

Onderzoek naar de intentie om gebruik te maken van DigiD

Kim Wolterink, 0071668
Enschede, 25 augustus 2006



1	INLEIDING	3
1.1	INLEIDING OP DE SCRIPTIE.....	3
1.2	ACHTERGROND	4
1.2.1	<i>Relatie e-service, e-commerce en e-government</i>	4
1.2.2	<i>Internetgebruik</i>	4
1.2.3	<i>Afbakening onderzoek</i>	5
1.3	DOELSTELLING/VRAAGSTELLING	6
1.3.2	<i>Vraagstelling</i>	6
2	THEORIE.....	7
2.1	INLEIDING	7
2.2	THEORETISCHE BASIS	7
2.3	CONSTRUCTIE VAN HET ONDERZOEKSMODEL.....	10
3	METHODE.....	16
3.1	INLEIDING	16
3.2	MEETINSTRUMENTEN	16
3.3	VRAGENLIJST	16
3.3.1	<i>Constructie vragenlijst</i>	16
3.3.2	<i>Type vragen</i>	18
3.4	RESPONDENTEN	19
3.5	PROCEDURE	20
4	RESULTATEN.....	21
4.1	INLEIDING	21
4.2	ALGEMEEN BEELD	21
4.3	RELATIES MET INTENTIE	23
4.3.1	<i>Correlaties met intentie</i>	23
4.3.2	<i>Relaties tussen voorspellers en intentie, door middel van lineaire regressieanalyse</i>	23
4.4	RELATIES VOORSPELLERS	24
4.4.1	<i>Correlaties voorspellers onderling</i>	24
4.4.2	<i>Gevonden significanties tussen voorspellers met lineaire regressieanalyse</i>	26
4.5	RELATIES MET GEDRAG	27
4.5.1	<i>Correlaties met gedrag</i>	27
4.5.2	<i>Gedrag vergeleken met persoonlijke factoren</i>	28
5	CONCLUSIES EN DISCUSSIE.....	29
5.1	INLEIDING	29
5.2	EVALUATIE ONDERZOEKSWIJZE	29
5.3	CONCLUSIES OP BASIS VAN HET ONDERZOEKSMODEL.....	30
5.4	RESULTATEN VERGELEKEN MET ONDERZOEK KUTTSCHREUTER ET AL. (2005)	32
5.5	DISCUSSIE.....	35
5.6	CONSEQUENTIES VOOR DE PRAKTIJK: ADVIEZEN VOOR DE OVERHEID.....	36
	LITERATUURLIJST.....	38

1 Inleiding

1.1 Inleiding op de scriptie

De overheid heeft zich tot doel gezet dat in 2007 65% van de publieke dienstverlening van rijk, provincies en gemeenten via het internet plaatsvindt (www.egem.nl/projecten/digid/). Om dienstverlening via het internet te kunnen laten plaatsvinden is het van belang dat burgers elektronisch een 'handtekening' kunnen plaatsen. Hier komt DigiD om de hoek kijken. DigiD staat voor Digitale Identiteit en is een gemeenschappelijk systeem van en voor de overheid (www.digid.nl). Vanaf 1 januari 2005 kunnen burgers met hun persoonlijke inlogcode (DigiD) gebruik maken van elektronische diensten van steeds meer overheidsinstellingen. Het is voor de overheid van belang om haar diensten ook digitaal aan te bieden om de efficiëntie te vergroten en beter aan te sluiten op de wensen van de burger om snel en efficiënt te kunnen werken.

In 2003 is men gestart met de ontwikkeling van DigiD. DigiD is een systeem dat het mogelijk maakt om personen op het internet te verifiëren. Vroeger moest men nog naar het loket voor het tonen van een identiteitsbewijs, tegenwoordig kunnen burgers zich ook via het internet laten verifiëren aan de hand van DigiD. Met DigiD kan men een aantal zekerheidsniveaus aanbieden (afhankelijk van de aangesloten overheidsorganisatie) en men kan voor 'handtekeningcontrole' zorgen. Bovendien heeft men met DigiD de beschikking over een systeem dat de authenticiteit waarborgt.

De zogeheten Manifestpartijen waren betrokken bij de ontwikkeling van dit systeem. Hieronder vallen de Belastingdienst, Informatie Beheer Groep (IB-Groep), Centrum voor Werk en Inkomen (CWI), het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), de Sociale Verzekeringsbank (SVB) en het College voor Zorgverzekeringen (CvZ). DigiD is een samenvoeging van twee eerdere mechanismen die burgers konden gebruiken om veilige transacties uit te voeren over het internet: NAV/Burgerpin en OTV (OverheidsToegangsVoorziening; www.ictal.nl). NAV staat voor Nieuwe Authenticatie Voorziening en wordt ook wel "burgerpin" genoemd. NAV is een gezamenlijk initiatief van de Manifestpartijen en is korte tijd in gebruik geweest (www.bia.amsterdam.nl). Momenteel zijn de Belastingdienst, het CWI, de SVB, het UWV en Kadaster aangesloten op DigiD (www.digid.nl). Elk met hun eigen aanbod van diensten. De Belastingdienst biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om de jaarlijkse belastingaangifte online in te dienen. Naast landelijke instellingen zijn ook verschillende gemeenten aangesloten op DigiD (www.digid.nl). Inwoners van deze gemeenten kunnen via het internet bijvoorbeeld een vergunning aanvragen.

Het aantal overheidsinstellingen dat zich aansluit op DigiD blijft groeien. Steeds meer instellingen willen elektronische diensten aan burgers aanbieden.

Om de naamsbekendheid van DigiD te vergroten onder burgers is er begin 2006 een postbus-51 campagne gestart. Dit op initiatief van de Stichting ICT Uitvoeringsorganisatie (ICTU) (www.postbus51.nl).

De voordelen die worden geschetst voor de burger zijn gemak, betrouwbaarheid en toegankelijkheid (www.egem.nl/projecten/digid/). Maar ziet de burger deze voordelen ook? En wegen deze voordelen op tegen eventuele risico's die burgers zien? Dit zijn vragen waar de overheid een antwoord op hoort te hebben. Het is van belang dat de overheid inzicht verkrijgt in de meningen van de burgers. Er moet inzichtelijk worden gemaakt of de burger ook gevaren ziet aan DigiD. De overheid is hierbij gebaat, omdat zij met behulp van de verworven inzichten de burgers op de juiste manier kan stimuleren om DigiD te gaan gebruiken.

1.2 Achtergrond

Het aanbieden van publieke dienstverlening over het internet door de overheid is een vorm van 'e-service' (electronic service). In deze paragraaf wordt er ingegaan op de relatie tussen e-service, e-commerce en e-government. Er wordt uitgewijd over eerder verricht onderzoek en er wordt ingegaan op de veranderingen op het gebied van internetgebruik van burgers. Ten slotte wordt het onderzoek afgebakend.

1.2.1 *Relatie e-service, e-commerce en e-government*

Onder klantenservice verstaat men een serie activiteiten die zijn ontwikkeld om problemen op te lossen die klanten tegen kunnen komen bij hun aankopen. Deze activiteiten vergroten de tevredenheid van de klanten. Wanneer dit via het internet gebeurt spreekt men van e-service (Wu en Chen, 2005).

In deze context is e-service een extra service naast e-commerce (elektronisch winkelen). Er wordt hier een onderscheid gemaakt tussen e-service en e-commerce. Onder e-commerce verstaat men commerciële dienstverlening over het internet. Denk hierbij aan het geven van informatie, het verkrijgen van naamsbekendheid, verkooptransacties en productdistributie (De Ruyter, Wetzels en Kleijnen, 2001).

Nu er veelvuldig gebruik wordt gemaakt van internet komen internetbedrijven tot het inzicht dat e-service een nuttige aanvulling kan zijn voor hun diensten. E-service kan door het creëren van transactie-efficiëntie en het verbeteren van de tevredenheid van de klant, de relatie tussen het bedrijf en de klant verbeteren (Featherman en Pavlou, 2003). De Ruyter et al. (2001) noemen als voordelen van e-service onder andere: de vergroting van de hoeveelheid opties voor klanten, verkleining van de kosten van service en service differentiatie en segmentatie. Zhang en Prybutok (2005) noemen e-service de evolutie van e-commerce. Gartner (uit artikel Zhang en Prybutok, 2005) definieerde e-service als een service die de processen, het beleid, de procedures, de mensen, de gereedschappen en de technologieën bevat die ondernemingen in staat stelt geassisteerde en ongeassisteerde klantenservice te bieden, met het internet als platform.

Er is veel onderzoek verricht op het gebied van e-commerce (Ang, Dubelaar en Lee, 2001; Kim, Song, Braynov en Rao, 2005; Mayer, Davis en Schoorman, 1995, Zhang en Prybutok, 2005). Onderzoek naar elektronische dienstverlening (e-service), als DigiD lijkt echter achter te blijven.

Bovenstaande gaat in op commerciële ondernemingen. Maar in dit onderzoek staat de overheid centraal, niet een bedrijf. Men zou de overheid kunnen beschouwen als een speciaal type service-bedrijf. De burgers en bedrijven zijn dan haar 'klanten'. Kenmerken van e-commerce zijn dan toepasbaar op de manier van werken van de overheid. Dit wordt ook wel e-government genoemd. Net als e-commerce gebruikt ook e-government e-service als aanvulling (Wu en Chen, 2005). Het gaat echter te ver om e-commerce en e-government als hetzelfde te beschouwen (Horst, 2003). Er is helaas nog weinig onderzoek verricht op het gebied van e-government, dit in tegenstelling tot het gebied van e-commerce.

Een voorbeeld van e-service bij e-government is elektronische belastingaangifte.

1.2.2 *Internetgebruik*

Nederlanders zijn steeds vaker actief op het internet. Trendbox (www.trendbox.nl), één van de grootste volledig onafhankelijke (gecertificeerde) marktonderzoeksbureaus in Nederland, doet al meer dan 10 jaar (1995-2005) onderzoek onder representatieve groepen Nederlanders naar

internetgebruik. In dit onderzoek komt naar voren dat 79% van alle Nederlanders (16 jaar en ouder) wel eens gebruik heeft gemaakt van internet. 70% geeft aan de afgelopen week nog online te zijn geweest. Wanneer men dit vergelijkt met 10 jaar geleden is er een groot verschil. Destijds was slechts 1% van de Nederlandse bevolking af en toe online. Deze groep was overigens niet representatief voor de rest van de bevolking.

Jongeren (16-25 jaar) zijn al langere tijd actief op het internet. Slechts 1% van deze groep zegt nog nooit online te zijn geweest. En 93% zegt afgelopen week gebruik te hebben gemaakt van internet. Ouderen (65+) zijn, in tegenstelling tot een aantal jaren geleden, beter vertegenwoordigd op het internet: 30% van de ouderen is minimaal 1 keer per week online.

Tussen de tijd die vrouwen en mannen besteden op het internet zit geen verschil, in tegenstelling tot 10 jaar geleden toen de mannen beter vertegenwoordigd waren. 10 jaar terug waren bewoners van de Randstad ook vaker op het internet te vinden dan bewoners van andere delen van Nederland, maar dit is nu rechtgetrokken. Men maakt in alle delen van Nederland evenveel gebruik van internet.

Maar voor welke doeleinden gebruikt de Nederlander internet? 90% van de Nederlandse bevolking is online om e-mail te versturen. Opvallend is dat het aantal mensen dat het internet gebruikt voor het doen van aankopen en voor bankieren aanzienlijk is gestegen in 2005 ten opzichte van 2004. Bijna tweederde (63%) van de internetters gebruikt het internet om te bankieren. In 2004 lag dit beduidend lager: iets meer dan de helft van de internetters (54%) gebruikte destijds internet om te bankieren. In 2005 bestelde en/of kocht 44% van de Nederlanders goederen via het internet. In 2004 was dit nog maar 33%. Ruim 8 op de 10 internetters (82%) is online om informatie te krijgen over goederen en diensten. Dit percentage is nauwelijks gegroeid ten opzichte van 2003, toen 79% van de internetters internet gebruikten voor dit doeleinde. Gebleken is dat internetters in de leeftijdscategorie 25-49 jaar het internet significant vaker gebruiken voor bovenstaande doeleinden dan internetters uit andere leeftijdscategorieën (www.trendbox.nl; www.marketingonline.nl).

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS; www.CBS.nl) beschikt over gegevens die aantonen dat bijna 80% van de Nederlandse huishoudens beschikking heeft over internet. Tweederde van de mensen die geen internet hebben, zeggen dat ze hier ook geen behoefte aan hebben. Het CBS zegt dat een kwart van de internetters (2,2 miljoen mensen) internet gebruikt voor één of twee activiteiten, zonder de activiteiten verder te specificeren. De diversiteit van het internetgebruik is dus soms gering.

1.2.3 Afbakening onderzoek

Met dit onderzoek wil men inzicht verkrijgen in de variabelen achter de intentie om gebruik te maken van DigiD (systeem dat voorziet in authenticiteit ten behoeve van elektronische dienstverlening). Een onderzoek over dit onderwerp kan op verschillende manieren worden aangekleed. Er is besloten het onderzoek van Kuttschreuter, Gutteling en Horst (2005) als leidraad te nemen voor dit onderzoek. Zij deden onderzoek naar de invloed van risicoperceptie en vertrouwen op de intentie van burgers om elektronische dienstverlening van de overheid te accepteren. Zij drongen aan op nader onderzoek om meer klaarheid te brengen in de getrokken conclusies. Naast de variabelen vertrouwen en risicoperceptie waren er andere variabelen die een deel van de intentie verklaarden in dit onderzoek. Een selectie van deze variabelen zijn meegenomen in dit onderzoek. Dit zal verderop uitgebreid besproken worden.

Het onderwerp van onderzoek is erg concreet. Dit vergemakkelijkt het meten van gedrag. Naast het meten van de intentie is het eenvoudig om daadwerkelijk gedrag te meten: ‘Maakt de burger gebruik van DigiD?’ Dit zal gemeten worden, hoewel focus van onderzoek toch op intentie zal blijven.

Het is niet onbelangrijk te vermelden dat we dit onderzoek toegespitst hebben op burgers, niet op bedrijven. Toch zijn bedrijven naast burgers een belangrijke doelgroep voor DigiD.

Verder is er niet gevraagd aan de respondent naar mogelijke verbeterpunten van DigiD en dergelijke. Het doel was enkel en alleen een beeld te vormen van de intentie en de variabelen erachter.

1.3 Doelstelling/vraagstelling

In deze paragraaf wordt de doelstelling en de vraagstelling uitgewerkt.

1.3.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het in kaart te brengen van de variabelen die een rol spelen bij het proces voorafgaande aan de intentie om al dan niet DigiD te gaan gebruiken. Zodat er aanbevelingen kunnen worden gedaan voor de overheid en verder onderzoek.

1.3.2 Vraagstelling

Welke variabelen oefenen een invloed uit op de intentie om gebruik te maken van DigiD? En hoe laten deze resultaten zich vergelijken met de resultaten van het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005)?

2 Theorie

2.1 Inleiding

Het internet speelt een belangrijke rol in onze maatschappij. De overheid blijft niet achter en verleent haar diensten in toenemende mate via het internet (www.digid.nl). Er wordt van de burger verwacht dat deze zich aanpast en gebruik maakt van elektronische dienstverlening, in dit geval van DigiD. Het is van belang voldoende inzicht te verkrijgen in de opbouw van de intentie van de burger om wel al dan niet gebruik te maken van DigiD. Met behulp van dit inzicht kan de overheid de burgers op de juiste manier stimuleren om DigiD te gaan gebruiken.

