

# Selecteren met spelletjes

*Een kwalitatief onderzoek naar de perceptie van sollicitanten van het gebruik en de rechtvaardigheid van verschillende vormen van serious games als beoordelingsinstrument*

Cursus: Onderzoek seminar Strategisch HRM 2017-2018

Vak code: USG6071

Auteur: N.M. Jansen

Studentnummer: 3986055

Master Strategisch Human Resource Management

Universiteit van Utrecht

Coördinator: dr. Eva Knies

Beoordelaar thesis: dr. Wouter Vandenabeele

Tweede beoordelaar thesis: dr. Paul Boselie

Datum: 17-08-2018



**Universiteit Utrecht**

# Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt de masterscriptie “Selecteren met spelletjes. Een kwalitatief onderzoek naar de perceptie van het gebruik en de rechtvaardigheid van sollicitanten van verschillende vormen van *serious games* als beoordelingsinstrument”. In het kader van mijn afstuderen van de Master Strategisch Human Resource Management heb ik deze scriptie geschreven. Het schrijven van deze scriptie was op meerdere vlakken een uitdaging. Het begon met een moeizame start en tot mijn teleurstelling moest ik veranderen van kwantitatief naar kwalitatief onderzoek. Het laatste waar ik niet veel ervaring mee had. Desondanks ben ik blij dat ik uiteindelijk kwalitatief onderzoek heb gedaan, omdat ik op deze manier aan rijkvolle data ben gekomen wat in mijn ogen met betrekking tot mijn onderwerp meer waardevol is geweest.

Mijn interesse in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* werd opgewekt door het feit dat ik en mijn vrienden en vriendinnen zelf gingen solliciteren. De een kwam met een negatieve ervaring terug en de ander met een positieve. Ik vond het interessant om na te denken over factoren die daaraan bijdroegen. Toen mijn vriend in aanraking kwam met *serious games* tijdens een selectieproces raakte ik geïntrigeerd door dit onderwerp. Ik ging op zoek naar informatie over *serious games* en daarbij was de eerste stap naar dit onderzoek gezet.

Samen met mijn eerste begeleidster Mandy van der Velde begon ik aan het meest lastige onderdeel van het proces, namelijk het uitdenken van het onderwerp. Helaas viel Mandy wegens persoonlijke omstandigheden uit voor begeleiding, maar al snel werd dit opgepakt door Wouter Vandenabeele. Hij heeft mij verder geholpen in het formuleren van een sterke kwalitatieve onderzoeksvraag en heeft mij theoretische inzichten geboden. Ik werd losgelaten in het proces hetgeen wat mij aanspoorde om door te zetten. Hiervoor wil ik Wouter zeer bedanken. Ook wil ik Paul Boselie, mijn tweede beoordelaar, bedanken voor het enthousiasme en de kritische blik.

Daarnaast wil ik mijn medestudenten van deze master bedanken voor jullie luisterend oor. Jullie hebben mij op veel momenten advies en feedback gegeven waardoor ik weer de motivatie had om door te pakken. Ook wil ik mijn naasten bedanken. Door jullie steun is deze scriptie nu afgerond. Jullie lieten mij constant in zien dat er meer was dan mijn scriptie en leerden mij relativeren. Tot slot wil ik vanzelfsprekend de respondenten van dit onderzoek in het zonnetje zetten. Zonder hun reactie op mijn (wanhopige) bericht via LinkedIn had ik dit onderzoek nooit kunnen uitvoeren. Bedankt voor jullie medewerking en openheid.

Met deze masterscriptie rond ik mijn studententijd af. In de afgelopen 5 jaar heb ik veel mogen leren. Over mijn interesses, desinteresses, keuzes maken en vallen en weer opstaan. De Master Strategisch Human Resource Management heeft mij laten zien dat ik de goede studierichting heb gekozen en heeft mij enthousiast gemaakt om binnenkort mijn carrière te beginnen.

Dat gezegd hebbende rest mij enkel en alleen u nog veel leesplezier te wensen!

Maxime Jansen

Amsterdam, 17 augustus '18

# Samenvatting

Technologische ontwikkelingen hebben het ontstaan en gebruik van *serious games* als beoordelingsinstrument bij het selectieproces ondersteund. Tegenwoordig zijn organisaties namelijk onder de veronderstelling dat de generatie die nu op de arbeidsmarkt komt *serious games* een aantrekkelijk beoordelingsinstrument vindt.

Opmerkelijk is dat er nauwelijks iets bekend is over hoe sollicitanten het gebruik en de rechtvaardigheid van *serious games* percipiëren. Het is ook onduidelijk of er een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument bestaat. Als er een verschil bestaat is het belangrijk voor organisaties om daar rekening mee te houden en te weten welke mechanismen het mogelijke verschil in de perceptie van rechtvaardigheid veroorzaken. Maar ook over deze mechanismen is weinig bekend. Het gebrek aan deze informatie in de literatuur is zorgwekkend aangezien er ernstige gevolgen kunnen zijn voor de organisatie en de zelfpercepties van de sollicitant als de perceptie van rechtvaardigheid negatief is.

In dit onderzoek wordt daarom onderzocht hoe mannen en vrouwen het gebruik en de rechtvaardigheid van verschillende vormen van *serious games* als beoordelingsinstrument percipiëren en welke mechanismen een rol zouden kunnen spelen in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid. Hierbij wordt de theorie van de perceptie van rechtvaardigheid geïntegreerd met kenmerken van *serious games*. Daarnaast wordt er naar de mechanismen attitude jegens technologie en computer- en game ervaring gekeken om te onderzoeken of deze een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid zouden kunnen verklaren.

Het onderzoek is uitgevoerd met een kwalitatieve onderzoeksstrategie. Er is bij de dataverzameling gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews waar in totaal 14 respondenten aan deelnamen. Vanuit twee verschillende perspectieven, namelijk die van de man en vrouw, is in dit onderzoek de data verzameld. Daarnaast waren de respondenten bij drie verschillende organisaties in aanraking gekomen met *serious games*. Deze organisaties gebruikten verschillende vormen van *serious games* met betrekking tot de game elementen.

In dit onderzoek kwam naar voren dat de sollicitanten niet wisten wat zij konden verwachten over het gebruik, maar dat zij over het algemeen een positieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument hadden. Dit kwam met name door het gebruik van technologie. Ook werd het belangrijke aspect van *serious games*, namelijk het gebrek aan interpersoonlijk contact, niet als negatief ervaren. Toch werd er door sommige sollicitanten met een kritische blik naar *serious games* werd gekeken. De drempelwaarde tot onrechtvaardigheid die de sollicitant hanteerde speelde hierbij een rol. Verschillende factoren van invloed zijn in dit onderzoek genoemd door de sollicitanten. Tevens werd er geen gender gerelateerd verschil gevonden. Gender kon in dit onderzoek niet verbonden worden met de mechanismen attitude jegens technologie en computer- en game ervaring. Dit kwam mede door het feit dat het onderscheid dat in dit onderzoek tussen mannen en vrouwen is gemaakt hedendaags kleiner blijkt te zijn. Desondanks zorgden deze mechanismen wel voor verschillen tussen de sollicitanten over het algemeen in het beoordelen van de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games*.

Ondanks dat dit onderzoek inzichten heeft geboden over *serious games* blijkt ook uit dit onderzoek dat dit onderwerp nog steeds onderbelicht is. Om deze reden is het noodzakelijk dat er vervolgonderzoek wordt gedaan naar het gebruik en de percepties van *serious games*.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding	6
1.2 Relevantie van het onderzoek	10
1.2.1 Wetenschappelijke relevantie	10
1.2.2 Maatschappelijke relevantie	12
1.2.3 Praktische relevantie	13
1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag	14
1.4 Leeswijzer	14
<b>2. Theoretisch kader</b>	<b>15</b>
2.1 Serious games	15
2.2 De perceptie van rechtvaardigheid	18
2.2.1 Procesrechtvaardigheid	19
2.3. Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid	21
2.3.1 Serious games en formele kenmerken	21
2.3.1.1 <i>Werkgerelateerdheid</i>	21
2.3.1.2 <i>De mogelijkheid om te presteren</i>	22
2.3.1.3 <i>De mogelijkheid tot heroverweging</i>	22
2.3.1.4 <i>Consistentie</i>	23
2.3.2 Serious games en uitleg	23
2.3.2.1 <i>Feedback</i>	23
2.3.2.2 <i>Selectie informatie</i>	24
2.3.2.3 <i>Eerlijkheid</i>	24
2.3.3 Serious games en interpersoonlijke behandeling	25
2.3.3.1 <i>Interpersoonlijke effectiviteit</i>	25
2.3.3.2 <i>Tweezijdige communicatie</i>	26
2.3.3.3 <i>De gepastheid van de test</i>	26
2.4 De perceptie van rechtvaardigheid en gender	27
2.4.1 Attitude jegens technologie	27
2.4.2 Computer- en game ervaring	28
2.5 Verwachtingen	29
<b>3. Methoden en technieken</b>	<b>31</b>
3.1 Verantwoording onderzoeksstrategie	31
3.2 Respondenten	32
3.3 Meetinstrument	34
3.4 Data-analyse	36
<b>4. Resultaten</b>	<b>39</b>
4.1 Serious games	39
4.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid	41
4.2.1 Serious games en formele kenmerken	42
4.2.1.1 <i>Werkgerelateerdheid</i>	42
4.2.1.2 <i>De mogelijkheid tot presteren</i>	43
4.2.1.3 <i>Consistentie</i>	44
4.2.2 Serious games en uitleg	45

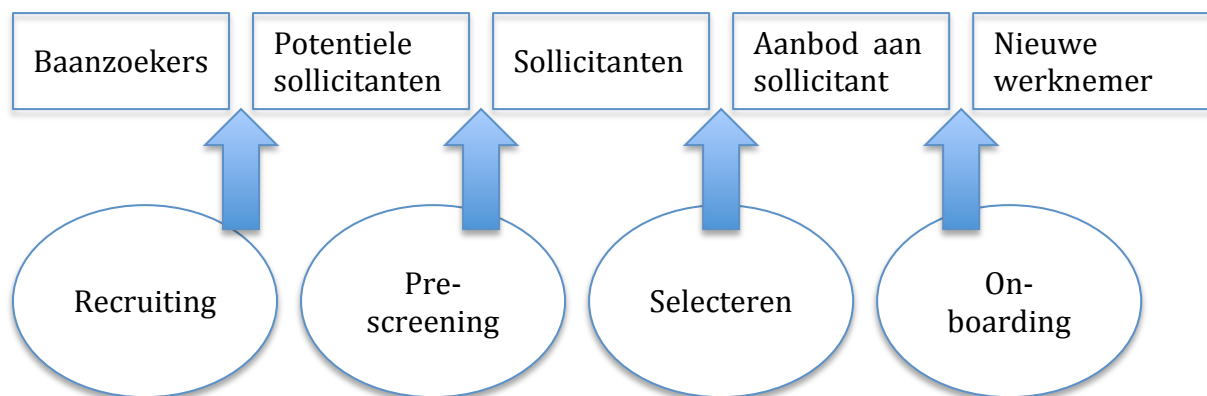
4.2.2.1 <i>Feedback</i>	45
4.2.2.2 <i>Selectie informatie</i>	46
4.2.3 Serious games en interpersoonlijke behandeling	47
4.2.3.1 <i>Interpersoonlijke effectiviteit</i>	47
4.2.3.2 <i>Tweezijdige communicatie</i>	47
4.2.3.3 <i>De gepastheid van de test</i>	48
4.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender	48
4.3.1 Attitude jegens technologie	49
4.3.2 Computer- en game ervaring	51
<b>5. Conclusie</b>	<b>53</b>
5.1 Serious games	53
5.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid	54
5.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender	56
5.3.1 Attitude jegens technologie	56
5.3.2 Computer- en game ervaring	57
5.4 Centrale onderzoeksvraag en theoretisch model	58
<b>6. Discussie</b>	<b>60</b>
6.1 Wetenschappelijke inzichten	60
6.1.1 Serious games	60
6.1.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid	61
6.1.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender	62
6.1.4 Verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid	63
6.2 Praktische implicaties	64
6.3 Limitaties	65
6.4 Suggesties vervolgonderzoek	66
6.5 Eindwoord	67
<b>7. Referentielijst</b>	<b>68</b>
<b>8. Bijlagen</b>	<b>74</b>
Bijlage 1: Topiclijst	74
Bijlage 2: Codeboom	77
Bijlage 3: Selection Procedural Justice Scale (SPJS)	79

# 1. Inleiding

In het komende deel zal worden ingegaan op wat de aanleiding is geweest voor de uitvoering van dit onderzoek (1.1). Vervolgens zullen de wetenschappelijke, maatschappelijke en praktische relevantie worden besproken (1.2). Tenslotte zal dit hoofdstuk worden afgesloten met de doelstelling en onderzoeksvraag van dit onderzoek (1.3) en een leeswijzer (1.4).

## 1.1 Aanleiding

De interesse in het selectieproces van een organisatie bestaat al meer dan een eeuw (Derous, 2014). In 1913 publiceerde Hugo Münsterberg het eerste wetenschappelijke werk over het selectieproces, genoemd *Psychology and Industrial Efficiency*. Het was een studie over het selectieproces voor telefoonoperators, trambestuurders, zeevaartkapiteins en meer. Het selectieproces is gericht op het selecteren en kiezen van een sollicitant die het best geschikt is voor de baan (Aguado, Rico, Rubio & Fernandez, 2016). Een sollicitant is een persoon die zich uit zichzelf aanmeldt voor het selectieproces of door middel van recruitment in het selectieproces is beland. Dit wordt ook wel solliciteren genoemd. Het selecteren en kiezen van een sollicitant is onderdeel van het indiensttredingsproces (zie figuur 1) (Kerrin & Kettley, 2003). Dit proces wordt doorlopen als een organisatie iemand zoekt voor een openstaande functie en deze uiteindelijk in dienst neemt. Het indiensttredingsproces kan vanuit zowel een organisatie perspectief als een sollicitant perspectief omschreven worden.



Figuur 1. Het indiensttredingsproces

Het selecteren en kiezen van een sollicitant wordt gedaan aan de hand van beoordelingsinstrumenten die door de organisatie aan de sollicitanten als testen worden gepresenteerd. Het verschilt per organisatie welke, hoeveel en in welke volgorde testen gebruikt worden (Aguado et al., 2016). Voorbeelden van deze testen zijn persoonlijkheidstesten, capaciteitentesten, werkvoorbeeld testen en integriteitstesten (Searle, 2009).

Sinds 1913 heeft de wereld verreikende culturele, maatschappelijke en economische veranderingen ondergaan gebaseerd op de toenemende dominantie van digitale technologieën (Strohmeier, 2014). Bartram verwachtte al in 2000 dat ook het

selectieproces door de jaren heen steeds meer zou worden beïnvloed door de ontwikkelingen in technologie. De technologische innovaties hebben het selectieproces bij organisaties dan ook werkelijk veranderd (Sylva & Mol, 2009). In de afgelopen 20 jaar zagen we een verschuiving van een selectieproces dat 'arbeidsintensief' was naar een dat 'technologie-intensief' is (Parry & Tyson, 2011). Omdat steeds meer organisaties technologie gebruiken bij het selectieproces is er een onderscheid te maken tussen de "traditionele" vorm en de "nieuwe" vorm van selecteren (Laumer, Eckhardt & Weitzel, 2012; Oostrom, van der Linden, Born & van der Molen, 2013; Armstrong, Landers & Collmus, 2016).

Veel sollicitanten zullen tegenwoordig verbaasd op kijken als zij een papieren test worden voorgelegd (Derous, 2014). Maar testen met pen en op papier behoren niet tot een ver verleden. Pas in het begin van de jaren 1960 kwam door de opkomst van de computer de eerste grote impact van technologie op het selectieproces. Traditionele testen met pen en op papier werden toen vervangen door geautomatiseerde testen op de computer. Deze worden computer-gebaseerde testen genoemd (Derous, 2014). Ondanks dat het medium werd veranderd was de inhoud van de testen hetzelfde. Hierdoor kunnen deze computer-gebaseerde testen nog steeds als de "traditionele" vorm van selecteren worden gezien. De voornaamste reden voor het automatiseren en het gebruik van de computer als medium was de meer efficiënte manier van het registreren, verwerken en rapporteren van de testresultaten van sollicitanten (Derous, 2014).

Het gebruik van de computer bleek nog maar het begin van de technologische veranderingen in het selectieproces die zouden plaatsvinden. De "nieuwe" vorm van selecteren houdt namelijk ten eerste in dat ook de inhoud van de traditionele testen worden aangepast en ten tweede dat nieuwe testen worden ontwikkeld door gebruik te maken van een nog grotere mate van technologie (Potosky & Bobko, 2004). Dit gaat verder dan alleen het gebruik van een computer. Deze testen worden multimedia testen genoemd (Derous, 2014). Dit betekent dat naast het gebruik van een computer ook video- en audiomateriaal via testinstructies, testitems en responsmodaliteiten geïntegreerd wordt met traditionele testen. Daarnaast worden er met het gebruik van dit materiaal dus ook nieuwe testen ontwikkeld. Voorbeelden hiervan zijn situatiebeoordelingstesten, webcam- en video testen en *serious games*.

Een *serious game* wordt beschreven als een nieuw ontwikkelde computer-gebaseerde test met een aantal game elementen (Armstrong, Ferrell, Collmuss & Landers, 2016; Goldstein & Passmore, 2017). Daarnaast zijn deze testen games die worden gebruikt voor andere doelstellingen dan plezier (Derous, 2014). *Serious games* meten baan-relevante kennis, vaardigheden, capaciteiten en persoonlijkheid net als andere traditionele testen (Laumer et al., 2012). Naast game elementen maken *serious games* vaak ook gebruik van een virtuele realiteit om een werksituatie zo getrouw mogelijk weer te kunnen geven (Derous, 2014). Virtuele realiteit is een computertechnologie dat de gebruiker in staat stelt om te kijken naar en zich onder te dompelen in een alternatieve wereld (Aguinas et al., 2001). Deze wereld lijkt net echt door middel van technologie. De drie karakteristieken van een virtuele realiteit zijn navigatie, interactie en onderdompeling. Elk *serious game* maakt gebruik van technologie en game elementen en meet kenmerken zoals baan-relevante kennis, vaardigheden, capaciteiten en persoonlijkheid, maar de vorm van een *serious game* is afhankelijk van de manier waarop en in welke mate technologie en in het specifiek game elementen gebruikt worden (Deterding et al., 2011; van Dijk, 2012; Armstrong, Ferrell,

Collmus & Landers, 2016; Goldstein & Passmore, 2017). Hierdoor bestaan er verschillende vormen van *serious games*.

De reden dat *serious games* steeds meer door organisaties gebruikt worden is de mogelijkheid om voordelen op het gebied van tijd, kosten en kwaliteit te realiseren. De groeiende interesse komt naast deze organisatorische voordelen ook door het besef van organisaties dat de generatie die nu op de arbeidsmarkt komt opgegroeid is met het spelen van games en meer afhankelijk is van technologie dan eerdere generaties voor zowel zakelijk als sociaal gebruik. Om deze reden wordt door organisaties verwacht dat *serious games* door sollicitanten van deze generatie als een aantrekkelijk beoordelingsinstrument wordt gezien (Bruk-Lee, Drew & Hawkers, 2013; Boyce, Corbet & Adler, 2013).

Opmerkelijk is dat er nog zeer weinig bekend is over de manier waarop sollicitanten kijken naar *serious games* als beoordelingsinstrument (Armstrong, Landers & Collmus, 2016; Bell, Ryan & Wiechmann, 2004). Het is niet duidelijk hoe sollicitanten kijken naar zowel het gebruik als de rechtvaardigheid van *serious games* om het als beoordelingsinstrument te gebruiken. Het is belangrijk om te kijken naar wat sollicitanten verwachten van de manier waarop *serious games* als beoordelingsinstrument worden gebruikt om op deze manier de reactie op deze vorm van selecteren beter te kunnen verklaren. Hierbij gaat het om wat zij verwachten van *serious games* voorafgaand dat zij de test maken. Verwachtingen zijn immers percepties die gerelateerd zijn aan toekomstige activiteiten (Born, Deros & de Witte, 2004). Dit betekent in een selectiecontext dat alle gedragsmatige beslissingen van sollicitanten zijn gebaseerd op hun percepties van het beoordelingsinstrument.

De perceptie van rechtvaardigheid van een sollicitant van het beoordelingsinstrument is daarnaast ook belangrijk, omdat de ervaring van de sollicitant met het gehele selectieproces daarvan afhankelijk is. Er zijn twee vormen van rechtvaardigheid, namelijk uitkomstrechtvaardigheid en procesrechtvaardigheid (Gilliland, 1993). Uitkomstrechtvaardigheid refereert naar de rechtvaardigheid van uitkomsten (bijvoorbeeld salaris) en procesrechtvaardigheid refereert naar de rechtvaardigheid van de procedures die gebruikt worden voor een beslissing die tot zo'n uitkomst leiden (bijvoorbeeld prestatiebeoordelingssystemen) (Truxillo, Bauer, Paronto & Champion, 2002). Deze twee vormen van rechtvaardigheid zijn in meerdere contexten bruikbaar. In de selectiecontext wordt het beoordelingsinstrument gezien als een antecedent voor procesrechtvaardigheid (Gilliland, 1993). Hoewel uitkomst- en procesrechtvaardigheid aan elkaar gerelateerd zijn kan er ook gekeken worden naar één van deze vormen voor de perceptie van rechtvaardigheid.

Zoals de verwachtingen omtrent het gebruik van *serious games* is de perceptie van rechtvaardigheid ook gerelateerd aan toekomstige activiteiten van de sollicitanten. Als de perceptie van rechtvaardigheid van de sollicitant van een beoordelingsinstrument zoals *serious games* negatief is kan dit immers ernstige gevolgen hebben (Ryan & Ployhart, 2000). De uitkomsten van de perceptie van rechtvaardigheid van een beoordelingsinstrument zijn in drie categorieën te verdelen: uitkomsten tijdens de indiensttreding, na de indiensttreding en de gevolgen voor de zelfpercepties van de sollicitant (Truxillo, Bauer & McCarthy, 2015). De perceptie van rechtvaardigheid heeft onder andere tijdens de indiensttreding invloed op de aantrekkelijkheid van de organisatie en na de indiensttreding invloed op de prestatie van de sollicitant die geselecteerd is. Deze uitkomsten zijn vanzelfsprekend belangrijk voor de organisatie. Daarnaast kan de perceptie van rechtvaardigheid gerelateerd zijn aan de zelfpercepties van de sollicitant zoals zelfvertrouwen. Naast dat de perceptie van rechtvaardigheid dus



gevolgen kan hebben voor de organisatie wordt door middel van zelfpercepties ook het welzijn en functioneren van de sollicitant beïnvloed (Hülshager & Anderson, 2009).

Naast technologische ontwikkelingen zorgen ook sociaal-maatschappelijke veranderingen voor interessante ontwikkelingen in het selectieproces. Organisaties krijgen steeds meer te maken met wettelijke verplichtingen en een politieke druk om een meer divers personeelsbestand te hebben en meer gelijke kansen te bieden aan hun sollicitanten (Hur, 2013). Organisaties worden immers geconfronteerd met een toenemende diversiteit op de arbeidsmarkt en er wordt van hen verwacht dat zij trachten hierop in te spelen bij het selectieproces. Het is daarom voor organisaties belangrijk om te weten of sollicitanten *serious games* als beoordelingsinstrument als positief en rechtvaardig ervaren. Dit is voornamelijk belangrijk voor een minderheidsgroep in de maatschappij zoals vrouwen. Het gaat er hierbij niet om of *serious games* daadwerkelijk een bias hebben jegens bepaalde minderheidsgroepen, maar of de leden van deze minderheidsgroepen het beoordelingsinstrument als rechtvaardig percipiëren. Uit onderzoek is gebleken dat de perceptie van rechtvaardigheid van een beoordelingsinstrument afhankelijk is van gender (Bernerth, 2005). Doordat vrouwen in de huidige maatschappij worden gezien als minderheidsgroep en de mannen als meerderheidsgroep kan er dus mogelijk een genderverschil in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* ontstaan. Kafai, Heeter, Denner en Sun spraken immers in 2008 hun zorgen uit over *serious games* als beoordelingsinstrument voor vrouwen. De verschillende percepties over een beoordelingsinstrument zouden daarnaast een verklaring kunnen zijn voor enkele prestatieverschillen die gevonden zijn tussen leden van de minderheidsgroep en leden van de meerderheidsgroep (Ryan & Ployhart, 2000; Jenson & Castell, 2010). Maar het is tot heden nog onduidelijk wat voor effect *serious games* als beoordelingsinstrument heeft op de perceptie van rechtvaardigheid van vrouwen. Dit is een belangrijk gebrek aan informatie, omdat op dit moment er sprake is van een vervrouwelijking van de arbeidsmarkt (Bernerth, 2005; Derous, 2014). Dit betekent dat steeds meer vrouwen hun weg vinden naar de arbeidsmarkt (Derous, 2014). Om deze reden is het van cruciaal belang dat er gekeken wordt naar welke rol gender kan spelen bij het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument (Bernerth, 2005).

Verschillende mechanismen zouden er voor kunnen zorgen dat vrouwen een andere perceptie van rechtvaardigheid hebben van *serious games* als beoordelingsinstrument dan mannen. Maar het is ook onduidelijk welke mechanismen dit zouden kunnen zijn (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). De mechanismen die enigszins in de literatuur worden besproken die gender gerelateerd zouden kunnen zijn zijn attitude jegens technologie en computer- en game ervaring (Schumacher & Martin, 2001; Salgado & Moscoso, 2003; Bain & Rice, 2006; Sylva & Mol, 2009; Armstrong, Landers & Collmus, 2016).

Concluderend hebben technologische ontwikkelingen het ontstaan en gebruik van *serious games* als beoordelingsinstrument bij het selectieproces ondersteund. Tegenwoordig zijn organisaties onder de veronderstelling dat de generatie die nu op de arbeidsmarkt komt *serious games* een aantrekkelijk beoordelingsinstrument vindt. Bovendien worden organisaties in verleiding gebracht om *serious games* te gebruiken door de vele organisatorische voordelen. Zodoende gebruiken steeds meer organisaties *serious games* als beoordelingsinstrument. Toch is nauwelijks iets bekend over hoe sollicitanten *serious games* percipiëren terwijl hun verwachtingen en de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* veruit het meest belangrijk zijn voor de ervaring van

een sollicitant met het selectieproces. Bovendien kunnen er ernstige gevolgen zijn voor de organisatie en de zelfpercepties van de sollicitant als de perceptie van rechtvaardigheid negatief is. Daarnaast worden organisaties de druk opgelegd om hun beoordelingsinstrumenten op zo'n manier in te zetten dat deze gelijke kansen bieden aan iedereen. Zo ook aan de minderheidsgroep vrouwen, aangezien organisaties geconfronteerd worden met een toenemend aantal vrouwen op de arbeidsmarkt. Maar het is ook onduidelijk of er een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument bestaat. Als er een verschil bestaat is het belangrijk voor organisaties om daar rekening mee te houden en te weten welke mechanismen het mogelijke verschil in de perceptie van rechtvaardigheid veroorzaken. Evenwel is over deze mechanismen ook weinig bekend.

Daarom is het doel van dit onderzoek inzicht te krijgen in de perceptie van mannen en vrouwen van het gebruik en rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument. Daarnaast wordt er gekeken welke mechanismen een rol zouden kunnen spelen bij het mogelijke verschil in de perceptie van rechtvaardigheid tussen mannen en vrouwen. Doordat er verschillende vormen van *serious games* bestaan is het belangrijk om in dit onderzoek daarin een onderscheid te maken.

## 1.2 Relevantie van het onderzoek

In het komende deel zal de relevantie van dit onderzoek worden toegelicht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de wetenschappelijke (1.2.1), maatschappelijke (1.2.2.) en praktische relevantie (1.2.3).

### 1.2.1 Wetenschappelijke relevantie

*Serious games* als beoordelingsinstrument is zowel in de praktijk als in de literatuur een relatief nieuw onderwerp. Wiechmann en Ryan (2003), Chan en Schmitt (2004), Bruklee et al. (2013) en Truxillo et al. (2015) benadrukken dat er meer onderzoek moet worden gedaan naar de percepties van sollicitanten van de "nieuwe" vorm van selecteren zoals *serious games*. Daarnaast, gezien de toename van het gebruik van *serious games* bij het selectieproces door organisaties, wordt een integratie van de theorie van de perceptie van rechtvaardigheid samen met games een essentiële vervolgstap in de literatuur genoemd (Armstrong et al., 2016). De literatuur en het onderzoek naar *serious games* in de selectiecontext staat immers nog in de kinderschoenen (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Want het concept games in de literatuur is tamelijk vaag en integreert moeizaam met andere theorieën (Crookall, 2010).

Dit onderzoek draagt op verschillende manieren bij aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten. Er is momenteel nog geen onderzoek gedaan naar de perceptie van sollicitanten van het gebruik en de rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument. Tijdens het bestuderen van de literatuur is op Google Scholar, PubMed, PiCarta, Scopus en Web of Science gezocht op verschillende termen die met *serious games* en/of percepties te maken hebben. De termen waarmee is gezocht zijn onder andere; *serious gaming*, *serious games*, *gamification*, *game-thinking*, *applicant fairness perceptions*, *distributive justice*, *procedural justice*, *applicant reactions*, *applicant perceptions*, *technology in selection* en zo voort. Ondanks het gebruik van vele verschillende termen is geen onderzoek gevonden waarin de relatie tussen beide concepten werd besproken. Dit houdt in dat het onduidelijk is wat de verwachtingen zijn van sollicitanten over hoe *serious games*

gebruikt worden en wat zij moeten doen tijdens de test en of zij deze vorm van selecteren rechtvaardig vinden.