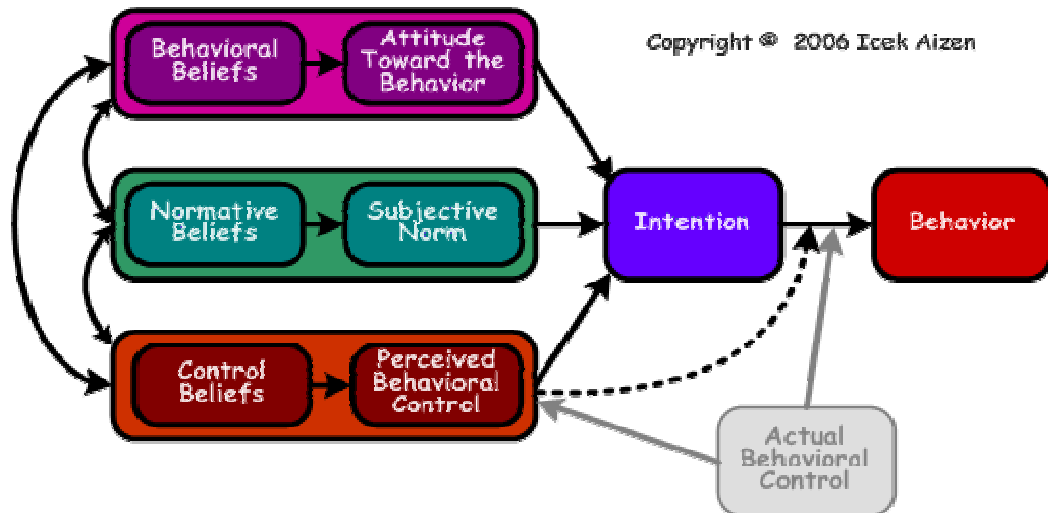
In het onderzoeksveld zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de intentie of gedrag ten opzichte van elektronische dienstverlening (De Ruyter et al., 2001; Featherman en Pavlou, 2003; Kuttschreuter et al., 2005; Zhang en Prybutok, 2005). Deze onderzoeken laten zien dat verschillende factoren een rol spelen bij de intentie tot gedrag. Zo verklaarde Davis (Davis en Venkatesh, 1996) dat waargenomen gebruiksgemak en waargenomen nut een grote rol spelen bij de intentie van adoptie van technologische innovaties. Algemener van aard is de theorie van Ajzen en Fishbein (Ajzen, 1991). De zogenaamde Theory of Planned Behavior (TPB) stelt dat de overweging om bepaald gedrag te vertonen afhangt van de attitude, de subjectieve norm en 'perceived behavioral control'.

In dit hoofdstuk wordt een theoretische basis gelegd voor de onafhankelijke variabelen, waarvan in dit onderzoek verondersteld wordt dat er een relatie bestaat tussen deze variabelen en de afhankelijke variabele gedragsintentie (2.2). Vervolgens wordt beschreven hoe het onderzoeksmodel tot stand is gekomen. Ten slotte wordt in paragraaf 2.3 de verschillende onderzoeksvragen kort besproken.

2.2 Theoretische basis

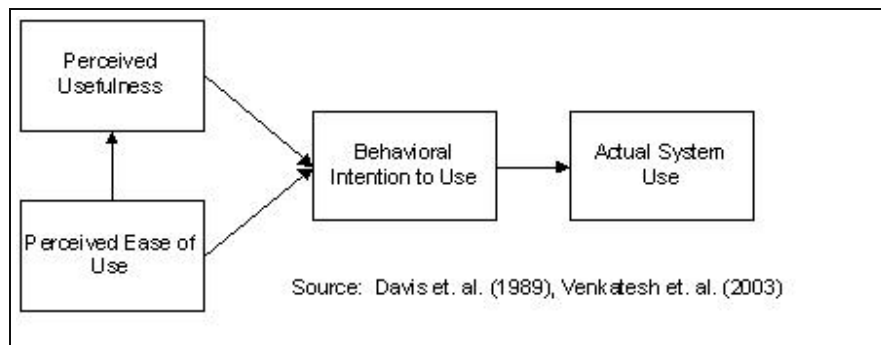
In onderzoeken naar acceptatie van elektronische dienstverlening wordt veelvuldig gebruik gemaakt van het Technology Acceptance Model (TAM) van Davis (Gefen, Karahanna en Straub, 2003; Kuttschreuter et al., 2005; Wu en Chen, 2005). Hoewel er meerdere modellen in omloop zijn waarmee men de acceptatie van elektronische producten tracht te verklaren, wordt TAM het vaakst gebruikt. Een veel gehoorde reden is dat TAM het hoogste scoort op criteria als validiteit. TAM is gebaseerd op de 'Theory of Reasoned Action' en haar opvolger de 'Theory of Planned Behaviour' (TPB) (Ajzen, 1991). Een centrale factor in beide theorieën is de intentie van het individu om een bepaald gedrag te vertonen. De intenties bevatten hier de motivationele factoren die gedrag beïnvloeden. De factoren die deze intentie beïnvloeden zijn volgens de TPB de attitude van het individu, de subjectieve norm en waargenomen gedragscontrole jegens de gedraging (zie figuur 2.1). De TPB onderscheidt zich van de 'Theory of Reasoned Action' (TRA) door het gegeven dat TRA zich beperkt tot onvrijwillig gedrag. De TPB richt zich naast onvrijwillig gedrag op vrijwillig gedrag. Een intentie kan immers alleen omgezet worden in gedrag, wanneer het individu vrijwillig kan besluiten het gedrag wel of niet uit te voeren.

Fig. 2.1 Theory of Planned Behaviour
 Bron: <http://www.people.umass.edu/aizen/faq.html>



TAM sluit hierop aan door aan te nemen dat gedrag direct beïnvloed wordt door de intentie tot gedrag, wat op haar beurt weer beïnvloed wordt door waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak (zie figuur 2.2). In diverse onderzoeken komt naar voren dat waargenomen nut wordt beïnvloed door waargenomen gebruiksgemak (Kuttschreuter et al., 2005; Wu en Chen, 2005). Waargenomen nut wordt gedefinieerd als de individuele perceptie van de mate waarin de innovatie zijn/haar prestaties zal verbeteren. Onder waargenomen gebruiksgemak wordt de individuele perceptie verstaan van de hoeveelheid aan krachten en kosten die nodig zijn om de innovatie te gebruiken.

Fig. 2.2 Technology Acceptance Model (TAM)



In verschillende onderzoeken komt vertrouwen naar voren als een factor die aanzienlijk bijdraagt (direct dan wel indirect) aan de intentie tot gebruik van elektronische innovaties (Ang et al., 2001; De Ruyter et al., 2001; Gefen, 2002; Mayer et al., 1995; Kuttschreuter et al., 2005; Wang en Emurian, 2004). Vertrouwen is een complex en abstract construct dat moeilijk te definiëren en op te breken is in verschillende componenten. Er bestaat onenigheid over de te hanteren definitie. Dit resulteert in grote verscheidenheid aan definities van vertrouwen in de wetenschappelijke

literatuur. Een veel gebruikte definitie van (inter-persoonlijk) vertrouwen uit het veld van de psychologie komt van Rotter (1967): “*An expectancy held by individuals or groups that the word, promise, verbal, or written statement of another can be relied on.*” Het vertrouwen waar het bij elektronische dienstverlening echter om draait is niet zozeer vertrouwen tussen personen, maar tussen personen en een instantie. Deze instantie is minder ‘grijpbaar’ dan een persoon en daardoor is er sprake van een ander ‘soort’ vertrouwen.

Wang en Emurian (2004) onderscheiden ‘vertrouwen in internet’ (online trust) van algemeen vertrouwen. Karakteristieken die ‘vertrouwen in internet’ kenmerken zijn onder andere kwetsbaarheid, geproduceerde acties en subjectiviteit. Met elektronische dienstverlening is er sprake van een hoge kwetsbaarheid, vanwege de complexiteit en anonimiteit die geassocieerd wordt met elektronische dienstverlening. Wanneer de burger de innovatie vertrouwt en er gebruik van maakt, stelt deze zich erg kwetsbaar op (Wang en Emurian, 2004). Wang en Emurian (2004) noemen ook geproduceerde acties als een kenmerk van online trust, dit betreft de aankopen en het zogenaamde ‘window shopping’ in e-commerce. Een laatste kenmerk van ‘vertrouwen in internet’ is de subjectiviteit. Net als algemeen vertrouwen, kenmerkt ‘vertrouwen in internet’ zich door individuele verschillen. Mensen verschillen in hun attitude jegens technologische innovaties en verschillen in de mate waarin ze deze innovaties vertrouwen.

Gefen (2002) stelt dat vertrouwen een multi-dimensionaal begrip is, dat gevormd wordt door meerdere ‘beliefs’, oftewel opvattingen. Gefen noemt deze opvattingen ‘trustworthiness’ en deze bestaat uit integriteit, welwillendheid en bekwaamheid. ‘Trustworthiness’ beïnvloedt de relevante gedragsintentie. Mayer et al. (1995) onderscheidden deze drie dimensies ook in hun onderzoek naar organisatorisch vertrouwen. Onder integriteit verstaan Gefen (2002) en Mayer et al. (1995) de opvatting dat de partij die in vertrouwen is genomen (de overheid en DigiD) zich houdt aan geaccepteerde regels, als eerlijkheid en nakomen van beloftes. Bekwaamheid is de opvatting over de vaardigheden en deskundigheid van de overheid. Welwillendheid tot slot is de opvatting dat de overheid, naast legitieme winst, het beste voor heeft met de burger. Deze drie opvattingen vormen samen het construct vertrouwen (Gefen, 2002; Mayer et al., 1995). Naast het onderzoek van Gefen (2002) en Mayer et al. (1995) zijn er meer onderzoeken die vertrouwen als multi-dimensioneel construct zien en in verschillende dimensies onderscheiden (Ang et al., 2001; Kim et al., 2005).

Risicoperceptie is een begrip dat vaak geassocieerd wordt met vertrouwen. Mayer et al. (1995) geven aan dat er alleen een vraag naar vertrouwen is in risicovolle situaties. Er heerst geen consensus onder onderzoekers over de relatie tussen vertrouwen en risico. Het is onduidelijk of risicoperceptie een antecedent of juist de uitkomst is van vertrouwen. Dit vraagstuk heeft Kuttschreuter et al. (2005) ook bezig gehouden. Zij stelden nader onderzoek voor. Mayer et al. (1995) stellen dat de mate van vertrouwen die een individu heeft in het object van vertrouwen bepaald in hoeverre het individu zich bloot wil geven aan bepaalde risico’s. Een vergrote risicoperceptie doet bereidheid van de consument om risicovol gedrag te gaan vertonen afnemen.

Uit veel onderzoeken op het gebied van adoptie van elektronische dienstverlening blijkt dat risicoperceptie een belangrijke factor is (De Ruyter et al., 2001; Featherman en Pavlou, 2003; Zhang en Prybutok, 2005). Deze onderzoeken geven empirische evidentie voor het feit dat risicoperceptie een systematische en significante invloed heeft op de opvattingen, attitudes en intenties van burgers. Kuttschreuter et al. (2005) lijken tot een enigszins afwijkende conclusie te komen: risicoperceptie is in dit onderzoek geen directe determinant van intentie, maar een indirecte determinant. Het blijkt dat het domein waar de zogenaamde e-services plaats vinden, het

internet, als relatief risico-inherent wordt waargenomen (Hoffman, Novak en Peralta, 1999). Om aanpassing van burgers aan elektronische dienstverlening te vergroten is het om deze reden van belang risicoperceptie te begrijpen en te veranderen.

Risicoperceptie wordt gedefinieerd als de waarschijnlijkheid op het ervaren van een verlies door het vertonen van een bepaald gedrag (Zhang & Prybutok, 2005). Featherman en Pavlou (2003) hebben een definitie opgenomen die toegespitst is op e-service: *“the potential for loss in the pursuit of a desired outcome of using an e-service.”* Featherman, Valacich, & Wells (2006) onderscheiden in risicoperceptie twee componenten: de waarschijnlijkheid van verlies of de onzekerheid van de uitkomsten (1) en de kosten van het verlies of het belang van het verlies (2). Slovic, Finucane, Peters en MacGregor (2004) stellen dat naast een cognitieve component er ook een affectieve component bestaat die een grote rol speelt in risicoperceptie. Waargenomen voordelen spelen hierbij een voorname rol. Hoe hoger de waargenomen voordelen voor de persoon zijn, hoe lager het waargenomen risico. Kuttschreuter et al. (2005) hanteren dit onderscheid ook in hun onderzoek. De affectieve component wordt in dit onderzoek echter aangeduid met bezorgdheid EDO (‘Elektronische Dienstverlening Overheid’). Onder risicoperceptie wordt de cognitieve component geschaard.

Featherman en Pavlou (2003) hebben belangrijke contributies van risicoperceptie voor adoptie van e-services gevonden. De risicoperceptie van de burgers jegens elektronische dienstverlening reduceert waargenomen nut van de innovatie en verkleint de intentie om gebruik te maken van de innovatie. Tevens verdelen zij risicoperceptie onder in verschillende facetten, die volgens hen een rol spelen in het construct risicoperceptie. De Ruyter et al. (2001) stellen dat reputatie van de betreffende organisatie achter de e-service-innovatie invloed heeft op het effect van waargenomen risico op waargenomen service-kwaliteit, vertrouwen en gedragsintenties van de burger jegens de adoptie van elektronische dienstverlening.

Een vrij algemeen construct dat in veel gevallen invloed heeft op intentie van bepaald gedrag is ervaring. Kuttschreuter et al. (2005) hebben ervaring in hun onderzoek dan ook mee genomen als onafhankelijke variabele. Ook vele andere onderzoeken nemen ervaring mee in hun onderzoek, omdat ervaring vaak een deel van de intentie verklaard.

2.3 Constructie van het onderzoeksmodel

Het onderzoeksmodel dat gebruikt wordt in dit onderzoek is grotendeels gebaseerd op het onderzoeksmodel uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005). In figuur 2.3 is dit onderzoeksmodel te zien. Dit onderzoeksmodel komt echter uit de engelse versie van hetzelfde artikel, vandaar de Engelse termen. Hier staan de waarden van de significanties niet bij. Hiervoor verwijs ik graag naar het artikel van Kuttschreuter et al. (2005).

Figuur 2.3 Onderzoeksmodel van Kuttschreuter et al. (2005)

Bron: Horst, Kuttschreuter, Gutteling (in press)

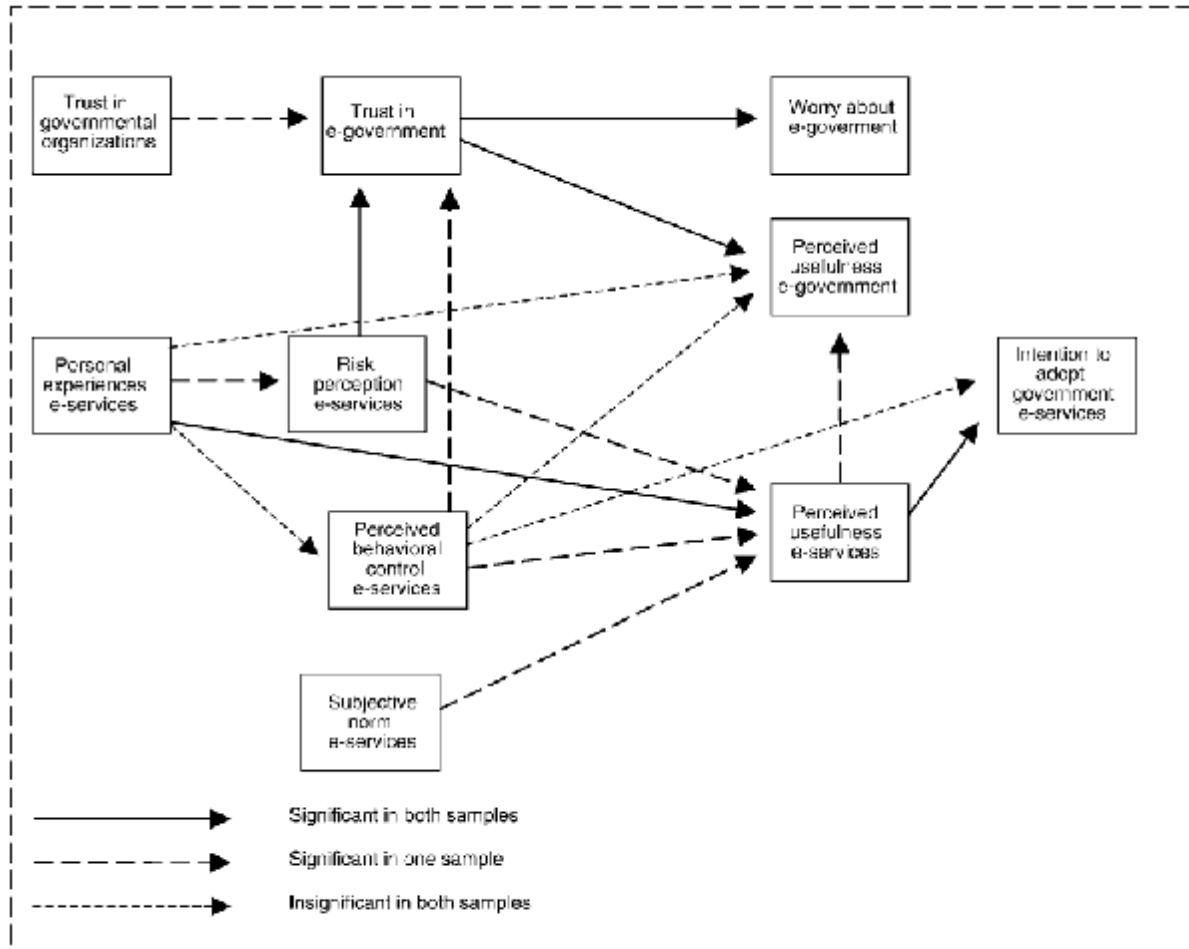


Fig. 1. Paths in the revised model to predict the adoption of government e-services.

In de literatuuranalyse kwam naar voren dat het TAM-model in veel onderzoeken de intentie tot gebruik van elektronische producten heeft kunnen verklaren. Het TAM-model bestaat uit twee onafhankelijke variabelen: waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Deze twee variabelen meten allebei iets anders, daarom is het van belang deze variabelen afzonderlijk te meten. Dit is in het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) niet gebeurd. Hier werd het TAM model en TPB bij elkaar gevoegd en werd de attitude met beoordeeld nut elektronische dienstverlening overheid en beoordeeld nut elektronische dienstverlening algemeen gemeten. In dit onderzoek maken we echter wel onderscheid tussen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. De constructen worden beide apart gemeten. Er is overigens besloten de TAM-versie uit 2000 (TAM2) niet te gebruiken in dit onderzoek (Venkatesh en Davis, 2000). Gekozen is voor de originele versie van TAM, omdat deze zich voldoende bewezen heeft in eerder verricht onderzoek, inzake validiteit bijvoorbeeld en omdat in het onderzoek van Kuttschreuter ook gebruik is gemaakt van deze versie. Om resultaten naderhand te vergelijken heeft hanteren van hetzelfde TAM model de voorkeur.

Verondersteld wordt dat er een relatie bestaat tussen deze twee onafhankelijke variabelen (waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak) en de gedragsintentie (H1 resp. H2). Er

wordt tevens verondersteld dat er een relatie bestaat tussen de twee onafhankelijke variabelen onderling (Davis et al., 1996; Kuttschreuter et al., 2005) (H3).

De afhankelijke variabele waar het om draait in dit onderzoek is intentie. Maar omdat het onderwerp van onderzoek erg concreet is stelt het ons in staat ook het daadwerkelijke gedrag te meten. Gedrag of gebruik is in dit onderzoek eenvoudig te meten aan de hand van een paar vragen. Naast intentie is gedrag hier dus een tweede afhankelijke variabele. Toch zullen de opgestelde hypothesen gericht zijn op de onderlinge relaties tussen de onafhankelijke variabelen en relaties met intentie. De afhankelijke variabele gedrag is hierbij niet betrokken. Tijdens de analyses zal wel gekeken worden naar eventuele relaties met gedrag.

Het construct vertrouwen is belangrijk gebleken tijdens de literatuuranalyse. Er is besloten vertrouwen niet op te delen in deelcomponenten als vertrouwen in overheid algemeen en vertrouwen in DigiD. In dit onderzoek wordt het vertrouwen in de overheid en specifiek haar omgang met DigiD gemeten. Dit wijkt dus af van het onderzoeksmodel van Kuttschreuter et al (2005) die onderscheid maken tussen vertrouwen in overheidsorganisaties enerzijds en vertrouwen in elektronische dienstverlening van de overheid (EDO) anderzijds. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) werd een verband aangetoond tussen vertrouwen in EDO en bezorgdheid EDO, tussen vertrouwen in EDO en beoordeeld nut EDO en tussen vertrouwen in EDO en risicoperceptie. Vertrouwen in overheidsorganisaties had alleen een relatie met vertrouwen in EDO. In het betreffende onderzoek kwam geen direct verband naar voren tussen vertrouwen en intentie. Er heerst geen consensus in de gevonden literatuur of er wel of geen direct verband bestaat tussen vertrouwen en gedragsintentie. Zo stellen Gefen (2002) en Kim et al. (2005) dat er wel een direct verband bestaat. In dit onderzoek heerst de veronderstelling dat er geen verband bestaat tussen vertrouwen en gedragsintentie (H4).

Er wordt onderzocht of er een relatie is tussen vertrouwen en waargenomen nut van DigiD. De verwachting is dat hier een verband tussen bestaat (H5). Deze verwachting is onder andere gebaseerd op onderzoek uitgevoerd door Wu en Chen (2005), waaruit bleek dat er een relatie bestaat tussen vertrouwen en waargenomen nut. Er wordt geen verband verwacht tussen vertrouwen en waargenomen gebruiksgemak (H6)

De verwachting is dat er een relatie bestaat tussen vertrouwen en cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie (H7 resp. H8). Een dergelijke relatie tussen vertrouwen en risicoperceptie is in verschillende onderzoeken aangetoond (De Ruyter et al. 2001; Kuttschreuter et al. 2005).

Er zijn onderzoeken verricht die aantonen dat er een direct verband bestaat tussen de risicoperceptie van de consument en de intentie om de betreffende innovatie te gaan gebruiken (Featherman & Pavlou, 2003; Zhang en Prybutok, 2005). Er zijn echter ook onderzoeken gedaan die met tegen gestelde conclusies komen. In deze onderzoeken is er geen sprake van een directe relatie tussen beide constructen (Kuttschreuter et al. 2005). Hier wordt dan ook verondersteld dat er geen relatie bestaat tussen risicoperceptie (cognitief en affectief) en gedragsintentie (H9 resp. H10) Deze veronderstelling is gebaseerd op de literatuuranalyse voorafgaande aan dit onderzoek. Bovenstaande beschreven relaties gaan op voor zowel de cognitieve component van risicoperceptie als voor de affectieve component van risicoperceptie. Kuttschreuter et al. (2005) hanteerden de term 'bezorgdheid EDO' voor de affectieve kant van risicoperceptie. Zij kwamen tot de conclusie dat bezorgdheid EDO geen directe relatie had met intentie, maar wel een relatie had met vertrouwen in EDO en risicoperceptie (cognitief). Eerder verricht onderzoek heeft

aangetoond dat er een verband bestaat tussen risicoperceptie en waargenomen nut en risicoperceptie en waargenomen gebruiksgemak. Featherman en Pavlou (2003) stellen dat percepties van de consument over het risico van e-service de opvattingen over het nut van een e-service doen afnemen. In dit onderzoek wordt verondersteld dat er een relatie bestaat tussen cognitieve risicoperceptie en waargenomen nut (H11), respectievelijk waargenomen gebruiksgemak (H12).

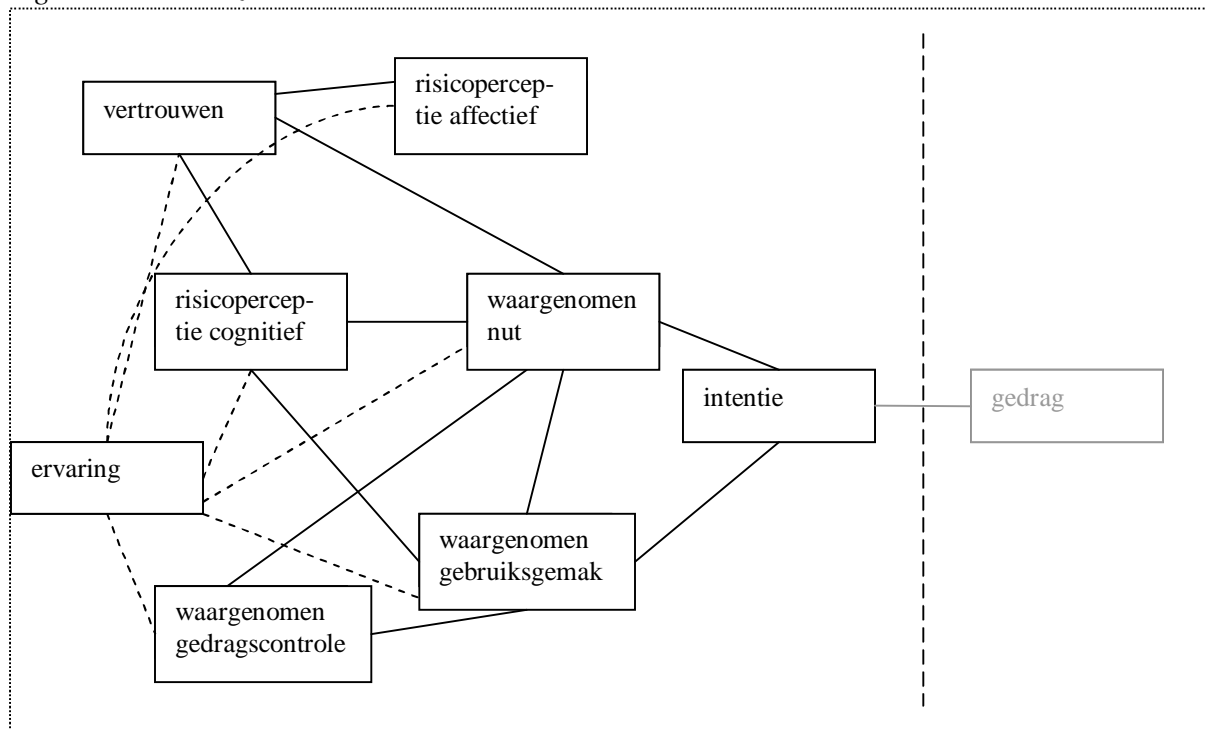
Kuttschreuter et al. (2005) hebben zowel waargenomen gedragscontrole als subjectieve norm mee genomen in het onderzoeksmodel. In dit onderzoek laten we subjectieve norm echter achterwege. Subjectieve norm leek van minder groot belang als verklarende variabele. Bovendien kwam in het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) naar voren dat invloed van subjectieve norm op z'n best indirect is, via beoordeeld nut van e-service.

Waargenomen gedragscontrole is een construct uit TPB. In onderzoek Kuttschreuter kwam naar voren dat dit construct relatie had met beoordeeld nut EDA en vertrouwen in EDO. De relatie met ervaring e-diensten en de relatie met intentie waren niet significant. In dit onderzoek wordt verondersteld dat er een verband bestaat tussen waargenomen gedragscontrole en de TAM-constructen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak (H13 & H14).

Een laatste construct dat opgenomen wordt in het onderzoeksmodel is ervaring. Het lijkt van belang dat een persoon ervaring heeft met computers en internet als hij gebruik wil maken van DigiD. Daar komen de ervaringen met de overheid nog bij. Negatieve ervaringen met de overheid kan er toe leiden dat men minder snel bereid is DigiD te gebruiken. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) bestaat een relatie tussen ervaring en beoordeeld nut EDA. De relaties met risicoperceptie en gepercipieerde gedragscontrole zijn niet significant. In dit onderzoek wordt verondersteld dat ervaring geen relatie met intentie zal hebben (H15), maar dat er tussen de voorspellers onderling wel degelijk relaties zullen zijn (H16).

Er is sprake van een grote overlap met het onderzoeksmodel van Kuttschreuter et al. (2005). In figuur 2.4 wordt het onderzoeksmodel van dit onderzoek getoond. Wanneer men dit vergelijkt met het onderzoeksmodel van Kuttschreuter et al. (2005) (zie figuur 2.3) ziet men naast overlap ook verschillen. In tabel 2.1 wordt een overzicht geschetst van de overeenkomsten en verschillen tussen beide onderzoeksmodellen. Hier zijn alleen de hypothesen opgenomen uit dit onderzoek en de gevonden significante waarden van Kuttschreuter et al. De relaties die niet significant bleken uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) zijn niet opgenomen.

Figuur 2.4 Onderzoeksmodel.



- = expliciete hypothesen die gesteld zijn
- - - = hypothese dat ervaring relaties vertoont met *verschillende* voorspellers

Het is moeilijk de relaties tussen variabelen van beide modellen goed met elkaar te vergelijken, omdat de namen van de variabelen uit beide tabellen niet overeenkomen. Vaak meten de variabelen in de kern ongeveer hetzelfde. Een voorbeeld is affectieve risicoperceptie. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) wordt dit bezorgdheid EDO genoemd, maar beiden meten affectieve risicoperceptie. Een ander voorbeeld is de variabele vertrouwen. In dit onderzoek is maar een vorm van vertrouwen opgenomen, in het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) twee vormen. Er is besloten de variabele vertrouwen te vergelijken met de variabele vertrouwen in EDO, en de variabele vertrouwen in overheidsorganisaties buiten beschouwing te laten. Onze variabele vertrouwen meet immers ook het vertrouwen in specifiek DigiD van de overheid en niet overheid in het algemeen.