Desalniettemin wordt wel verwacht dat de perceptie van rechtvaardigheid afhankelijk is van het beoordelingsinstrument (Gilliland, 1993). De perceptie van rechtvaardigheid verandert dus op het moment dat de organisatie er voor kiest *serious games* in te zetten als beoordelingsinstrument. De perceptie van rechtvaardigheid is immers een van de belangrijkste percepties voor de gehele ervaring van de sollicitant met het selectieproces. Bovendien hangt deze zoals eerder genoemd samen met verschillende belangrijke organisatorische en individuele uitkomsten. Dit betekent dat de keuze van een organisatie om *serious games* als beoordelingsinstrument voor een verandering in de ervaring van de sollicitant kan zorgen met bijbehorende uitkomsten. Daarnaast is het van belang om de verwachtingen van de sollicitant omtrent het gebruik van *serious games* te onderzoeken, omdat deze ook een rol spelen in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid (Bell, Ryan & Wiechmann, 2004). Hierdoor worden de verwachtingen van de sollicitant gezien als een belangrijke factor van invloed die mee moet worden genomen in het onderzoeken van de relatie tussen *serious games* als beoordelingsinstrument en de perceptie van rechtvaardigheid. Gezien de relatie tussen de verwachtingen over het gebruik van *serious games*, *serious games* als beoordelingsinstrument en de perceptie van rechtvaardigheid en het feit dat dit onderzoek de basis zou kunnen vormen voor verschillende ketens van onderzoek is het van wetenschappelijk belang inzicht te hebben in de perceptie van sollicitanten van het gebruik en de rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument en draagt dit onderzoek bij aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten.

Er zijn verscheidende onderzoeken gevonden over de percepties van sollicitanten van het gebruik van technologie bij een selectieproces (Aguinas, Henle & Beaty, 2001; Chapman & Webster, 2003; Wiechmann & Ryan, 2003). Desondanks gaan deze onderzoeken over technologie in het algemeen of de “traditionele” vorm wordt vergeleken met de “nieuwe” vorm van selecteren zonder in te gaan op een specifiek beoordelingsinstrument zoals *serious games*. Om deze reden draagt dit onderzoek ook bij aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten, omdat in dit onderzoek specifiek wordt ingegaan op *serious games* als beoordelingsinstrument. Hierdoor wordt de informatie omtrent deze vorm van selecteren rijkelijk uitgebreid met meer tastbare uitkomsten als gevolg.

Daarnaast zijn de eerder genoemde onderzoeken op dit moment alweer verouderd. De technologie die gebruikt wordt bij het selectieproces heeft zich sindsdien sterk ontwikkeld waardoor de uitkomsten van deze onderzoeken wellicht achterhaald zijn (McCarthy, Bauer, Truxillo, Anderson, Costa & Ahmed, 2017). Daarnaast wordt in veel onderzoek aangegeven dat de literatuur moeite heeft om de snelheid van deze technologische ontwikkelingen in de selectiecontext bij te houden (Bartram, 2000; Anderson, 2003; Lievens & Harris, 2003; Holm, 2012). Daarom draagt dit onderzoek daarnaast ook bij aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten door onderzoek te doen naar een van de meest recente technologische ontwikkelingen in het selectieproces, namelijk *serious games*.

Verder is uit een review van onderzoeken gepubliceerd vanaf 2000 naar de reacties en percepties van sollicitanten op en van beoordelingsinstrumenten geschreven door McCarthy et al. (2017) gebleken dat er voornamelijk gebruik is gemaakt van studenten die niet werkelijk aan het solliciteren waren. In dit onderzoek zullen de respondenten werkelijke sollicitanten in plaats van studenten zijn, omdat er wordt

verondersteld dat sollicitanten gevoeliger zijn voor de mate van rechtvaardigheid van een beoordelingsinstrument aangezien er bij hen veel meer op het spel staat dan bij studenten (Truxillo Bauer, McCarthy, Anderson & Ahmed, 2016). Daarom wordt verwacht dat de resultaten die gevonden worden in dit onderzoek dichterbij de werkelijkheid liggen waardoor de validiteit van dit onderzoek gewaarborgd wordt. Dit is ook een van de manieren waarop dit onderzoek bijdraagt aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten.

Als laatste draagt dit onderzoek bij aan de bestaande literatuur omtrent *serious games* en de percepties van sollicitanten, omdat het van wetenschappelijk belang is om de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten te onderzoeken door kwalitatief onderzoek in plaats van kwantitatief onderzoek te doen (Ryan & Ployhart, 2000). Zoals eerder genoemd zijn er geen onderzoeken gevonden over de relatie tussen *serious games* als beoordelingsinstrument en de perceptie van rechtvaardigheid. Door middel van kwalitatief onderzoek kan een theorie over deze relatie worden opgebouwd waarna deze later door kwantitatief onderzoek getest kan worden. In het verleden zijn er namelijk veel kwantitatieve onderzoeken gedaan naar de perceptie van rechtvaardigheid, terwijl er met kwalitatief onderzoek meer ingegaan kan worden op de verklaringen van respondenten wat bij het onderzoeken van percepties een belangrijke bron van informatie is.

### 1.2.2 Maatschappelijke relevantie

Zoals eerder besproken hebben technologische ontwikkelingen veranderingen in het selectieproces veroorzaakt. Niet alleen bij het selectieproces zorgen technologische ontwikkelingen voor veranderingen. De wereld heeft in de afgelopen tijd verreikende culturele, maatschappelijke en economische veranderingen ondergaan gebaseerd op de toenemende dominantie van digitale technologieën (Strohmeijer, 2014). Tegenwoordig is de maatschappij waarin wij leven grotendeels afhankelijk van technologie. Het is daarom van maatschappelijk belang om te onderzoeken wat voor gevolgen deze toenemende dominantie van digitale technologieën in de vorm van *serious games* heeft op zowel organisatieprocessen als het individu.

Maar het is nog onbekend hoe sollicitanten *serious games* percipiëren in het algemeen. Daarnaast is het logischerwijs ook onbekend of er een gender gerelateerd verschil bestaat in de perceptie van rechtvaardigheid. Desondanks staan organisaties momenteel niet alleen door de toenemende dominantie van digitale technologieën maar ook door sociaal-maatschappelijke veranderingen voor uitdagingen op het gebied van het selectieproces (Deraus, 2014). Er is immers een toenemende diversiteit op de arbeidsmarkt in de vorm van een vervrouwelijking. Met betrekking tot het selectieproces is het van belang dat organisaties hierop inspelen door het selectieproces hierop aan te passen. Bovendien is met de pensionering van vele *Baby Boomers* de vervrouwelijking van de arbeidsmarkt een waardevolle bijdrage aan het verhelpen van de krappe arbeidsmarkt (McKay & Davis, 2008). Om een voordeel te halen uit de vervrouwelijking van de arbeidsmarkt is het noodzakelijk dat een vrouw het gevoel heeft dat zij rechtvaardig wordt behandeld en dezelfde kansen heeft als een man. Een rechtvaardige en gelijke behandeling voor iedereen wordt ook gezien als een maatschappelijk belang. Om deze reden is het naast theoretisch interessant ook maatschappelijk relevant om te onderzoeken of er een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* zou kunnen bestaan (Berneth, 2005).

Daarnaast is het belangrijk om te benadrukken dat het onderzoeken van de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument essentieel is voor het welzijn en de gezondheidstoestand van de sollicitanten. Er zijn immers positieve en negatieve psychologische effecten van een selectieproces (Hülshager & Anderson, 2009). Dit onderzoek is daarom ook maatschappelijk relevant vanuit het oogpunt van de arbeidsgezondheid doordat het selectieproces van invloed kan zijn op zowel het gevoel van eigenwaarde als het welzijn van de sollicitant op korte of zelfs langere termijn via een verminderd zelfvertrouwen en zelfwerkzaamheid.

### 1.2.3 Praktische relevantie

Door de uitkomsten van de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument is dit onderzoek praktisch relevant. Deze uitkomsten kunnen immers zowel een grote positieve als negatieve impact op een organisatie hebben. Zoals al eerder genoemd in de aanleiding zijn de uitkomsten van de perceptie van rechtvaardigheid in drie categorieën te plaatsen. Uitkomsten tijdens de indiensttreding en na de indiensttreding zijn het meeste van belang voor een organisatie. Deze uitkomsten zijn onder andere de intentie om een baan te accepteren, de aantrekkelijkheid van de organisatie, de intentie om de organisatie aan te bevelen bij anderen en de toekomstige prestatie, organisatorische betrokkenheid en baan tevredenheid van de sollicitant die geselecteerd is (Truxillo et al., 2015). Dit zijn uitkomsten die voor het langdurig overleven en functioneren van een organisatie cruciaal zijn.

De uitkomsten zijn hetzelfde voor beide vormen van rechtvaardigheid, namelijk uitkomst- en procesrechtvaardigheid, maar het beoordelingsinstrument is alleen een antecedent voor proces rechtvaardigheid. Hoewel proces- en uitkomstrechtvaardigheid aan elkaar gerelateerd zijn is uitkomstrechtvaardigheid ook vaak dominant in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid (Truxillo et al., 2002). Doordat *serious games* als beoordelingsinstrument alleen relevant is voor procesrechtvaardigheid en om te voorkomen dat uitkomstrechtvaardigheid een dominante rol aanneemt in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid wordt in dit onderzoek enkel de nadruk gelegd op procesrechtvaardigheid. Bovendien is het vanuit praktische relevantie terecht om uitkomstrechtvaardigheid niet mee te nemen, omdat er vaak weinig aan de uitkomst van een selectieproces kan worden gedaan in tegenstelling tot aan het proces van het selectieproces en in het specifiek *serious games* (Truxillo et al., 2015). *Serious games* zouden immers op verschillende aspecten kunnen worden aangepast zodat de perceptie van proces rechtvaardigheid verbeterd kan worden en daarmee de gehele perceptie van rechtvaardigheid.

Bovendien zou de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument van mannen en vrouwen door verscheidende mechanismen kunnen verschillen (Marcus, 2003; Bernerth, 2005; Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Het onderzoeken van deze mechanismen is van zeer belang, omdat op die manier meer inzicht wordt geboden over manieren om dit verschil te verkleinen. Zoals eerder genoemd is het onduidelijk welke mechanismen hieraan ten grondslag liggen. Het is daarom belangrijk hier aandacht aan te besteden. Om deze reden wordt in dit onderzoek gekeken naar de attitude jegens technologie en computer- en game ervaring van mannen en vrouwen.

Dit onderzoek zal inzichten bieden in de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument en of deze verschilt tussen mannen en vrouwen. Door te onderzoeken welke aspecten van *serious games* door sollicitanten als rechtvaardig of onrechtvaardig ervaren worden en welke mechanismen een rol spelen in het bestaan van een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid kunnen er hopelijk handvaten aan een organisatie worden geboden om het selectieproces waar nodig is aan te passen.

### 1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag

Concluderend is er weinig bekend over de percepties van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument. Het is daarnaast mogelijk dat de perceptie van rechtvaardigheid verschilt tussen mannen en vrouwen. Het doel van dit onderzoek is inzicht verschaffen in de perceptie van het gebruik en de rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument. Daarnaast wordt er gekeken of er een genderverschil in de perceptie van rechtvaardigheid te vinden is en verklaard kan worden aan de hand van bepaalde mechanismen. Doordat er verschillende vormen van *serious games* bestaan is het belangrijk om in dit onderzoek daarin een onderscheid te maken. De onderzoeksvraag van het onderzoek luidt hierbij:

*Hoe percipiëren mannen en vrouwen het gebruik en de rechtvaardigheid van verschillende vormen van serious games als beoordelingsinstrument en welke mechanismen zouden een rol kunnen spelen in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid?*

### 1.4 Leeswijzer

Dit onderzoeksverslag bestaat uit meerdere hoofdstukken. In het eerstvolgende hoofdstuk (hoofdstuk 2) wordt er met het theoretisch kader een overzicht geschetst van datgene wat er vanuit de literatuur al bekend is over de voor dit onderzoek relevante thema's. Hoofdstuk 2 wordt afgesloten met verwachtingen en een voorlopig model omtrent de resultaten van dit onderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de gekozen methoden en technieken besproken en worden de keuzes die gemaakt zijn in dit onderzoek verantwoord. Hoofdstuk 4 licht de gevonden resultaten toe. Deze worden besproken aan de hand van verschillende thema's en geanonimiseerde citaten afkomstig van de respondenten. Aansluitend wordt er in hoofdstuk 5 een conclusie gegeven. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van een uitgebreide analyse van de gevonden resultaten antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Daarnaast wordt besproken of de geformuleerde verwachtingen in het theoretisch kader zijn uitgekomen. Tenslotte zal worden afgesloten met een discussie (hoofdstuk 6). Hierin wordt een verdere interpretatie van de resultaten gegeven en worden limitaties van dit onderzoek toegelicht. Bovendien wordt er gekeken naar suggesties voor vervolgonderzoek en zullen aanbevelingen voor de praktijk geformuleerd worden. Het onderzoek sluit af met een eindwoord.

## 2. Theoretisch kader

Het theoretisch kader is een weergave van de literatuurstudie die heeft plaatsgevonden. Het doel van dit theoretisch kader is de lezer informeren over thema's die van belang zijn voor dit onderzoek. In 2.1 zal beschreven worden wat *serious games* zijn. In deze paragraaf wordt ook specifiek ingegaan op het gebruik van *serious games* als beoordelingsinstrument. Verder zal in paragraaf 2.2 het begrip de perceptie van rechtvaardigheid worden toegelicht. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen uitkomstrechtvaardigheid en procesrechtvaardigheid, omdat uit onder andere praktische relevantie alleen proces rechtvaardigheid relevant is voor dit onderzoek. Om deze reden wordt alleen procesrechtvaardigheid besproken. Vervolgens wordt in 2.3 de relatie tussen *serious games* en proces rechtvaardigheid uiteengezet. Hierbij wordt ingegaan op de verschillende rechtvaardigheidsregels van de domeinen formele kenmerken, uitleg en interpersoonlijke behandeling (2.3.1 t/m 2.3.3). In 2.4 zal gekeken worden naar verschillende mechanismen die mogelijk een rol zouden kunnen spelen bij het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games*. Hierbij wordt onderzocht of er mogelijk een verschil in perceptie van rechtvaardigheid zou kunnen zijn tussen mannen en vrouwen. De mechanismen die een rol zouden kunnen spelen zijn attitude jegens technologie (2.4.1) en computer- en game ervaring (2.4.2). Tenslotte heeft de uitwerking van het theoretisch kader geleid tot de formulering van verwachtingen en een voorlopig theoretisch model (2.5), welke richting hebben gegeven aan het onderzoek.

### 2.1. Serious games

*Serious games* bestaan reeds 16 jaar, maar het gebruik en de vorm er van blijven veranderen (Laumer et al., 2012). De militaire dienst in Amerika is veruit de grootste gebruiker en tevens ontwikkelaar van *serious games* (Goldstein & Passmore, 2017). Velen beschouwen de videogame *America's Army* die uitkwam in 2002 als oorzaak van het ontstaan van de term *serious games* (Laumer et al., 2012). *America's army* was ontworpen om een zo getrouw mogelijk beeld te schetsen van een werksituatie van een soldaat. Maar om het aantrekkelijker te maken werd deze werksituatie tot een *serious game* gemaakt. Met deze game kon een persoon ervaren hoe het was om soldaat te zijn. Het doel van het uitbrengen van deze game was om 18 tot 25 jarigen aan te trekken om te komen solliciteren voor soldaat. Zodoende werd een *serious game* als eerste gebruikt als voor recruitment. Dit is de eerste fase van het indiensttredingsproces. Sindsdien zijn *serious games* voor diverse zaken ingezet zoals training, educatie en prestatie management, maar ook voor een andere fase van het indiensttredingsproces namelijk het selecteren (Goldstein & Passmore, 2017). Tegenwoordig gebruiken steeds meer organisaties *serious games* als beoordelingsinstrument (Laumer et al., 2012; Armstrong, Landers & Collmus, 2016).

Een *serious game* wordt beschreven als een nieuw ontwikkelde computer-gebaseerde test met een aantal game elementen (Armstrong, Ferrell, Collmus & Landers, 2016; Goldstein & Passmore, 2017). Een *serious game* kan worden beschouwd als een op zichzelf staande ervaring die gebruikt wordt voor andere doelstellingen dan plezier (Derous, 2014). Het voornaamste doel van een *serious game* is dat de sollicitant in een speelse omgeving wordt getest op een of meerdere baan-relevante kennis, vaardigheden, capaciteiten en persoonlijkheid (Laumer et al., 2012).

De ontwikkeling van games gaan hand in hand met technologische ontwikkelingen (van Dijk, 2012). Zoals eerder aangegeven wordt er bij *serious games* gebruik gemaakt van een grote mate van technologie in de vorm audio- en videomateriaal en een computer. Bovendien kan er bij *serious games* ook gebruik worden gemaakt van een virtuele realiteit. Dit betekent dat het een multimediatest is. Digitale, multimedia technologie wordt gezien als gereedschap om een vooraf bepaald doel, bij voorkeur meetbaar, te realiseren (van Dijk, 2012). In een selectiecontext is het vooraf bepaald doel het kiezen van de sollicitant die het beste bij de baan past gebaseerd op zijn of haar test resultaten.

Naast technologie maken *serious games* ook in het specifiek gebruik van game elementen. Deze maakt de test tot een game. In plaats van dat een *serious game* moet voldoen aan bepaalde game vereisten worden de game elementen gezien als de bouwstenen van de test (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011). Er zijn verschillende game elementen aan te wijzen die besproken worden in de literatuur en moeten zorgen voor een speelse ervaring (Deterding et al., 2011). Reeves en Read (2009) identificeerden de “tien ingrediënten voor excellente games”: (1) zelfrepresentatie met mens lijkende poppetjes, (2) driedimensionale omgevingen/virtuele realiteit, (3) narratieve context, (4) feedback tijdens de game, (5) reputaties, (6) niveaus met verschillende moeilijkheidsgraad, (7) regels, (8) teams, (9) parallelle communicatiesystemen en (10) tijdsdruk. Naast Reeves en Read (2009) ontwikkelden ook Bedwell, Pavlas, Heyne, Lazzara en Salas (2012) een taxonomie van game elementen met *serious games* in gedachten. Zij identificeerden zes game elementen, namelijk (1) actie taal, (2) conflict/uitdaging, (3) controle, (4) driedimensionale omgeving/virtuele realiteit, (5) menselijke interactie en (6) regels/doelstellingen. Vijf andere game elementen die in de literatuur door Armstrong, Ferrell, Collmus & Landers (2016) worden genoemd zijn (1) narratieve context, (2) feedback tijdens de game, (3) geluid effecten, (4) niveaus met verschillende moeilijkheidsgraad en (5) tijdsdruk.

<b>Game elementen</b>		
<b>Reeves &amp; Read (2009)</b>	<b>Bedwell, Pavlas, Heyne, Lazzara &amp; Salas (2012)</b>	<b>Armstrong, Ferrell, Collmus &amp; Landers (2016)</b>
Zelfrepresentatie met mens lijkende poppetjes	Actie taal	Narratieve context
Driedimensionale omgeving/virtuele realiteit	Conflict/uitdaging	Feedback tijdens de game
Narratieve context	Controle	Geluid effecten
Feedback tijdens de game	Driedimensionale omgeving/virtuele realiteit	Niveaus met verschillende moeilijkheidsgraad
Reputaties	Menselijke interactie	Tijdsdruk
Niveaus met verschillende moeilijkheidsgraad	Regels/doelstellingen	
Regels		
Teams		
Parallele communicatiesystemen		
Tijdsdruk		

**Tabel 1.** Overzicht game elementen



De game elementen die besproken worden in de literatuur komen grotendeels overeen. Een game element dat bijvoorbeeld vaak terugkomt is feedback tijdens de game. Dit houdt in dat het individu kan zien wat zijn of haar score is tijdens het spelen van de game. Er zijn ook game elementen die niet vaak genoemd worden zoals parallelle communicatiesystemen. Dit betekent dat tijdens de game gecommuniceerd kan worden met andere mensen die de game ook spelen. Zie tabel 1 op pagina 16 voor een overzicht van de mogelijke game elementen.

Maar doordat deze game elementen als bouwstenen fungeren voor de *serious game* kan er worden gesteld dat *serious games* niet één vorm aannemen. Elk *serious game* maakt gebruik van technologie en game elementen en meet kenmerken zoals baan-relevante kennis, vaardigheden, capaciteiten en persoonlijkheid, maar de vorm van een *serious game* is afhankelijk van de manier waarop en in welke mate technologie en in het specifiek game elementen gebruikt worden (Deterding et al., 2011; van Dijk, 2012; Armstrong, Ferrell, Collmus & Landers, 2016; Goldstein & Passmore, 2017).

Omdat er veel verschillende vormen van *serious games* bestaan en aangezien *serious games* als beoordelingsinstrument nog een nieuw onderwerp is in zowel de literatuur als de praktijk bestaan er ondanks de beschrijvingen van het gebruik van *serious games* als beoordelingsinstrument en de bijbehorende technologie en game elementen veel misvattingen (Laumer et al., 2012). Zo wordt er gesproken over situatiebeoordelingstesten, *gamification* en *game-thinking*. Toch verschillen deze wezenlijk van de term *serious games*.

Ten eerste zijn situatiebeoordelingstesten testen die ontworpen zijn om de wijze van beoordelen van een individu te meten (Cabrera & Nguyen, 2001). De ontwikkeling van deze testen vond plaats net voordat *serious games* in 2002 als term voor het eerst werd gebruikt. De sollicitant krijgt bij een situatiebeoordelingstest een werk gerelateerde situatie en een lijst van mogelijke reacties op die situatie. Hieruit moet de sollicitant de meest passende reactie volgens hem of haar kiezen. Situatiebeoordelingstesten en *serious games* worden wellicht veel door elkaar gehaald door het feit dat beide testen kort na elkaar ontwikkeld werden en allebei soms gebruik maken van een virtuele realiteit (Deros, 2014; Armstrong, Ferrell, Collmus & Landers, 2016). Maar door het gebruik van virtuele realiteit wordt een situatiebeoordelingstest nog geen *serious game*.

Ten tweede wordt *game-thinking* gezien als een overkoepelende term die *gamification* en *serious games* omvat (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Dit leidt in de literatuur en praktijk tot verwarring. *Gamification* betekent namelijk dat een of meer game elementen in een non-game context worden geïntegreerd (Armstrong, Ferrell, Landers & Collmus, 2016; Goldstein & Passmore, 2017). Dit houdt in de selectiecontext in dat een bestaande test wordt aangepast door middel van het toevoegen van een aantal game elementen. Dit behoort wel tot de “nieuwe” vorm van selecteren, maar kan niet worden gecategoriseerd als een *serious game* waarbij er een nieuwe test wordt ontwikkeld in plaats van dat er een al bestaande test wordt aangepast met game elementen.

De verwachtingen van sollicitanten over het gebruik van *serious games* als beoordelingsinstrument zijn afhankelijk van deze misvattingen en het feit dat er veel verschillende vormen van *serious games* kunnen zijn. Hierdoor kunnen de verwachtingen over *serious games* sterk van elkaar verschillen. De verwachtingen die een sollicitant heeft over *serious games* kunnen gevolgen hebben voor de mate waarin de sollicitant die vorm van *serious game* waarmee hij of zij in aanraking komt als rechtvaardig percipieert. Als namelijk een sollicitant verwacht dat een *serious game* bepaalde kenmerken bevat die de sollicitant als positief ervaart en deze blijken niet

aanwezig te zijn kan dit tot een negatieve perceptie van rechtvaardigheid leiden (Bell et al., 2004). Als een sollicitant verwacht dat een *serious game* bepaalde kenmerken bevat die de sollicitant als negatief ervaart en deze blijken niet aanwezig te zijn kan dit tot een positieve perceptie van rechtvaardigheid leiden. Op deze manier zijn de verwachtingen van de sollicitant over het gebruik van *serious games* belangrijk voor de relatie tussen (de verschillende vormen) van *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid.

## 2.2 De perceptie van rechtvaardigheid

Zoals eerder genoemd in de inleiding kan het indiensttredingproces bestaande uit vier fasen (recruiting, pre-screening, selecteren en on-boarding) vanuit een organisatie perspectief en een sollicitant perspectief bekeken worden. Dit onderscheid is belangrijk, omdat er kan worden gesteld dat zaken die voor de sollicitant belangrijk zijn in dit proces in eerste instantie niet belangrijk lijken te zijn voor de organisatie. Desondanks is het voor de organisatie juist van groot belang om te weten hoe de sollicitant voornamelijk het selectieproces met bijbehorende beoordelingsinstrument ervaart. Dit kan namelijk belangrijke gevolgen hebben voor de organisatie.

Hoe de sollicitant het selectieproces heeft ervaren kan aan de hand van de perceptie van rechtvaardigheid van het beoordelingsinstrument bestudeerd worden (Aguado et al., 2016). De literatuur over de percepties van sollicitanten in een selectiecontext ontstond in de jaren 1980 door het verlangen van onderzoekers en beoefenaars in de praktijk om het selectieproces vanuit het perspectief van de sollicitant te bestuderen (McCarthy et al., 2017). Voor deze tijd was er voornamelijk onderzoek gedaan vanuit een organisatie perspectief. De beoordelingsinstrumenten werden voornamelijk bestudeerd vanuit een psychometrisch perspectief. Dit houdt in dat de beoordelingsinstrumenten getest werden op hun voorspellende waarde. Een reden waarom onderzoekers onderzoek wilden doen vanuit het sollicitant perspectief is dat de perceptie van rechtvaardigheid van de sollicitant gerelateerd is aan meerdere belangrijke individuele en organisatorische uitkomsten die essentieel zijn voor het functioneren van de organisatie (Lievens, Corte & Brysse, 2003).

Tegenwoordig wordt de perceptie van rechtvaardigheid al lang door sociale onderzoekers erkend als basis vereiste voor het effectief functioneren van organisaties (Greenberg, 1990). Het begrip rechtvaardigheid is in de afgelopen 50 jaar een steeds groter zichtbaar construct geworden in de sociale wetenschappen en kan in verschillende contexten beschreven worden (Colquitt, 2001). Hierdoor bestaat er geen eenduidige definitie. De *organizational justice theory* van Greenberg (1990) stelt dat er twee vormen van rechtvaardigheid zijn, namelijk uitkomstrechtvaardigheid en procesrechtvaardigheid. Uitkomstrechtvaardigheid refereert naar de rechtvaardigheid van uitkomsten (bijvoorbeeld salaris) en procesrechtvaardigheid refereert naar de rechtvaardigheid van de procedures die gebruikt worden voor een beslissing die tot zo'n uitkomst leiden (bijvoorbeeld prestatie beoordelingssystemen) (Truxillo, Bauer, Paronto & Campion, 2002).

Totdat Gilliland daarvoor een model opstelde in 1993 waren beide vormen van rechtvaardigheid nog niet onderzocht in de selectiecontext. De reden om dit model op te stellen was dat volgens hem de sociale kant van het selectieproces onderbelicht was. Het model van Gilliland (1993) is gebaseerd op de algemene *organizational justice theory* en beschrijft beide vormen van rechtvaardigheid aan de hand van bepaalde rechtvaardigheidsregels. Uitkomstrechtvaardigheid bevat drie rechtvaardigheidsregels en procesrechtvaardigheid bevat tien rechtvaardigheidsregels welke onder te verdelen

zijn in drie domeinen. Deze domeinen kunnen beschouwd worden als thema's van het selectieproces. Beide vormen zijn een perceptie van rechtvaardigheid. Het model stelt daarnaast dat de naleving of schending van deze rechtvaardigheidsregels de perceptie van de sollicitant van de organisatie, het selectieproces en zichzelf beïnvloedt. In de volgende paragraaf wordt alleen procesrechtvaardigheid verder toegelicht.