De variabelen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak zijn het moeilijkst te vergelijken met het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005), omdat zij deze variabelen niet apart hebben opgenomen. Zij hebben beide variabelen onder één noemer geplaatst, namelijk beoordeeld nut en dit onderverdeeld in elektronische dienstverlening overheid en elektronische dienstverlening algemeen. Dat dit moeilijk is te vergelijken zie je terug in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Overeenkomsten en verschillen tussen beide onderzoeksmodellen wat betreft relaties

Relaties	onderzoek DigiD	onderzoek Kutttschreuter et al. (2005)
intentie – w. nut	H1	beoordeeld nut EDO: ns beoordeeld nut EDA: sig.
intentie – w. gebruiksgemak	H2	beoordeeld nut EDO: ns beoordeeld nut EDA: sig.
w. nut – w. gebruiksgemak	H3	ns (beoordeeld nut EDO – EDA)
géén verband vertrouwen – intentie	H4	geen verband
vertrouwen – w. nut	H5	beoordeeld nut EDO: sig.
géén verband vertrouwen – w.gebr.gem.	H6	wel verband; beoordeeld nut EDA: sig.
vertrouwen – cogn. risicoperceptie	H7	sig.
vertrouwen – aff. risicoperceptie	H8	sig.
géén verband cogn. risicoperc. - intentie	H9	wel verband; beoordeeld nut EDA: sig.
géén verband aff. risicoperc. - intentie	H10	ns
cogn. risicoperceptie – w. nut	H11	beoordeeld nut EDA: sig.
cogn. risicoperceptie – w. gebruiksgemak	H12	beoordeeld nut EDA: sig.
w. gedragscontrole – w. nut	H13	beoordeeld nut EDA: sig.
w. gedragscontrole – w. gebruiksgemak	H14	beoordeeld nut EDA: sig.
géén verband ervaring – intentie	H15	geen verband
ervaring - andere voorspellers	H16	sig.
gepercipeerde gedragscontrole – vertrouwen in EDO	niet verondersteld	sig.
cogn. risicoperceptie – bezorgdheid EDO	niet verondersteld	sig.
subjectieve norm – beoordeeld nut EDA	niet opgenomen	sig.

3 Methode

3.1 Inleiding

We toetsen het model door middel van zogenaamd survey-onderzoek. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet op welke wijze het onderzoek is uitgevoerd. Allereerst wordt er uitgewijd over het meetinstrument dat gebruikt is om een steekproef van de populatie te verkrijgen (3.2). In paragraaf 3 wordt toegelicht hoe de vragenlijst geconstrueerd is (3.3.1) en worden de typen vragen toegelicht (3.3.2). Vervolgens wordt er een beeld geschetst van de respondenten die meegewerkt hebben (3.4). Ten slotte wordt in paragraaf 3.5 toegelicht op welke wijze de vragenlijst is afgenomen.

3.2 Meetinstrumenten

In dit onderzoek is gekozen voor een afname van een vragenlijst met behulp van een vijfpunts-Likertschaal. Het grote voordeel van een vragenlijst is dat afname relatief weinig tijd kost en zo een grote groep mensen in een kort tijdsbestek onderworpen kan worden aan een vragenlijst. Bovendien is het een vrij goedkope manier om data te verkrijgen. Tot slot hoeft men niet bang te zijn voor de zogenaamde ‘observer bias’, omdat vragenlijsten vaak anoniem en zonder toezicht van de experimentator worden ingevuld.

Natuurlijk zijn er nadelen verbonden aan het afnemen van een vragenlijst, die we hier niet buiten beschouwing kunnen laten. Zo kan er een ‘bias’ ontstaan door vragen die misleidend gesteld zijn. Deze vragen bevatten bijvoorbeeld een onjuiste veronderstelling over de respondent. Naast bias in vraagstelling, kan er ook bias in antwoordmogelijkheden voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer er een vijfpunts-Likertschaal gebruikt wordt. Mensen zijn namelijk eerder geneigd een gemiddeld antwoord te geven, dan extreme antwoorden (helemaal links, of helemaal rechts op de schaal). Het gevolg is dat de onderzoekers sociale wenselijkheid meten in plaats van de variabelen waar het om draait in de vragenlijst (Sanderson, 2004)

Een ander groot nadeel van survey-onderzoek is dat deze methode niet geschikt is om causaliteit te bepalen. Het is ‘slechts’ een correlatieve methode. Ze geeft aan of er een correlatie tussen twee constructen bestaat. Over de richting van deze relatie kan niet goed uitspraak worden gedaan op basis van survey-onderzoek. Wil men causaliteit kunnen vaststellen, dan kan men beter gebruik maken van experimentele methoden.

Aangezien we in dit onderzoek tot doel hebben gesteld de verbanden tussen bepaalde constructen en gedragsintentie te onderzoeken, is een survey-onderzoek op dit terrein toereikend. Na het in overweging te hebben genomen van deze niet onbelangrijke nadelen, is toch besloten een vragenlijst te gebruiken als methode om de data te verzamelen.

3.3 Vragenlijst

3.3.1 Constructie vragenlijst

Voor het construeren van de vragenlijst is verschillende literatuur geraadpleegd. Er is besloten items over te nemen van andere onderzoeken die voldoende valide zijn gebleken. Het zelf ontwerpen van items vergt namelijk erg veel tijd. De overgenomen items zijn zodanig aangepast, dat ze toegepast kunnen worden in dit onderzoeksveld.

Het overnemen van bestaande items klinkt makkelijker dan het daadwerkelijk is. Het is niet eenvoudig een selectie te maken uit het grote aanbod valide items. Hier komt bij dat items die allemaal hetzelfde construct meten vaak erg op elkaar lijken in betekenis. Dit bemoeilijkt het vertalen van de in het Engels geformuleerde stellingen. Bovendien kon men vaak niet de letterlijke vertaling nemen, omdat deze in veel gevallen te omslachtig was. De formulering van het item moest dan vereenvoudigd worden.

Er is begonnen met het opstellen van een lijst met de potentiële items voor de vragenlijst. Deze inventarisatie resulteerde in een lijst van maar liefst 108 items. Deze items maten de verschillende constructen. Het aantal verworven items per variabele varieerden van zes tot 18 verschillende items. Vervolgens zijn de meest bruikbare items onderscheidend van de rest. Hieruit is na veel overleg, vele aanpassingen en aanvullingen de uiteindelijke selectie items gevolgd. Deze selectie bestaat uit 71 items. Dit is inclusief alle deelvragen, die overigens niet apart genummerd zijn. Uit de literatuur is naar voren gekomen dat het van belang is de volgende variabelen te meten: ervaring, intentie, gedrag, cognitieve en affectieve risicoperceptie, vertrouwen, waargenomen nut, waargenomen gebruiksgemak, en waargenomen gedragscontrole jegens elektronische dienstverlening van de overheid (EDO).

Ervaring

De vragenlijst begint met een aantal inleidende vragen. De vragen 1 tot en met 4 (en daarbij behorende deelvragen) zijn eenvoudig te beantwoorden en schetsen een algemeen beeld van de ervaring van de respondent met elektronische dienstverlening. Zo wordt er in vraag 4 gevraagd hoe men het ervaart dat de overheid haar diensten ook via het internet aanbiedt. De (deel)vragen die het construct ervaring meten vertonen een behoorlijke mate van overeenstemming, met een alpha van .852 (zie tabel 3.1). Bij het berekenen van de interne consistentie hebben we vraag 1 uit moeten sluiten, omdat die vraag nominaal geschaald is.

Het voordeel van het beginnen met een aantal eenvoudige vragen is dat de respondent er even 'in kan komen'. Wanneer men met ingewikkelde vragen begint is het niet ondenkbaar dat respondenten afhaken en de vragenlijst niet afmaken.

Waargenomen gedragscontrole

De vragen 5 tot en met 9 (alpha = .906) meten het gebruik en de vaardigheden van de respondent met de computer. Hier komt de variabele waargenomen gedragscontrole naar voren.

Gedrag

De vragen 10, 11 en (deelvragen van) 12 meten het gedrag van de respondent. Deze items zijn erg betrouwbaar gebleken voor het meten van de variabele: gedrag. Er is hier een alpha gevonden van .928. De vragen 10 en 11 zijn niet betrokken bij de analyse, omdat deze nominaal geschaald waren. Bij het meten van gedrag wordt er onder andere gevraagd of men DigiD heeft aangevraagd en zo ja: heeft men DigiD gebruikt en waarvoor heeft men het gebruikt?

Intentie, vertrouwen, waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak

Vraag 13 gaat in op het concept intentie. Deze vraag bestaat uit 4 deelvragen, die allemaal de intentie van de respondent meten (alpha = .928). Vervolgens komen de concepten vertrouwen (deelvragen van vraag 14; alpha= .893), waargenomen nut (deelvragen van vraag 15; alpha=.885) en waargenomen gebruiksgemak (deelvragen van vraag 15; alpha=.928) aan de orde. Het concept vertrouwen meet het vertrouwen in de overheid, toegespitst op het veld van DigiD.

Risicoperceptie

Het volgende deel gaat in op de risicoperceptie van de respondent. Uit de literatuur is naar voren gekomen dat er een tweedeling in soorten risicoperceptie gemaakt dient te worden. Enerzijds is er de cognitieve variant van risicoperceptie, anderzijds de affectieve variant. De deelvragen van vraag 16 meten de cognitieve kant. Zo wordt er gevraagd hoe men denkt over de stellingen ‘De risico’s van DigiD zijn acceptabel’ en ‘De risico’s van DigiD zijn waarschijnlijk’. De items vertonen hoge interne consistentie met een alpha van .872. Vraag 17 en de deelvragen van vraag 18 belichten de affectieve kant van risicoperceptie (alpha = .908). Hier wordt bijvoorbeeld gevraagd hoe men denkt over de stelling: ‘Ik maak me zorgen over hoe de overheid omgaat met mijn persoonlijke gegevens, wanneer ik die via DigiD verstuur.’

Persoonlijke gegevens

Het laatste deel (vraag 19 tot en met 23) vraagt om persoonlijke gegevens van de respondent. Deze vragen zijn onder andere van belang bij het bepalen van de mate van generaliseerbaarheid naar de Nederlandse bevolking.

Tabel 3.1 Variabelen en Interne consistentie (n=62)

Variabele	Vragen	Interne consistentie	Aantal items	Betekenis score
Ervaring	(1), 2a, b, c, d, e, 3	.852	6	hoge score = veel ervaring
Waargenomen gedragscontrole	5*, 6, 7, 8*, 9a, b, c, d, e, f, g	.906	9	hoge score = veel w. gedr.controle
Gedrag	(10, 11), 12a, b, c, d, e, f	.928	6	hoge score = veel gedrag/gebruik
Intentie	13a, b, c, d	.928	4	hoge score = veel intentie
Vertrouwen	14a, b, c, d, e, f, g, h*	.893	7	hoge score = veel vertrouwen
Waargenomen nut	15a, b, c, d	.885	4	hoge score = veel w. nut
Waargenomen gebruiksgemak	15e, f, g	.928	3	hoge score = veel w. gebruiksgemak
Cognitieve risicoperceptie	16a, b, c, d, e, f, g, h*, i, j*, k*	.872	8	hoge score = grote risicoperc.
Affectieve risicoperceptie	17, 18a*, b, c, d, e, f, g, h	.908	8	hoge score = grote risicoperc.

* *onvoldoende consistent, niet meegenomen met berekenen Cronbach's alpha en somscore*

() *nominaal geschaald, dus niet meegenomen in berekenen Cronbach's alpha en somscore*

3.3.2 Type vragen

Open vragen en stellingen

Er zijn zo min mogelijk open vragen opgenomen in deze vragenlijst, omdat dit de verwerking van gegevens zou bemoeilijken. Het zijn voornamelijk meerkeuze-vragen en schaalvragen en -

stellingen waaruit deze vragenlijst bestaat. Deze stellingen worden beoordeeld op een vijfpunts-Likertschaal.

Begrippen

Af en toe wordt er in de vragenlijst een bepaald begrip kort toegelicht. Dit om verkeerde interpretatie van de begrippen tegen te gaan. Dit zou de wijze van antwoorden namelijk kunnen beïnvloeden.

3.4 Respondenten

Het streven was om de gegevens van zo'n 200 respondenten te verzamelen. Er is besloten om een steekproef te trekken uit internetgebruikers. Er is hiervoor gekozen omdat werken met een digitale versie van de vragenlijst sneller en effectiever is dan met een papieren versie. Men kan via de computer meer mensen in een korter tijdsbestek bereiken dan via een telefonische enquête of via de post. Bovendien kosten de laatste twee mogelijkheden ook meer geld om uit te voeren. Een andere mogelijkheid was het persoonlijk benaderen van de respondenten met een papieren versie van de vragenlijst. Ook dit is tijdrovend. Er zit een groot voordeel verbonden aan digitale afname. De respondenten zijn nu sowieso bekend met internet en kunnen de vragenlijst beantwoorden. Mensen die niet bekend zijn met internet kunnen niets met deze vragenlijst.

De respondenten zijn benaderd via fora, mail en blaadjes met een link. Het is onduidelijk hoeveel respondenten we in totaal via internet hebben benaderd. Dit is onmogelijk na te gaan. In totaal hebben er 69 respondenten meegewerkt. De respondenten zijn verzameld tussen 12 juni en 9 juli 2006. Van de 69 ingevulde vragenlijsten waren er 62 bruikbaar. 7 Vragenlijsten waren namelijk niet volledig ingevuld. Er hebben relatief meer vrouwen dan mannen mee gewerkt aan de vragenlijst (zie *tabel 3.2*). Dit heeft gevolgen voor de generaliseerbaarheid van het onderzoek, aangezien de Nederlandse bevolking uit ongeveer evenveel vrouwen als mannen bestaat. Personen uit de leeftijdscategorie 20-45 jaar zijn oververtegenwoordigd. Dit lag in de lijn der verwachting, deze groep heeft namelijk waarschijnlijk het meest te doen met computers en internet in het dagelijkse leven. Maar dit is niet representatief voor de Nederlandse bevolking. Wanneer we landelijke gegevens over leeftijd, verzameld door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) over het jaar 2005, er bij nemen, blijkt dat de gegevens uit dit onderzoek minder goed generaliseerbaar zijn naar de Nederlandse bevolking.

Er is ook gekeken naar de opleidingen die de respondenten genoten hadden. De respondenten zijn relatief hoog opgeleid. De groep hoger opgeleiden (Havo/Vwo/HBO en WO) zijn oververtegenwoordigd (61.3%), de lager opgeleiden (lagere school, MBO en MBO/Mavo) zijn ondervertegenwoordigd (30.6%). Dit heeft gevolgen voor de representativiteit. De hoger opgeleiden hebben naar verwachting vaker te maken met computers en internet. Zij zullen daarom meer ervaring hebben en anders tegen elektronische dienstverlening aankijken dan anderen die minder hoog opgeleid zijn. Bovendien is het niet verwonderlijk dat deze steekproef niet representatief is omdat het om een relatief kleine steekproef gaat.

Men kan dus concluderen dat de respondenten uit dit onderzoek minder representatief zijn voor de gehele Nederlandse bevolking. In dit onderzoek hebben we te maken met een 'convenience sample', oftewel gelegenheidssteekproef. Een gelegenheidssteekproef lijkt toereikend (??) in dit onderzoek, omdat hier een model getoetst wordt. Bij het toetsen van een model zijn waarden als betrouwbaarheid en correlaties belangrijk, de mate van generalisatie is van minder belang. Het is

bijvoorbeeld minder belangrijk om te weten of een vrouw anders reageert dan een man op een bepaalde vraag. Je wilt weten wat de verhoudingen en relaties tussen variabelen zijn.

Tabel 3.2 *Leeftijd en geslacht*

Categorie	Aantal	Percentage	Landelijk percentage (CBS)
0-19	12	19.4	24.5
20-44	42	67.7	35.4
45-64	7	11.3	26.1
65-80	1	1.6	10.5
80+	0	0	3.5
Man	21	33.9	49.5
Vrouw	41	66.1	50.5

3.5 Procedure

In dit onderzoek is in de eerste plaats gekozen voor het plaatsen van de vragenlijst op verschillende fora. Deze fora zijn allemaal algemeen van aard, een verscheidenheid aan mensen had dus toegang tot deze fora en daarmee ook tot de vragenlijst. Dit zorgt er voor dat de representativiteit van de Nederlandse bevolking niet in het geding komt. Wat de respondenten gemeen hebben met elkaar is dat ze enigszins om kunnen gaan met de computer en internet, anders kan men immers niet op een fora komen. Je zou kunnen zeggen dat dit de representativiteit en daarmee generaliseerbaarheid met betrekking tot internetgebruik wel bedreigt, want onder de Nederlandse bevolking zitten ook burgers die niet met een computer of internet om kunnen gaan. Hier moet wel gezegd worden dat uit onderzoek is gebleken dat het percentage dat nog nooit gebruik heeft gemaakt van computers of internet vrij klein is (www.trendbox.nl). Er kan dus nog redelijk gegeneraliseerd worden met betrekking tot internetgebruik.

Omdat de respons tegenviel is na twee weken ‘plan B’ in werking gesteld. Er is een link van de vragenlijst gestuurd na emailadressen van bekenden. Vervolgens is er een sneeuwbal in werking gesteld: de ontvangers van de link vulden de vragenlijst in en stuurden de link vervolgens door naar andere mensen die de vragenlijst dan ook weer in konden vullen etc. Ook is er een mail rondgestuurd met de link naar de studenten van Universiteit Twente. Ten slotte is de link ook vele malen uitgeprint, zodat deze uitgedeeld konden worden bij verschillende gelegenheden met het verzoek de link in te voeren op de computer en de vragenlijst in te vullen.

‘Plan B’ heeft één groot nadeel: je kunt geen uitspraak meer doen over de representativiteit van het onderzoek. Het is onmogelijk na te trekken welke respondenten waar vandaan komen, het is niet onwaarschijnlijk dat het grote gros van de respondenten uit het oosten van het land komt. Bovendien zijn de studenten van Universiteit Twente niet representatief voor de Nederlandse bevolking, omdat daar gemiddelde hoogst genoten opleiding lager ligt. Het grote voordeel echter van ‘plan B’ is dat men nu aan voldoende respondenten is gekomen om een betrouwbare analyse uit te voeren.

4 Resultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek besproken. In paragraaf 4.2 zal allereerst een algemeen beeld geschetst worden. De interne consistentie van de variabelen is in hoofdstuk 3 al besproken. Hier zal de nadruk liggen op gemiddelde scores van respondenten. Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 ingegaan op de relaties met intentie (4.3.1 en 4.3.2). In paragraaf 4.4 komen de relaties tussen de voorspellers onderling aan de orde. Ten slotte wordt in paragraaf 4.5 de variabele gedrag behandeld, die niet echt betrokken is in de rest van de analyses, omdat de gevonden waarden van gedrag gebaseerd zijn op 15 waarnemingen. Dit zijn te weinig waarnemingen om valide uitspraken te doen over mogelijke relaties met andere variabelen.

4.2 Algemeen beeld

Bijna driekwart (72.6%) van de respondenten heeft ervaring met elektronische dienstverlening. Men haalt een gemiddelde score van 1.50 op een schaal van 1 tot en met 4 voor ervaring met elektronisch belastingzaken regelen met behulp van DigiD. De gemiddelde score voor ervaring van elektronisch belastingzaken regelen zonder DigiD ligt iets hoger: 2.02 op een schaal van 1 tot en met 4. Hoe hoger de score hoe meer ervaring heeft met elektronisch regelen van belastingzaken. Men zou hier kunnen stellen dat in beide gevallen (zowel met behulp van DigiD als zonder) men relatief weinig ervaring heeft in het elektronisch regelen van belastingzaken.

Ruim tweederde (67.7%) van de respondenten maakt langer dan vijf jaar gebruik van internet. De respondenten schatten hun vaardigheden in het gebruik van internet voornamelijk gemiddeld, hoog of heel hoog in (respectievelijk: 24.2%, 37.1% en 33%).

Bijna een kwart (24.2%) van de respondenten heeft DigiD aangevraagd. Van deze groep heeft bijna driekwart (73.3 %) DigiD ook daadwerkelijk gebruikt. Dat is 17.7% van de totale groep respondenten. Dit betekent dat ongeveer één op de vijf respondenten ooit gebruik heeft gemaakt van DigiD.

Op de stelling 'Ik heb de intentie DigiD te gaan gebruiken' antwoorden vier op de 10 respondenten (43.5%) 'niet mee eens, niet mee oneens'. Bijna drie op de 10 respondenten (29%) zegt 'mee eens' te zijn met de stelling. Dit betekent dat driekwart van de respondenten de intentie heeft DigiD te gaan gebruiken of tot de potentiële gebruikers kan worden gerekend. Slechts 12.9% van de respondenten zegt het 'helemaal mee oneens' te zijn met deze stelling en wijst het gebruik van DigiD dus af.

Vertrouwen is gemeten aan de hand van acht items. Bijna de helft van de respondenten (48.4%) antwoordt 'mee eens' op de stelling 'Ik kan de overheid vertrouwen'. Maar liefst 35.5% antwoordt op deze stelling 'niet mee eens, niet mee oneens'. Bijna zes op de 10 respondenten (58.1%) antwoordt 'mee eens' op de stelling 'Ik twijfel niet aan de goede bedoelingen van de overheid wat betreft DigiD'.

De respondenten lijken niet erg veel nut te zien in DigiD. De meeste respondenten antwoorden op de hierbij behorende items niet erg overtuigend. Bij drie van de vier vragen antwoordt de helft of meer dan de helft van de respondenten 'niet mee eens, niet mee oneens'. De gemiddelde scores op de vragen lopen van 2.44 tot 2.61. Dit is gemeten op een schaal van 1 tot en met 5 en betekent dat de gemiddelde score in het midden lag: men ziet niet veel nut, men ziet niet weinig nut.

Hetzelfde geldt eigenlijk voor waargenomen gebruiksgemak. Hier zijn alle drie items in vaker dan 50% van de gevallen beantwoordt met ‘niet mee eens, niet mee oneens’. De gemiddelde scores lagen ook hier in het midden met scores van 2.50 tot 2.66 op een schaal van 1 tot en met 5. Cognitieve risicoperceptie is een construct dat zich ook niet erg overtuigend laat meten in deze vragenlijst. De meeste respondenten lijken zich hier niet echt een mening over te hebben gevormd en antwoorden vooral neutraal. Zo beantwoordt tweederde van de respondenten (67.7%) ‘niet mee eens, niet mee oneens’ op de stelling ‘De risico’s van DigiD hebben kleine gevolgen’ en geeft bijna zes op de 10 respondenten (58.1%) hetzelfde antwoord op de stelling ‘De risico’s van DigiD zijn bekend’.

De affectieve risicoperceptie is gemeten aan de hand van 9 verschillende items. 43.5% van de respondenten vindt het ‘gemiddeld riskant’ om DigiD aan te vragen en te gebruiken. Nog eens 43.5% vindt dit niet riskant. De antwoorden op de stelling ‘Ik maak me zorgen over hoe de overheid omgaat met mijn persoonlijke gegevens wanneer ik die via DigiD verstuur’ zijn verdeeld: 27.4% van de respondenten antwoordt hier ‘mee eens’, 25.8% ‘niet mee eens, niet mee oneens’ en 30.6% antwoordt hier ‘mee oneens’. Ook de antwoorden op de stelling ‘Ik ben bang dat aan de overheid verstrekte digitale, persoonlijke informatie, gebruikt wordt door instanties waarvoor ik de informatie niet verstrekt heb’ zijn erg verdeeld: 25.8% antwoordt hier ‘mee eens’, 27.4% ‘niet mee eens, niet mee oneens’ en 30.6% antwoordt hier ‘mee oneens’.

Hierboven zijn scores op item-niveau besproken. Het is niet onbelangrijk om tevens te kijken naar de gemiddelde scores op variabele-niveau. In tabel 4.1 worden de gemiddelde item-scores per variabele weergegeven. Hier blijkt dat de gemiddelde scores vaak in het midden van de schaal lagen, af en toe ook wat hoger op de schaal. Alle variabelen maken gebruik van een vijfpuntsschaal, met uitzondering van de variabele gedrag. De variabele gedrag is gemeten op een driepuntsschaal.

Tabel 4.1 gemiddelde item-scores per variabele (totaalscore item/n)

variabele	gemiddelde item-score (M)	standaarddeviatie (sd)
ervaring	2.14	0.78
waargenomen gedragscontrole	3.11	0.74
gedrag	2.12	0.51
intentie	2.97	0.88
vertrouwen	2.37	0.53
waargenomen nut	2.55	0.71
waargenomen gebruiksgemak	2.58	0.73
cognitieve risicoperceptie	3.04	0.43
affectieve risicoperceptie	3.23	0.75

In alle gevallen duidt een hoge gemiddelde score op een hoge waarde voor de betreffende variabele.

4.3 Relaties met intentie

4.3.1 Correlaties met intentie

Voor het berekenen van de relaties tussen de variabelen is gebruik gemaakt van de 'Pearson' correlatie-methode. Deze methode is geschikt voor variabelen die interval/ratio geschaald zijn. Aangezien dit het geval is bij de variabelen uit dit onderzoek, lag het voor de hand deze methode te gebruiken.

Het gaat natuurlijk vooral om de relaties tussen de voorspellers en de variabele intentie. De TAM-constructen hebben beide een significante relatie met intentie (H1 & H2). Tussen waargenomen nut en intentie is een correlatie van .430 gevonden (zie tabel 4.2). En tussen waargenomen gebruiksgemak en intentie vinden we een correlatie van .416. Hoe hoger het waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak, hoe hoger de intentie DigiD te gaan gebruiken.

De verwachting was dat er tussen vertrouwen en intentie geen relatie zou bestaan (H4). Deze verwachting is uitgekomen. Ook de verwachting dat risicoperceptie geen relatie zou hebben met intentie (H9 & H10) is uitgekomen. Zowel cognitieve als affectieve risicoperceptie laten geen significante relaties zien met intentie.

Met hypothese 15 namen we aan dat ervaring geen relatie zou hebben met intentie. Dit is onjuist gebleken. Ervaring vertoont in dit onderzoek wel degelijk een significante relatie met intentie ($r = .363$). Deze correlatie is positief en houdt in dat veel ervaring geassocieerd wordt met veel/grotere intentie.

Tabel 4.2 Correlaties

	ervaring	w.gedr. controle	vertrouwen	w.nut	w.gebr.- gemak	cogn. ris.p.	aff. ris.p.
intentie	.363**	.231	.163	.430**	.416**	.160	-.067

* correlatie is significant op 0.05 niveau (2-zijdig)

** correlatie is significant op 0.01 niveau (2-zijdig)

4.3.2 Relaties tussen voorspellers en intentie, door middel van lineaire regressieanalyse

Naast een correlatieanalyse is er een lineaire regressieanalyse uitgevoerd om de relaties uit het model te onderzoeken. De belangrijkste relatie uit dit model is de relatie tussen de voorspellers en intentie. In hypothese 1 en 2 werd gesteld dat er een relatie tussen de beide TAM-constructen en intentie zou bestaan. De correlatieanalyse bevestigde deze relaties. Met de lineaire regressieanalyse is een verklaarde variantie van 24 procent gevonden voor de twee voorspellers. De twee voorspellers zijn beide significant (op 0.05 niveau) (zie figuur 4.1). Hypothese 1 en 2 worden met behulp van lineaire regressieanalyse dus nogmaals bevestigd. Op basis van het model van Horst e.a. zouden we verwachten dat er na de tweede eerdere variabelen geen andere voorspellers significant zouden samenhangen met de intentie om DigiD te gebruiken. Kortom, we verwachten hier geen significante toename van de verklaarde variantie te vinden. Na toevoeging van de andere voorspellers in de analyse bleek echter dat de verklaarde variantie significant steeg, en toenam tot 39%. De variabele ervaring is hier verantwoordelijk voor (significante beta van .27 op 0.05 niveau ($p=0.037$)). Deze bevinding bevestigt de gevonden correlatie, maar dwingt ons om

hypothese 15 te verwerpen. Hypothese 15 stelde namelijk dat ervaring geen significante relatie met intentie zou hebben. Verder valt na de genoemde regressie-analyse op dat waargenomen gebruiksgemak niet langer een significante voorspeller is van de intentie om DigiD te gebruiken. Deze bevinding dwingt ons ook ons oorspronkelijke onderzoeksmodel te wijzigen. Figuur 4.1 wijkt dus enigszins af van het onderzoeksmodel uit figuur 2.4. De variabelen vertrouwen, cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie dragen niet bij aan het significant stijgen van verklaarde variantie. Hiermee worden hypothese 4, 9 en 10 bevestigd, die stellen dat intentie geen relatie zou hebben met deze variabelen.

4.4 relaties voorspellers

4.4.1 *Correlaties voorspellers onderling*

De TAM-constructen nemen een belangrijke plaats in in dit onderzoek. De verwachting (H3) dat tussen beide constructen (waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak) een verband zou bestaan, is uitgekomen. Er is hier een significante correlatie gevonden van .503 (zie ook tabel 4.3). Dit betekent dat wanneer men veel nut ziet in DigiD, men over het algemeen ook veel gebruiksgemak zal waarnemen.

Het blijkt dat er tevens een significante relatie bestaat tussen vertrouwen en waargenomen nut ($r = .485$). Hiermee wordt de vijfde hypothese (H5) bevestigd. Dit verband betekent dat wanneer men veel vertrouwen heeft in DigiD, men ook meer zal zien in DigiD.

Net als waargenomen nut, bestaat er tussen waargenomen gebruiksgemak en vertrouwen ook een significant verband ($r = .421$). Dit is tegen de verwachting in, die inhoudt dat er geen verband zou bestaan tussen beide variabelen (H6).

In hoofdstuk 2 werd aangenomen dat er een verband zou bestaan tussen vertrouwen en risicoperceptie (H7 & H8). In risicoperceptie is bij dit onderzoek een tweedeling gemaakt: enerzijds is er cognitieve risicoperceptie, anderzijds staat affectieve risicoperceptie. Bij beide vormen van risicoperceptie is een significante relatie gevonden met vertrouwen. Tussen cognitieve risicoperceptie en vertrouwen is een negatief verband gevonden ($r = -.456$). Wanneer men veel cognitieve risico's waarneemt aan DigiD, zal men relatief weinig vertrouwen hebben in DigiD. Natuurlijk is vice versa ook mogelijk, aangezien de richting van het verband niet duidelijk wordt met het berekenen van correlaties. Tussen affectieve risicoperceptie en vertrouwen bestaat een negatief verband ($r = -.695$). Hoe minder vertrouwen men heeft in DigiD, hoe hoger de affectieve risicoperceptie zal zijn.

Cognitieve risicoperceptie zou tevens een relatie hebben met beide TAM-constructen. Er is echter geen significantie correlatie gevonden tussen cognitieve risicoperceptie en waargenomen nut. Hypothese 11 moet dus verworpen worden. Het tweede TAM-construct, waargenomen gebruiksgemak, vertoont ook geen significant verband met cognitieve risicoperceptie. Hypothese 12 zal dus ook verworpen moeten worden.

Hypothese 13 en 14 luiden dat tussen de beide TAM-constructen en waargenomen gedragscontrole een significante relatie bestaat. Voor waargenomen nut gaat dit echter niet op. Er is geen significante relatie gevonden tussen waargenomen nut en waargenomen gedragscontrole. Tussen waargenomen gebruiksgemak en waargenomen gedragscontrole wel ($r = .467$). Deze

correlatie is positief en houdt in dat hoe meer gebruiksgemak men ziet aan DigiD, hoe meer gedragscontrole men waarneemt of vice versa.