### 2.2.1 Procesrechtvaardigheid

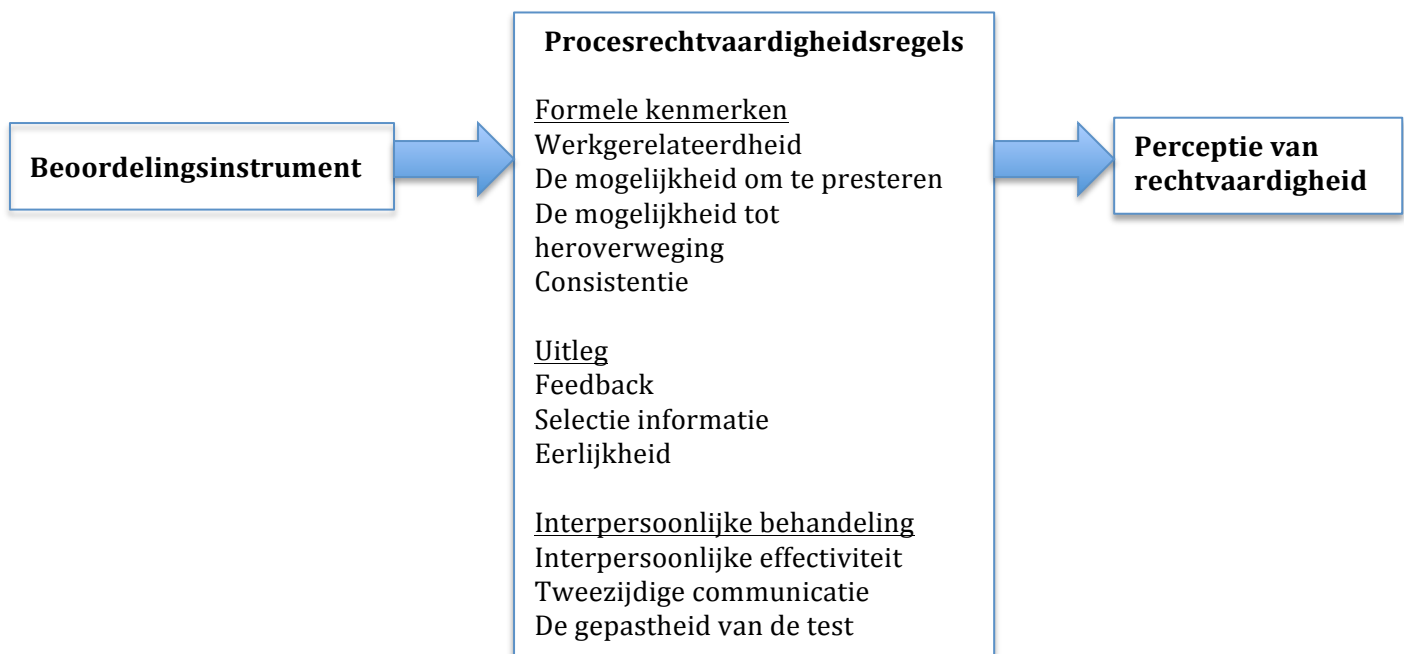
De perceptie van rechtvaardigheid wordt gevormd doordat de sollicitant de rechtvaardigheid van het proces beoordeelt. Procesrechtvaardigheid is afhankelijk van de procedures die gebruikt worden bij het nemen van beslissingen (Gilliland, 1993). De procedures die gebruikt worden zijn afhankelijk van het beoordelingsinstrument dat gekozen wordt en een beslissing wordt in de selectiecontext gezien als de uitkomst, dus een afwijzing of indiensttreding. In het model van Gilliland (1993) hebben drie domeinen invloed op de procesrechtvaardigheid. Deze domeinen zijn ten eerste “formele kenmerken”, ten tweede “uitleg” en ten derde “interpersoonlijke behandeling”. Onder deze domeinen vallen ook weer verschillende rechtvaardigheidsregels.

Aan het eerste domein “formele kenmerken” zijn er vier rechtvaardigheidsregels verbonden (Truxillo et al., 2015). “Werkgerelateerdheid” is de eerste rechtvaardigheidsregel en refereert naar de mate waarin een test wordt geacht aspecten te meten van een werkelijke werksituatie (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Dit houdt ook in dat de sollicitant het idee moet hebben dat als hij of zij goed presteert tijdens de test hij of zij in staat is om goed te presteren tijdens de baan. Er wordt hier gesproken over de indruk validiteit en voorspellende waarde van de test. Deze rechtvaardigheidsregel is gebaseerd op de *accuracy rule* van Leventhal (1980) waarbij het vereist is dat beslissingen genomen worden op basis van correcte en “goede” informatie. Als een beslissing wordt genomen aan de hand van incorrecte en “foute” informatie wordt deze rechtvaardigheidsregel geschonden. De tweede rechtvaardigheidsregel is “de mogelijkheid om te presteren”. Deze wordt omschreven als de kans die aan de sollicitanten wordt gegeven om zich uit te drukken voordat er een beslissing wordt genomen (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Deze rechtvaardigheidsregel is gebaseerd op de *voice rule* van Thibaut en Walker (1975). In de selectiecontext kan dit geïnterpreteerd worden als de mogelijkheid voor een sollicitant om controle uit te oefenen in een testsituatie. “De mogelijkheid tot heroverweging” is de derde rechtvaardigheidsregel en refereert naar de mogelijkheid voor sollicitanten om de beslissing in twijfel te trekken en deze wellicht aan te passen (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Het is hierbij van belang dat de sollicitant de mogelijkheid krijgt om de testresultaten te bespreken en toe te lichten indien nodig. Tenslotte is de vierde rechtvaardigheidsregel “consistentie” wat betekent dat de test moet zorgen voor een dezelfde behandeling van alle sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Dit verwijst naar de consistentie van de inhoud van de test, de scores en interpretatie van de scores.

Het tweede domein “uitleg” bestaat uit drie rechtvaardigheidsregels. De eerste is “feedback”. Dit betekent het verstrekken van zowel tijdige als nuttige informatie aan de sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Dit gaat over de informatie die na de test wordt gegeven over de behaalde resultaten van een sollicitant. “Selectie informatie” is de tweede rechtvaardigheidsregel en dit gaat over het geven van een verklaring voor de beslissing aan de sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Het is hierbij vooral belangrijk dat de sollicitanten die afgewezen zijn weten waarom zij zijn

afgewezen. De laatste en derde rechtvaardigheidsregel is “eerlijkheid”. Dit verwijst naar de waarheid van de informatie die aan de sollicitant wordt gegeven (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Hoewel eerlijkheid onafscheidelijk verbonden is met de andere twee rechtvaardigheidsregels van het domein “uitleg” suggereert onderzoek dat het een losstaand belangrijk aspect is voor sollicitanten.

“Interpersoonlijke behandeling” is het derde en laatste domein. Hieronder vallen drie rechtvaardigheidsregels. De eerste rechtvaardigheidsregel is “interpersoonlijke effectiviteit”. Dit betekent de mate van respect en warmte die de sollicitant ervaart tijdens het selectieproces (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). De tweede rechtvaardigheidsregel is “tweezijdige communicatie” wat inhoudt dat de sollicitanten de mogelijkheid hebben om input te geven (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). De sollicitant moet in staat worden gesteld om zijn of haar emoties te kunnen uiten. Daarnaast moet er ook de mogelijkheid zijn om vragen te stellen over de baan, organisatie of zelfs het selectieproces. Tenslotte is de derde rechtvaardigheidsregel “de gepastheid van de test” waarbij het belangrijk is dat de test niet veroordelend of ongepast is (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Het is belangrijk dat de privacy van de sollicitant niet wordt geschonden en geen enkele sollicitant benadeeld wordt door onnodig veroordeeld te worden. Zie figuur 2 voor een beknopt overzicht van het model van Gilliland (1993) aan de hand van de procesrechtvaardigheidsregels.



*Figuur 2.* Beknopt overzicht van het model van Gilliland (1993)

Samenvattend bestaat procesrechtvaardigheid uit tien rechtvaardigheidsregels die nageleefd moeten worden om negatieve uitkomsten te voorkomen. Of dit het geval is is afhankelijk van het beoordelingsinstrument dat de organisatie heeft gekozen. Gilliland (1993) stelt dat de naleving of schending van deze tien rechtvaardigheidsregels de meeste variatie in de perceptie van rechtvaardigheid verklaart. Deze variatie zorgt weer voor verschillende uitkomsten voor de organisatie tijdens en na de indiensttreding van de sollicitant die geselecteerd is en voor de sollicitant via zelfpercepties.

## 2.3 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid

Zoals eerder besproken kan *serious games* als beoordelingsinstrument invloed hebben op de perceptie van rechtvaardigheid. Ook is er besproken dat aan de hand van het gebruik van technologie en game elementen er verschillende vormen van *serious games* bestaan. Om deze reden kan de perceptie van rechtvaardigheid verschillen bij verschillende vormen van *serious games* als beoordelingsinstrument. In de volgende paragrafen zal besproken worden welke relatie er bestaat tussen *serious games* als beoordelingsinstrument en de procesrechtvaardigheidsregels van de drie verschillende domeinen “formele kenmerken”, “uitleg” en “interpersoonlijke behandeling” aangezien deze de meeste variatie verklaren in de perceptie van rechtvaardigheid.

### 2.3.1 Serious games en formele kenmerken

Proces rechtvaardigheid kan in drie domeinen worden opgedeeld en de eerste daarvan is de “formele kenmerken” van het selectieproces. “Formele kenmerken” gaan over wat organisaties doen met betrekking tot het selectieproces en leggen vast of er een voorgeschreven, werk gerelateerd en sollicitant georiënteerd selectieproces bestaat. (Truxillo et al., 2015; Konradt, Garbers, Böge, Erdogan & Bauer, 2017). *Serious games* kunnen door middel van het gebruik van technologie en game elementen deze “formele kenmerken” beïnvloeden en daardoor de naleving van de rechtvaardigheidsregels van dit domein bevorderen of verslechteren.

#### 2.3.1.1 Werkgerelateerdheid

De rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” refereert naar de mate waarin een test wordt geacht aspecten te meten van een werkelijke werksituatie (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Dit houdt ook in dat de sollicitant het idee moet hebben dat als hij of zij goed presteert tijdens de test hij of zij in staat is om goed te presteren tijdens de baan. Gilliland (1993) stelde dat deze rechtvaardigheidsregel de belangrijkste regel is voor de perceptie van rechtvaardigheid (Bauer, Truxillo, Mack & Costa, 2011). De werkgerelateerdheid van een beoordelingsinstrument wordt vaak beoordeeld aan de hand van de inhoud van de test in plaats van het medium, maar technologie kan als medium de werkgerelateerdheid van een test zeker beïnvloeden. Bij *serious games* wordt er gebruik gemaakt van technologie zoals een computer, audio- en videomateriaal en soms zelfs virtuele realiteit. Met deze technologische hulpmiddelen is het mogelijk om testen meer realistisch te maken. Doordat het realisme van de test wordt verbeterd bestaat de kans dat sollicitanten *serious games* als werk gerelateerd ervaren (Bauer et al., 2011).

Daarnaast kan er gesteld worden dat de inhoud van een test ook afhankelijk is van het medium dat gebruikt wordt. Zodoende verandert de inhoud ook als het medium verandert. Het is mogelijk dat sollicitanten de game elementen in *serious games* niet associëren met een werk gerelateerde situatie, maar juist met plezier. De testen worden immers speelser gemaakt (Laumer et al., 2012). Derhalve, hoe speelser en meer game-achtig de inhoud van de test, hoe minder sollicitanten mogelijkerwijs de test als werk gerelateerd ervaren (Padilla-Meléndez, Del Aguilla-Obra & Garrido-Moreno, 2013).

### 2.3.1.2 De mogelijkheid om te presteren

De rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid om te presteren” refereert naar de kans die aan de sollicitanten wordt gegeven om zich uit te drukken voordat er een beslissing wordt genomen (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Uit onderzoek is gebleken dat sollicitanten over het algemeen een voorkeur voor computer-gebaseerde testen zoals *serious games* hebben, omdat het hen meer flexibiliteit geeft (Bauer et al., 2011). Door gebruik te maken van technologie in de vorm van een computer mogen sollicitanten zelf bepalen wanneer en waar zij de test maken. Hierdoor krijgen de sollicitanten meer controle over de testsituatie. Gebaseerd op de *voice rule* van Thibaut en Walker (1975) wordt de perceptie van rechtvaardigheid bevorderd naar mate de sollicitant meer controle heeft over de testsituatie. De sollicitant is dan zelf verantwoordelijk voor het creëren van de context waarin hij of zij het beste presteert.

Evenwel moet de sollicitant in het bezit zijn van de hulpmiddelen die zij of hij nodig heeft om de test te maken zoals een computer en internetverbinding. Als de sollicitant geen toegang heeft tot een computer of een slechte internet verbinding heeft is de rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid om te presteren” wellicht geschonden. Zodoende is het van belang dat de sollicitant in bezit is of op de hoogte wordt gesteld van de benodigde hulpmiddelen en controle heeft over de context waarin de sollicitant de test maakt opdat de sollicitant het idee heeft dat hij of zij goed kan presteren (Bauer et al., 2011). Hoe meer controle de sollicitant denkt te hebben over de testsituatie, hoe groter de kans is dat sollicitanten ervaren dat zij een mogelijkheid hebben om te presteren. Met betrekking tot de game elementen is het onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid om te presteren”.

### 2.3.1.3 De mogelijkheid tot heroverweging

“De mogelijkheid tot heroverweging” is de derde rechtvaardigheidsregel en refereert naar de mogelijkheid voor sollicitanten om de beslissing in twijfel te trekken en deze wellicht aan te passen (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Het is hierbij van belang dat de sollicitant de mogelijkheid krijgt om de testresultaten te bespreken en toe te lichten indien nodig. Bauer et al. (2011) stellen dat technologie mogelijk geen effect heeft op deze rechtvaardigheidsregel. Dit geldt ook voor de technologie die gebruikt wordt bij *serious games*. De kans die sollicitanten krijgen om de resultaten te bespreken en toe te lichten is wellicht meer afhankelijk van het organisatiebeleid dan van de test.

Anderzijds maakt technologie het wel mogelijk dat *serious games* op de computer worden afgenomen en geautomatiseerd worden waardoor de resultaten makkelijker gescoord en opgeslagen worden (Deros, 2014.) Om deze reden zouden de resultaten makkelijker en sneller besproken kunnen worden. Zodoende zou *serious games* door het gebruik van technologie er voor kunnen zorgen dat het makkelijker wordt om de resultaten te bespreken met de sollicitant. Toch wordt in dit onderzoek aangenomen dat geen enkel bedrijf de technologie bezit en gebruikt die in staat is om de resultaten te bespreken met de sollicitant. Dit zal hoogstwaarschijnlijk in persoon of via een ander technologisch medium zoals een telefoon gebeuren, maar niet via de computer. De mogelijkheid tot heroverweging kan dus makkelijker worden gecreëerd door *serious games*, maar deze bespreking is dan geen onderdeel meer van *serious games* (Bauer et al., 2011). Met betrekking tot de game elementen is het onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “mogelijkheid tot heroverweging”.

### 2.3.1.4 Consistentie

Tenslotte is de vierde rechtvaardigheidsregel “consistentie” en dit betekent dat de test moet zorgen voor een dezelfde behandeling van alle sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Deze rechtvaardigheidsregel verwijst naar de consistentie van de inhoud van de test, de scores en interpretatie van de scores (Gilliland, 1993). Hoewel het niet altijd bekend is hoe andere sollicitanten de test maken zal de sollicitant de consistentie van een test toch kunnen beoordelen.

De twee factoren die mogelijk de rechtvaardigheidsregel “consistentie” beïnvloeden zijn eerdere ervaringen van anderen en het individu zelf en de tijd tussen deze ervaringen. Ondanks dat *serious games* computer-gebaseerde testen zijn die geautomatiseerd zijn waardoor de inhoud en de interpretatie van de scores hoogstwaarschijnlijk hetzelfde blijven kan het voorkomen dat de scores van sollicitanten door eerdere ervaringen niet consistent zijn (Bauer et al., 2011). Truxillo et al. (2015) noemden de informatie die de sollicitant had over de test een belangrijk onderdeel voor de perceptie van rechtvaardigheid. Doordat de ene sollicitant meer informatie heeft over de test dan de ander kan een verschil in scores ontstaan. Oorzaken hiervan kunnen zijn dat de sollicitant informatie heeft gekregen van een ander of de sollicitant heeft zelf eerdere ervaring opgedaan. Hierdoor weet de sollicitant beter wat hij of zij moet verwachten. Als een test hier gevoelig voor is wordt de rechtvaardigheidsregel “consistentie” geschonden.

Tijd speelt ook een rol in het behouden van de consistentie van een test. Hoe langer geleden een sollicitant namelijk een vergelijkende ervaring heeft gehad, hoe minder groot de kans dat hij of zij er een voordeel door heeft. Het is alleen nu nog niet duidelijk of sollicitanten in de praktijk in staat zijn om informatie over *serious games* door te geven aan andere sollicitanten wat kan leiden tot een verschil in scores tussen sollicitanten. Nochtans kunnen sollicitanten het idee hebben dat de test gevoelig is voor inconsistentie. Met betrekking tot de game elementen is het onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “consistentie”.

### 2.3.2 Serious games en uitleg

Het tweede domein van procesrechtvaardigheid is “uitleg” waarbij er opheldering wordt gegeven over de testresultaten en de beslissing die op basis van deze testresultaten wordt gemaakt (Konradt et al., 2017). Hierbij wordt de focus gelegd op wat organisaties zeggen tegen de sollicitanten en op welke manier zij dit zeggen (Truxillo et al., 2015). *Serious games* kunnen door middel van het gebruik van technologie en game elementen deze manier van “uitleg” beïnvloeden en daardoor de naleving van de rechtvaardigheidsregels van dit domein bevorderen of verslechteren.

#### 2.3.2.1 Feedback

“Feedback” is de eerste rechtvaardigheidsregel van het domein “uitleg”. “Feedback” betekent het verstrekken van zowel tijdige als nuttige informatie aan de sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Dit gaat over de informatie die na de test wordt gegeven over de behaalde resultaten van een sollicitant. Een sollicitant is positiever over een test als hij of zij een overzicht van zijn of haar test resultaten krijgt (Gilliland, 1993). De sollicitant geeft daarnaast met betrekking tot de inhoud de voorkeur aan opbouwende feedback met suggesties voor verbeteringen. Door middel van

technologie (hoogstwaarschijnlijk per e-mail) wordt bij *serious games* feedback gegeven. Als de feedback in persoon aan de sollicitant wordt gegeven is dit geen onderdeel meer van *serious games* (Bauer et al., 2011). Het kan per bedrijf en *serious game* verschillen op welke manier de feedback gegeven wordt. Dit heeft gevolgen voor de perceptie van rechtvaardigheid.

Naast de manier waarop de feedback gegeven wordt is de snelheid van het feedback verkrijgen ook belangrijk voor de perceptie van rechtvaardigheid (Gilliland, 1993). Door het gebruik van technologie bij *serious games* is veel administratief werk verleden tijd en kan er voor gezorgd worden dat de sollicitant vrijwel meteen zijn of haar behaalde resultaten ziet (Bauer et al., 2011). Hoe sneller de sollicitant feedback verkrijgt hoe positiever zij of hij mogelijkerwijs is over de rechtvaardigheid van de test. Zodoende zijn de inhoud, snelheid van de feedback en de manier waarop de feedback wordt gegeven belangrijk voor deze rechtvaardigheidsregel. Met betrekking tot de game elementen is het onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “feedback”.

### 2.3.2.2 Selectie informatie

De tweede rechtvaardigheidsregel is “selectie informatie” en dit gaat over het geven van een verklaring voor de beslissing aan de sollicitanten (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Vaak krijgen sollicitanten nauwelijks feedback en/of een verklaring voor de beslissing. Desalniettemin vinden vooral de sollicitanten die zijn afgewezen vinden dit zeer belangrijk waardoor bij een gebrek aan verklaring deze rechtvaardigheidsregel wordt geschonden (Gilliland, 1993). De voorkeur van sollicitanten gaat uit naar het krijgen van een verklaring aan de hand van uitleg over hoe bepaalde kenmerken gemeten zijn en hoe de testresultaten uiteindelijk zijn gebruikt in het maken van de beslissing (Bauer et al., 2011). Bij *serious games* zal de verklaring via technologie (hoogstwaarschijnlijk per e-mail) aan de sollicitanten worden gegeven. Als de verklaring in persoon of via een ander technologisch medium zoals een telefoon aan de sollicitant wordt gegeven is deze geen onderdeel meer van *serious games* (Bauer et al., 2011).

Ten eerste speelt technologie een rol bij deze rechtvaardigheidsregel. Zoals eerder benoemd zijn *serious games* immers geautomatiseerd waardoor de resultaten makkelijker gescoord en opgeslagen worden (Derous, 2014). Om deze reden wordt het gemakkelijker om een verklaring te geven aan de hand van de test resultaten, omdat deze overzichtelijker gepresenteerd kunnen worden. Hierdoor is de kans groter dat de sollicitant een verklaring krijgt.

Ten tweede is deze rechtvaardigheidsregel ook gerelateerd aan game elementen. Zoals ook eerder genoemd worden *serious games* speelser gemaakt door het gebruik van game elementen (Laumer et al., 2012). Hierdoor is het mogelijk dat een sollicitant nog meer waarde hecht aan het krijgen van een verklaring voor de beslissing en uitleg hoe bepaalde kenmerken zijn gemeten, omdat zij deze vorm van selecteren niet gewend is en niet begrijpt waarom, hoe en waarop hij of zij getest wordt. Als een organisatie zich hier bewust van is zal de kans ook groter zijn dat de sollicitant een verklaring krijgt.

### 2.3.2.3 Eerlijkheid

De laatste en derde rechtvaardigheidsregel is “eerlijkheid”. Dit verwijst naar de waarheid van de informatie die aan de sollicitant wordt gegeven (Gilliland, 1993; Truxillo et al.,



2015). Hoewel eerlijkheid onafscheidelijk verbonden is met de andere twee rechtvaardigheidsregels van het domein “uitleg” suggereert onderzoek dat het een belangrijk losstaand aspect is voor sollicitanten.

Desondanks stellen Bauer et al. (2011) dat technologie mogelijk geen effect heeft op ook deze rechtvaardigheidsregel. Dit geldt ook voor de technologie die gebruikt wordt bij *serious games*. Bij bovengenoemde rechtvaardigheidsregels gaat het over de communicatie tussen sollicitant en organisatie. Zodra deze communicatie op enkele manier vervormd of onwaar is wordt de rechtvaardigheidsregel “eerlijkheid” geschonden. Of dit gebeurt is daarentegen wellicht meer afhankelijk van het organisatiebeleid dan van de test.

De communicatie bij *serious games* gaat via de computer. Zodra deze communicatie plaats vindt via een ander technologisch medium zoals een telefoon of in persoon is het geen onderdeel meer van *serious games*. Met betrekking tot technologie als medium is het onbekend wat voor gevolgen deze heeft voor de rechtvaardigheidsregel “eerlijkheid”. Daarnaast is het ook onbekend wat de game elementen voor gevolgen hebben voor de rechtvaardigheidsregel “eerlijkheid”.

### 2.3.3 Serious games en interpersoonlijke behandeling

“Interpersoonlijke behandeling” is het derde domein van procesrechtvaardigheid. Dit domein legt de nadruk op de manier waarop de organisatie interacteert met de sollicitanten en omvat de behoefte van de sollicitant aan een respectvolle behandeling door de vertegenwoordigers van de organisatie (Truxillo et al., 2015; Konradt et al., 2017). Het is belangrijk om te kijken naar wat voor relatie er ontstaat tussen de sollicitant en de organisatie en hoe sollicitanten tegen deze relatie aankijken. *Serious games* kunnen door middel van het gebruik van technologie en game elementen de interpersoonlijke behandeling tussen de organisatie en sollicitant beïnvloeden en daardoor de naleving van de rechtvaardigheidsregels van dit domein bevorderen of verslechteren.

#### 2.3.3.1 Interpersoonlijke effectiviteit

De eerste rechtvaardigheidsregel van het domein “interpersoonlijke behandeling” is “interpersoonlijke effectiviteit”. Dit betekent de mate van respect en warmte die de sollicitant ervaart tijdens het selectieproces (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Bauer et al. (2011) stellen dat rechtvaardigheidsregels die te maken hebben met interpersoonlijk contact minder relevant zijn voor een beoordelingsinstrument gebaseerd op technologie zoals *serious games*. Gilliland (1993) omschreef immers “interpersoonlijke effectiviteit” als de manier waarop de sollicitant behandeld wordt tijdens de test door de testafnemer. In die tijd was de testafnemer bij de testen die toentertijd gebruikt werden nog een persoon. De focus werd gelegd op de mate van respect en warmte die de sollicitant ervoer. In het geval van *serious games* is de testafnemer een computer. Het is niet bekend wat voor gevolgen het gebrek aan interpersoonlijk contact heeft voor de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten, maar er wordt verwacht dat deze gevolgen negatief zijn (Bauer et al., 2011). Onderzoek heeft immers aangetoond dat interpersoonlijk contact tijdens het selectieproces zeer belangrijk is (Gilliland, 1993). Met betrekking tot de game elementen is het ook onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “interpersoonlijke effectiviteit”.

### 2.3.3.2 Tweezijdige communicatie

“Tweezijdige communicatie” is de tweede rechtvaardigheidsregel welke inhoudt dat de sollicitanten de mogelijkheid moeten hebben om input te geven (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). De sollicitant moet in staat worden gesteld om zijn of haar emoties te kunnen uiten. Daarnaast refereert deze rechtvaardigheidsregel ook naar de mogelijkheid om vragen te stellen over de baan, organisatie of zelfs het selectieproces. “Tweezijdige communicatie” is gerelateerd aan interpersoonlijke interactie waardoor deze rechtvaardigheidsregel ook minder relevant is voor een beoordelingsinstrument gebaseerd op technologie zoals *serious games* volgens Bauer et al. (2011). Het wordt aangenomen dat tijdens een test zoals *serious games* er geen ruimte voor input of vragen is zoals bij een interview of andere testen door het gebrek aan interpersoonlijk contact. Zoals eerder gesteld is het niet bekend wat voor gevolgen het gebrek aan interpersoonlijk contact heeft voor de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten, maar er wordt verwacht dat deze gevolgen negatief zijn (Bauer et al., 2011). Onderzoek heeft immers aangetoond dat interpersoonlijk contact tijdens het selectieproces zeer belangrijk is. Met betrekking tot de game elementen is het ook onbekend wat voor gevolgen deze hebben voor de rechtvaardigheidsregel “tweezijdige communicatie”.

### 2.3.3.3 De gepastheid van de test

Tenslotte is de derde rechtvaardigheidsregel “de gepastheid van de test” waarbij het belangrijk is dat de test niet veroordelend of ongepast is (Gilliland, 1993; Truxillo et al., 2015). Ten eerste moet de inhoud van de test op geen enkele manier de privacy van de sollicitant schenden. Dit houdt in dat de test geen gevoelige en ongepaste informatie over de sollicitant die niet relevant is voor de baan mag achterhalen. Zodra de sollicitant het gevoel heeft dat dit wel het geval is is deze rechtvaardigheidsregel geschonden. Maar het is onbekend of sollicitanten *serious games* door het gebruik van technologie en game elementen als privacy schendend ervaren.

Ten tweede hoort de test voor geen enkele groep nadelig te zijn. Uit onderzoek is gebleken dat mensen die beslissingen maken bij het selectieproces beïnvloed worden door factoren zoals leeftijd, gender, seksuele oriëntatie, ras en uiterlijk (Caers & Castelyns, 2011). Hierdoor heeft de sollicitant vaak te maken met veroordelen. In het geval van *serious games* wordt de test met een computer afgenomen. De computer maakt in plaats van de mens de beslissing. Een computer wordt vaak meer objectief en accuraat bevonden dan een mens (Lievens & Harris, 2003; Wiechmann & Ryan, 2003). Door het gebruik van technologie is het daarom mogelijk dat sollicitanten *serious games* een gepast beoordelingsinstrument vinden voor het verminderen van veroordelen. Maar welke gevolgen game elementen hebben voor de rechtvaardigheidsregel “de gepastheid van de test” is onduidelijk.

## 2.4 De perceptie van rechtvaardigheid en gender

In het beoordelen of het gebruik van technologie en game elementen bij *serious games* ervoor zorgen dat de rechtvaardigheidsregels geschonden of nageleefd worden kunnen er verschillen tussen sollicitanten ontstaan (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Zoals gebleken is uit de voorafgaande paragrafen kan het gebruik van technologie en game elementen voor zowel een naleving als schending van de rechtvaardigheidsregels

zorgen wat weer de gehele perceptie van rechtvaardigheid beïnvloedt. Deze kan hierdoor positief of negatief zijn.

Bovendien kunnen de verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid mogelijk gender gerelateerd zijn (Bernerth, 2005; Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Onderzoek laat immers zien dat verschillende groepen mensen verschillende voorkeuren voor beoordelingsinstrumenten hebben (Truxillo et al., 2016). De mechanismen die hierbij een rol zouden kunnen spelen zijn de attitude jegens technologie en computer- en game ervaring (Schumacher & Martin, 2001; Salgado & Moscoso, 2003; Bain & Rice, 2006; Armstrong, Landers & Collmus, 2016).

#### 2.4.1 Attitude jegens technologie

Technologie is een groot onderdeel geworden van ons leven. De generatie die nu op de arbeidsmarkt komt is opgegroeid met veel verschillende vormen van technologie. Toch blijkt uit de literatuur dat mannen en vrouwen verschillend omgaan met deze technologie (Bain & Rice, 2006). Om deze reden kunnen zijn verschillende attitudes jegens technologie hebben. Een attitude betekent een evaluatief oordeel, hetzij gunstig hetzij ongunstig wat een individu bezit over een bepaalde zaak (Elias, Smith & Barney, 2012). Het is van groot belang dat genderverschillen in de attitude jegens technologie in de selectiecontext onderzocht worden, omdat het mogelijk een mechanisme is dat zorgt voor een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid tussen man en vrouw (Schumacher & Martin, 2001; Bain & Rice, 2006).

Het is hierbij voornamelijk interessant om te onderzoeken of de genderverschillen in de attitude jegens technologie die vroeger zijn gevonden nog steeds bestaan. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat technologie mannen meer interesseert dan vrouwen (Bain & Rice, 2006). Daarnaast hebben mannen een grotere kennis van technologie in tegenstelling tot vrouwen die technologie als moeilijk ervaren. Als gevolg hebben mannen over het algemeen een positieve attitude jegens technologie en vrouwen een negatieve attitude jegens technologie (Schumacher & Martin, 2001). Vrouwen die toch even veel aangetrokken zijn tot technologie als mannen hebben meestal iemand in hun directe omgeving die hen motiveert om technologie te gebruiken en er meer over te leren (Bain & Rice, 2006).

Bovendien is het opmerkelijk dat vrouwen technologie, in de vorm van een computer, zien als gereedschap. Mannen zien een computer meer als speelgoed waaraan je plezier kan beleven. Met betrekking tot de opkomst van het gebruik van *serious games* in het selectieproces is dit verschil zeer interessant. Het geloven in tests is namelijk gerelateerd aan de attitude jegens technologie en wordt omschreven als het geloof van de sollicitant dat een bepaalde test een geschikte manier van selecteren en valide is en daarom gebruikt moet worden (Lievens, de Corte & Brysse, 2003; van Vianen, Taris, Scholten & Schinkel, 2004; Cai, Fan & Du, 2017). Het is mogelijk dat mannen meer open staan voor *serious games* als beoordelingsinstrument, omdat zij een positieve attitude jegens technologie hebben en technologie associëren met speelgoed wat gerelateerd is aan de game elementen die gebruikt worden in *serious games*. Om deze reden kan het zijn dat mannen meer geloven dat een test in de vorm van een game in staat is om aspecten van een werkelijke werksituatie te meten (Cai et al., 2017). Hierdoor kan de attitude jegens technologie in verband worden gebracht met de rechtvaardigheidsregel "werkgerelateerdheid". Doordat mannen een positieve attitude jegens technologie en vrouwen een negatieve attitude jegens technologie hebben zullen mannen *serious games* als meer werk gerelateerd beschouwen dan

vrouwen waardoor hun perceptie van rechtvaardigheid positiever zal zijn dan die van de vrouw (Lievens, de Corte & Brysse, 2003).

Bovendien is uit onderzoek gebleken dat vrouwen de sociale aspecten van een test meer waarderen dan mannen (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). In dit geval kan het betekenen dat vrouwen een negatievere attitude jegens technologie hebben dan mannen, omdat zij interpersoonlijk contact belangrijker vinden. De technologie die gebruikt wordt bij *serious games* heeft immers als gevolg dat hieraan een gebrek ontstaat. De attitude jegens technologie is om deze reden in verband te brengen met de rechtvaardigheidsregels “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie” waarbij interpersoonlijk contact een grote rol speelt. Met betrekking tot *serious games* waarbij er dus een gebrek is aan interpersoonlijk contact zou dit verschil in de attitude jegens technologie kunnen verklaren waarom vrouwen juist een negatievere perceptie van rechtvaardigheid hebben. Dit betekent echter niet dat mannen een positieve perceptie van rechtvaardigheid hebben met betrekking tot de rechtvaardigheidsregels waarbij interpersoonlijk contact een rol speelt. Het blijkt immers dat meeste sollicitanten interpersoonlijk contact waardevol vinden. Toch hechten vrouwen er meer waarde aan dan mannen waardoor er een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid kan ontstaan.

#### 2.4.2 Computer- en game ervaring

Naast de attitude jegens technologie wordt eerdere ervaring ook als belangrijk mechanisme genoemd voor een mogelijk verschil in de perceptie van rechtvaardigheid (Schumacher & Martin, 2001; Salgado & Moscoso, 2003; Bain & Rice, 2006; Armstrong, Landers & Collmus, 2016). *Serious games* maken gebruik van technologie in de vorm van een computer en game elementen. Een eerdere ervaring met een of beide van deze twee aspecten kan via de rechtvaardigheidsregel “consistentie” invloed hebben op de perceptie van rechtvaardigheid. Het concept eerdere ervaring is reeds benoemd bij de beschrijving van de rechtvaardigheidsregel “consistentie”. Computer- en game ervaring zijn van bijzonder belang in de context van *serious games* als beoordelingsinstrument, omdat van *serious games* net als van andere testen verwacht wordt dat deze vergelijkbare resultaten opleveren voor sollicitanten ongeacht hun ervaring of het gebrek daar aan.

Over het algemeen hebben mannen meer ervaring met computers dan vrouwen (Salgado & Moscoso, 2003). Als gevolg voelen vrouwen zich minder comfortabel en kunnen minder goed omgaan met computers. Als vrouwen stil staan bij dit verschil kan dit ervoor zorgen dat zij ervaren dat de rechtvaardigheidsregel “consistentie” is geschonden. Maar het verschil tussen mannen en vrouwen in het gebruik van en de omgang met computers is sinds 1997 wel enigszins afgenomen (Schumacher & Martin, 2001). Om deze reden is het belangrijk om na te gaan of vrouwen tegenwoordig nog steeds het idee hebben dat ze met betrekking tot computerervaring een achterstand hebben op mannen waardoor een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid kan ontstaan.

Daarnaast hebben mannen ook meer game ervaring dan vrouwen (Bain & Rice, 2006; Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Net zoals computerervaring kan de mindere mate van ervaring met games vrouwen het idee geven dat de test niet consistent is voor iedereen en in het specifiek voor mannen en vrouwen. Dit zou voor vrouwen een negatievere perceptie van rechtvaardigheid dan mannen als gevolg kunnen hebben. Het is van belang om bewust te zijn van het feit dat dit niet betekent

dat mannen doordat zij meer game ervaring hebben een positievere perceptie van rechtvaardigheid hebben. Het is immers niet duidelijk of zij dit zien als een voordeel. Bovendien kunnen zij zich ook bewust zijn van het feit dat vrouwen een mindere mate van ervaring hebben en kunnen hierdoor beïnvloedt worden bij het beoordelen van de consistentie van de test.

## 2.5 Verwachtingen

Het uiteengezette theoretische kader die hier voorafgaand besproken is vormt de basis voor de verdere voortzetting van het onderzoek. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de verwachtingen voor de uitkomsten van dit onderzoek.

In het theoretisch kader is naar voren gekomen dat *serious games* verschillen aan de hand van de technologie en game elementen die gebruikt worden en welke kenmerken gemeten worden. Ook is gebleken dat procesrechtvaardigheid bestaande uit de rechtvaardigheidsregels afhankelijk is van het beoordelingsinstrument. De naleving of schending van deze rechtvaardigheidsregels hebben weer gevolgen voor de perceptie van rechtvaardigheid. Om deze reden wordt er ten eerste verwacht dat de perceptie van rechtvaardigheid afhankelijk is van de vorm van de *serious game*.

Ten tweede wordt verwacht dat de verwachtingen van de sollicitant over het gebruik van de *serious game* een rol spelen in het beoordelen van de procesrechtvaardigheid. Daarom zijn deze verwachtingen van de sollicitant belangrijk voor de relatie tussen de verschillende vormen van *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid.

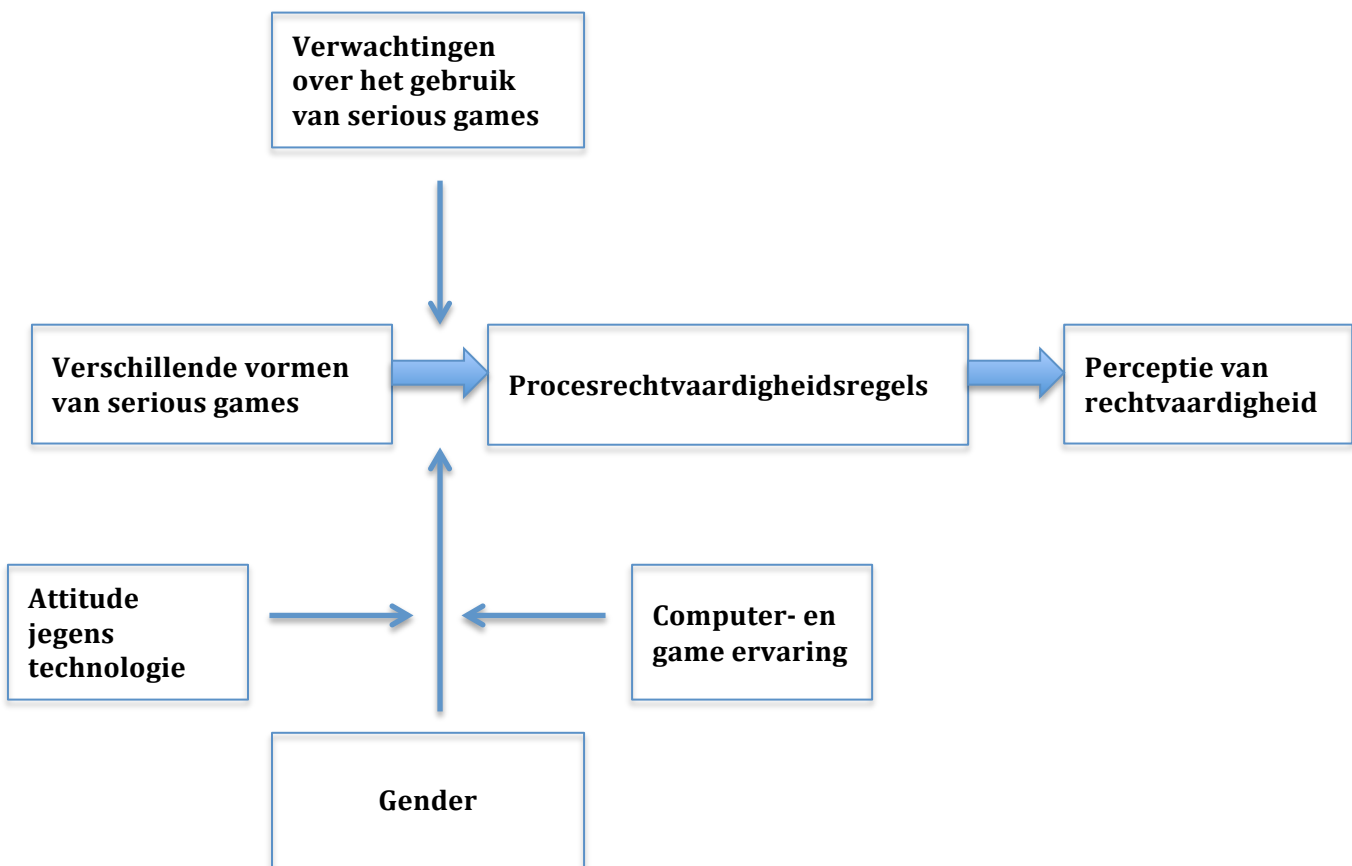
Uit het theoretisch kader is gebleken dat zowel een positieve als een negatieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument mogelijk is. Daarnaast is het merendeels onduidelijk wat het gebruik van game elementen als gevolg heeft voor de perceptie van rechtvaardigheid. Door deze tegensprekende of gebrek aan bevindingen in de bestaande literatuur is het formuleren van een verwachting omtrent de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* moeilijk. Desondanks wordt ten derde verwacht dat door het gebruik van technologie bij *serious games* de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten over het algemeen positief zal zijn doordat de test realistischer gemaakt kan worden, de sollicitant meer controle krijgt over de testsituatie, de feedback over de test resultaten overzichtelijk en snel aan de sollicitant gegeven kan worden en de test objectief lijkt te zijn. De rechtvaardigheidsregels die hierbij betrokken zijn zijn “werkgerelateerdheid”, “de mogelijkheid tot presteren”, “feedback” en “de gepastheid van de test”.

Toch wordt ook ten vierde verwacht dat door het gebrek aan interpersoonlijk contact bij *serious games* sollicitanten een negatieve perceptie van rechtvaardigheid kunnen hebben, omdat zij dit zeer belangrijk vinden. De rechtvaardigheidsregels die hierbij betrokken zijn zijn “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie”. Over de rechtvaardigheidsregels “consistentie” en “selectie informatie” is te weinig bekend over de relatie met *serious games* waardoor er over deze relatie geen verwachtingen kunnen worden geformuleerd.

Tenslotte wordt verwacht dat er een gender gerelateerd verschil kan bestaan in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument aan de hand van twee mechanismen die een rol kunnen spelen bij het beoordelen van de procesrechtvaardigheid namelijk de attitude jegens technologie en computer- en game ervaring. Verwacht wordt dat mannen een positieve perceptie van rechtvaardigheid en vrouwen een negatieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als

beoordelingsinstrument hebben door een verschil in de attitude jegens technologie via de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid”. Bovendien wordt er verwacht dat vrouwen een negatievere perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument hebben dan mannen door een verschil in de attitude jegens technologie via de rechtvaardigheidsregels “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie”. Tenslotte wordt verwacht dat vrouwen via de rechtvaardigheidsregel “consistentie” een negatievere perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument zullen hebben dan mannen doordat zij minder computer- en game ervaring hebben.

Onderstaand laat het voorlopig theoretisch model zien hoe de in het theoretisch kader besproken concepten met elkaar samenhangen (figuur 3.)



Figuur 3. Voorlopig theoretisch model

### 3. Methoden en technieken

Eerstvolgend op het theoretisch kader wordt er in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de methodische verantwoording van dit onderzoek. Dit vormt de basis voor het verdere onderzoek en is hierdoor bepalend voor de uitkomsten van het onderzoek. Ten eerste zal de gekozen onderzoeksstrategie verantwoord worden (3.1). Verder zal ingegaan worden op de respondenten die meegewerkt hebben aan dit onderzoek (3.2). Vervolgens zal het gebruikte meetinstrument besproken worden (3.3). Aansluitend zal dit hoofdstuk afgesloten worden met de verantwoording van de manier waarop de analyse van de gevonden data heeft plaatsgevonden (3.4).

#### 3.1 Verantwoording onderzoeksstrategie

Gebruik maken van de juiste onderzoeksstrategie is van groot belang om het doel van een onderzoek te kunnen bereiken en daarnaast een zo'n compleet mogelijk antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag. Een keuze kan worden gemaakt tussen kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Bij kwantitatief onderzoek wordt de focus gelegd op het toetsen van een bestaande theorie (van der Velde, Jansen & Dijkers, 2015). Hierbij worden specifieke hypothesen opgesteld. Deze onderzoeksstrategie was voor dit onderzoek niet haalbaar, omdat er nog geen algemene theorie over de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument bestond. Daarnaast bleek dat er een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid zou kunnen zijn tussen mannen en vrouwen. Maar welke mechanismen hier een oorzaak van zouden kunnen zijn is ook niet onderzocht. Aldus bleek uit het theoretisch kader dat er hedendaags nog veel onbekend en onduidelijk is omtrent *serious games*.

Doordat een algemene theorie ontbrak heeft dit onderzoek een beschrijvende onderzoeksvraag. Met dit onderzoek wordt getracht inzichten te verkrijgen in de perceptie van het gebruik en rechtvaardigheid van mannen en vrouwen van *serious games* als beoordelingsinstrument en wordt er gekeken naar welke mechanismen een rol zouden kunnen spelen bij het vormen van deze perceptie van rechtvaardigheid. Zodoende is er gekeken naar twee verschillende perspectieven, namelijk die van de vrouw en de man. Ook is er gekeken naar de verschillende vormen van *serious games* die bij verschillende organisaties werden gebruikt. Om deze redenen is kwalitatief onderzoek een passende onderzoeksstrategie (van der Velde et al., 2015). Volgens Boeije (2010) geeft deze interpretatieve benadering van kwalitatief onderzoek immers de mogelijkheid om de context rondom de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument te begrijpen en de sociale werkelijkheid te beschouwen. Het uitgangspunt van kwalitatief onderzoek is dat mensen betekenis geven aan hun sociale omgeving en dat ze op basis van die betekenisgeving handelen (p.31). Men kan immers op verschillende manieren betekenis geven aan de procesrechtvaardigheidsregels in verband met *serious games* en daardoor kan hun perceptie van rechtvaardigheid verschillen.

Een nadeel van kwalitatief onderzoek is dat deze moeilijk voor herhaling vatbaar is, omdat sociale situaties veranderen en de toegang tot het veld beperkt kan worden (Boeije, 2010). Door een uitgebreide beschrijving te geven welke keuzes er voor en gedurende het onderzoek gemaakt zijn en welke resultaten dit tot gevolg heeft gehad, is er getracht dit onderzoek betrouwbaarder te maken. De consistentie van de metingen maken een onderzoek namelijk betrouwbaar (Boeije, 2010).

## 3.2 Respondenten

Via nieuwsartikelen, het eigen netwerk en het bezoeken van de websites van bedrijven die *serious games* ontwikkelen werd een lijst opgesteld met organisaties die relevant waren voor het werven van respondenten. Dit waren organisaties die *serious games* bij het selectieproces leken te gebruiken. Vervolgens is er contact gezocht met deze verschillende organisaties. Hier is ten eerste voor gekozen om verschillende vormen van *serious games* te kunnen onderzoeken en ten tweede om een grotere kans op het vinden van respondenten te creëren.

Tijdens het e-mailcontact bleek dat de meeste organisaties wegens privacy redenen geen informatie wilden geven over hun werknemers of sollicitanten die in aanraking waren gekomen met *serious games*. Daarnaast bleek dat veel organisaties bezig waren met het implementeren van *serious games*, maar deze nog niet hadden ingezet bij het selectieproces. Van een van de bedrijven kreeg de onderzoeker de tip om via LinkedIn werknemers van de organisaties, die wel *serious games* gebruikten maar wegens privacy redenen geen informatie wilden geven, een bericht te sturen.

Om deze reden heeft de onderzoeker via LinkedIn gezocht naar mensen die maximaal één jaar geleden waren aangenomen bij de organisaties die *serious games* gebruikten bij het selectieproces. De onderzoeker heeft hierbij aangenomen dat de sollicitant zich minder zou kunnen herinneren van zijn of haar ervaring met *serious games* als zij of hij langer dan een jaar geleden hiermee in aanraking was gekomen. Daarnaast wilde de onderzoeker hiermee de kans op het vinden van respondenten vergroten. Uiteindelijk zijn meerdere mensen benaderd met de vraag of zij in aanraking waren gekomen met *serious games* en of zij wellicht open stonden voor een interview van 30 à 45 minuten over hun ervaring hiermee.

Er hebben uiteindelijk 16 mensen gereageerd waarvan er 7 in aanraking waren gekomen met *serious games* en tijd wilden vrij maken voor het interview. Via zowel het mensen benaderen op LinkedIn als het eigen netwerk heeft de onderzoeker uiteindelijk 14 respondenten weten te werven. Er is ook meerdere keren sprake geweest van een sneeuwbalsteekproef waarbij de ene respondent voor een andere respondent zorgde. Het werven van de respondenten heeft plaatsgevonden van begin mei tot eind mei. Aangezien ook het tijdsbestek waarin het onderzoek moest worden uitgevoerd meespeelde is er voor gekozen om eind mei te stoppen met het werven van respondenten.

Doordat er gebruik wordt gemaakt van een unieke context en een relatief kleine steekproef is externe validiteit lastig te waarborgen. Bij externe validiteit gaat het om de generaliseerbaarheid van de resultaten van een onderzoek naar andere contexten (Boeije, 2010). Maar omdat dit onderzoek niet uitgevoerd is voor een specifieke organisatie kunnen de gevonden resultaten wellicht verder gegeneraliseerd worden naar andere contexten in Nederland rekening houdend met de vorm van de *serious game* en de organisatiecontext.

De 14 geworven respondenten van het dit onderzoek waren allemaal (oud)sollicitanten die in aanraking waren gekomen met *serious games* als beoordelingsinstrument tijdens een selectieproces. Dit was ook de enige eis die werd gesteld aan de respondenten. Wat voor vorm de *serious game* had waarmee zij in aanraking waren gekomen was niet belangrijk, omdat er in dit onderzoek de aanname is gedaan dat de perceptie van rechtvaardigheid beter onderzocht kan worden als er verschillende vormen van *serious games* geanalyseerd kunnen worden. Bovendien moest in verband met het werven van respondenten werknemers van verschillende



organisaties die verschillende vormen van *serious games* gebruikten benaderd worden, omdat de onderzoeker niet in staat was om bij één organisatie genoeg respondenten te werven. Het was ook niet van belang om onderscheid te maken tussen sollicitanten die geselecteerd waren voor indiensttreding of afgewezen waren, omdat de nadruk voor het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid in dit onderzoek enkel lag op de procesrechtvaardigheid in plaats van de uitkomstrechtvaardigheid. Daarnaast is tussen de respondenten ook geen onderscheid gemaakt op basis van leeftijd, geslacht, opleidingsniveau enzovoort. Het was juist voor dit onderzoek van belang dat er voornamelijk in geslacht variatie zou zijn.

Alle 14 respondenten hadden een leeftijd tussen de 22 en 29 jaar. Uiteindelijk hebben 8 mannen en 6 vrouwen mee gedaan aan het onderzoek. De respondenten hebben bij 3 verschillende organisaties (organisatie A t/m C) een *serious game* tijdens het selectieproces gedaan. Het verschilt hoeveel sollicitanten per organisatie zijn geïnterviewd. Om de data te kunnen interpreteren en wellicht te generaliseren is in tabel 2 een korte omschrijving te vinden van de drie verschillende organisaties.

Organisatie A	Organisatie B	Organisatie C
Deze organisatie bevindt zich in de zakelijke dienstverlening. Het is een internationale organisatie met 335 mensen in dienst in Nederland. De organisatie vindt diversiteit een belangrijk onderwerp. Het selectieproces bestaat uit 4 fasen.	Deze organisatie bevindt zich in de fast-moving consumer goods markt. Het is een internationale organisatie met 3.100 mensen in dienst in Nederland. De organisatie vindt diversiteit een belangrijk onderwerp. Het selectieproces bestaat uit 4 fasen.	Deze organisatie bevindt zich in de zakelijke dienstverlening. Het is een Nederlandse organisatie met rond de 1.000 mensen in dienst. Het selectieproces bestaat uit 8 fasen.

**Tabel 2.** Organisatie omschrijvingen

Daarnaast wordt er in tabel 3 een overzicht van de kenmerken van de respondenten gegeven. Op deze manier is het duidelijk hoeveel mannen en vrouwen bij welke organisatie hebben gesolliciteerd.

Organisatie	Organisatie A	Organisatie B	Organisatie C	In totaal
	6	6	2	14
Geslacht				
Man	4	3	1	8
Vrouw	2	3	1	6

**Tabel 3.** Overzicht respondenten

Om privacy redenen en op verzoek van de respondenten blijven de organisaties onbekend. Er is voor gekozen om sollicitanten van verschillende organisaties te laten deelnemen om op die manier zoveel mogelijk verschillende vormen van *serious games*

te onderzoeken. Door naar verschillende vormen van *serious games* te kijken kan de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* beter worden onderzocht. De onderzoeker heeft bij aanvang van het werven van respondenten aangenomen dat het per organisatie verschilt in wat voor vorm *serious games* gebruikt worden. De onderzoeker had immers weinig kennis over de verschillende vormen van *serious games* die in de praktijk gebruikt werden.

### 3.3 Meetinstrument

In dit onderzoek zijn semigestructureerde interviews gebruikt als meetinstrument. Ten eerste is de keuze gemaakt voor interviews, omdat deze de mogelijkheid bieden om dieper in te gaan op een antwoord doordat de onderzoeker kan door vragen. Hierdoor wordt de onderzoeker in staat gesteld om kwalitatief rijke data te verzamelen (van der Velde et al., 2015). Ten tweede waren de interviews semigestructureerd, omdat op die manier de onderzoeker grip krijgt op de situatie van de respondent doordat er geen duidelijk structuur is waar de onderzoeker zich aan moet houden. Tegelijkertijd blijft het interview ook dicht bij de onderzoeksvraag en kunnen er relevante zaken besproken gerelateerd aan het onderzoek, omdat er wel bepaalde thema's zijn vastgesteld (Boeije, 2010). Er is getracht om de interviews zo open mogelijk te beginnen. De informatie die de respondent vertelde gaf het meeste de richting aan het verloop van het interview.

Voorafgaand de interviews is een uitgebreide literatuurstudie gedaan, welke is vastgelegd in het theoretisch kader. Het theoretisch kader heeft geresulteerd in een afbakening van concepten die relevant waren voor dit onderzoek. De concepten zijn in het algemeen omschreven zodat er ruimte was voor aanvulling tijdens de data-analyse. Deze worden gezien als de *sensitizing concepts* die als topics zijn gebruikt voor de topiclijst van de semigestructureerde interviews. Doordat de interviews semigestructureerd waren was er geen standaardisatie van het meetinstrument. De topiclijst diende als hulpmiddel om enigszins structuur aan te brengen aan het interview om op die manier de betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen. Er zijn aan het einde van het theoretisch kader verwachtingen opgesteld over de relatie tussen *serious games* als beoordelingsinstrument en de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten. Deze zijn tijdens het analyseren van de data onderzocht. Echter zijn deze tijdens de interviews volledig weggelaten zodat er geen suggestieve vragen gesteld konden worden.

Het vormen en gebruiken van de topiclijst droeg ook bij aan de interne validiteit van het onderzoek. Het was hierdoor namelijk mogelijk om toekomstige interviews anders aan te pakken waardoor datgene wat in eerdere interviews niet aan bod was gekomen toch besproken zou worden in het geval die informatie waardevol leek. Daarnaast wordt de interne validiteit ook bevorderd doordat de topiclijst op basis van het theoretisch kader is gemaakt. Ook heeft het parafaseren van de onderzoeker tijdens de interviews bijgedragen aan de interne validiteit. Op deze manier heeft de onderzoeker getracht haar interpretatie van de resultaten te verduidelijken aan de respondent opdat de respondent deze interpretatie kon verifiëren of weerleggen. Interne validiteit betekent dat de onderzoekers datgene beschrijven of uitleggen wat zij wilden beschrijven of uitleggen (Boeije, 2010).

In het interview is met name aan de hand van de topiclijst gevraagd naar de perceptie van rechtvaardigheid van de sollicitant van *serious games* als beoordelingsinstrument. Deze perceptie kan aan de hand van de rechtvaardigheidsregels (deels) negatief, neutraal of positief zijn. Het interview bestond

uit drie thema's. Allereerst werd er in elk interview gevraagd met wat voor vorm *serious game* de sollicitant in aanraking is gekomen. Hierbij werd er specifiek gevraagd naar de handelingen die de sollicitant tijdens de test moest doen en wat voor technologie en game elementen er in verwerkt waren.

Ten tweede is er voor het afnemen van de interviews gekeken hoe er gevraagd zou kunnen worden naar de perceptie van rechtvaardigheid. Hiervoor heeft de onderzoeker gekeken naar kwantitatieve onderzoeken over de perceptie van rechtvaardigheid. Bauer, Truxillo, Sanchez, Craig, Ferrara, en Champion, ontwikkelden in 2001 de *Selection Procedural Justice Scale* (SPJS) waarbij de rechtvaardigheidsregels van proces rechtvaardigheid gemeten konden worden (zie bijlage 3). De vragen die bij de SPJS hoorden hebben een uiteindelijk een kleine rol gespeeld in het bedenken van de vragen die de onderzoeker wilde stellen in het interview, omdat de vragen van de SPJS in het Engels en in een gesloten vorm waren. Daarnaast sloten de vragen niet geheel aan bij *serious games* als beoordelingsinstrument. Toch heeft de onderzoeker zowel de SPJS vragenlijst (Bauer et al., 2001) als het beknopte model van Gilliland (1993) op pagina 20 als houvast gebruikt, omdat beide een grote mate van literatuur over de perceptie van rechtvaardigheid in de selectiecontext hebben gestimuleerd (Konradt et al., 2017). Desondanks heeft de onderzoeker ervoor gekozen om de vragen meer open te stellen om op deze manier meer informatie te verkrijgen van de respondent zoals: "Welke aspecten van de test vond jij gerelateerd aan de baan en waarom?" Het was belangrijk voor de onderzoeker om de vragen op zo'n manier te stellen dat er diepgang kon worden gerealiseerd.

Ten slotte en ten derde is er gevraagd naar mechanismen die een rol zouden kunnen spelen in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid. Hier werd specifiek op ingegaan als de respondent hier niet zelf over was begonnen tijdens het interview. De twee mechanismen die dan aangekaart werden waren de attitude jegens technologie en computer- en game ervaring. Een voorbeeld van een vraag voor het mechanisme de attitude jegens technologie is: "Ben je geïnteresseerd in nieuwe technologische producten?"

De topiclijst is tussen het afnemen van de interviews aangepast waar dat noodzakelijk was. Bij het laatste thema zijn er bijvoorbeeld naar aanleiding van informatie die naar voren kwam in eerdere interviews vragen toegevoegd. Uit de eerdere interviews was gebleken dat het soort game ervaring ook een belangrijke rol speelde in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid. Een vraag die om deze reden is toegevoegd is: "Vond je de *serious game* lijken op een game die je vroeger hebt gespeeld of nog steeds speelt?" Het bleek daarnaast dat de thema's van de topiclijst bij bijna elk interview door elkaar werden besproken. De definitieve en laatste versie van de topiclijst is bijgevoegd in bijlage 1.