Ten slotte stelde hypothese 16 dat ervaring veel relaties zou vertonen met andere onafhankelijke variabelen. Gebleken is dat tussen ervaring en waargenomen gedragscontrole een significante correlatie zit ($r = .354$) en tussen ervaring en waargenomen gebruiksgemak ook ($r = .359$). Dit houdt in dat veel ervaring geassocieerd wordt met veel waargenomen gedragscontrole en met veel waargenomen gebruiksgemak.

Nu de hypothesen zijn behandeld, rest de vraag of er naast de verwachte significante correlaties nog andere, onverwachte significante correlaties zijn gevonden. Het antwoord op deze vraag luidt 'ja'. Er is een significante correlatie gevonden tussen waargenomen gedragscontrole en affectieve risicoperceptie ($r = -.251$). Een hoge mate van waargenomen gedragscontrole wordt geassocieerd met een geringe mate van affectieve risicoperceptie. Er is ook een significante correlatie gevonden tussen cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie ($r = .447$). Veel cognitieve risico's zien wordt geassocieerd met veel affectieve risico's zien.

Opvallend is ook dat cognitieve risicoperceptie geen correlatie vertoont met de TAM-constructen en affectieve risicoperceptie dit wel doet. Tussen affectieve risicoperceptie en waargenomen nut is een significante, negatieve correlatie gevonden ($r = -.343$). Weinig waargenomen affectieve risico's worden hier gekoppeld aan veel waargenomen nut. Tussen affectieve risicoperceptie en waargenomen gebruiksgemak bestaat ook een significant verband ($r = -.515$). Dit verband is wederom negatief. Dit houdt in dat het zien van weinig affectieve risico's geassocieerd wordt met het waarnemen van meer gebruiksgemak.

Tabel 4.3 Correlaties (Pearson Correlation)

	ervaring	w. gedr controle	vertrou- wen	w. nut	w. gebr. gemak	cogn. ris.p.	affect. ris.p.
ervaring	1	.354**	-.115	-.027	.359**	.220	-.038
w.gedr. controle		1	.138	.192	.467**	-.134	-.251*
vertrou- wen			1	.458**	.421**	-.456**	-.695**
w. nut				1	.503**	-.225	-.343**
w. gebr. gemak					1	-.199	-.515**
cogn. ris.p.						1	.447**
affect. ris.p.							1

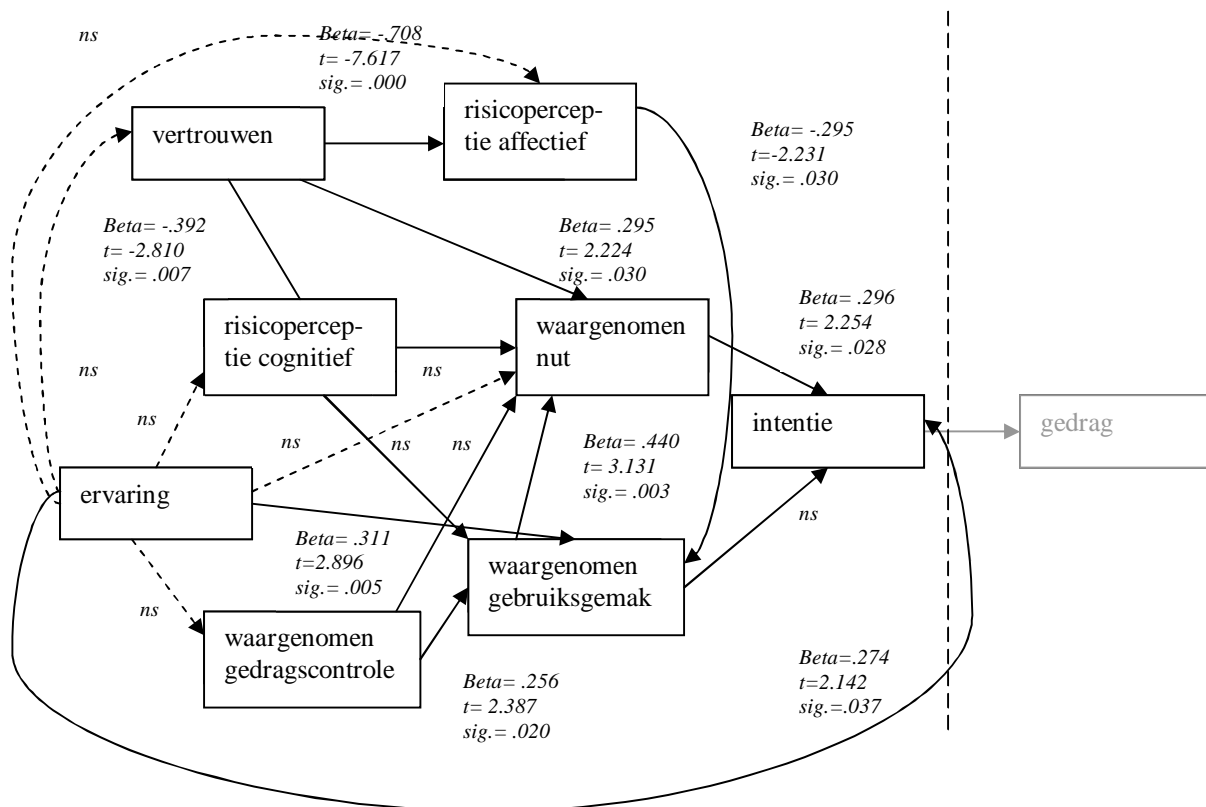
* correlatie is significant op 0.05 niveau (2-zijdig)

** correlatie is significant op 0.01 niveau (2-zijdig)

4.4.2 Gevonden significanties tussen voorspellers met lineaire regressieanalyse

Naast de regressieanalyse die uitgevoerd is voor de variabele intentie, zijn er meerdere regressieanalyses uitgevoerd, die elk een stapje in het model verwezenlijken. Om dit te bereiken is er telkens een andere variabele als ‘afhankelijke’ variabele ingevoerd. In figuur 4.1 staan de gevonden waarden voor het onderzoeksmodel weergegeven. De lijnen tussen de variabelen zijn vervangen voor pijlen. Deze pijlen impliceren richtingen, die volledig zijn gebaseerd op theorie (onderzoek van Kuttschreuter et al. 2005) en hypothesen. De richtingen kennen geen wetenschappelijk bewezen basis, aangezien men met behulp van lineaire regressieanalyse geen richtingen kan veronderstellen. De relatie tussen vertrouwen en cognitieve risicoperceptie wordt aangegeven met een lijn in plaats van met een pijl. De reden hiervoor is dat uit onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) is gebleken dat vertrouwen afhankelijk is van cognitieve risicoperceptie. In ons onderzoek is echter alleen relatie gevonden wanneer vertrouwen als voorspeller werd genomen in de analyse. Vice versa kwam er geen significant verband uit.

Figuur 4.1 Onderzoeksmodel met gevonden regressiewaarden



In hypothese 3 werd gesteld dat er een relatie zou bestaan tussen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Lineaire regressieanalyse bevestigt deze hypothese met een significante beta. Waargenomen nut zou tevens een relatie hebben met vertrouwen (H5). Deze relatie is ook significant gebleken met regressieanalyse. De verwachting was dat vertrouwen geen

significante relatie zou hebben met het andere TAM-construct: waargenomen gebruiksgemak (H6). Deze verwachting is juist gebleken, er is geen significante relatie gevonden tussen beide variabelen. In hypothese 7 en 8 werd aangenomen dat vertrouwen een significante relatie zou hebben met cognitieve respectievelijk affectieve risicoperceptie. De bevindingen uit de lineaire regressieanalyses bevestigen deze hypothesen.

Uit de lineaire regressieanalyse is gebleken dat er een significante relatie bestaat tussen affectieve risicoperceptie en waargenomen gebruiksgemak (Beta=-.295, t=-2.231, sig.=.030). Dit bevestigt de gevonden correlatie, maar het is tegen de voorafgaande verwachtingen in. Deze relatie zorgt voor een wijziging in het oorspronkelijke onderzoeksmodel (figuur 2.4).

Cognitieve risicoperceptie zou op haar beurt significante relaties met waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak vertonen volgens de verwachting (H11 & H12). Deze hypothesen moeten echter verworpen worden. De gevonden relaties blijken niet significant.

In hypothese 13 en 14 werd gesteld dat waargenomen gedragscontrole significante relaties zou vertonen met de TAM-constructen waargenomen nut respectievelijk waargenomen gebruiksgemak. De relatie met waargenomen nut blijkt niet significant. De relatie met waargenomen gebruiksgemak is wel significant. De laatste hypothese (H16) omvatte de variabele ervaring. Ervaring zou relaties hebben met andere voorspellers van intentie. Ervaring blijkt hier echter alleen significante relatie te hebben met waargenomen gebruiksgemak. Relaties met andere voorspellers van intentie blijken niet significant.

4.5 Relaties met gedrag

4.5.1 Correlaties met gedrag

Hoewel intentie van begin af aan dé doelvariabele in dit onderzoek was, leek het ons aardig om daarnaast ook gedrag mee te nemen als variabele.

Gedrag lijkt echter weinig significant te correleren met de onafhankelijke variabelen. De variabele gedrag is niet opgenomen in de correlatiematrix (tabel 4.1), omdat de variabele gedrag maar is gemeten bij 15 respondenten. De andere variabelen zijn bij 62 respondenten gemeten. De correlaties tussen de verschillende variabelen en gedrag zijn te vinden in tabel 4.4.

Naast intentie, zijn er drie constructen die significant correleren met gedrag. Het is niet verwonderlijk dat tussen intentie en gedrag een sterke correlatie bestaat ($r = .604$). Een hoge intentie wordt hier geassocieerd met veelvuldig gebruik van DigiD. Het volgende construct dat een relatie vertoont met gedrag is waargenomen gebruiksgemak ($r = .706$). Hoe meer gebruiksgemak men waarneemt aan DigiD, hoe meer men DigiD aan heeft gevraagd, dan wel gebruikt.

Hoewel risicoperceptie geen verband had met intentie, heeft risicoperceptie dit wel met gedrag. Tussen cognitieve risicoperceptie en gedrag bestaat een significant verband van $-.713$. Tussen affectieve risicoperceptie en gedrag bestaat een verband van $-.547$.

Tabel 4.4 Correlaties

	ervaring	w. gedr. controle	intentie	vertrouwen	w. nut	w. gebr. gemak	cogn. ris.p.	affect. ris.p.
gedrag	-.291	-.057	.604*	.427	.323	.706**	-.713**	-.547*

* correlatie is significant op 0.05 niveau (2-zijdig)

** correlatie is significant op 0.01 niveau (2-zijdig)

Er is geen lineaire regressieanalyse uitgevoerd met gedrag als afhankelijke variabele omdat er maar gegevens van 15 respondenten beschikbaar waren.

4.5.2 Gedrag vergeleken met persoonlijke factoren

In totaal hadden 15 respondenten DigiD aangevraagd. Dit is bijna een kwart van het totaal aantal respondenten (62). Hieronder zaten 7 mannen en 8 vrouwen. Hier was dus geen significant verschil in geslacht. Opvallend was dat alle 7 mannen DigiD ook daadwerkelijk had gebruikt, hoewel maar 4 vrouwen DigiD hadden gebruikt.

Wanneer we naar leeftijd kijken blijkt dat 11 van de 15 respondenten uit de leeftijdscategorie van 20-44 jaar kwamen (26.2% van totale aantal respondenten uit deze leeftijdscategorie). Dit is in de lijn der verwachting, omdat mensen uit deze leeftijdscategorie over het algemeen vaker met computers en internet werken dan personen uit de andere leeftijdscategorieën. 9 van deze 11 personen heeft DigiD ook daadwerkelijk gebruikt.

Ten slotte is er ook een vergelijking gemaakt met de hoogst genoten opleiding. Het blijkt dat één derde van de respondenten die MBO/Mavo afgerond hebben, DigiD hebben aangevraagd. 3 respondenten hiervan hebben ook gebruik gemaakt van DigiD. 7 van de 26 respondenten die Havo/VWO/HBO hebben afgerond hebben DigiD aangevraagd. 6 hiervan hebben DigiD ook gebruikt. Een kwart (3 van de in totaal 12 respondenten) van de respondenten die WO hebben afgerond hebben DigiD aangevraagd. 2 hiervan hebben DigiD ook gebruikt.

Gezegd moet worden dat men niet te veel betekenis kan/mag hechten aan de gevonden resultaten. 15 Respondenten is een veel te klein aantal om als basis te gebruiken voor betrouwbare resultaten.

5 Conclusies en discussie

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zullen de gevonden resultaten geïnterpreteerd worden. In paragraaf 5.2 wordt de manier van onderzoek geëvalueerd. Vervolgens worden er conclusies verbonden aan de gevonden resultaten (5.3). Deze resultaten worden vergeleken met de resultaten uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) (5.4). In paragraaf 5.5 wordt besproken wat de waarde van dit onderzoek is voor de wetenschap. Ten slotte zullen er adviezen aan de overheid worden gegeven (5.6).

5.2 Evaluatie onderzoekswijze

DigiD is geen eenvoudig onderwerp om te onderzoeken. Hoewel het erg concreet is en om deze reden juist eenvoudig moet zijn om te onderzoeken, hebben maar weinig mensen ervaring met deze vorm van elektronische dienstverlening. Dit maakt het moeilijker om de intentie achter het gebruik hiervan te onderzoeken. Mensen hebben er geen ervaring mee en lijken niet zo goed te weten wat DigiD nu eigenlijk is.

Dit hebben we voorzien bij onze vragenlijst door in onze vragenlijst een definitie te formuleren van DigiD. Deze definitie was beknopt en er werd hier niet uitgewijd over de voor- en nadelen van DigiD om de mening van de respondenten niet te beïnvloeden.

De respons op de vragenlijst was beperkt. Respondenten zijn benaderd via fora, mail en blaadjes met een link. Achteraf kan gesteld worden dat de verschillende fora niet effectief waren om voldoende respons te bereiken. Het meest effectief was het laten ontstaan van een sneeuwbal(-effect) via de mail. Veruit de meeste respondenten zijn benaderd via de mail.

Door de tegenvallende respons gaat men zich afvragen hoe dit kan en wat men er tegen kan doen: wat kan gedaan worden om meer respons te krijgen via internet? Het zou een uitkomst zijn wanneer het mogelijk is om e-mailadressen te kopen, net zoals men bij afname van schriftelijke vragenlijsten huisadressen koopt. Wanneer men huisadressen koopt komen deze vaak uit een bestaand bestand van de gemeente bijvoorbeeld. Het is niet ondenkbaar dat er ook bestanden bestaan met e-mailadressen. Bedrijven e.d. doen hun best om aan zoveel mogelijk e-mailadressen te komen voor verspreiding van reclame. Zij zullen dus waarschijnlijk beschikking hebben over bestanden met vele e-mailadressen uit het hele land. Wanneer men van zo'n bedrijf een bepaald aantal e-mailadressen kan kopen kan dit heel gunstig uitwerken voor de respons op een vragenlijst.

Jongere mensen en hoogopgeleiden waren oververtegenwoordigd onder de respondenten. Ook kan men aannemen dat de respons vooral uit mensen van deze kant van het land bestond. Dit komt de representativiteit naar de Nederlandse bevolking niet ten goede. De vraag is echter of dit uit maakt. Representativiteit is in dit onderzoek namelijk van ondergeschikt belang, omdat het doel van het onderzoek het toetsen van een bestaand onderzoeksmodel is. Het doel is niet zozeer het kijken naar wat de Nederlandse bevolking zou doen of wat zij ergens van vindt. Het doel is bijvoorbeeld niet om te kunnen claimen dat 25% van de Nederlandse bevolking gebruik maakt van DigiD.

Er is gekozen voor elektronische afname van de vragenlijst, in plaats van schriftelijk. Men kan zich afvragen of men met schriftelijk afname een meer representatief beeld van de Nederlandse bevolking zou krijgen. Immers het is algemeen bekend dat jongere mensen en hoogopgeleiden meer gebruik maken van computer en internet, zij zouden dus eerder en vaker op de vragenlijst stuiten dan mensen uit andere groepen. Hoewel dit juist is, is het niet reëel om te denken dat wanneer men de vragenlijst schriftelijk af zou hebben genomen, jongere mensen en hoogopgeleiden niet oververtegenwoordigd zouden zijn in de respons. Jongere mensen en hoogopgeleiden zijn eigenlijk altijd in meer of mindere mate oververtegenwoordigd in onderzoeken. Dit ziet men terug in vele andere onderzoeken.

Er zijn weinig klachten van respondenten vernomen betreffende de vragenlijst. Een reden hiervoor kan zijn dat er geen mogelijkheid bestond voor de respondenten om eventueel commentaar weer te geven bij het invullen van de vragenlijst. Van enkele respondenten is vernomen dat ze de vragenlijst ingewikkeld vonden. Een enkeling vond de definitie van DigiD te beperkt. Zij hadden niet het idee dat ze na het lezen van deze definitie helemaal wisten wat DigiD inhield. Zij gaven dan ook aan dat het moeilijk voor hen was om zich een (abstract) beeld voor te stellen van DigiD.

5.3 Conclusies op basis van het onderzoeksmodel

Het doel van dit onderzoek is het toetsen van het onderzoeksmodel, dat gebaseerd is op het onderzoeksmodel van Kuttschreuter et al. (2005). De insteek van het onderzoek was het onderzoeken van de relaties tussen de variabelen onderling en de relaties met intentie tot gebruikmaken van DigiD. In deze paragraaf wordt het model uit figuur 4.1 doorgenomen. Ook zullen de correlaties (tabel 4.2) hierbij betrokken worden. De getrokken conclusies bij de gevonden waarden worden besproken. In deze paragraaf worden richtingen van de variabelen verondersteld (zoals weergegeven in figuur 4.1). Zoals eerder al genoemd is: deze veronderstellingen zijn gebaseerd op eerder verricht onderzoek (Kuttschreuter et al., 2005) en kennen geen wetenschappelijk bewezen basis uit dit onderzoek. Men kan met lineaire regressieanalyse immers geen richtingen vaststellen.

Intentie heeft een correlationeel verband met de variabelen ervaring, waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. De regressieanalyses ondersteunen deze relaties. Ervaring is duidelijk zo'n sterk construct in dit onderzoek dat het rechtstreeks doorwerkt op intentie. Waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak maken de verwachting waar als voorspellers van intentie. Hoewel waargenomen gebruiksgemak na tweede regressieanalyse (waaruit bleek dat ervaring significant was), niet meer significant was. Wellicht werkt waargenomen gebruiksgemak via waargenomen nut door op intentie. Beide relaties bevestigen de theorie van Davis en Venkatesh (1996) dat de TAM-constructen relaties met intentie hebben.

Gedrag heeft ook een correlationeel verband met intentie. Dit is hierboven echter niet vernoemd omdat de waarden van gedrag gebaseerd zijn op 15 respondenten/waarnemingen, en dus niet betrouwbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de significante correlaties tussen gedrag en waargenomen gebruiksgemak, cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie. Om dezelfde reden is de variabele gedrag niet betrokken in de lineaire regressieanalyses.

Er is dan ook besloten de bevindingen rondom de variabele gedrag niet uitgebreid te behandelen in de conclusie.

Er is een significant verband gevonden tussen ervaring en waargenomen gebruiksgemak en tussen ervaring en waargenomen gedragscontrole. Ervaring is een breed construct, dat vaak invloed heeft op andere variabelen. Het valt wellicht enigszins tegen dat ervaring hier maar twee significante relaties vertoont met andere variabelen. Een verklaring voor het feit dat er een relatie bestaat met waargenomen gebruiksgemak zou kunnen zijn dat men zich bij de perceptie van gebruiksgemak eerder laat beïnvloeden door ervaringen, omdat gebruiksgemak dichter bij daadwerkelijk gebruik staat en daarmee dichter bij ervaringen met gebruik. Ook waargenomen gedragscontrole staat erg dicht bij daadwerkelijk gebruik. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld cognitieve risicoperceptie, dat niet zozeer om concreet gebruik gaat, maar om meer algemene gevoelens.

Lineaire regressieanalyse bevestigt de relatie tussen ervaring en waargenomen gebruiksgemak met een significant verband. Met regressieanalyse is geen significant verband gevonden met waargenomen gedragscontrole. In figuur 4.1 kan men zien dat er verondersteld wordt dat waargenomen gebruiksgemak afhankelijk is van ervaring. Deze veronderstelling is echter gebaseerd op eerder onderzoek (Kuttschreuter et al., 2005).

Waargenomen gedragscontrole heeft naast ervaring een significante correlatie met waargenomen gebruiksgemak en affectieve risicoperceptie. De mate van affectieve risico's die men waarneemt hangt samen met de gedragscontrole die men waarneemt.

De lineaire regressieanalyse laat echter geen verklarend verband zien tussen beide variabelen. Tussen waargenomen gedragscontrole en waargenomen gebruiksgemak is wel een significant verband gevonden met regressieanalyse. Op basis van eerder onderzoek is verondersteld dat waargenomen gedragscontrole de antecedent is van waargenomen gebruiksgemak. Hoe meer men het gevoel heeft dat men zijn/haar eigen gedrag onder controle heeft, hoe meer gemak men aan het gebruik waarneemt.

Cognitieve risicoperceptie vertoont geen verband met waargenomen nut en ook niet met waargenomen gebruiksgemak. Dit gaat tegen de verwachtingen in. De conclusie die hier aan verbonden kan worden is dat cognitieve risicoperceptie niet voldoende te maken heeft met de TAM constructen. De variabelen staan los van elkaar. Cognitieve risicoperceptie heeft wel significante verbanden met vertrouwen en affectieve risicoperceptie. Lineaire regressieanalyse bevestigt een significant verband tussen cognitieve risicoperceptie en vertrouwen. Er wordt verondersteld (op basis van eerder onderzoek) dat vertrouwen de antecedent is van cognitieve risicoperceptie. Hoe meer vertrouwen men heeft in DigiD, hoe kleiner de cognitieve risicoperceptie van DigiD zal zijn. Affectieve en cognitieve risicoperceptie liggen qua betekenis erg dicht bij elkaar. Het gaat in beide gevallen immers om risicoperceptie. Om deze reden is het niet verwonderlijk dat er een correlatie is tussen beide variabelen. Er is echter geen verband tussen deze twee vormen van risicoperceptie gevonden met lineaire regressieanalyse. Blijkbaar is het verband tussen beide variabelen niet zo sterk dat de ene variabele een deel van de andere variabele verklaart.

Vertrouwen vertoont significante relaties met waargenomen nut, waargenomen gebruiksgemak, cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie. Er wordt verondersteld dat vertrouwen de antecedent is van waargenomen nut. Dit bevestigt de verwachting voorafgaande aan het onderzoek. De hoeveelheid nut die men ziet in DigiD is dan afhankelijk van het vertrouwen dat men heeft in DigiD. Vertrouwen en waargenomen gebruiksgemak laten een relationeel

verband zien, maar regressieanalyse laat geen verklarend verband zien. Regressieanalyse bevestigt hiermee hypothese 6 dat er geen verband bestaat tussen vertrouwen en waargenomen gebruiksgemak. Er wordt verondersteld dat affectieve risicoperceptie net als cognitieve risicoperceptie afhankelijk is van vertrouwen. Hoe meer vertrouwen men heeft in DigiD, hoe kleiner de risicoperceptie (zowel cognitieve als affectieve) zal zijn.

De variabele waargenomen gebruiksgemak vertoont naast ervaring, vertrouwen en waargenomen gedragscontrole significante correlaties met de variabelen waargenomen nut en affectieve risicoperceptie. Waargenomen gebruiksgemak en waargenomen nut liggen erg dicht bij elkaar qua betekenis van het construct. Waarschijnlijk is er om deze reden ook een verband gevonden tussen beide variabelen. Ook lineaire regressieanalyse laat een significant verband zien tussen waargenomen gebruiksgemak en waargenomen nut. Er wordt op basis van eerder onderzoek verondersteld dat waargenomen nut afhangt van waargenomen gebruiksgemak. Dit zou betekenen dat wanneer men veel gebruiksgemak waarneemt men ook meer nut zal zien.

Lineaire regressieanalyse vindt ook een significant verband tussen waargenomen gebruiksgemak en affectieve risicoperceptie. Het is niet eenvoudig te veronderstellen welke richting het verband op zal gaan. Het is mogelijk dat wanneer men minder gebruiksgemak waarneemt men meer affectieve risico's zal zien, maar misschien is een omgekeerd verband logischer. Het is goed mogelijk dat wanneer men veel affectieve risico's ziet aan DigiD, men minder openstaat voor positieve zaken als gebruiksgemak. En vervolgens dan ook minder gebruiksgemak ervaart. Op basis van de veronderstelling uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) dat cognitieve risicoperceptie ook de antecedent is van beoordeeld nut EDA, gaan we er hier van uit dat affectieve risicoperceptie de antecedent zal zijn van waargenomen gebruiksgemak.

Waargenomen nut heeft naast vertrouwen en waargenomen gebruiksgemak ook correlationeel verband met de variabele affectieve risicoperceptie. De relatie wordt helaas niet verklaard met lineaire regressieanalyse. Er kan dus geconcludeerd worden dat de affectieve risicoperceptie onvoldoende samenhangt met waargenomen nut om een verklarend verband te tonen.

5.4 Resultaten vergeleken met onderzoek Kuttschreuter et al. (2005)

In deze paragraaf worden de resultaten uit dit onderzoek vergeleken met de resultaten uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005). Hierbij wordt gekeken naar de waarden die naar voren zijn gekomen met de lineaire regressieanalyse. De correlatiewaarden zijn immers minder complex en dus minder interessant dan de gevonden regressiewaarden. Aangetekend wordt dat in het onderzoek van Kuttschreuter AMOS-analyse is gebruikt die in een model tegelijkertijd de betekenis van alle relaties laat zien.

In tabel 5.1 is een vergelijking gemaakt tussen de resultaten uit dit onderzoek en de resultaten uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005). In principe wordt hier tabel 2.4. nog eens aangehaald. Alleen worden nu resultaten met elkaar vergeleken en niet hypothesen met resultaten. Tevens zijn er gevonden significante relaties toegevoegd die voorafgaande niet verwacht werden. Net als in tabel 2.4 wordt de variabele vertrouwen vergeleken wordt met de variabele vertrouwen in EDO, de variabele affectieve risicoperceptie met bezorgdheid EDO en de beide TAM-constructen worden vergeleken met zowel beoordeeld nut EDO als met beoordeeld nut EDA.

Tabel 5.1 Overeenkomsten en verschillen tussen resultaten beide onderzoeksmodellen

Relaties	onderzoek DigiD	onderzoek Kuttschreuter et al. (2005)
intentie – w. nut	sig.	beoordeeld nut EDO: ns beoordeeld nut EDA: sig.
intentie – w. gebruiksgemak	ns	beoordeeld nut EDO: ns beoordeeld nut EDA: sig.
w. nut – w. gebruiksgemak	sig.	ns (beoordeeld nut EDO – EDA)
géén verband vertrouwen – intentie	geen verband	geen verband
vertrouwen – w. nut	sig.	beoordeeld nut EDO: sig.
géén verband vertrouwen – w.gebr.gem.	geen verband	wel verband; beoordeeld nut EDA: sig.
vertrouwen – cogn. risicoperceptie	sig.	sig.
vertrouwen – aff. risicoperceptie	sig.	sig.
géén verband cogn. risicoperc. - intentie	geen verband	geen verband
géén verband aff. risicoperc. - intentie	geen verband	ns
cogn. risicoperceptie – w. nut	ns	beoordeeld nut EDA: sig.
cogn. risicoperceptie – w. gebruiksgemak	ns	beoordeeld nut EDA: sig.
w. gedragscontrole – w. nut	ns	beoordeeld nut EDA: sig.
w. gedragscontrole – w. gebruiksgemak	sig.	beoordeeld nut EDA: sig.
géén verband ervaring – intentie	verband:sig.	geen verband
ervaring - andere voorspellers	sig.	sig.
gepercipeerde gedragscontrole – vertrouwen in EDO	geen verband	sig.
cogn. risicoperceptie – bezorgdheid EDO	geen verband	sig.
subjectieve norm – beoordeeld nut EDA	niet opgenomen	sig.
w. gebruiksgemak – aff. risicoperceptie	sig.	geen verband

sig. = significant

ns = niet significant

geen verband = geen lijn in het onderzoeksmodel (dus niet verondersteld) en ook geen significant verband gevonden

De aandacht ligt op verschillen in gevonden waarden van beide onderzoeken. De verschillen worden nader besproken in deze paragraaf. Over de gevonden waarden uit beide onderzoeken die overeenkomen wordt niet verder uitgewijd.

Er blijkt dat er nogal wat verschillen bestaan tussen de resultaten uit beide onderzoeken. Zoals gezegd worden de TAM constructen vergeleken met zowel beoordeeld nut EDO als met beoordeeld nut EDA. In dit onderzoek bestaat er een significante relatie tussen de TAM-constructen en intentie. Zoals gezegd bestond er na de tweede regressieanalyse (waaruit bleek dat ervaring significant was) geen significante relatie meer tussen waargenomen gebruiksgemak en intentie. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) bestaat er alleen een significante relatie tussen beoordeeld nut EDA en intentie. Beoordeeld nut EDA is niet hetzelfde als waargenomen nut of waargenomen gebruiksgemak, men kan dan ook niet stellen dat het resultaat van

Kuttschreuter et al. (2005) hier wordt bevestigd en dus hetzelfde is. Het is daarom niet eenvoudig een conclusie hier aan te verbinden. Het resultaat van de relaties met intentie uit dit onderzoek staat op zichzelf en is niet te vergelijken met het resultaat uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005).

In dit onderzoek is een significante relatie gevonden tussen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Aangezien Kuttschreuter et al. (2005) deze variabelen niet apart op hebben genomen in het onderzoeksmodel kan er geen goede vergelijking worden gemaakt. Het 'beste' kan men het nog vergelijken met de relatie tussen beoordeeld nut EDO en beoordeeld nut EDA. Deze relatie bleek niet significant. Wederom kan hier geen goede conclusie worden verbonden aan de vergelijking, aangezien de variabelen die vergeleken worden niet overeenkomen.