De interviews zijn na het opstellen van de topiclijst afgenomen in de periode tussen 15 en 24 juni 2018. De plaats van het interview is met elke respondent overlegd. Eén interview is afgenomen via Facetime op de computer doordat de respondent zich op dat moment niet in Nederland bevond. De andere interviews hebben plaatsgevonden op kantoor of thuis bij de respondent. Door middel van de telefoon van de onderzoeker werden alle interviews opgenomen. Hierdoor lag de focus van de onderzoeker bij de antwoorden van de respondenten, omdat het niet noodzakelijk was om aantekeningen te maken en daardoor afgeleid te worden. De kans dat er belangrijke zaken werden overgeslagen werd hierdoor kleiner waardoor de interne validiteit van het onderzoek versterkt werd. De interviews duurden verschillend 30 tot 60 minuten afhankelijk van de tijd die de respondent vrij kon maken. Bij het begin van het interview

is er expliciet aan elke respondent gevraagd of deze toestemming gaf voor het opnemen van het interview. In alle gevallen werd toestemming door de respondent gegeven. Ook werd de respondent verzekerd dat het interview anoniem verwerkt zou worden in het onderzoeksverslag waarbij de desbetreffende organisatie waar de respondent gesolliciteerd had ook anoniem bleef. Daarna vond er een kennismaking plaats. De onderzoeker vertelde allereerst iets over zichzelf waarna de respondent iets over zichzelf mocht vertellen met betrekking tot naam, leeftijd en studie/werkachtergrond. Daarna kondigde de onderzoeker de thema's aan van het interview en werd duidelijk gemaakt aan de respondent dat er tijdens het interview vragen gesteld konden worden. Vervolgens is het interview afgenomen aan de hand van de topiclijst. Ter afsluiting bedankte de onderzoeker de respondent voor zijn of haar tijd en gedeelde informatie. Ook werd nog de vraag gesteld of de respondent nog iets kwijt wilde over het onderwerp en of zij of hij een antwoord anders wilde verwoorden.

Het is tenslotte belangrijk om bewust te zijn van het feit dat de onderzoeker een invloed kan hebben op de dataverzameling. Zoals eerder aangegeven is er in dit onderzoek gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews. Om deze reden was er ruimte om af te wijken van de topiclijst door in te gaan op interessant zaken die naar boven kwamen tijdens het interview (van der Velde et al., 2015). Om deze ruimte te creëren heeft de onderzoeker een open lichaamshouding aangenomen, af en toe een stilte laten vallen en zoveel mogelijk open vragen gesteld.

### 3.4 Data-analyse

Ook tijdens de data-analyse moet de onderzoeker zich bewust zijn van zijn of haar rol. Het is belangrijk voor een onderzoeker om zich af te vragen hoe hij of zij tegen de werkelijkheid aankijkt. De onderzoeker in dit onderzoek veronderstelt dat de werkelijkheid per persoon verschilt. Deze visie is verbonden met het onderzoeksparadigma interpretivisme waarbij er gesteld wordt dat er net zoveel werkelijkheden zijn als mensen. Toch is de onderzoeker ook van mening dat de werkelijkheid te meten is wat een kenmerk is van het positivisme. Bovendien wordt de onderzoeker daarnaast beïnvloedt door het post-positivisme waarbij erkend wordt dat elke observatie of meting die gedaan wordt gebrekig is. Om deze redenen wordt er door de onderzoeker verwacht dat de data die zij zal verkrijgen door de interviews de werkelijkheid weerspiegelen, maar dat deze kan verschillen per persoon en vatbaar is voor irrelevante externe factoren. Deze visie heeft invloed gehad op hoe de resultaten zijn geïnterpreteerd en beschreven in dit onderzoek.

Naast zich bewust te zijn van deze visie is door de onderzoeker naar een manier gezocht om te voorkomen dat de data verkeerd zou worden geïnterpreteerd. Om deze reden zijn de resultaten van dit onderzoek naar de respondenten gestuurd. De respondenten konden hierop reageren als zij zich niet herkenden in de resultaten. Geen enkele respondent gaf aan zich niet te herkennen in de resultaten. De verificatie van de resultaten helpt mee om de subjectiviteit van de onderzoeker te verlagen.

Ook zijn het afnemen van de interviews en de data-analyse met elkaar afgewisseld opdat eerder gevonden resultaten konden worden geverifieerd door gericht vragen te stellen bij volgende interviews. Deze afwisseling maakt het mogelijk om het onderzoek tussentijds bij te sturen en aan te passen waar nodig (Boeije, 2010). Hierbij moet wel vermeld worden dat deze afwisseling in een korte tijd heeft plaatsgevonden, omdat de afname van de interviews zo snel achter elkaar was. Om deze reden was de ruimte om het onderzoek bij te sturen en aan te passen waar nodig

minimaal. Toch is getracht om zo kritisch mogelijk te kijken naar voorafgaande interviews om op deze manier beter voorbereid te zijn bij het volgende interview.

Voordat de data afkomstig uit een interview geanalyseerd kon worden moest deze eerst getranscribeerd worden. Dit houdt in dat de interviews letterlijk werden uitgetypt. Hierdoor werden de interviews nauwkeurig en gedetailleerd gerapporteerd. Op deze manier is er geen belangrijke informatie verloren gegaan. Daarnaast werd de onderzoeker tijdens het transcriberen bewust gemaakt van de eigen visie zoals hierboven beschreven. Hier kon tijdens de verdere data-analyse rekening mee worden gehouden. Ook kon de onderzoeker door de opnames van de interviews kritisch kijken naar eventuele sociaal wenselijke antwoorden van de respondenten. Het risico bestond immers dat respondenten niet eerlijk waren over hun ervaring in de angst dat er consequenties zouden zijn door zich negatief uit te spreken over *serious games*. Om dit risico nog meer te verkleinen zijn de respondenten en bijbehorende organisaties anoniem gebleven in dit onderzoek.

Na het transcriberen is de onderzoeker begonnen met het analyseren van de data. Dit heeft de onderzoeker gedaan via coderen. Door middel van coderen wordt de onderzoeker in staat gesteld om relaties tussen thema's en patronen in de verzamelde data te ontdekken (Boeijs, 2010). De onderzoeker heeft hierbij gebruik gemaakt van de coderingssoftware Nvivo. Dit heeft het coderingsproces vergemakkelijkt, omdat dit de onderzoeker de mogelijkheid gaf de transcripten overzichtelijk te documenteren, meerdere codes toe te kennen aan één fragment en gemakkelijk de codes te wijzigen.

Er is gebruik gemaakt van open, axiaal en selectief coderen. Hierbij moet worden vermeld dat bij voornamelijk de laatste interviews meteen axiaal is gecodeerd. Dit was mogelijk doordat de onderzoeker een duidelijk overzicht had van de codes van de voorafgaande interviews mede door het feit dat de data-analyse van alle interviews in een korte tijd is gedaan. Hierdoor was de onderzoeker geneigd om eerder axiaal dan open te coderen.

Bij het open coderen van de eerste interviews werd de verzamelde data zorgvuldig gelezen, onderling vergeleken en gecategoriseerd. Om deze reden konden de thema's die meerdere keren voorkwamen in verschillende interviews gelabeld worden met dezelfde code. De code geeft de betekenis weer. Er zijn twee verschillende aanpakken om te coderen, namelijk een inductieve of deductieve aanpak. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van beide aanpakken. Deductief coderen betekent dat een fragment uit het interview overeenkomt met wat er eerder in de literatuur besproken is. In dit geval wordt de code bepaald door de literatuur. Een deductieve code in dit onderzoek is bijvoorbeeld "objectiviteit computer". Wanneer een fragment niet overeenkomt met de literatuur maar alleen door de respondenten benoemd wordt, wordt er gesproken van inductief coderen. De respondenten geven hierbij de code aan de fragmenten. Een voorbeeld van een inductieve code in dit onderzoek is "fase van selectieproces".

De volgende fase van coderen is het axiaal coderen. Dit houdt in dat de gemaakte codes worden gereduceerd en daar waar nodig worden nieuwe codes gemaakt. De onderzoeker kijkt in deze fase met een kritische blik naar de codes. De focus ligt hierbij op het onderscheid maken tussen hoofdcodes en subcodes. Ook werd er gekeken of codes samengevoegd konden worden. Zo zijn de codes "organisatiebelang" en "organisatie doel" gereduceerd tot één code "organisatiebelang", omdat bleek dat deze codes dezelfde lading dekten. Bovendien konden codes die vanuit eerdere data waren ontstaan tijdens het axiaal coderen getoetst worden in nieuwe data. In de nakomende interviews werd dus gekeken naar of de bestaande

codes werden genoemd door de respondent. Er is bijvoorbeeld gekeken of er door de respondent iets gezegd werd over “sociaal wenselijkheid”, omdat deze code naar voren was gekomen in verscheidende interviews. Uiteindelijk is er aan de hand van het axiaal coderen een codeboom opgesteld. Deze is terug te vinden in bijlage 2.

Tijdens de laatste fase van het coderen is er sprake van selectief coderen. Er worden in deze fase verbanden gelegd tussen de codes. In tegenstelling tot de fasen open en axiaal coderen die sterk met elkaar verweven waren was deze fase losstaand. Deze fase heeft plaatsgevonden nadat alle transcripties axiaal gecodeerd waren. Daarna is pas gekeken naar mogelijke verbanden tussen de codes. Onder andere werd het verband tussen “attitude jegens technologie” en “invloed uit de omgeving” gelegd. Op deze manier zijn de definitieve resultaten tot stand gekomen.

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken. Deze resultaten zijn voortgekomen uit de uitvoering van de in het voorafgaande hoofdstuk besproken wijze van dataverzameling en data-analyse. Dit hoofdstuk zal de structuur aanhouden van de onderzoeksvraag van dit onderzoek om op die manier een zo goed mogelijk overzicht van de resultaten te kunnen geven. Ten eerste zal er een beschrijving worden gegeven van de verschillende vormen van *serious games* die gebruikt werden door de drie verschillende organisaties (4.1). Er wordt hierbij gekeken naar overeenkomsten en verschillen en of deze overeenkomen met de verwachtingen van de sollicitanten over het gebruik van *serious games*. Bij het uiteenzetten van de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* wordt er rekening gehouden met deze overeenkomsten en verschillen in het gebruik van *serious games* (4.2). Ten eerste worden de resultaten omtrent de rechtvaardigheidsregels die bij het domein “formele kenmerken” horen besproken (4.2.1), vervolgens wordt er gekeken naar de resultaten omtrent de rechtvaardigheidsregels gerelateerd aan het domein “uitleg” (4.2.2.) en tenslotte worden de resultaten beschreven toebehorend tot de rechtvaardigheidsregels van het domein “interpersoonlijke behandeling” (4.2.3). Tenslotte wordt aan de hand van paragraaf 4.3 duidelijk of er een verschil gevonden is in de perceptie van rechtvaardigheid tussen man en vrouw. In daaropvolgende paragrafen wordt ook aandacht gegeven aan de invloed van de mechanismen attitude jegens technologie en de computer- en game ervaring van de respondenten (4.3.1 en 4.3.2). Er wordt om een zo goed mogelijk overzicht en onderbouwing van de resultaten te geven gebruik gemaakt van citaten van de respondenten. Deze zullen geanonimiseerd zijn. Bij elke citaat wordt door middel van een cijfer (1 t/m 14) en letter (A t/m C) aangegeven van welke respondent en organisatie de citaat afkomstig is. Bovendien wordt ook bij de citaten aangegeven of de respondent een man (M) of vrouw (V) is.

### 4.1 Serious games

Om een beeld te kunnen schetsen over welke vormen van *serious games* in de praktijk werden gebruikt is gevraagd aan de respondenten of zij de *serious game* die zij hebben gedaan konden beschrijven. Aan de hand van deze beschrijvingen blijkt dat de drie organisaties waarbij de respondenten hebben gesolliciteerd alle drie een verschillende vorm van *serious games* gebruikten. Er waren voornamelijk verschillen op te merken aan de hand van de het gebruik van de game elementen aangezien alle *serious games* door de respondenten op de computer gemaakt waren en er werd bij alle drie de *serious games* video- en audiomateriaal gebruikt. De gemeten kenmerken verschilden ook van elkaar, maar tussen deze kon geen duidelijk onderscheid worden gemaakt door het gebrek aan beschrijvingen van de respondenten hiervan. De reden hiervoor was dat het de respondent vaak niet duidelijk was na de test welke kenmerken er gemeten waren. Zie tabel 4 voor een overzicht van de verschillende vormen van *serious games* per organisatie. Deze tabel is opgesteld aan de hand van beschrijvingen van de *serious games* van de respondenten. Zie de onderstaande citaat voor een voorbeeld van een beschrijving van het game element verschillende moeilijkheidsgraden.

*“...Er kwamen allemaal dossiers voorbij in je scherm en bijvoorbeeld de rode dossiers moesten naar Piet en de blauwe naar Merel. En dat werd steeds moeilijker. Want er*

werden steeds meer combinaties gemaakt. Dus dan moesten opeens de rode, gestippelde, grote, gerafelde dossiers naar Piet...” – Respondent 14 A (V)

In alle drie de *serious games* werden verschillende moeilijkheidsgraden, feedback tijdens de game, tijdsdruk en regels als game elementen gebruikt. Hoewel organisatie B en C dezelfde game elementen gebruikten was de inhoud toch verschillend. Bij organisatie A bevatte de *serious game* ook nog een driedimensionale wereld waarin je kon navigeren, maar dit game element stond niet gelijk aan een virtuele realiteit zoals in het overzicht van de game elementen die getoond wordt in het theoretisch kader. Daarnaast bevatte de *serious game* van organisatie A ook een narratieve context doordat er een verhaallijn in de game was verwerkt.

	Game elementen	Technologie
<b>Serious game van organisatie A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- driedimensionale wereld</li> <li>- narratieve context</li> <li>- verschillende moeilijkheidsgraden</li> <li>- feedback tijdens de game</li> <li>- tijdsdruk</li> <li>- regels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- computer</li> <li>- video- en audiomateriaal</li> </ul>
<b>Serious game van organisatie B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verschillende moeilijkheidsgraden</li> <li>- feedback tijdens de game</li> <li>- tijdsdruk</li> <li>- regels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- computer</li> <li>- video- en audiomateriaal</li> </ul>
<b>Serious game van organisatie C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verschillende moeilijkheidsgraden</li> <li>- feedback tijdens de game</li> <li>- tijdsdruk</li> <li>- regels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- computer</li> <li>- video- en audiomateriaal</li> </ul>

**Tabel 4.** Overzicht serious games

Bij aanvang van de dataverzameling is een brede definitie gekozen van *serious games*, omdat nog niet duidelijk was in welke vorm *serious games* gebruikt werden in de praktijk. In de literatuur kwam immers naar voren dat er veel misvattingen bestaan over *serious games*. De data verkregen uit de interviews ondersteunt dit gegeven. Er bestaat namelijk verwarring bij de respondenten over wat *serious games* zijn en hoe deze gebruikt worden bij het selectieproces.

In dit onderzoek wordt een *serious game* omschreven als een nieuw ontwikkelde computer-gebaseerde test met een aantal game elementen. Daarnaast kan een *serious game* worden beschouwd als een op zichzelf staande ervaring die gebruikt wordt voor andere doelstellingen dan plezier. Deze beschrijving komt grotendeels overeen met hoe *serious games* in de praktijk gebruikt worden.

Maar hoewel in de beschrijving staat dat *serious games* gebruikt worden voor andere doelstellingen dan plezier gaven toch meerdere respondenten aan plezier te hebben gehad bij de *serious game*. In dit geval kwam de *serious game* in de praktijk



niet overeen met de beschrijving in de literatuur. Het verschil met respondenten die geen plezier aan de *serious game* hadden ervaren is dat zij de *serious game* meer zagen als een beoordelingsinstrument in plaats van een spel en een extra drempel die zij moesten overkomen om geselecteerd te worden. Dit blijkt uit deze twee uitspraken:

*“Ja ik vond het echt leuk om te doen. Vond het gewoon echt een indrukwekkend sollicitatieproces. Was helemaal niet bezig met solliciteren, want verloor mezelf een beetje in het spel...” – Respondent 5 B (M)*

*“... Ik dacht gewoon het is een onderdeel van het selectieproces en daar moet ik gewoon doorheen. Ik had ook niet zoiets van nou wat leuk. Ik vond het wel grappig ergens, maar ik nam het gewoon serieus.” – Respondent 12 B (V)*

Opmerkelijk was daarnaast dat geen enkele respondent zich voorafgaande de *serious game* kon voorstellen wat hij of zij precies zou moeten doen en welke kenmerken de *serious games* maten ondanks dat sommige geprobeerd hadden informatie te verkrijgen over *serious games*. Hierdoor hadden de respondenten weinig tot geen verwachtingen. Enkele respondenten waren negatief over het feit dat je als sollicitant niet weet wat je kan verwachten. Een verklaring die zij hiervoor gaven was dat zij liever niet onvoorbereid ergens aan beginnen:

*“... Ik vind het fijn om van het begin iets te snappen wat ik moet doen. Dus ik paste qua persoonlijkheid dan denk ik niet helemaal bij de manier waarop de test was ontwikkeld...” – Respondent 14 A (V)*

Twee andere respondenten gaven bijvoorbeeld ook aan dat zij niet verwachtten dat de *serious game* computer-gebaseerd was. Zij dachten dat het een spel was die zij moesten doen met andere mensen:

*“Ik hoorde dat deze test bestond, maar ik dacht dat het in real life zou zijn. Dat je dus in een hokje zou zitten en dat echte mensen je zouden storen.” – Respondent 4 A (M)*

## 4.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid

De perceptie van rechtvaardigheid is afhankelijk van rechtvaardigheidsregels die bij de domeinen van procesrechtvaardigheid horen. Uit de interviews is gebleken dat de rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid tot heroverweging” die bij het domein formele kenmerken van procesrechtvaardigheid hoort niet relevant was om te bespreken in de resultaten aangezien er bij geen enkele *serious game* de mogelijkheid was om de resultaten te bespreken met de computer. Om deze reden behoorde het bespreken van de resultaten niet meer tot *serious games* als beoordelingsinstrument.

Daarnaast bleek uit in de interviews dat de rechtvaardigheidsregel “eerlijkheid” teveel verbonden is met de andere rechtvaardigheidsregels van het domein “uitleg” en kon daarom niet als losstaande rechtvaardigheidsregel gezien worden. De verbondenheid tussen deze rechtvaardigheidsregels werd ook door Gilliland (1993) genoemd. Om deze redenen worden deze rechtvaardigheidsregels niet besproken in de resultaten.

## 4.2.1 Serious games en formele kenmerken

In de volgende paragrafen worden de resultaten omtrent de rechtvaardigheidsregels van het domein “formele kenmerken” van procesrechtvaardigheid beschreven. Hierbij gaat het om de mening van de respondenten of deze rechtvaardigheidsregels nageleefd of geschonden zijn. De verklaringen die gegeven worden voor deze meningen zijn zeer belangrijk om te benoemen. Op deze manier kan er namelijk een duidelijkere theorie geformuleerd worden.

### 4.2.1.1 Werkgerelateerdheid

Wat ten eerste duidelijk naar voren kwam was dat de respondenten zowel van tevoren als achteraf niet wisten welke kenmerken door de *serious game* gemeten werden. Maar dit werd door de respondenten niet als een probleem gezien. Over het algemeen vonden de respondenten na het zien van hun rapport de gemeten kenmerken die hen duidelijk waren relevant voor de baan. De reden hiervoor was dat de taken in de *serious game* overeenkwamen met de taken die volgens de respondenten in de praktijk gedaan moeten worden. Om deze reden noemden meeste respondenten de test realistisch, omdat zij in staat waren het verband te leggen tussen de test en de taken van de uiteindelijke baan:

*“Ja de opdracht was wel realistischer, zoals het is in de praktijk... dus dat is precies wat je moet doen. En dat maakte de test extra leuk om te doen.” – Respondent 10 C (V)*

Afgezien daarvan noemden drie respondenten van organisatie A de *serious game* kinderlijk. Dit kwam in hun ogen ten eerste door het feit dat er een driedimensionale wereld gecreëerd was met teveel kleurrijke details, figuurtjes en poppetjes en ten tweede dat er een verhaallijn inzat. De game elementen driedimensionale wereld en narratieve context zorgden samen dus voor het feit dat de test niet als professioneel werd ervaren en hierdoor werd het verband tussen de kenmerken die gemeten werden met de test en de taken van de uiteindelijke baan verzwakt:

*“... maar wat de inhoud betreft vond ik die onderbrekingen met van die poppetjes en dan die dossiers met figuurtjes een beetje kinderlijk. Snap je? ...” – Respondent 14 A (V)*

Bovendien vond grotendeels van de respondenten het lastig om een voorspellende waarde van de *serious games* te zien. Door de onderzoeker werd de vraag gesteld: *“Denk je dat als je goed presteert tijdens de test dat je goed presteert tijdens de baan?”* Hoewel meeste respondenten wel inzagen dat de test relevante kenmerken mat vonden zij dat er meer bij de baan kwam kijken. Volgens hen gaven *serious games* geen geheel beeld van wat je aan capaciteiten en kenmerken moest bezitten om de baan goed uit te voeren:

*“Dat verband zie ik niet. Er komt veel meer bij kijken. Denk dat je die uitspraak pas kan doen als iemand het gehele selectieproces is doorgegaan, want dan heb je pas een geheel plaatje van iemand...” – Respondent 11 B (M)*

Daarnaast gaven meeste respondenten aan dat de baan zelf logischerwijs ook belangrijk is. Als de baan waarvoor de *serious game* wordt gebruikt geen menselijke

interactie vereist is de *serious game* een relevanter beoordelingsinstrument dan voor banen waarbij menselijke interactie wel belangrijk is. De respondenten gaven aan dat bij organisatie A en B menselijke interactie zeer belangrijk is tijdens de baan. Volgens hen hadden de *serious games* geen voorspellende waarde, omdat zij niet getest werden op dit onderwerp waardoor er geen geheel relevant beeld was ontstaan. Daarvoor zijn wellicht andere testen noodzakelijk. Dit werd duidelijk uit onderstaande citaten:

*“Uhm, nou laten we bijvoorbeeld een bordspel nemen, Kolonisten van Catan. Het is een spel maar een spel dat vereist dat je deals maakt en onderhandelt. Dit is eigenlijk best wel relevant voor mijn functie die ik nu doe. Serious games, in ieder geval de versie die ik heb gedaan, passen gewoon niet bij bepaalde banen. En sommige dingen kan je gewoon niet in een spelletje meten.” – Respondent 5 B (M)*

*“Hoe iemand is en zijn handelen dat kan je vangen in een gesprek, maar niet met zo’n serious game denk ik. En of dit belangrijk is ligt denk ik aan de baan. Als jij helemaal geen persoonlijk contact hebt tijdens de baan dan maakt het niet zo veel uit als je geen gesprek hebt, maar dat is bijna bij geen enkele baan. Wat ik nu doe heb ik hartstikke veel interactie. Het is gewoon gek om te denken dat een computer sociale vaardigheden kan meten aangezien een computer deze zelf niet heeft.” – Respondent 7 A (M)*

#### 4.2.1.2 De mogelijkheid tot presteren

Op één respondent na hebben alle respondenten de *serious game* op een zelf gekozen locatie gedaan. De meeste respondenten gaven aan dit fijner te vinden, omdat zij op deze manier minder druk ervaren en het idee krijgen dat zij controle hebben over hun prestatie:

*“Nou je kon gewoon je eigen tijdstip kiezen dus dat geeft minder druk. Ik ben bijvoorbeeld frisser in de ochtend en dat is voor iedereen anders. En dat is wel fijn dus je kan het in ieder geval doen op een moment dat jij het gevoel hebt dat je het beste kan presteren.” – Respondent 12 B (V)*

Enkele respondenten gaven aan geen voorkeur te hebben en twee respondenten gaven aan dat zij het vervelend vonden om zelf te moeten kiezen waar en wanneer hij de test moest maken. Dit kwam volgens een respondent door het feit dat hij te weinig informatie had gekregen over welke hulpmiddelen hij nodig had. Het was in zijn ogen eerlijker als iedereen de test op kantoor zou moeten maken zodat iedereen dezelfde hulpmiddelen en context zou krijgen. Dit maakte hij duidelijk door de onderstaande citaat:

*R: “... Daarnaast had ik geen muis en je moest super veel klikken dus dat had ik best fijn gevonden om te weten. Ook een internet verbinding is gewoon super belangrijk. Dit soort dingen kunnen je test gewoon heel erg beïnvloeden. Dus achteraf een beetje spijt dat ik de test in de bieb heb gemaakt.”*

*I: “Je had het fijner gevonden als je het op het kantoor had moeten maken? Of dat de organisatie in ieder geval een plek had aangeboden?”*

R: *“Ja. Dat is toch ook eerlijker voor iedereen?” – Respondent 1 A (M)*

#### 4.2.1.3 Consistentie

De meningen over de consistentie van de *serious games* waren verdeeld. Sommige respondenten hadden een persoon voor of na de test gesproken en sommige respondenten hadden dit niet. Het verschilde per respondent of zij meenden dat dit invloed kan hebben op de consistentie van de test. Sommige respondenten waren van mening dat informatie over de test verkregen van een ander die de test eerder had gemaakt wel invloed kan hebben op de score van iemand. Dit blijkt uit de twee onderstaande citaten:

*“... Ik heb het dus ook uitgelegd gekregen, maar heb het zelf ook aan iemand verteld. En dan vertel je dus waar jij de mist in bent gegaan. Dus in die zin is het wel een test die je kan beïnvloeden zeg maar. Je kan er niet voor oefenen, maar kleine dingetjes zorgen dan misschien wel voor een verschil in scores.” – Respondent 9 A (M)*

*“...Als je het van tevoren weet wat je allemaal moet doen, daar kan je je dan wel op voorbereiden. En vragen en situaties doorspelen. Denk dat dat toch wel meespeelt. En dat vind ik niet heel chill nee. Vind ik wel vervelend. Want dan kan iemand de test beter maken, maar die is dan niet per se beter dan ik. Dan test je dadelijk wie de slimste vrienden heeft.” – Respondent 2 A (V)*

Daarentegen gaven ook veel respondenten aan dat juist de meerwaarde van *serious games* is dat je er niet voor kan oefenen. Ter ondersteuning van deze mening werd de vergelijking met een capaciteitentest gemaakt waar je volgens de respondenten uitgebreid voor kan oefenen. Dit werd als iets negatiefs gezien. Dit blijkt uit onderstaande citaat:

R: *“Nou, ik denk dat de meerwaarde er van is dat je het niet kan oefenen. Het is iets onbewust.”*

I: *“Je had niet het idee dat de test gevoelig was voor informatie doorgeven door sollicitanten?”*

R: *“Naja dan weet je wel een beetje waar je aan begint, maar dat vind ik wat anders dan oefenen. Want voor capaciteiten test bestaan echt van die oefen dingen. En voor zoiets zie ik dat niet gebeuren, want ja het is een spelletje. Een moment opname.” – Respondent 7 A (M)*

Bovendien werd er door de respondenten veel gesproken over sociaal wenselijkheid. Veel respondenten waren van mening dat het niet mogelijk was bij de *serious games* om sociaal wenselijk te antwoorden. Om deze reden zouden de scores op *serious games* authentiek zijn en kan er geen misplaatst verschil in scores ontstaan. *Serious games* werden hierbij vergeleken met persoonlijkheidstesten waarbij sociaal wenselijkheid wel een groot probleem is. Uit de onderstaande citaat blijkt dat doordat het met game elementen verhuuld wordt wat er gemeten wordt het niet mogelijk is om sociaal wenselijk te antwoorden. Een respondent legde het op deze manier uit:

*“...Ik vond het wel relaxt dat er niks gefaked kon worden. Je bent zoals je bent en dat komt er dan gewoon uit. Omdat het juist een beetje verbloemd wordt wat er nou gemeten wordt heb je geen houvast van hoe je het moet doen ofzo. Dus sociaal wenselijkheid is hier totaal niet aan de orde. Wat nog wel eens kan gebeuren bij andere persoonlijkheidstesten...” – Respondent 6 B (V)*

Daarnaast was het opmerkelijk dat het game element tijdsdruk een belangrijk kenmerk van de test was voor de prestatie ofwel score op de test van de vrouw. Drie van de zes vrouwen gaven aan dat zij de tijdsdruk die bij de *serious game* hoorde ervoeren als stressvol en enigszins onnodig:

*“... Vond het wel vervelend dat het tijdsgerelateerd was, dat je stress daarvan kreeg. In ieder geval ik krijg daar stress van. Dat was dus wel het punt waardoor ik het niet heb gehaald. Als je het zonder tijdsdruk zou doen had ik het wel beter gedaan. Beetje lastig, want in die zin heb je ook tijdsdruk tijdens je baan. Maar bij de game werd er wel heel veel nadruk opgelegd vind ik.” – Respondent 10 C (V)*

Daarnaast gaf geen enkele mannelijke respondent aan een probleem te hebben met de tijdsdruk, maar drie mannelijke respondenten benoemden dit game element wel als een mogelijk obstakel voor sommige mensen en één mannelijke respondent noemde in het specifiek vrouwen.

## 4.2.2 Serious games en uitleg

In de volgende paragrafen worden de resultaten omtrent de rechtvaardigheidsregels van het domein “uitleg” van procesrechtvaardigheid beschreven. Hierbij gaat het om de mening van de respondenten of deze rechtvaardigheidsregels nageleefd of geschonden zijn. De verklaringen die gegeven worden voor deze meningen zijn zeer belangrijk om te benoemen. Op deze manier kan er namelijk een duidelijkere theorie geformuleerd kan worden.

### 4.2.2.1 Feedback

Meeste respondenten vonden de informatie die zij kregen na de test over de resultaten ofwel de feedback overzichtelijk doordat het grafisch was weergegeven. Ook doordat de respondenten de feedback via de mail kregen werd het voor hen overzichtelijk. Daarnaast vonden veel respondenten het opmerkelijk dat de feedback zoveel correcte informatie bevatte. Veel respondenten konden zich er op een paar punten na in vinden. Over het algemeen verkozen de respondenten voor het verkrijgen van feedback een technologisch medium zoals een mail over een persoon:

*“Oh nee, ik vond het prima dat het via de mail was. Dan heb je gewoon even een momentje voor jezelf. En op die manier blijft het overzichtelijker aangezien ik het niet zo goed zou volgen denk ik als een persoon mij dit allemaal had verteld.” – Respondent 2 A (V)*

Toch werd door de respondenten benoemd dat zij een mail onpersoonlijk vonden aangezien deze ook vaak nog eens automatisch gegenereerd was. Desalniettemin werd door sommige respondenten benadrukt dat iedereen hierdoor op dezelfde manier

feedback krijgt. Een aspect die een belangrijke rol speelde bij het beoordelen of de rechtvaardigheidsregel geschonden was door deze onpersoonlijkheid was de fase van het selectieproces waarin *serious games* gebruikt werden. De *serious games* werden bij alle organisaties in de eerste of de tweede fase gebruikt. Doordat de *serious games* in een beginnend stadium van het selectieproces gebruikt werden snapten en accepteerden de meeste respondenten dat die fase van het selectieproces met *serious games* als beoordelingsinstrument onpersoonlijker was:

*“Kijk, via de mail is geen probleem, want het is de eerste ronde maar aangezien ik daarna nooit een persoon heb gesproken voor de uitslag is alleen wel vervelend. Maar vind via de mail wel chill. Dan kan je er gewoon volledig op focussen en een moment voor jezelf nemen. En iedereen krijgt gewoon de feedback op dezelfde manier. Dus dat is de manier waarop je feedback niet bepaald wordt door andere factoren.” – Respondent 5 B (M)*

Op één respondent na hebben alle respondenten binnen een dag hun feedback gekregen. De respondent die pas na twee weken zijn feedback kreeg heeft dit als vervelend ervaren. De andere respondenten ervoeren de snelheid van het verkrijgen van de feedback als plezierig, omdat zij daarom niet in spanning zaten over de resultaten:

*“... Maar was wel fijn, want dan hoefde ik me niet zo druk te maken en was ik niet meer gespannen want was op dat moment ook bezig met mijn scriptie dus kon daarna met een gerust hart daaraan verder werken.” – Respondent 9 A (M)*

#### 4.2.2.2 Selectie informatie

De meesten van de respondenten kreeg via de mail te horen of zij de test hadden gehaald en door waren naar de volgende fase of waren afgefallen. De snelheid van de verkregen uitkomst werd ook als plezierig ervaren om dezelfde reden als bij de snelheid van de verkregen feedback. Opmerkelijk was dat geen enkele respondent een verklaring heeft gekregen waarom zij door of afgefallen was. Als de respondent door naar de volgende ronde was ervoer deze het gebrek aan verklaring niet als negatief. Nochtans gaven de meesten wel aan dat dit anders was geweest als zij of hij was afgefallen. De meeste respondenten die afgefallen waren vonden het dan ook vervelend dat zij geen verklaring hebben gekregen voor de uitkomst. Dit blijkt uit onderstaande citaat:

*“Ik vind het dom als je bent afgewezen dat je er hatelijk over gaat doen, want als er geen fit is, is er geen fit. Maar ik vond het niet rechtvaardig gaan aangezien ik nooit heb geweten waarom dan. Ik wilde er gewoon even over praten en ik had eigenlijk wel verwacht dat dat mogelijk zou zijn. Ik bedoel ze vragen in zo'n 1 uur best veel van je. En ik wilde dit gewoon best graag. Het is ontzettend stress vol.” – Respondent 1 A (M)*

Zoals uit de bovenstaande citaat ook kan worden afgelezen is het belang dat de respondent heeft bij de uitkomst essentieel voor de beoordeling of de rechtvaardigheidsregel geschonden is doordat de respondent geen verklaring heeft gekregen. Drie respondenten gaven aan dat zij in meerdere indiensttredingsprocessen zaten waardoor zij het niet vervelend vonden dat zij geen verklaring hadden gekregen aangezien zij van mening waren dat zij meerdere opties hadden:

*“Ik had het interessant gevonden om mijn resultaten te bespreken. Maar een verklaring krijgen hoeft van mij niet zo. Is hun keuze. Ik heb ook gewoon maar gesolliciteerd om het te proberen. Ik was op dat moment gewoon druk bezig met solliciteren overall eigenlijk. Ik wilde er nog geen eens zo graag werken.” – Respondent 13 B (M)*

### 4.2.3 Serious games en interpersoonlijke behandeling

In de volgende paragrafen worden de resultaten omtrent de rechtvaardigheidsregels van het domein “interpersoonlijke behandeling” van procesrechtvaardigheid beschreven. Hierbij gaat het om de mening van de respondenten of deze rechtvaardigheidsregels nageleefd of geschonden zijn. De verklaringen die gegeven worden voor deze meningen zijn zeer belangrijk om te benoemen. Op deze manier kan er namelijk een duidelijkere theorie geformuleerd kan worden.

#### 4.2.3.1 Interpersoonlijke effectiviteit

Vele respondenten gaven aan dat zij vooral de beginfase van het selectieproces onpersoonlijk ervoeren aangezien de *serious game* wordt afgenomen op de computer en zij geen persoon spreken. Desondanks zagen zij in dat de organisatie er belang bij had om deze fase te automatiseren en veel gebruik te maken van technologie. Om deze reden werd de onpersoonlijkheid door de respondenten geaccepteerd:

*“... Maar ik begrijp wel dat het er in zit, want je kan gewoon niet iedereen spreken. Het is ja een soort van voor selectie. Ik vind dat moeilijk, maar ook heel interessant. Mensen afwijzen die je nog nooit hebt gezien. Maar als zo’n deel technologie er in zit ja voel me niet bezwaard, maar het is wel een stuk minder persoonlijk. Ik snap dat het zo is. Het zou me niet weerhouden om te solliciteren.” – Respondent 2 A (V)*

Toch waren alle respondenten van mening dat de technologie in het selectieproces het persoonlijke gedeelte niet kan vervangen. Velen noemden dat een combinatie van *serious games* en een gesprek de beste combinatie van beoordelingsinstrumenten zouden zijn. Zij waren van mening dat naarmate het selectieproces vordert en het persoonlijke gedeelte in de vorm van een gesprek is geweest er pas een geheel beeld kan worden geschetst van de sollicitant. Zodra er een geheel beeld van de sollicitant is ontstaan is het pas rechtvaardig als deze sollicitant wordt aangenomen.

*“Ik denk wel dat die computertesten veel kan testen in de zin van intelligentie en vaardigheden. En wat voor beslissingen je maakt op de werkvloer. Technologie is in ieder geval geen vervanger ofzo. Met zo’n gesprek face to face is er gewoon veel meer uit te halen...” – Respondent 9 A (M)*

#### 4.2.3.2 Tweezijdige communicatie

Het is gebleken dat *serious games* als beoordelingsinstrument vaak geen ruimte gaven voor het uiten van emoties of vragen te stellen over de baan, organisatie of het selectieproces. Soms werd er in de mail vermeld dat er contact op kon worden genomen met een persoon. Maar dit was voornamelijk voor vragen over het

selectieproces. Maar het is gebleken dat veel respondenten hier ook geen behoefte aan hadden. Meerdere respondenten gaven aan dat het hun eigen verantwoordelijkheid is om een goed beeld van de baan en organisatie te hebben:

*“... Maar heb me ook niet zo verdiept dus dat is me eigen fout. Het is vind ik je eigen verantwoordelijkheid om de organisatie te leren kennen. Organisatie B houdt veel inhouse dagen waar je veel te weten komt over de organisatie. Ik ben gewoon nooit gegaan.” – Respondent 13 B (M)*

#### 4.2.3.3 De gepastheid van de test

Alle respondenten waren van mening dat *serious games* niet privacy schendend zijn. Er werd volgens hen niet naar gevoelige informatie gevraagd.

*“Ja. Want je levert geen cv in he. Dus ze hebben überhaupt niet veel informatie over je. Dus dan kan het ook niet zijn dat je privacy.... ja hoe zeg je dat. Geschonden wordt?” – Respondent 12 B (V)*

Daarnaast noemden de meeste respondenten *serious games* niet veroordelend, omdat volgens hen de test objectief is en onbewust gedrag meet. Toch waren sommige respondenten zich er van bewust dat de programmering van de *serious games* alsnog gevoed wordt door menselijke data en ontwikkeld wordt door mensen. In hoeverre de *serious game* dus veroordelend is geprogrammeerd speelt volgens de respondenten ook een rol in het beoordelen van de gepastheid van de test. Dit blijkt uit onderstaande citaten:

*“Ja, ja.... Een computer is per definitie is objectief toch? Je bent subjectief als je je laat leiden door iets en bij een computer is het gewoon goed of fout. Computer ziet geen context. Computer heeft dat als groot voordeel. Discriminatie door irrelevante dingen zoals ras gebeurt dan niet meer. Tenzij de computer zo geprogrammeerd is, maar dat is natuurlijk niet de bedoeling dan.” – Respondent 1 A (M)*

*“Het is over het algemeen dat mensen andere mensen kiezen in hoeverre op hen lijken. Dat proberen ze weg te nemen hiermee. Het meet ook onbewust gedrag, dus het kijkt niet meer naar dingen zoals ras of geslacht. Maar als je dus mensen die er al werken als maatstaf neemt voor je game moet je eigenlijk al zo'n divers personeelsbestand hebben om dus ook weer diverse mensen aan te nemen...” – Respondent 12 B (V)*

### 4.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender

Hoewel elke respondent een andere verwoording gebruikte voor zijn of haar mening, waren de meningen en verklaringen hiervoor van mannen en vrouwen grotendeels hetzelfde. Zowel de mannelijke en vrouwelijke respondenten waren allen bijvoorbeeld van mening dat *serious games* niet als alleenstaand beoordelingsinstrument kon worden gebruikt en het gesprek tijdens het selectieproces niet mag vervangen. Concluderend zijn er over het algemeen geen grote, noemenswaardige verschillen gevonden in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument van een mannelijke respondent en die van een vrouwelijke respondent.



Naast de mechanismen attitude jegens technologie en computer- en game ervaring werd er door de respondenten vaak gespeculeerd over welke andere mechanismen een rol zouden kunnen spelen in gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid. Voornamelijk de mannelijke respondenten benadrukten dat mannen en vrouwen in persoonlijkheid verschillen. Zij waren van mening dat dit wellicht mee kon spelen voor hun ervaring met *serious games*. Vaak werd benoemd dat het game element tijdsdruk wellicht een probleem zou kunnen zijn voor vrouwen:

*R: "... Ja mannen en vrouwen zijn gewoon anders. Gewoon echt van the big bang tot nu."*

*I: "Ja je noemt voornamelijk persoonlijkheidsverschillen?"*

*R: "Ja dat is toch de kern van het verschil tussen mannen en vrouwen. En daarnaast kijken vrouwen anders naar bepaalde dingen. Nemen meer dingen mee denk ik in hun beslissingen en analyses. Vandaar dat ze misschien die tijdsdruk vervelend ervaren..." – Respondent 5 B (M)*

Bovendien werd door vele respondenten opgemerkt dat een verschil tussen mannen en vrouwen in prestatie veroorzaakt zou kunnen worden door de kenmerken die gemeten worden met de *serious game*. Als dit meer mannelijke persoonlijkheidskenmerken, capaciteiten of kennis zijn zal er een verschil kunnen ontstaan in scores tussen man en vrouw waarbij de man wellicht meer voordeel heeft en andersom. De kenmerken die gemeten worden bij een *serious game* worden gekozen door de organisatie. Toch accepteerden veel respondenten dit feit en spraken er noch negatief noch positief over. Dit blijkt uit onderstaande citaat:

*"Nou ik denk dat mannen meer relaxt zijn... en zij hebben misschien meer ruimtelijk inzicht, maar vrouwen kunnen dan weer beter multitasken. Dus het ligt er maar net aan wat er gemeten wordt. Meer mannelijke of vrouwelijke kenmerken. Maar dat is toch altijd zo, dat blijft ook wel. Je kan denk ik geen gender neutrale test maken. Zolang je maar verschillen in scores zo veel mogelijk kan beperken." – Respondent 10 C (V)*

Alle bovenstaande citaten geven aan dat deze bevindingen wat betreft gender gerelateerd zijn aan de rechtvaardigheidsregel "consistentie" waarbij het belangrijk is dat de score van elke sollicitant rechtvaardig behaald is. Het is belangrijk dat er geen onnodig verschil in scores ontstaat tussen mannen en vrouwen.

Ondanks deze speculaties over welke verschillen er zouden kunnen zijn wat betreft scores op de test en de schending van de rechtvaardigheidsregel "consistentie" werden er geen verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid gevonden.

#### 4.3.1 Attitude jegens technologie

Een van de mechanisme die voor een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid zou kunnen zorgen was de attitude jegens technologie. Alleen zoals blijkt uit de resultaten is er in dit onderzoek geen gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid gevonden. Desondanks bleek dat het mechanisme attitude jegens technologie wel kan zorgen voor verschillen tussen respondenten zonder gender gerelateerd te zijn.

Uit de antwoorden van de respondenten kan worden opgemaakt dat de attitude jegens technologie een rol speelt in hoeverre de respondent van mening is dat *serious games* een realistisch en relevant beoordelingsinstrument is. Om deze reden kan de attitude jegens technologie in verband worden gebracht met de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid”. Een voorbeeld die gegeven kan worden is een respondent die aangaf niet gefascineerd door of geïnteresseerd te zijn in de huidige technologie. Bij de vraag of hij de kenmerken relevant vond voor de baan antwoordde hij dit:

*“Die game vind ik niet per se heel realistisch. Alsof je tijdens de baan alleen maar dingen aan het sorteren bent. Daarnaast, ik zou al die dossiers geprint willen hebben. Dat werkt gewoon fijner. En nu moest je op zo’n schermje gaan klikken en ja vond dat niks. Voelde me daar niet per se comfortabel bij.” – Respondent 4 A (M)*

De respondent gaf aan zich prettiger te voelen met werken op papier in plaats van op de computer. In tegendeel tot een andere respondent die aangaf te geloven in *serious games* als test. Hij vertelde dat hij *serious games* wel als een relevante test ervaart:

*“Ik kan me voorstellen dat het voor mensen beangstigend is, maar ik ben dus best een voorstander van technologie in werksituaties. We hebben het dus waarom zouden we het niet gebruiken. Het zijn objectieve testen. Dus kan het echt iets relevants meten voor de baan.” – Respondent 7 A (M)*

Bovendien werd duidelijk dat de respondenten die een sterke positieve of negatieve attitude jegens technologie hadden vaak iemand in hun omgeving hadden die invloed bleek uit te oefenen op deze attitude. Een respondent had bijvoorbeeld een sterk kritische kijk op het gebruik van technologie en in het specifiek *serious games*. Hiervoor had zij een verklaring:

*“...Ik heb een vriend die dus artificial intelligence studeert en hij vertelt er veel over. Ik weet er ook wel wat van, in ieder geval ik verdiep me erin. Maar daardoor weet ik ook dat technologie gebrekkig kan zijn en dat deze testen echt nog niet zo waterdicht zijn als ze moeten zijn. Dus ik kijk er wel kritisch naar en verwacht ook goede onderbouwing voor bepaalde keuzes van de organisatie ja...” – Respondent 3 B (V)*

Daarnaast gaf een andere respondent die zeer positief was over *serious games* aan ook beïnvloed te worden door iemand uit zijn omgeving:

*“...Mijn schoonzus die werkt voor een bedrijf die deze testen adviseert aan bedrijven. Dus via haar weet ik er ook wel meer over en weet ik dat het gewoon testen zijn die werken. Het is echt wel ergens op gebaseerd.” – Respondent 5 B (M)*

Tevens waren sommige respondenten verbaasd en sceptisch over het feit dat technologie met die snelheid correcte feedback kon leveren. Om deze reden kan de attitude jegens technologie ook in verband worden gebracht met de rechtvaardigheidsregel “feedback”. Sommige respondenten waren kritisch over *serious games* doordat zij nadrukkelijk de gebreken zagen. Dit kwam voornamelijk door hun negatieve attitude jegens technologie. Dit blijkt uit de onderstaande citaat:

*“Ja ik vind het lastig. Ik snap dat het een computer is, maar ik kan me gewoon bijna niet voorstellen dat dat ding zo snel al die informatie kan verwerken. Soms is snel niet altijd goed en worden er dingen overhaast. Dat gevoel krijg ik erbij.” – Respondent 3 B (V)*

De attitude jegens technologie bleek ook invloed te hebben bij het geven van een waardeoordeel aan het gebrek aan interpersoonlijk contact. Voor sommige respondenten gold de mens namelijk nog als controlefactor. Om deze reden kan de attitude jegens technologie in verband worden gebracht met de rechtvaardigheidsregel “interpersoonlijke effectiviteit”. Door het gebrek van vertrouwen in technologie en dan in het specifiek in de computer als testafnemer vonden deze respondenten het fijn om te weten dat ook nog een mens naar de testresultaten keek of in ieder geval betrokken was bij de uitkomst van het selectieproces. Dit blijkt uit de onderstaande citaten:

*“...Ja en ik vertrouw technologie toch niet helemaal. Bedoel als je dan een robot in huis hebt bijvoorbeeld om te helpen. Er zullen echt wel scenario's zijn waar niet aan gedacht is waardoor zo'n robot dan een error krijgt, maar een mens nog wel kan handelen.” – Respondent 8 C (M)*

*“... Deze test heeft wel mijn zwakke punten benadrukt en er zaten zeker ook positieve dingen in. Dus was het ook wel ergens met de test eens, maar het is te bekrompen als je snapt wat ik bedoel. De mens hoort in mijn ogen als controle factor te gelden. Die kijkt naar een context.” – Respondent 14 A (V)*

#### 4.3.2 Computer- en game ervaring

Een ander mechanisme die voor een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid zou kunnen zorgen was de computer- en game ervaring. Alleen zoals blijkt uit de resultaten is er in dit onderzoek geen gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid gevonden. Computer- en game ervaring bleek in tegenstelling tot de attitude jegens technologie voor veel respondenten geen belangrijke rol te spelen in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid.

Terwijl de attitude jegens technologie door de respondenten zelf vaak als verklaring of mechanisme werd benoemd werd de computer- en game ervaring van de respondent zelden genoemd. Vaak moest hier door de onderzoeker expliciet naar gevraagd worden. Desalniettemin gaven sommige respondenten aan dat zij verwachtten dat computer- of game ervaring effect heeft op de prestatie. Uit de antwoorden van de respondenten kan worden opgemaakt dat computer- en game ervaring een rol speelt in hoeverre de respondent van mening is dat *serious games* een consistent beoordelingsinstrument is. Om deze reden kan computer- en game ervaring in verband worden gebracht met de rechtvaardigheidsregel “consistentie”.

In het geval van game ervaring kwam dit vooral naar voren als zij herkenning zagen in de *serious games*. Door de onderzoeker werd gevraagd of zij de *serious game* vonden lijken op games die zij vroeger of nog steeds speelden. Als er geen herkenning plaatsvond was de respondent niet overtuigd over de invloed van game ervaring op de prestatie. Als *serious games* wel vergeleken konden worden met games die de respondenten hadden gespeeld of nog steeds speelden werd er door de respondenten met meer overtuiging aangegeven dat zij van mening waren dat deze game ervaring invloed had op de prestatie. Dit kwam met name door de tijds winst die de sollicitant zou verkrijgen als zij of hij game ervaring had:

*“Ja best wel. Pokemon bijvoorbeeld. Gewoon van die snelle reactie dingen. Dat heb ik gewoon heel veel gedaan en ik denk dat dat wel geholpen heeft. Ik had gewoon wat eerder door wat ik moest doen denk ik...” – Respondent 5 B (M)*

Daarnaast werd in het geval van computerervaring ook gesproken over een voordeel waarbij tijdswinst ook een rol speelde:

*I: “Stel je had niet veel gegamed. Had je die test dan anders ervaren denk je?”*

*R: “Ik zou me dan misschien wel een beetje verloren voelen. Je moet sowieso ervaring met een computer hebben. En heb zelf een typcursus gehad dus wist gewoon waar die toetsen zaten. Anders verlies je veel tijd in dat allemaal uitvogelen...” – Respondent 8 C (M)*

Ondanks dat computer- en game ervaring volgens sommige respondenten invloed kan hebben op de prestatie gaven veel respondenten ook aan dit niet als negatief te ervaren aangezien de invloed als te klein werd gezien. Daarnaast waren de respondenten van mening waren dat geen enkel persoon die nu zou solliciteren voor een baan waar *serious games* in het selectieproces werden gebruikt geen of weinig computer- of game ervaring zou hebben:

*“... Ik weet het niet of als je wel ervaring hebt je dan een voordeel hebt, maar heb zo het gevoel dat iedereen begint op 0 en als je dan computer of game ervaring hebt start je op 0.2 ofzo. Ik denk dat het bij mij niet heel veel invloed heeft gehad, maar ja je herkent het concept wel als je een soortgelijks game hebt gespeeld. Dus misschien wat meer comfort wat iemand er bij voelt. Maar ja, wie van onze generatie die nu aan het solliciteren is heeft geen ervaring met computers en gaming? Dus het maakt allemaal niet echt uit” – Respondent 1 A (M)*

## 5. Conclusie

In het komende hoofdstuk zal de conclusie aan bod komen. Ten eerste zal worden besproken of de geformuleerde verwachtingen in het theoretisch kader zijn uitgekomen (5.1 t/m 5.3). In paragraaf 5.4 zal er tenslotte aan de hand van de gevonden resultaten antwoord worden gegeven op de onderzoeksvraag van dit onderzoek en zal er een nieuw theoretisch model getoond worden.

### 5.1 Serious games

In dit onderzoek werd ten eerste verwacht dat de perceptie van rechtvaardigheid afhankelijk zou kunnen zijn van de vorm van de *serious game*. De vorm van de *serious game* is afhankelijk van de technologie en game elementen die gebruikt worden. Om te beoordelen of deze verwachting correct is is getracht via de interviews inzicht te krijgen in welke vormen van *serious games* in de praktijk werden gebruikt door aan de respondenten te vragen om de *serious game* die zij hadden gedaan te beschrijven. Hieruit bleek dat bij elke *serious game* gebruik werd gemaakt van technologie in de vorm van een computer en audio- en videomateriaal, maar organisatie A verschilde van organisatie B en C in het gebruik van game elementen. Organisatie A gebruikte namelijk twee extra game elementen, namelijk een driedimensionale wereld en narratieve context. Om deze reden gaven drie respondenten van organisatie A aan dat zij de *serious game* als kinderlijk zagen. Dit was niet het geval bij organisaties B en C. Omdat er een driedimensionale wereld en narratieve context werd gebruikt vonden meerdere respondenten bij organisatie A de kenmerken die gemeten werden met de *serious game* minder relevant voor de baan. De rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” werd hiermee geschonden met als gevolg een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid tussen sollicitanten van organisatie A en B en C. Afgaand op deze resultaten verkregen uit de interviews is de eerste verwachting van dit onderzoek correct.

Ten tweede werd verwacht dat de verwachtingen van de sollicitant over het gebruik van de *serious game* een rol zou spelen in het beoordelen van de procesrechtvaardigheid. Om te beoordelen of deze verwachting correct is was er ook een overzicht benodigd van de vormen van *serious games* die gebruikt werden in de praktijk om op die manier te kijken of de verwachtingen van de sollicitant over het gebruik van *serious games* overeenkwam met de praktijk. Uit de interviews bleek dat de respondenten weinig tot geen verwachtingen hadden over *serious games*. Sommige respondenten die aangaven niet te weten wat zij voorafgaand de test konden verwachtingen vonden dit vervelend. Daarnaast kwamen de verwachtingen die sommige respondenten hadden niet overeen met de praktijk. Een paar respondenten verwachtten namelijk dat de test met andere mensen zou zijn in plaats van op de computer. Hoewel enkele respondenten zich negatief uitspraken over het feit dat hun verwachtingen niet overeenkwamen is er geen invloed van de verwachtingen van de sollicitant over het gebruik van *serious games* gevonden op de relatie tussen *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid. Het feit dat de verwachtingen niet overeenkwamen met de praktijk had immers geen invloed op hoe de rechtvaardigheidsregels beoordeeld werden. Afgaand op deze resultaten verkregen uit de interviews is de tweede verwachting van dit onderzoek incorrect.

## 5.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid

De perceptie van rechtvaardigheid is zoals meerdere keren genoemd afhankelijk van de procesrechtvaardigheid van een beoordelingsinstrument. Procesrechtvaardigheid bestaat uit drie domeinen met bijbehorende rechtvaardigheidsregels. Deze drie domeinen zijn “formele kenmerken”, “uitleg” en “interpersoonlijke behandeling”. De naleving van de rechtvaardigheidsregels zorgt voor een positieve perceptie van rechtvaardigheid en de schending van de rechtvaardigheidsregel voor een negatieve perceptie van rechtvaardigheid. In het geval van *serious games* werd in dit onderzoek verwacht dat door het gebruik van technologie de perceptie van rechtvaardigheid positief zou zijn. De rechtvaardigheidsregels die hierbij betrokken zijn zijn “werkgerelateerdheid”, “de mogelijkheid tot presteren”, “feedback” en “de gepastheid van de test”.

Uit de resultaten is gebleken dat de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” volgens de meeste respondenten door het gebruik van technologie was nageleefd. De reden hiervoor was dat door het gebruik van technologie de taken realistischer waren gemaakt. Het verband tussen de test en uiteindelijke baan werd daardoor sneller gelegd. In dit geval was de verwachting dat de perceptie van rechtvaardigheid positief zou zijn door het gebruik van technologie correct doordat de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” nageleefd is.

Op drie respondenten na vond elke respondent het fijn om zelf controle te hebben over de testsituatie, namelijk wanneer en waar zij de test zouden maken. Om deze reden was de rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid tot presteren” volgens de meeste respondenten door het gebruik van technologie nageleefd. De controle die aan de respondenten werd gegeven was immers mogelijk door het feit dat de *serious game* op de computer kon worden gemaakt. Hierdoor ervoeren de respondenten minder druk. Daarnaast vonden zij dit de manier waarop zij zelf controle hadden over hun prestatie. Concluderend kan er gesteld worden dat de verwachting dat technologie voor een positieve perceptie van rechtvaardigheid zou zorgen correct is doordat de rechtvaardigheidsregel “de mogelijkheid tot presteren” nageleefd is.

Doordat de *serious games* gebruik maakten van technologie was het mogelijk dat de feedback snel en overzichtelijk werd gestuurd. Volgens de respondenten werd het doordat de feedback in een mail werd verstuurd overzichtelijker dan als de feedback door een persoon was gegeven. Hierdoor hadden ze een voorkeur voor het verkrijgen van feedback via de mail. Bovendien was het door technologie ook mogelijk dat de feedback snel naar de respondenten werd opgestuurd. Als de respondenten dit hadden verwacht waren zij lichtelijk iets positiever over deze snelheid dan de respondenten die dit niet hadden verwacht. Aldus is de rechtvaardigheidsregel “feedback” volgen de meeste respondenten door middel van het gebruik van technologie nageleefd. Concluderend is de verwachting dat technologie zou zorgen voor een positieve perceptie van rechtvaardigheid om deze reden correct doordat de rechtvaardigheidsregel “feedback” nageleefd is.

Daarnaast gaven veel respondenten aan de computer als objectiever dan een mens te zien. Bovendien mat de *serious game* onbewust gedrag. Als er een verschil in scores zou ontstaan was dit om deze reden terecht volgens de respondenten. Zodoende vonden zij de *serious games* niet veroordelend en waren zij van mening dat de *serious games* voor geen enkele groep mensen nadelig was. Volgens de meeste respondenten was daarom door het gebruik van technologie de rechtvaardigheidsregel

“de gepastheid van de test” nageleefd. Concluderend is de verwachting dat technologie zou zorgen voor een positieve perceptie van rechtvaardigheid correct doordat de rechtvaardigheidsregel “de gepastheid van de test” nageleefd is.

Samenvattend is de verwachting dat door het gebruik van technologie de perceptie van rechtvaardigheid positief zou zijn en dat de rechtvaardigheidsregels die hierbij betrokken zijn “werkgerelateerdheid”, “de mogelijkheid tot presteren”, “feedback” en “de gepastheid van de test” zijn is correct.

Evengoed werd er ook verwacht dat de perceptie van rechtvaardigheid negatief zou kunnen zijn doordat er door het gebruik technologie een gebrek aan interpersoonlijk contact is bij de *serious games*. De rechtvaardigheidsregels die hierbij betrokken zijn zijn “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie”.

Veel respondenten gaven aan *serious games* als onpersoonlijk te ervaren door het gebrek aan interpersoonlijk contact. Er kan daarom worden gesteld dat door het gebrek aan interpersoonlijk contact de rechtvaardigheidsregel “interpersoonlijke effectiviteit” geschonden is. Maar ondanks dat de respondenten *serious games* onpersoonlijk vinden zien sommige respondenten ook in dat organisaties er baat bij hebben om deze vorm van selecteren te gebruiken. Omdat zij inzagen wat het nut was voor de organisaties ervoeren zij de onpersoonlijkheid niet als negatief. Daarbij gaven zij wel aan dat *serious games* niet als vervanger moet fungeren voor het persoonlijke gedeelte van een selectieproces. Een volledig geautomatiseerd en computer-gebaseerd selectieproces was volgens de respondenten niet geschikt om de beste sollicitant voor de baan te vinden. Opmerkelijk was dat de schending van de rechtvaardigheidsregel “interpersoonlijke effectiviteit” niet een negatieve perceptie van rechtvaardigheid als gevolg had, omdat veel respondenten geen negatieve betekenis aan deze schending aangaven. Concluderend is de verwachting dat het gebrek aan interpersoonlijk contact zou zorgen voor een negatieve perceptie van rechtvaardigheid incorrect.