In dit onderzoek is er geen significant verband gevonden tussen de variabelen vertrouwen en waargenomen gebruiksgemak. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) is wel een significant verband gevonden tussen vertrouwen en beoordeeld nut EDA. Ook hier geldt weer dat er geen goede vergelijking kan worden gemaakt, omdat de variabelen niet overeenkomen. Waargenomen gebruiksgemak is niet hetzelfde als beoordeeld nut EDA. Beoordeeld nut EDA bevat ook de variabele waargenomen nut. Een verklaring voor het feit dat Kuttschreuter et al. (2005) wel een significant verband hebben gevonden kan zijn dat waargenomen nut binnen beoordeeld nut EDA verantwoordelijk is voor het significante verband en niet waargenomen gebruiksgemak wat binnen beoordeeld nut EDA valt. Ons onderzoek heeft namelijk ook een significant verband gevonden tussen waargenomen nut en vertrouwen.

In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) heeft cognitieve risicoperceptie een significant verband met beoordeeld nut EDA. In ons onderzoek heeft cognitieve risicoperceptie geen significant verband met waargenomen nut of waargenomen gebruiksgemak. Hoewel beoordeeld nut EDA niet hetzelfde is als waargenomen nut of waargenomen gebruiksgemak, bevat het wel elementen van beide variabelen. Het is daarom best opvallend te noemen dat er geen significant verband is gevonden in ons onderzoek. Dit kan verschillende redenen hebben: misschien bestaat er echt geen verband tussen cognitieve risicoperceptie en de TAM-constructen en heeft de relatie met beoordeeld nut EDA uit het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) alleen voor een vertekend beeld gezorgd. Misschien bestaat er wel een significante relatie tussen de beiden maar heeft een te kleine steekproef er voor gezorgd dat dit niet naar voren kwam. Het verschil in resultaat valt sowieso te verwijten aan het verschil in steekproef en het verschil in (meten van) variabelen.

In ons onderzoek heeft waargenomen gedragscontrole geen significant verband met waargenomen nut. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) wel, namelijk met beoordeeld nut EDA. Het verschil valt hier wederom onder andere te wijten aan het verschil in variabelen. Een goede conclusie kan dus niet worden gedaan, omdat simpelweg niet dezelfde variabelen zijn gemeten. Er kan alleen conclusie worden gedaan op basis van eigen resultaten (wat in paragraaf 5.3 al is gedaan). Een conclusie op basis van de vergelijking is niet mogelijk.

Er is een significante relatie tussen ervaring en intentie gevonden in ons onderzoek. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) is deze relatie niet gevonden. Ervaring is hier blijkbaar zo'n 'sterk' construct dat het rechtstreeks verbonden is met intentie en niet perse via andere variabelen moet gaan.

In tabel 5.1 zijn drie relaties opgenomen die zijn gevonden in het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005). Namelijk de relatie tussen gepercipieerde gedragscontrole en vertrouwen in EDO, de relatie tussen cognitieve risicoperceptie en bezorgdheid EDO en de relatie tussen subjectieve norm en beoordeeld nut EDA. De derde relatie valt al af in dit onderzoek, omdat hier de variabele subjectieve norm niet meegenomen is in het onderzoeksmodel. Voor de andere twee relaties geldt dat deze relaties niet van te voren waren verondersteld en ook naderhand niet zijn gevonden tijdens de analyses. Het is best opvallend te noemen dat in dit onderzoek geen relatie tussen cognitieve risicoperceptie en affectieve risicoperceptie (bezorgdheid EDO) is gevonden. Deze variabelen liggen namelijk erg dicht bij elkaar qua betekenis. Beide variabelen meten immers een vorm van risicoperceptie. Een verband tussen beide variabelen zou dus niet onwaarschijnlijk zijn geweest.

Tot slotte is er in dit onderzoek een significante relatie gevonden tussen waargenomen gebruiksgemak en affectieve risicoperceptie. Deze relatie is in het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) niet gevonden.

Naast overlap zijn er dus ook beduidende verschillen tussen de resultaten van het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) en de resultaten van ons onderzoek. Er zijn verscheidene redenen te bedenken waarom dit onderscheid bestaat. Het is heel goed mogelijk dat het lag aan de steekproef. Het gaat om twee totaal verschillende steekproeven, met verschillende respondenten. Daar komt bij dat de steekproef van Kuttschreuter et al. (2005) beduidend groter was (n=238) dan die uit dit onderzoek (n=62). De relatief kleine steekproef kan ertoe hebben geleid dat er heel andere waarden worden gevonden, dan bij een grote steekproef. Bovendien zijn de variabelen uit beide onderzoeken niet hetzelfde.

Er zat (logischerwijs) verschil in de gebruikte items. Er mag wellicht voorzichtig geconcludeerd worden dat de items uit dit onderzoek beter voldeden aan criteria als validiteit. De items gebruikt in dit onderzoek vertonen stuk voor stuk hoge interne consistentie. Er is uitvoerig aandacht besteed aan het construeren van de items. Er is eerst gekeken naar de variabelen die doel van onderzoek moesten worden. Vervolgens zijn hier geschikte items bij gezocht. Dit proces zorgde voor een hoge interne consistentie. In het onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005) heeft men precies andersom gewerkt. Hier had men de beschikking over groot aantal items, waaruit men vervolgens de variabelen hebben gevormd.

5.5 Discussie

Onderzoek naar elektronische dienstverlening is schaars. Er is niet veel onderzoek gedaan naar dit fenomeen. Dit is best opvallend, aangezien elektronische dienstverlening in opkomst is. Dit onderzoek had betrekking op elektronische dienstverlening van de overheid. Daar is, waar mogelijk, nog minder over te vinden in de bestaande literatuur dan over elektronische dienstverlening van commerciële bedrijven. Dit onderzoek borduurde voort op een onderzoek van Kuttschreuter et al. (2005). Met de nodige aanpassingen is het onderzoeksmodel van hen opnieuw getoetst. Nu echter toegespitst op DigiD en niet op elektronische dienstverlening in het algemeen. Het doel van het onderzoek was nog eens inzichtelijk te maken welke variabelen op welke manier inspeelden op de intentie. Sommige bevindingen bevestigen de gevonden resultaten van Kuttschreuter et al. (2005). Andere bevindingen spreken eerder gevonden resultaten tegen en vragen om nader onderzoek.

In dit onderzoek is duidelijk onderscheid gemaakt tussen de TAM-constructen waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Dit onderscheid hebben Kutttschreuter et al. niet gemaakt (2005). Dit heeft betekenis voor de interpretatie van de gevonden resultaten. In het onderzoek van Kutttschreuter et al. (2005) was beoordeeld nut EDA de enige significante voorspeller van intentie. In ons onderzoek was naast ervaring ook waargenomen nut een significante voorspeller van intentie. Waargenomen gebruiksgemak was na een tweede regressieanalyse niet meer significant. Men kan beoordeeld nut EDA niet zien als dezelfde variabele als waargenomen nut. Nader onderzoek dat beide TAM-constructen apart verwerkt in het onderzoeksmodel lijkt wenselijk om de gevonden relaties in dit onderzoek te bevestigen. Nader onderzoek op dit vlak zou ook wenselijk zijn om meer duidelijkheid te brengen in de onderlinge relaties tussen de variabelen en de TAM-constructen.

Dit onderzoek heeft erg de nadruk gelegd op de intentie tot gebruik van DigiD. Dit is ergens zonde, omdat een onderwerp als DigiD zich goed leent om concreet gedrag te onderzoeken. In toekomstig onderzoek kan wellicht meer aandacht worden geschonken aan het daadwerkelijke gebruik van DigiD, om hier ook tot meer inzicht te komen. Gedrag is hier wel betrokken in het onderzoeksmodel, maar er konden op basis van het lage aantal waarnemingen (n=15) geen valide conclusies worden getrokken.

Kutttschreuter et al. (2005) drongen al aan op toekomstig onderzoek om de relatie tussen cognitieve risicoperceptie en vertrouwen nader te onderzoeken. In hun onderzoek kwam naar voren dat de relatie beide kanten op kon gaan. Vertrouwen kon evenwel determinant van cognitieve risicoperceptie zijn als vice versa. In dit onderzoek is een verband gevonden tussen vertrouwen en cognitieve risicoperceptie, maar op basis van lineaire regressieanalyse kan geen uitspraak worden gedaan over de richting van het verband. Er moet gezegd worden dat er alleen een verband is gevonden wanneer cognitieve risicoperceptie als afhankelijke variabele werd ingevoerd. Nader onderzoek kan hopelijk meer duidelijkheid brengen in de richting van de relatie tussen beide variabelen.

Nader onderzoek is ook gewenst om de richtingen tussen andere variabelen te bepalen. Zoals gezegd zijn de richtingen die in figuur 4.1 staan weergegeven gebaseerd op theorie. Ze kennen geen wetenschappelijk bewezen basis vanuit dit onderzoek. Nader onderzoek kan wellicht voor deze basis zorgen.

Opvallend was het feit dat uit correlatie-analyses naar voren kwam dat cognitieve en affectieve risicoperceptie geen verband vertonen met intentie, maar beide wel met gedrag. Hoewel de verwachting was dat risicoperceptie geen verband zou hebben met intentie (H9 & H10) en deze verwachting ook is uitgekomen, is het wel vreemd dat risicoperceptie wel een significant verband heeft met gedrag. Nader onderzoek moet uitwijzen of dit te wijten is aan de te kleine steekproef. De bevindingen rondom de variabele gedrag zijn immers gebaseerd op 15 respondenten.

5.6 Consequenties voor de praktijk: adviezen voor de overheid

Het doel van dit onderzoek was het inzichtelijk maken welke variabelen inspeelden op de intentie tot gebruik van DigiD, en op welke manier deze variabelen hierop inspeelden. Het is belangrijk dit inzichtelijk te krijgen zodat de overheid hierop in kan spelen en deze bevindingen kan

gebruiken zodat zij de burgers op de juiste manier kan stimuleren om gebruik te gaan maken van DigiD.

De gemiddelde item-scores zijn allemaal erg gemiddeld. Men scoort gemiddeld niet erg hoog of laag op variabelen als vertrouwen, waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Burgers die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek lijken niet erg weinig of erg veel vertrouwen te hebben in overheid en DigiD. Hetzelfde geldt voor waargenomen nut en waargenomen gebruiksgemak. Om burgers te stimuleren gebruik te gaan maken van DigiD is het van belang de scores van deze variabelen naast ervaring en waargenomen gedragscontrole te vergroten. De scores op de variabelen cognitieve en affectieve risicoperceptie zijn iets bovengemiddeld. Het is zaak deze scores juist lager te krijgen. De risicoperceptie van de burger moet afnemen.

Kortom de burger moet meer vertrouwen krijgen in de overheid en DigiD. De burger moet meer nut en meer gebruiksgemak gaan zien aan DigiD. De burger moet meer ervaring krijgen met computers en internet en moet een groter gevoel van gedragscontrole krijgen over het werken met computers. Hoe bereik je dit alles als overheid? De juiste voorlichting is wellicht een goede manier om burgers meer nut en gebruiksgemak in te laten zien van DigiD. De overheid kan weinig doen aan het vergroten van de ervaring van de burgers. De overheid kan op zijn hoogst burgers aansporen om gebruik te maken van computers en internet, door bijvoorbeeld de voordelen hiervan in te laten zien. Waargenomen gedragscontrole groeit met de ervaring van de burger.

Eén van de moeilijkste taken voor de overheid op dit vlak is misschien wel het vergroten van vertrouwen. Dit vertrouwen hangt samen met de risicoperceptie. De risicoperceptie zal moeten afnemen, om de burger te stimuleren gebruik te gaan maken van DigiD. Een afname van de risicoperceptie hangt samen met een toename van het vertrouwen. Om het vertrouwen te vergroten van de burger (en zo de risicoperceptie te doen laten afnemen) kan de overheid zich van de goede kant laten zien. Laten zien wat de voordelen zijn voor de overheid en wat de voordelen zijn voor de burger. Ook moet de overheid duidelijk zijn over eventuele risico's en hoe burgers hier zich wel of niet tegen kunnen beschermen. Openheid over alles eigenlijk omtrent DigiD kan er wellicht voor zorgen dat het vertrouwen toeneemt en de risicoperceptie afneemt.

Literatuurlijst

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Ajzen, I. (2002). Theory of planned behavior: Frequently asked questions. Ontvangen 18 april, van <http://www.people.umass.edu/aizen/faq.html>

Ang, L., Dubelaar, C., & Lee, B. C. (2001). To trust or not to trust? A model of internet trust from the customer's point of view. *Proceedings of the 14th Bled Electronic Commerce Conference*, 40-52, Bled, Slovenia (??).

Davis, F.D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319-340.

Davis, F.D., Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. *Human-Computer Studies*, 45, 19-45.

De Ruyter, K., Wetzels, M., Kleijnen, M. (2001). Customer adoption of e-service: An experimental study. *International Journal of Service Industry Management*, 12(2), 184-207.

Featherman, M.S., Pavlou, P.A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human Computer Studies*, 59(4), 451-474.

Featherman, M.S., Valacich, J.S., Wells, J.D. (2006) Is that authentic or artificial? Understanding consumer perceptions of risk in e-service encounters. *Information Systems Journal*, 16(2), 107-134.

Gefen, D. (2002). Reflections on the dimensions of trust and trustworthiness among online consumers. *ACM SIGMIS Database*, 33(3), 38-53.

Gefen, D., Karahanna, E., Straub, D.W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.

Hoffman, D.L., Novak, T. & Peralta, M. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60, 50-68.

Horst, M. (2003). Naar een betrouwbare elektronische communicatie tussen overheid en burger. *Scriptie Universiteit Twente*.

Horst, M., M.W.M. Kuttschreuter, J.M. Gutteling (in press). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*

Kim, D.J., Song, Y.I., Braynov, S.B., Rao, H.R. (2005). A multidimensional trust formation model in B-to-C e-commerce: A conceptual framework and content analyses of academia/practitioner perspectives. *Decision Support Systems*, 40(2), 143-165.

Kuttschreuter, M., Gutteling, J.M., Horst, M. (2005). Beoordeeld nut en risico van digitale communicatie met de overheid. *Tijdschrift voor Communicatiewetenschap*, 33(3), 250-261.

Mayer, R.C., Davis, J.H. & Schoorman, F.D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy Of Management Review*, 20(3), 709-734.

Rotter, J.B. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 35, 651-665.

Sanderson, C.A. (2004). *Healthpsychology*. Wiley.

Slovic, P., Finucane, M.L., Peters, E., MacGregor, D.G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24(2), 311-322.

Wang, Y.D., Emurian, H.H. (2004). An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. *Computers in Human Behavior*, article in press.

Wu, I.L., Chen, J.L. (2005). An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62(6), 784-808.

Zhang, X., Prybutok, V.R. (2005). A consumer perspective of e-service quality. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(4), 461-477

Online bronnen

DigiD. Ontvangen 9 maart, van www.digid.nl

DigiD. Ontvangen 9 maart, van www.egem.nl/projecten/digid/

DigiD. Ontvangen 9 maart, van <http://www.postbus51.nl//index.cfm?vid=428F2C72-E24A-7D93-9A6B412EAC3CFD3C>

Internetgebruik. Ontvangen 5 juli, van www.CBS.nl

Internetgebruik van 1995 tot 2005. Ontvangen 5 juli, van www.marketing-online.nl/trends/life&living06-2005.html

Internetmonitor. Ontvangen 5 juli, van www.trendbox.nl

NAV: de nieuwe burgerpin. Ontvangen 18 juni, van www.bia.amsterdam.nl/live/index.jsp?nav=213&loc=79321&det=48401

Presentatie DigiD Marc Gerrard. Ontvangen 10 maart, van www.ictal.nl/files/ Presentatie%20OTV%20-%20%20%20Marc%20Gerrard.ppt – *(Task force PKI)*