Doordat de *serious games* geen ruimte gaven voor emoties uiten en vragen stellen over de baan, organisatie en het selectieproces is daarmee ook de rechtvaardigheidsregel “tweezijdige communicatie” geschonden. Niettemin werd duidelijk dat ook hier door meerdere respondenten geen negatieve betekenis aan werd gegeven. De reden hiervoor was dat deze respondenten benoemden dat het hun eigen verantwoordelijkheid was om een beeld te hebben van de organisatie voorafgaand het selectieproces. Concluderend is de verwachting dat het gebrek aan interpersoonlijk contact zou zorgen voor een negatieve perceptie van rechtvaardigheid incorrect.

Over de relatie tussen *serious games* en de rechtvaardigheidsregel “consistentie” zijn geen verwachtingen geformuleerd in dit onderzoek door het gebrek aan informatie over deze relatie. Het is ook gebleken dat er geen eenduidige conclusie is over deze relatie. Het bleek immers dat informatie doorgeven aan een ander wel een rol kon spelen in prestatie, maar bleek de eigen ervaring van de respondent geen rol te spelen aangezien veel respondenten aangaven dat je niet kan oefenen voor een test zoals een *serious game*. De oorzaak dat de er voor de *serious game* niet geoefend kan worden zijn de game elementen. Ook kon er volgens de respondenten niet sociaal wenselijk geantwoord worden, omdat de game elementen verhulden wat er gemeten werd. Om deze reden kon er door de respondenten niet worden ingeschat welk antwoord gewenst zou zijn. Zodoende is de rechtvaardigheidsregel “consistentie” nageleefd en geschonden en werden hier verschillend positieve en negatieve betekenissen aangegeven. Concluderend kan er daarom niet worden gesteld of hierdoor de perceptie van rechtvaardigheid positief of negatief is.

Over de relatie tussen *serious games* en de rechtvaardigheidsregel “selectie informatie” zijn in dit onderzoek ook geen verwachtingen geformuleerd door het gebrek aan informatie over deze relatie. Het is gebleken dat geen enkele respondent een verklaring heeft gekregen voor de beslissing van de organisatie om een respondent af te wijzen of door te laten gaan naar de volgende fase. Dit kon alleen niet in verband worden gebracht met de *serious games*. Mogelijk was het organisatiebeleid hier de oorzaak van. Bovendien werd duidelijk dat hier sprake was van een uitkomstdominantie. Met de uitkomst wordt in dit geval bedoeld een afwijzing of indiensttreding. De respondenten die uiteindelijk in dienst zijn getreden bij de organisatie gaven aan het gebrek aan verklaring niet als negatief te hebben ervaren. Daarentegen gaven de meeste respondenten die afgewezen waren aan dat zij dit gebrek aan verklaring wel zeer vervelend vonden. Opmerkelijk was dat uitkomstdominantie ook voorkwam bij andere rechtvaardigheidsregels, maar in mindere mate.

## 5.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender

Ook werd verwacht dat er een gender gerelateerd verschil kon bestaan in de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument. De mannelijke en vrouwelijke respondenten hebben in sommige interviews als het ter sprake kwam wel gespeculeerd over welke mechanismen zouden kunnen zorgen voor een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid. Maar zoals eerder benoemd zijn deze speculaties niet bevestigd door de data en zijn er geen grote, noemenswaardige verschillen gevonden tussen mannelijke en vrouwelijke respondenten met betrekking tot de perceptie van rechtvaardigheid.

Een mechanisme dat werd genoemd door de respondenten was persoonlijkheid. Het blijkt dat veel respondenten van mening waren dat persoonlijkheid de oorzaak was voor het feit dat vrouwen het game element tijdsdruk als vervelend ervaren. Volgens sommige vrouwen heeft tijdsdruk dan ook effect gehad op hun prestatie. In dit onderzoek kunnen er geen uitspraken over deze speculatie worden gedaan, omdat in de interviews de persoonlijkheid van elke respondent niet duidelijk genoeg naar voren is gekomen waardoor er niet over verband kan worden gesproken.

Bovendien spelen volgens de respondenten de gemeten kenmerken van de *serious game* een rol in een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid. Naarmate de *serious game* meer mannelijke kenmerken meet zullen mannen meer in het voordeel zijn en andersom bij vrouwen. Met betrekking tot de rechtvaardigheidsregel “consistentie” waaraan deze bevindingen gerelateerd zijn is het belangrijk om te kijken of de respondenten er een negatieve of positieve betekenis aan hebben gegeven. Echter gaven de respondenten er verschillend een negatieve of positieve betekenis aan waardoor er geen duidelijke conclusie tot stand kwam. Om deze reden werden de speculaties van de respondenten niet bevestigd en werd er geen gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid gevonden. Concluderend is de verwachting dat er een gender gerelateerd verschil bestaat in de perceptie van rechtvaardigheid incorrect.

### 5.3.1 Attitude jegens technologie

Een mechanisme waarvan verwacht werd dat deze voor een verschil tussen mannen en vrouwen in de perceptie van rechtvaardigheid kon zorgen is de attitude jegens technologie. Verwacht werd dat mannen een positieve perceptie van rechtvaardigheid



en vrouwen een negatieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument zouden hebben door een verschil in attitude jegens technologie via de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid”. Bovendien werd er verwacht dat vrouwen een negatievere perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument hebben dan mannen door een verschil in de attitude jegens technologie via de rechtvaardigheidsregels “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie”. Deze verwachtingen blijken incorrect te zijn aangezien er geen gender gerelateerd verschil is gevonden in dit onderzoek.

Desondanks is gebleken dat het mechanisme attitude jegens technologie wel degelijk kan zorgen voor een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid tussen respondenten, maar dit verschil niet gender gerelateerd is. Ten eerste speelde de attitude jegens technologie een rol bij het beoordelen of de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” geschonden of nageleefd was. Respondenten die een negatieve attitude jegens technologie hadden zagen vaak geen verband tussen de *serious game* en de uiteindelijke baan. Respondenten die een negatieve attitude jegens technologie hadden vonden dat de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” om deze reden geschonden was. In tegendeel tot respondenten die een positieve attitude jegens technologie hadden die *serious games* als een relevante test voor de uiteindelijke baan zagen. Respondenten die een positieve attitude jegens technologie hadden vonden dat de rechtvaardigheidsregel “werkgerelateerdheid” om deze reden nageleefd was.

Ten tweede speelde de attitude jegens technologie een rol bij het beoordelen of de rechtvaardigheidsregels “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie” geschonden of nageleefd waren. De respondenten met een negatieve attitude jegens technologie gaven namelijk aan dat de mens voor hen gold als controle factor. Ze hadden te weinig vertrouwen in de technologie van *serious games* opdat deze zonder een menselijk oordeel de uitkomst zou bepalen. De respondenten met een negatieve attitude jegens technologie vonden dat de rechtvaardigheidsregels “interpersoonlijke effectiviteit” en “tweezijdige communicatie” geschonden waren en gaven hier ook een negatieve betekenis aan. Dit was niet het geval voor respondenten met een positieve attitude jegens technologie.

Tenslotte speelde de attitude jegens technologie ook een rol bij het beoordelen of de rechtvaardigheidsregel “feedback” geschonden of nageleefd was. Evenwel waren respondenten die een negatieve attitude jegens technologie hadden sceptischer over de snelheid van het verkrijgen van de feedback dan respondenten die een positieve attitude jegens technologie hadden. In dit geval werd de rechtvaardigheidsregel “feedback” nageleefd, maar gaven enkele respondenten met een negatieve attitude jegens technologie hier een negatieve betekenis aan.

### 5.3.2 Computer- en game ervaring

Naast de attitude jegens technologie werd ook verwacht dat computer- en game ervaring als mechanisme zou zorgen voor een verschil tussen mannen en vrouwen in de perceptie van rechtvaardigheid. Hierbij werd verwacht dat via de rechtvaardigheidsregel “consistentie” vrouwen een negatievere perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument zouden hebben dan mannen doordat zij minder computer- en game ervaring hebben dan mannen. Deze verwachting blijkt incorrect aangezien er geen gender gerelateerd verschil is gevonden in dit onderzoek.

Desondanks is gebleken dat ook het mechanisme computer- en game ervaring wel degelijk kan zorgen voor een verschil in de perceptie van rechtvaardigheid tussen

respondenten, maar dit verschil niet gender gerelateerd is. Uit de resultaten bleek namelijk dat veel respondenten van mening waren dat computer- en game ervaring invloed kan hebben op de prestatie. Volgens de respondenten had je vooral een voordeel in tijd als je computer- of game ervaring had. Om deze reden waren de respondenten die computer- en game ervaring hadden van mening dat de rechtvaardigheidsregel “consistentie” hierdoor geschonden werd. Game ervaring speelde alleen een rol als de respondent de *serious game* kon vergelijken met een spel die hij of zij eerder had gedaan. Maar de respondenten waren ook van mening dat dit verschil in prestatie zeer klein was.

## 5.4 Centrale onderzoeksvraag

Naast de geformuleerde verwachtingen had dit onderzoek ook een centrale onderzoeksvraag die luidde:

*Hoe percipiëren mannen en vrouwen het gebruik en de rechtvaardigheid van verschillende vormen van serious games als beoordelingsinstrument en welke mechanismen zouden een rol kunnen spelen in het vormen van deze perceptie van rechtvaardigheid?*

Deze kan worden beantwoord met behulp van bovenstaande resultaten en conclusies. Ten eerste is gebleken dat de respondenten geen tot weinig verwachtingen hadden over het gebruik van *serious games* voorafgaand de test. De verwachtingen die enkele respondenten hadden werden niet bevestigd in de praktijk.

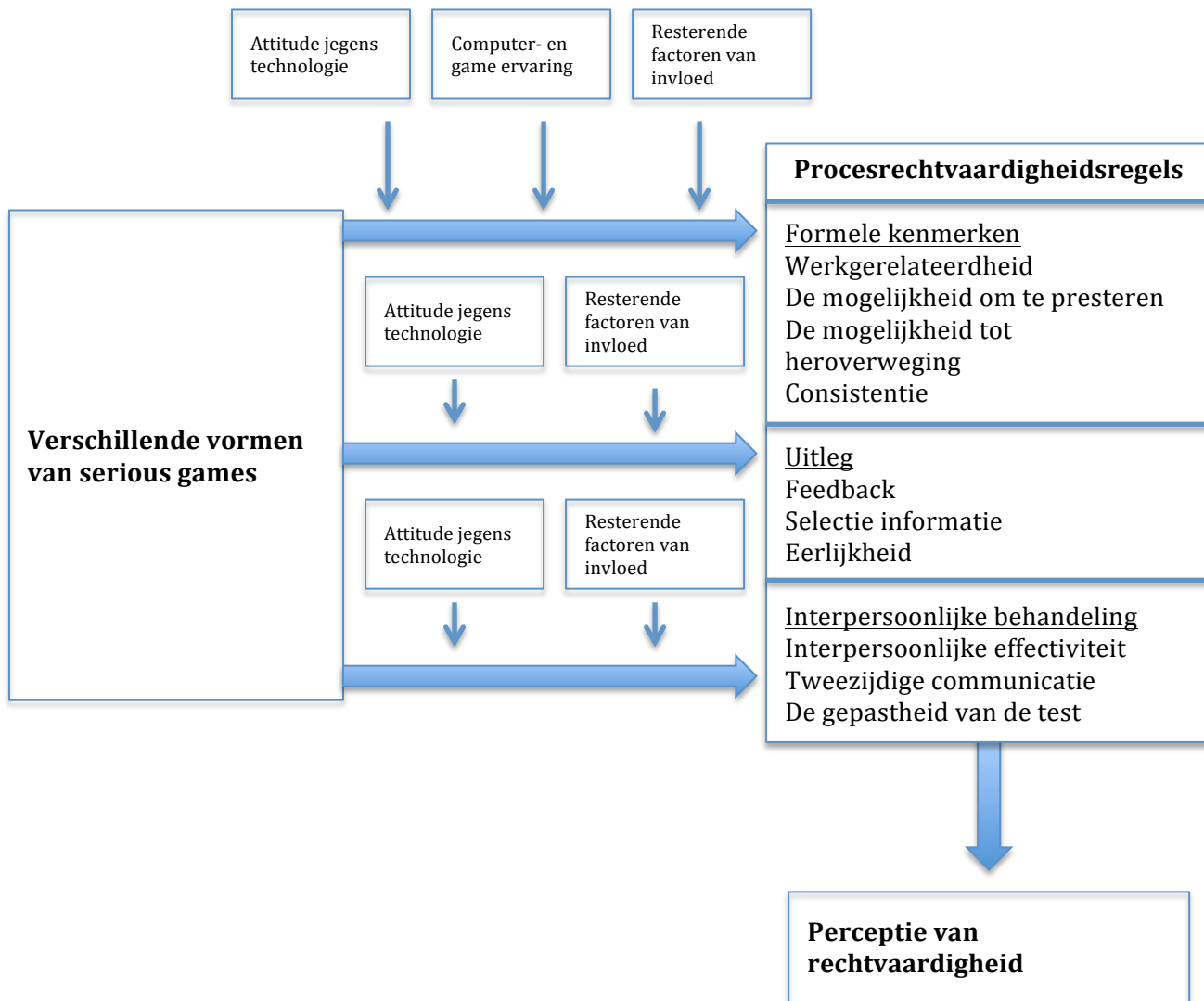
Ten tweede is gebleken dat verschillende vormen van *serious games* invloed hebben op het beoordelen van de rechtvaardigheidsregels van procesrechtvaardigheid. Dit kwam met name door het verschil in het gebruik van de game elementen.

Ten derde kwam in dit onderzoek naar voren dat de perceptie van rechtvaardigheid van de respondenten van *serious games* als beoordelingsinstrument over het algemeen met een paar uitzonderingen positief was. Dit kwam zoals verwacht met name door het gebruik van technologie.

Tenslotte is er tegen de verwachtingen in geen gender gerelateerd verschil gevonden in de perceptie van rechtvaardigheid van de respondenten van *serious games* als beoordelingsinstrument. Desondanks is wel gebleken dat de attitude jegens technologie, computer- en game ervaring en wellicht persoonlijkheid een rol kunnen spelen in het vormen van deze perceptie van rechtvaardigheid.

Concluderend kan er worden gesteld dat mannen en vrouwen beide een positieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument hebben en verschillen in deze perceptie tussen de respondenten veroorzaakt kunnen worden door meerdere factoren van invloed.

Aan de hand van de voorafgaande bevindingen is het voorlopig model aangepast naar een theoretisch model (zie figuur 4 op pagina 60). De onderzoeker is van mening dat dit onderzoek wetenschappelijke inzichten heeft opgeleverd, maar dat de theorie omtrent *serious games* nog niet compleet is om kwantitatief te testen. Er zal eerst meer kwalitatief onderzoek moeten worden gedaan naar de resterende factoren van invloed. Uitsluitend attitude jegens technologie en de computer- en game ervaring worden expliciet genoemd in het theoretisch model als factoren van invloed, omdat deze zijn onderzocht in dit onderzoek en er over de resterende factoren van invloed nog te weinig bekend is.



Figuur 4. Theoretisch model

## 6. Discussie

In het voorafgaande hoofdstuk 5 zijn de verwachtingen besproken en is de centraal staande onderzoeksvraag beantwoord door kritisch te kijken naar de theoretische en empirische bevindingen die voortgekomen zijn uit dit onderzoek. In het komende deel zal het onderzoek ter discussie worden gesteld. In dit hoofdstuk zal allereerst in paragraaf 6.1 de uit dit onderzoek voortgekomen nieuwe wetenschappelijke inzichten omtrent onder andere *serious games* (6.1.1), *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid (6.1.2), de perceptie van rechtvaardigheid en gender (6.1.3) en verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid (6.1.4) besproken worden. Hierbij wordt omschreven hoe dit onderzoek bijdraagt aan de huidige theorie. Ook wordt er ingegaan op de bevestiging van de wetenschappelijke, maatschappelijke en praktische relevantie van dit onderzoek. Daarnaast zullen de resultaten vergeleken worden met het theoretisch kader en zullen afwijkende bevindingen verklaard worden. Daaropvolgend in paragraaf 6.2 is er aandacht voor de praktische implicaties van dit onderzoek. Vervolgens worden de limitaties van dit onderzoek benoemd (6.3). Op basis hiervan, en op basis van de nieuwe wetenschappelijke inzichten, worden in paragraaf 6.4 suggesties voor vervolgonderzoek geformuleerd. Dit onderzoek wordt afgesloten met een eindwoord (6.5).

### 6.1 Wetenschappelijke inzichten

Dit onderzoek heeft verscheidende wetenschappelijke inzichten opgeleverd. Voorafgaand aan de uitvoering van dit onderzoek kwam naar voren dat technologische ontwikkelingen invloed hebben gehad op het selectieproces met het ontstaan van *serious games* als gevolg. Bij dit beoordelingsinstrument wordt er in grote mate gebruik gemaakt van technologie. Uit dit onderzoek is gebleken dat het gebruik van technologie juist gezorgd heeft voor een positieve perceptie van rechtvaardigheid. Dit is waardevolle informatie voor de maatschappij waarin technologie een grote rol speelt in ons dagelijks leven. Om deze reden is de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek om een nieuwe technologische ontwikkeling te onderzoeken bevestigd.

Vanuit de literatuurstudie blijkt dat *serious games* een onderbelicht onderwerp in de literatuur is. Vanzelfsprekend neemt dit onderzoek dit gegeven niet weg, maar in tegenstelling tot veel eerder onderzoek waarbij de participanten studenten waren heeft dit onderzoek zich gericht op daadwerkelijke ervaringen van sollicitanten. Hierdoor is er een realistischer beeld ontstaan van de percepties van *serious games* van de sollicitanten. Verwacht wordt door organisaties dat *serious games* een aantrekkelijk beoordelingsinstrument is voor de generatie die nu de arbeidsmarkt betreedt. Een verwachting die door dit onderzoek bevestigd lijkt te zijn, omdat merendeels van de respondenten zich positief uitspraken over *serious games*.

#### 6.1.1 Serious games

In het theoretisch kader is beschreven dat er misvattingen wat betreft *serious games* bestaan. Deze misvattingen lijken ook te bestaan in de praktijk. Veel respondenten wisten niet zij konden verwachten. Daarnaast werden de verwachtingen van enkele respondenten over *serious games* voorafgaand de test niet bevestigd. Ook was het opmerkelijk dat een deel van de beschrijving niet overeenkwam met de perceptie van

enkele respondenten. Hoewel in de beschrijving in de literatuur staat dat *serious games* gebruikt worden voor andere doelstellingen dan plezier gaven toch meerdere respondenten aan plezier te hebben gehad bij de *serious game*. In dit geval kwam de *serious game* in de praktijk niet overeen met de beschrijving in de literatuur. Het is belangrijk waakzaam te zijn op deze misvattingen en de verdere ontwikkeling van de verschillende vormen van *serious games* zodat er geen gat ontstaat tussen de literatuur en de praktijk. De wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek is bevestigd door het feit dat het blijkt dat doordat de literatuur achterloopt op de praktijk er misvattingen ontstaan. Doordat dit onderzoek een zeer actueel nieuwe vorm van *serious games* als een onderwerp heeft kunnen deze misvattingen verminderd worden.

Tijdens het theoretisch kader is ook duidelijk geworden dat het grotendeels onbekend was welke invloed de game elementen die verwerkt zijn in een *serious game* hebben op de perceptie van rechtvaardigheid. Met informatie uit dit onderzoek is deze invloed verduidelijkt. Ten eerste hebben game elementen in het algemeen invloed op de consistentie van de test. Daardoor spelen game elementen vooral een rol bij het beoordelen van de rechtvaardigheidsregel "consistentie". Het blijkt dat doordat er game elementen gebruikt worden in de test het verhuld wordt welke kenmerken er gemeten worden. Om deze reden is het volgens de respondenten niet mogelijk om sociaal wenselijk te antwoorden. Hier gaven zij een positieve betekenis aan.

Ten tweede gaven zij aan dat door specifiek het game element tijdsdruk ook de consistentie van de test wordt beïnvloedt. Het blijkt dat vrouwen meer moeite met de tijdsdruk hebben dan mannen. Dit zou volgens de respondenten effect kunnen hebben op de prestatie van vrouwen. Hier werd door voornamelijk vrouwen een negatieve betekenis aangegeven. Zodoende kunnen game elementen zorgen voor een schending en/of naleving van de rechtvaardigheidsregel "consistentie".

Tenslotte speelt specifiek het game element driedimensionale wereld een rol in het beoordelen van de werkgerelateerdheid van een test. Het blijkt dat dit game element de *serious game* kinderlijk maakt waardoor de rechtvaardigheidsregel "werkgerelateerdheid" wordt geschonden, omdat respondenten hierdoor geen verband meer kunnen leggen tussen de test en de uiteindelijke baan.

Door specifiek *serious games* als beoordelingsinstrument te onderzoeken konden de game elementen geïsoleerd en bestudeerd worden. Om deze reden is het naar voren gekomen dat verschillende game elementen verschillende reacties bij sollicitanten kunnen oproepen. Dit is waardevolle informatie voor het verder onderzoeken en implementeren van *serious games* waardoor de wetenschappelijke en praktische relevantie van dit onderzoek bevestigd is.

### 6.1.2 Serious games en de perceptie van rechtvaardigheid

Hoewel uit het theoretisch kader van dit onderzoek gebleken was dat zowel een positieve als negatieve perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument mogelijk was, kan er na de data-analyse geconcludeerd worden dat de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten over het algemeen positief is. In dit onderzoek is immers duidelijk geworden dat zelfs als een rechtvaardigheidsregel per definitie geschonden was sollicitanten dit gegeven niet altijd als negatief ervoeren. Er blijkt een drempel te zijn voor onrechtvaardigheid (Truxillo, Steiner & Gilliland, 2004). Dit houdt in dat als een rechtvaardigheidsregel wordt geschonden het niet betekent dat dit gelijk voor een negatieve perceptie van rechtvaardigheid zorgt. Het kan zo zijn dat individuen mogelijk verschillen in termen van

hun drempelwaarde, waarbij sommige individuen toleranter kunnen zijn dan anderen ten opzichte van het schenden van een rechtvaardigheidsregel. Gezien het feit dat er een drempel lijkt te zijn voor onrechtvaardigheid is het van belang om stil te staan bij factoren van invloed die ervoor kunnen zorgen dat de drempel voor onrechtvaardigheid wel of niet wordt overgeschreden. In dit onderzoek zijn factoren van invloed bijvoorbeeld attitude jegens technologie, computer- en game ervaring, fase van het selectieproces en organisatiebelang.

Deze bevinding geeft aan dat het model van Gilliland uit 1993 niet compleet en niet geheel toepasbaar is bij *serious games* als beoordelingsinstrument. In dit model wordt er immers geen rekening gehouden met deze factoren van invloed die gerelateerd zijn aan de drempel voor onrechtvaardigheid. Daarnaast is het ook duidelijk geworden dat de factoren van invloed verschillen per rechtvaardigheidsregel. Hier zou ook rekening mee moeten worden gehouden in tegenstelling tot het model van Gilliland (1993) waarbij de rechtvaardigheidsregels als geheel worden gezien. Zie figuur 4 voor een aanpassing van het model gebaseerd op deze bevindingen. Door de relatie tussen *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid te onderzoeken is gebleken dat het bestaande model gebrekkig is en wellicht niet op alle beoordelingsinstrumenten toepasbaar is. Dit is waardevolle informatie voor het verder onderzoeken en implementeren van *serious games*. Tevens is door het feit dat dit onderzoek met een kwalitatieve in plaats van kwantitatieve onderzoeksstrategie is uitgevoerd het mogelijk geweest om deze bevindingen op te doen. Om deze redenen is de wetenschappelijke relevantie om specifiek deze relatie kwalitatief te onderzoeken bevestigd. Tevens blijkt dat het ook praktisch relevant is om mechanismen ofwel factoren van invloed te bestuderen zodat er met deze factoren van invloed rekening kan worden gehouden bij het implementeren van *serious games*.

Daarnaast bleek dat bij voornamelijk de rechtvaardigheidsregel “selectie informatie” maar ook bij andere rechtvaardigheidsregels er sprake was van een uitkomstdominantie. In tegenstelling tot wat er in dit onderzoek gesteld is het daarom niet praktisch relevant om procesrechtvaardigheid en uitkomstrechtvaardigheid gescheiden te onderzoeken. Het is al eerder in dit onderzoek benoemd dat uitkomstrechtvaardigheid vaak dominant is in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid (Truxillo et al., 2002). Uitkomst- en procesrechtvaardigheid zijn mogelijk te veel aan elkaar verbonden om los van elkaar te onderzoeken. In het model van Gilliland (1993) staan deze vormen van rechtvaardigheid los van elkaar terwijl uitkomstrechtvaardigheid mogelijk invloed heeft op de procesrechtvaardigheid. Het model sluit daarom niet aan bij de bevindingen van dit onderzoek. Zie figuur 4 voor een aanpassing van het model gebaseerd op deze bevindingen.

### 6.1.3 De perceptie van rechtvaardigheid en gender

Er is geen gender gerelateerd verschil gevonden in de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* als beoordelingsinstrument. De twee mechanismen waarvan verwacht werd dat deze invloed zouden kunnen hebben zijn attitude jegens technologie en computer- en game ervaring. Aan de hand van deze twee mechanismen is deels te verklaren waarom er geen gender gerelateerd verschil is gevonden.

Uit een meta-analyse werd duidelijk dat mannen nog steeds net zoals vroeger een positievere attitude jegens technologie hebben dan vrouwen (Cai et al., 2017). Daarentegen is dit verschil tegenwoordig zeer klein geworden en betekent dit niet dat de attitude jegens technologie van vrouwen negatief is. Dit zou kunnen verklaren

waarom er geen gender gerelateerd verschil is gevonden met betrekking tot de attitude jegens technologie.

Daarnaast zouden mensen met geen of weinig computer- en game ervaring zich daar bewust van kunnen zijn en *serious games* als een onrechtvaardig beoordelingsinstrument kunnen ervaren terwijl mensen met veel computer- en game ervaring juist positief zouden reageren op *serious games* (Armstrong, Landers & Collmus, 2016). Met betrekking tot computer- en game ervaring is er mogelijk geen gender gerelateerd verschil gevonden, omdat de sollicitanten van mening waren dat geen enkel persoon die nu zou solliciteren voor een baan waar *serious games* in het selectieproces werden gebruikt geen of weinig computer- of game ervaring zou hebben. Zodoende is er volgens de sollicitanten geen enkel persoon die *serious games* als een onrechtvaardig beoordelingsinstrument zou kunnen zien.

Toch is het mogelijk dat er een gender gerelateerd verschil met betrekking tot de perceptie van rechtvaardigheid bestaat. Mogelijk dat persoonlijkheid hierbij een rol speelt. Hoewel persoonlijkheid een factor is die zelf door de sollicitanten vaak genoemd werd is er in dit onderzoek geen verband gevonden tussen persoonlijkheid en de perceptie van rechtvaardigheid, omdat het onderzoeken van de persoonlijkheid van de sollicitanten geen onderdeel was van dit onderzoek. Desondanks noemen Truxillo et al. (2004) persoonlijkheid een factor van invloed bij het beoordelen van de hierboven besproken drempelwaarde voor onrechtvaardigheid. Bernerth, Feild, Giles en Cole (2006) vonden in hun onderzoek bewijs dat persoonlijkheidskenmerken invloed konden hebben op de perceptie van rechtvaardigheid. In termen van gender is het over het algemeen bekend dat mannen en vrouwen in persoonlijkheid verschillen (Feingold, 1994). Mannen scoren bijvoorbeeld hoger op assertiviteit en zelfvertrouwen dan vrouwen. Deze genderverschillen in persoonlijkheid zijn zelfs over het algemeen constant over tijd en worden gevonden op nationaal niveau. Om deze reden zou een verschil in persoonlijkheid kunnen verklaren waarom mannen en vrouwen *serious games* anders percipiëren.

Ondanks dat er in dit onderzoek geen gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid is gevonden blijkt uit de literatuur dat dit niet aangeeft dat er met zekerheid geen gender gerelateerd verschil bestaat. Het is om deze reden nog steeds maatschappelijk relevant om stil te staan bij gender in het onderzoeken van *serious games*.

#### 6.1.4 Verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid

Hoewel er geen gender gerelateerd verschil is gevonden betekent dat niet dat er helemaal geen verschillen zijn gevonden tussen de perceptie van rechtvaardigheid van de sollicitanten. Zoals hierboven besproken zorgden verscheidende factoren van invloed voor verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid. Daarnaast speelden ook de mechanismen ofwel factoren van invloed attitude jegens technologie en computer- en game ervaring beide een rol in het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid.

De attitude jegens technologie speelde een rol bij het beoordelen van rechtvaardigheidsregels “werkgerelateerdheid”, “feedback” en “interpersoonlijke effectiviteit”. Allereerst had de attitude jegens technologie invloed op de voorkeur van de manier van werken. Een theorie die hier aan verbonden is is de *Technology Acceptance Model* wat het waargenomen nut, de intentie van het gebruiken en de acceptatie van technologie in een werksituatie uitlegt en verklaart (Davis, 1989). Als de attitude jegens technologie negatief is zal een individu niet snel geneigd zijn om zelf technologie te

gebruiken tijdens het werk en zal het om deze reden als vervelend ervaren als andere organisaties wel gebruik maken van technologie, omdat zij het nut van *serious games* niet inzien. Dit zou kunnen verklaren waarom sollicitanten met een negatieve attitude jegens technologie *serious games* als een minder realistisch en relevant beoordelingsinstrument vonden, sceptischer waren over de snelheid van het verkrijgen van de feedback en de mens als een controlefactor zien dan sollicitanten met een positieve attitude jegens technologie.

Ten tweede had de computer- en game ervaring invloed op de prestatie van sollicitanten. De computer- en game ervaring speelt uitsluitend een rol bij de rechtvaardigheidsregel “consistentie”. Dit was echter alleen het geval als de sollicitant herkenning zag in de *serious game*. Vertrouwdheid met het beoordelingsinstrument blijkt ook een factor van invloed te zijn bij het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid (Truxillo et al., 2004). Dit zou kunnen verklaren waarom het soort ervaring belangrijk is voor in hoeverre de computer- of game ervaring invloed kan hebben op de prestatie en het beoordelen van de rechtvaardigheidsregel “consistentie” (Armstrong, Landers & Collmus, 2016).

## 6.2 Praktische implicaties

Dit onderzoek heeft waardevolle inzichten gegeven omtrent de perceptie van het gebruik en de rechtvaardigheid van sollicitanten van verschillende vormen van *serious games* als beoordelingsinstrument. Bovendien is er in dit onderzoek gesteld dat aan de uitkomst van een selectieproces niet veel veranderd kan worden, maar aan het proces en in het specifiek *serious games* wel. Aan de hand van de vanuit dit onderzoek naar voren gekomen inzichten waarmee rekening moet worden gehouden door organisaties bij het implementeren van *serious games* worden in deze paragraaf aanbevelingen voor de praktijk geformuleerd. Deze zijn in eerste instantie belangrijk voor de organisatie A t/m C, maar deze aanbevelingen zouden ook in andere organisaties die tijdens de dataverzameling aangaven bezig te zijn met *serious games* toegepast kunnen worden om een bijdrage te leveren aan een positieve ervaring van de sollicitanten met het selectieproces en in het specifiek *serious games*.

Ten eerste komt er uit de interviews naar voren dat de prestatie van vrouwen beïnvloed zou kunnen worden door het game element tijdsdruk. Drie vrouwen gaven aan dat zij de nadruk op tijdsdruk bij de *serious game* vaak ook onnodig vonden voor de uiteindelijke baan. Dit sluit aan bij het feit dat meerdere respondenten stellen dat de *serious game* niet voor elke baan een relevant beoordelingsinstrument is. Dit geldt voornamelijk voor banen waarbij interpersoonlijk contact een belangrijk onderdeel van de baan is. Daarom is het voor organisatie belangrijk dat de *serious games* zo goed mogelijk afgestemd zijn met de taken van de uiteindelijke baan. Hiervoor is een duidelijke en concrete omschrijving van de baan noodzakelijk.

Ten tweede werd er door de sollicitanten benadrukt dat interpersoonlijk contact een onderdeel van het selectieproces moet blijven. Zij waren van mening dat er met een combinatie van computer-gebaseerde testen zoals *serious games* en gesprekken in de vorm van een interview een geheel beeld van de sollicitant kan ontstaan waardoor de uitkomst van het selectieproces ofwel de indiensttreding van een sollicitant als rechtvaardiger wordt ervaren. Dus is het essentieel dat het selectieproces niet alleen uit computer-gebaseerde testen bestaat. Daarnaast gaven zij aan dat zij accepteerden dat *serious games* onpersoonlijk waren, omdat deze alleen werden gebruikt in de eerste of



tweede fase van het selectieproces. Om deze reden is het voor organisaties van belang om *serious games* alleen in te zetten in het begin van het selectieproces.

Tenslotte is gebleken uit de interviews dat de sollicitanten zich bewust waren van het feit dat de *serious games* ontwikkeld waren door mensen en met menselijke data. Om deze reden is het volgens de respondenten belangrijk dat er in grote mate rekening wordt gehouden met diversiteit. De *serious game* moet zo min mogelijk veroordelend zijn. Voor organisaties is het van zeer belang om zich bewust te zijn van de mate van veroordeling bij het ontwikkelen van de *serious game* om op die manier de diversiteit van een organisatie door de *serious game* te kunnen blijven bevorderen.

## 6.3 Limitaties

Hoewel in dit onderzoek getracht is het onderzoeksdesign zo betrouwbaar en valide mogelijk uit te voeren kent dit onderzoek enkele methodologische beperkingen. Deze kunnen de resultaten van dit onderzoek beïnvloed hebben. Bij de interpretatie van deze resultaten is het van belang om rekening te houden met de in deze paragraaf beschreven limitaties.

De eerste limitatie is dat het voor vele respondenten een tijd geleden was dat zij in aanraking waren gekomen met *serious games*. Dit kan invloed hebben gehad op de perceptie van rechtvaardigheid van de respondenten die lang geleden de test hebben gemaakt. De tijd die tussen het interview en de sollicitatie van de respondenten in zat verschilde van 1 maand tot 1 jaar geleden. In die tijd kunnen de respondenten beïnvloed zijn door externe factoren en zal de herinnering aan de ervaring verzwakt zijn. Dit betekent dat dit mogelijk een afbreuk heeft gedaan aan de validiteit van het onderzoek, omdat er andere factoren de resultaten van dit onderzoek hebben veroorzaakt.

Ten tweede zijn de interviews afgenomen na de uitkomst van het selectieproces ofwel een indiensttreding of afwijzing. Het is waarschijnlijk dat de perceptie van rechtvaardigheid afhankelijk is van de fase waarin de percepties van de sollicitant onderzocht zijn (Gilliand, 1993). Ondanks getracht is om de uitkomst dominantie zo veel mogelijk te beperken door de uitkomst rechtvaardigheid niet mee te nemen in het onderzoek is het om deze reden mogelijk dat dit ook invloed heeft gehad op de validiteit van het onderzoek, omdat er andere factoren de resultaten van dit onderzoek hebben veroorzaakt.

De selectie van de respondenten is de derde limitatie van het onderzoek. Doordat het lastig was voor de onderzoeker respondenten te vinden die deel wilden nemen aan het onderzoek is er gebruik gemaakt van een sneeuwbalsteekproef. Dit betekent dat er geen representatieve weerspiegeling wordt gevormd van de populatie. De respondenten zullen immers waarschijnlijk op elkaar lijken aangezien de ene de ander aandraagt voor het onderzoek. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat de perceptie van rechtvaardigheid van alle respondenten voor het grootste deel overeenkwam. Dit heeft mogelijk ook een afbreuk gedaan aan de validiteit van het onderzoek, omdat de resultaten minimaal generaliseerbaar zijn.

Tenslotte is een limitatie van het onderzoek dat de mogelijkheid bestaat dat respondenten sociaal wenselijk hebben geantwoord. Respondenten die in dienst waren getreden bij de organisaties waarbij ze in het selectieproces met *serious games* in aanraking zijn gekomen en tijdens de interviews daar een werknemer waren zouden zich bezwaard kunnen voelen om eerlijk te zijn over hun ervaring als deze negatief zou zijn. Dit kan mogelijk een afbreuk hebben gedaan op de validiteit. In het onderzoek is

getracht het risico op sociaal wenselijke antwoorden zo veel mogelijk te beperken door de respondenten en organisaties anoniem te maken en ondanks dat het geven van sociaal wenselijke antwoorden nooit geheel kan worden uitgesloten bij kwalitatief onderzoek vertrouwt de onderzoeker erop dat de respondenten tijdens de interviews open en eerlijk zijn geweest. Dit wordt versterkt door het feit dat niet alle respondenten even positief waren en er door vele respondenten met een kritische blik naar *serious games* werd gekeken.

## 6.4 Suggesties vervolgonderzoek

Op basis van de onder andere hierboven besproken limitaties en wetenschappelijke inzichten van het onderzoek zijn verscheidende suggesties voor vervolgonderzoek te formuleren. Het is hoe dan ook noodzakelijk om in toekomstig onderzoek verder aandacht te besteden aan *serious games* als beoordelingsinstrument. Op deze manier kan er voordat meerdere organisaties in Nederland *serious games* als beoordelingsinstrument implementeren meer kennis worden vergaard.

Ondanks dat er verscheidende wetenschappelijke inzichten verkregen zijn met dit onderzoek blijft er veel onbekend. Tijdens het theoretisch kader is immers duidelijk geworden dat het grotendeels onbekend is welke invloed de game elementen die verwerkt zijn in een *serious game* hebben op de perceptie van rechtvaardigheid. Met informatie uit de resultaten is deze invloed in kleine mate verduidelijkt. Het is raadzaam en van cruciaal belang om het inzetten van game elementen bij het selectieproces te onderzoeken om op deze manier de meerwaarde van *serious games* te onderzoeken.

Daarnaast zou vervolgonderzoek een bijdrage kunnen leveren aan de literatuur omtrent *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid door aandacht te geven hoe verschillen in de perceptie van rechtvaardigheid ontstaan. Om deze reden moet er eerst kwalitatief onderzoek gedaan worden naar de factoren die van invloed kunnen zijn zoals de attitude jegens technologie, de computer- en game ervaring, fase van het selectieproces en hoogstwaarschijnlijk nog veel meer. Op deze manier kan de theorie meer worden uitgebreid zodat er een meer geheel beeld wordt gecreëerd. Zodra de theorie verduidelijkt is kan er kwantitatief onderzoek gedaan worden.

Het uitvoeren van een kwantitatief onderzoek zou in de toekomst een bijdrage kunnen leveren aan de theorie omtrent *serious games*. Allereerst is het wel belangrijk dat er een rijke theorie bestaat over het proces van het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* als beoordelingsinstrument, omdat uit dit onderzoek gebleken is dat een schending of naleving van een rechtvaardigheidsregel niet hoeft te betekenen dat de perceptie van rechtvaardigheid van *serious games* negatief of positief wordt. Er zijn meerdere factoren van invloed die belangrijk zijn. Desondanks zal na het opbouwen van een rijke theorie over *serious games* het waardevol zijn om kwantitatief onderzoek te doen en deze theorie te toetsen.

Met betrekking tot een gender gerelateerd verschil in de perceptie van rechtvaardigheid kan er in vervolgonderzoek gekeken worden naar persoonlijkheidsverschillen die invloed zouden kunnen hebben op de perceptie van rechtvaardigheid.

Tot slot is het van belang om de uitkomst-dominantie in toekomst onderzoek zo veel mogelijk te elimineren. Om deze reden is het aan te raden dat vervolgonderzoek ingaat op de ervaringen van sollicitanten met *serious games* direct na de feedback maar voor de uitkomst van de test en in ieder geval voor de uitkomst van het selectieproces. Op deze manier kan de respondent niet door de uitkomst beïnvloed

worden bij het vormen van de perceptie van rechtvaardigheid. Daarnaast kan op deze manier ook gekeken worden als er een tweede meetmoment plaats vindt na het verkrijgen van de uitkomst wat het effect is van de uitkomstdominantie op de perceptie van rechtvaardigheid.

## 6.5 Eindwoord

In dit onderzoek is gezocht naar inzichten omtrent *serious games* en de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten. Vanuit een onzeker beschreven relatie tussen deze twee concepten in de wetenschappelijke literatuur bleek in het empirisch onderzoek dat de perceptie van rechtvaardigheid van sollicitanten van *serious games* positief is. Toch werd er ook door enkele sollicitanten met een kritische blik naar *serious games* gekeken waarbij er enkele gebreken van *serious games* naar voren kwamen. De praktische implicaties en suggesties voor vervolgonderzoek dragen hopelijk bij aan een betere implementatie van *serious games* als beoordelingsinstrument door organisaties. Want “Selecteren met spelletjes” zoals de titel luidt van dit onderzoek lijkt zeer waardevol voor de toekomst te kunnen zijn.

## 7. Referentielijst

- Aguado, D., Rico, R., Rubio, V. J., & Fernández, L. (2016). Applicant reactions to social network web use in personnel selection and assessment. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 32(3), 183-190.
- Aguinas, H., Henle, C. A., & Beaty Jr, J. C. (2001). Virtual reality technology: A new tool for personnel selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1 - 2), 70-83.
- Anderson, N. (2003). Applicant and recruiter reactions to new technology in selection: A critical review and agenda for future research. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(2-3), 121-136.
- Armstrong, M. B., Ferrell, J. Z., Collmus, A. B., & Landers, R. N. (2016). Correcting misconceptions about gamification of assessment: More than SJTs and badges. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(3), 671-677.
- Armstrong, M. B., Landers, R. N., & Collmus, A. B. (2016). Gamifying recruitment, selection, training, and performance management: Game-thinking in human resource management. In *Emerging research and trends in gamification* (pp. 140-165). IGI Global.
- Bain, C. D., & Rice, M. L. (2006). The influence of gender on attitudes, perceptions, and uses of technology. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(2), 119-132.
- Bartram, D. (2000). Internet recruitment and selection: Kissing frogs to find princes. *International journal of selection and assessment*, 8(4), 261-274.
- Bauer, T. N., Truxillo, D. M., Mack, K., & Costa, A. B. (2011). Applicant Reactions to Technology-Based Selection: What We Know So Far. *Technology-enhanced assessment of talent*, 190-223.
- Bauer, T. N., Truxillo, D. M., Sanchez, R. J., Craig, J., Ferrara, P., Campion, M. A. (2001). Applicant reactions to selection: Development of the selection procedural justice scale. *Personnel Psychology*, 54, 387-419. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.2001.tb00097.x>
- Bedwell, W. L., Pavlas, D., Heyne, K., Lazzara, E. H., & Salas, E. (2012). Toward a taxonomy linking game attributes to learning: An empirical study. *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal*, 43(6), 729-760.
- Bell, B.S., Ryan, A.M. & Wiechmann, D. (2004). Justice Expectations and Applicant Perceptions. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1/2), 24-38.

- Bernerth, J. B. (2005). Perceptions of justice in employment selection decisions: the role of applicant gender. *International Journal of Selection and Assessment*, 13, 206-212.
- Bernerth, J. B., Feild, H. S., Giles, W. F., & Cole, M. S. (2006). Perceived fairness in employee selection: The role of applicant personality. *Journal of Business and Psychology*, 20(4), 545-563.
- Boeije, H. (2010). *Analysis in qualitative research*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Boyce, A. S., Corbet, C. E., & Adler, S. (2013). Simulations in the selection context: considerations, challenges, and opportunities. In *Simulations for personnel selection* (pp. 17-41). Springer, New York, NY.
- Bruk-Lee, V., Drew, E. N., & Hawkes, B. (2013). Candidate reactions to simulations and media-rich assessments in personnel selection. In *Simulations for personnel selection* (pp. 43-60). Springer, New York, NY.
- Cabrera, M. A. M., & Nguyen, N. T. (2001). Situational judgment tests: A review of practice and constructs assessed. *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1-2), 103-113.
- Caers, R., & Castelyns, V. (2011). LinkedIn and Facebook in Belgium: The influences and biases of social network sites in recruitment and selection procedures. *Social Science Computer Review*, 29(4), 437-448.
- Cai, Z., Fan, X., & Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, 105, 1-13.
- Chan, D. & Schmitt, N. (2004) An Agenda for Future Research on Applicant Reactions to Selection Procedures: A construct-oriented approach. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1/2), 9-23.
- Chapman, D. S., & Webster, J. (2003). The use of technologies in the recruiting, screening, and selection processes for job candidates. *International journal of selection and assessment*, 11(2-3), 113-120.
- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., & Webster, J. (2003). Applicant reactions to face-to-face and technology-mediated interviews: A field investigation. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 944.
- Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: a construct validation of a measure. *Journal of applied psychology*, 86(3), 386.
- Crookall, D. (2010). Serious games, debriefing, and simulation/gaming as a discipline. *Simulation & Gaming*, 41(6), 898-920.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quart.* 13 319-339.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM.
- Derous, E., Born, M. & De Witte, K. (2004). How Applicants Want and Expect to be Treated: Applicants' selection treatment beliefs and the development of the social process questionnaire on selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1/2), 99–119.
- Dijk, H. W. van (2012). *Serious Gaming en de Design Paradox*. NHL Hogeschool. Lectorale rede in verkorte vorm uitgesproken op 22 maart 2012.
- Derous, E. (2014). Op de proef gesteld: uitdagingen voor werving en selectie. In *Handboek HR in de zorg: beleid en praktijk* (pp. 1-26). Politeia.
- Elias, S. M., Smith, W. L., & Barney, C. E. (2012). Age as a moderator of attitude towards technology in the workplace: work motivation and overall job satisfaction. *Behaviour & Information Technology*, 31(5), 453-467.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 116(3), 429.
- Gilliland, S. W. (1993). The perceived fairness of selection systems: An organizational justice perspective. *Academy of management review*, 18(4), 694-734.
- Goldstein, H., & Passmore, J. (2017). *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Recruitment, Selection and Employee Retention*. John Wiley & Sons.
- Greenberg, J. (1990). Organizational justice: Yesterday, today, and tomorrow. *Journal of management*, 16(2), 399-432.
- Holm, A. B. (2012). E-recruitment: towards an ubiquitous recruitment process and candidate relationship management. *German Journal of Human Resource Management*, 26(3), 241-259.
- Hülshager, U. R., & Anderson, N. (2009). Applicant perspectives in selection: Going beyond preference reactions. *International Journal of Selection and Assessment*, 17(4), 335-345.
- Hur, Y. (2013). Racial diversity, is it a blessing to an organization? Examining its organizational consequences in municipal police departments. *International Review of Administrative Sciences*, 79(1), 149-164.
- Jenson, J., & Castell, S. (2010). Gender, simulation, and gaming: Research review and redirections. *Simulation & Gaming*, 41(1), 51-71.

- Kafai, Y. B., Heeter, C., Denner, J., & Sun, J. Y. (2008). *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New perspectives on gender and gaming*. The MIT Press.
- Kerrin, M., & Kettley, P. (2003). *E-recruitment: Is it Delivering?* Institute for Employment Studies.
- Konradt, U., Garbers, Y., Böge, M., Erdogan, B., & Bauer, T. N. (2017). Antecedents and consequences of fairness perceptions in personnel selection: a 3-year longitudinal study. *Group & Organization Management*, 42(1), 113-146.
- Laumer, S., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2012). Online gaming to find a new job—examining job seekers' intention to use serious games as a self-assessment tool. *German Journal of Human Resource Management*, 26(3), 218-240.
- Leventhal, G. S. (1980). What should be done with equity theory?. In *Social exchange* (pp. 27-55). Springer, Boston, MA.
- Lievens, F., De Corte, W. & Brysse, K. (2003). Applicant Perceptions of Selection Procedures: The role of selection information, belief in tests, and comparative anxiety. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(1), 67–77.
- Lievens, F. & Harris, M.M. (2003) Research on Internet Recruiting and Testing: Current status and future directions. In: Cooper, C.L. and Robertson, I.T. (eds), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 16 pp.131–165. Chichester: John Wiley.
- Marcus, B. (2003). Attitudes towards personnel selection methods: A partial replication and extension in a German sample. *Applied Psychology*, 52, 515-532.
- McCarthy, J. M., Bauer, T. N., Truxillo, D. M., Anderson, N. R., Costa, A. C., & Ahmed, S. M. (2017). Applicant perspectives during selection: A review addressing “so what?,” “what’s new?,” and “where to next?”. *Journal of Management*, 43(6), 1693-1725.
- McKay, P. & Davis, J. (2008). Traditional selection methods as resistance to diversity in organizations. *Diversity resistance in organizations*, 151.
- Oostrom, J. K., Van Der Linden, D., Born, M. P., & Van Der Molen, H. T. (2013). New technology in personnel selection: How recruiter characteristics affect the adoption of new selection technology. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2404-2415.
- Padilla-Meléndez, A., Del Aguila-Obra, A. R., & Garrido-Moreno, A. (2013). Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario. *Computers & Education*, 63, 306-317.
- Parry, E. & Tyson, S. (2011). “Desired goals and actual outcomes of e-HRM”, *Human Resource Management Journal*, 21(3), pp. 335-354

- Potosky, D. & Bobko, P. (2004). Selection Testing Via the Internet: Practical considerations and exploratory empirical findings. *Personnel Psychology*, 57(4), 1003–1034.
- Reeves, B. & Read, J.L. (2009). *Total Engagement: Using Games and Virtual Worlds to Change the Way People Work and Businesses Compete*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Ryan, A.M. & Ployhart, R.E. (2000). Applicants' Perceptions of Selection Procedures and Decisions: A critical review and agenda for the future. *Journal of Management*, 26(3), 565–606.
- Salgado, J.F. & Moscoso, S. (2003). Internet-Based Personality Testing: Equivalence of measures and assessees' perceptions and reactions. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(2–3), 194–205.
- Schumacher, P. & Morahan-Martin, J. (2001). Gender, Internet and Computer Attitudes and Experiences. *Computers in Human Behavior*, 17(1), 95–110.
- Searle, R. (2009). Recruitment and selection. *Human Resource Management, A Critical Approach*, 151-168.
- Strohmeier, S. (2014). HRM in the digital age—digital changes and challenges of the HR profession. *Employee Relations*, 36(4).
- Sylva, H., & Mol, S. T. (2009). E - Recruitment: A study into applicant perceptions of an online application system. *International Journal of Selection and Assessment*, 17(3), 311-323.
- Thibaut, J. W., & Walker, L. (1975). *Procedural justice: A psychological analysis*. L. Erlbaum Associates.
- Truxillo, D. M., Bauer, T. N., Campion, M. A., & Paronto, M. E. (2002). Selection fairness information and applicant reactions: A longitudinal field study. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1020.
- Truxillo, D. M., Bauer, T. N., & McCarthy, J. M. (2015). Applicant fairness reactions to the selection process. *The Oxford handbook of justice in work organizations*, 621-640.
- Truxillo, D. M., Bauer, T. N., McCarthy, J. M., Anderson, N. R., & Ahmed, S. (2016). Applicant perspectives on employee selection systems. *Handbook of industrial, work and organizational psychology*.
- Truxillo, D. M., Steiner, D. D., & Gilliland, S. W. (2004). The importance of organizational justice in personnel selection: Defining when selection fairness really matters. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1-2), 39-53.



- Velde, M. van der, Jansen, P. G. W., & Dijkers, J. (2015). *Praktijkgericht onderzoek. Opzetten, uitvoeren, analyseren en rapporteren*. Hilversum: Concept uitgeefgroep.
- Vianen, A.E.M. van, Taris, R., Scholten, E. and Schinkel, S. (2004) Perceived Fairness in Personnel Selection: Determinants and outcomes in different stages of the assessment procedure. *International Journal of Selection and Assessment*, 12(1/2), 149–159.
- Wiechmann, D. & Ryan, A.M. (2003) Reactions to Computerized Testing in Selection Contexts. *International Journal of Selection and Assessment*, 11(2/3), 215–229.

# Bijlage 1. Topiclijst

## **Inleiding:**

De opnames zijn puur voor het transcriberen en zullen aan het einde van dit onderzoek worden verwijderd. Daarnaast blijf jij en het bedrijf volledig anoniem in het onderzoeksverslag. Ga je er mee akkoord dat dit gesprek wordt opgenomen?

## **Achtergrond:**

Ik zal eerst iets over mezelf vertellen. Mijn naam is Maxime Jansen, ik ben 24 jaar en ik doe op dit moment de master Strategisch HRM. Met deze scriptie over de ervaring van sollicitanten met serious games hoop ik 6 juli af te studeren. Ik wil daarna graag een baan in de recruitment.

Ik zou je nu willen vragen om kort iets over jezelf te vertellen. Alleen je naam, leeftijd, studie/werk achtergrond is voldoende.

## **Informatie interview:**

We gaan nu beginnen met het interview. Het gaat om jouw ervaring of mening, dus goede of foute antwoorden zijn er niet. Het interview zal ongeveer 30 à 45 minuten duren en er zullen verschillende onderwerpen aan bod komen. Ten eerste zou ik graag willen weten met wat voor vorm serious game jij in aanraking bent gekomen. Ten tweede gaan we in op jouw ervaring met serious games. Tenslotte zal er gekeken worden waarom jij het zo hebt ervaren. De laatste twee thema's zullen nauw verbonden zijn. Vragen of onduidelijkheden mag je te allen tijden aangeven.

## **Thema 1: Serious games**

1. Hoe zag het gehele selectieproces eruit?
2. Hoe zat de serious game in elkaar? Wat moest je doen?
  - Wat voor technologie werd er gebruikt?
  - Wat voor game elementen werden er gebruikt?
3. Waar denk je aan als je aan een game denkt?
  - Definitie game
4. Wat maakte het in jouw ogen een game?
5. Vond je het leuk om te doen?
  - Definitie serious game
6. Wat meet de serious game?
  - Welke baan-relevante kennis, vaardigheden, capaciteiten en andere kenmerken zoals persoonlijkheid?

## **Thema 2: Proces rechtvaardigheid**

### **Formele kenmerken**

1. Werkgerelateerdheid
  - Indruk validiteit: relevante kenmerken voor de baan

- Voorspellende validiteit: goede prestatie op de test betekent goede prestatie tijdens de baan
- Rol van technologie
- Rol van game elementen
- 2. De mogelijkheid om te presteren
  - Controle over test situatie
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
- 3. De mogelijkheid tot heroverweging
  - Test resultaten bespreken
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
  - Was dit van toepassing? Persoon of technologie?
- 4. Consistentie
  - Consistentie van de inhoud van de test, de scores en interpretatie van de scores
  - Factoren van invloed: eerdere ervaring en tijd
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen

### **Eventuele verdieping:**

1. Waarom vind je dat?
2. Waar ligt dat volgens jou aan?
3. Kan je verklaren hoezo jij het zo hebt ervaren?

### **Uitleg**

1. Feedback
  - Tijdige en nuttige informatie over de testresultaten
  - Inhoud feedback
  - Medium feedback
  - Snelheid feedback
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
  - Was dit van toepassing? Persoon, computer of ander medium?
2. Selectie informatie
  - Verklaring voor de beslissing
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
  - Was dit van toepassing? Persoon, computer of ander medium?
3. Eerlijkheid
  - Vervorming of onware communicatie
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
  - Was dit van toepassing? Persoon, computer of ander medium?

### **Eventuele verdieping:**

4. Waarom vind je dat?
5. Waar ligt dat volgens jou aan?
6. Kan je verklaren hoezo jij het zo hebt ervaren?

### **Interpersoonlijke behandeling**

1. Interpersoonlijke effectiviteit
  - Warmte en respect van test afnemer
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
2. Tweezijdige communicatie
  - Emoties uiten en vragen stellen
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen
3. Gepastheid van het instrument
  - Niet veroordelend of ongepast
  - Rol van technologie
  - Rol van game elementen

### **Eventuele verdieping:**

1. Waarom vind je dat?
2. Waar ligt dat volgens jou aan?
3. Kan je verklaren hoezo jij het zo hebt ervaren?

### **Thema 3: Verschillen in percepties**

1. Gebruik je veel technologie op een dag?
2. Voor wat voor dingen gebruik je technologie? Gereedschap of plezier?
3. Ben je geïnteresseerd in nieuwe technologische producten?
4. Hoe ervaar je het gebruiken van nieuwe technologische producten?
5. Hoe zou je je kennis van technologie omschrijven?
6. Hoe sta je tegenover technologie in het selectieproces? Gebrek aan interpersoonlijk contact?
7. Gebruik je vaak de computer?
8. Waarvoor gebruik je de computer?
9. Game jij veel of heb jij veel gegamed?
10. Wat voor games waren dat?
11. Wat voor capaciteiten heb je geleerd door je ervaring met de computer en games?

### **Afsluitend:**

Is er nog iets wat je kwijt wilt naar aanleiding van dit interview en omtrent dit onderwerp? Heb je het idee dat je alles hebt kunnen zeggen?

Dan wil ik je bedanken voor je tijd en de informatie die je met mij hebt gedeeld. Ik zal de resultaten per mail sturen zodat jij kan controleren of het goed opgeschreven is. Als je interesse hebt in de uitkomsten van dit onderzoek hoor ik het graag.

## Bijlage 2. Codeboom

<i>Hoofdcategorie</i>	<i>Categorie</i>	<i>Subcategorie</i>	<i>Subsubcategorie</i>
<b>Serious games</b>	<b>Vorbereiding</b>		
	<b>Verwachtingen</b>		
	<b>Doel</b>	<b>Plezier</b> <b>Extra drempel</b>	
	<b>Game elementen</b>	<b>Driedimensionale wereld</b> <b>Narratieve context</b> <b>Verschillende moeilijkheidsgraden</b> <b>Regels</b> <b>Feedback tijdens de game</b> <b>Tijdsdruk</b>	
	<b>Technologie</b>	<b>Computer</b> <b>Audio- en videomateriaal</b>	
<b>Perceptie van rechtvaardigheid</b>	<b>Formele kenmerken</b>	<b>Werkgerelateerdheid</b>	<b>Realistische inhoud</b> <b>Kinderlijke inhoud</b> <b>Voorspellende waarde</b> <b>Soort baan</b>
		<b>De mogelijkheid tot presteren</b>	<b>Voorkeur</b> <b>Geen voorkeur</b> <b>Informatie hulpmiddelen</b>
		<b>Consistentie</b>	<b>Verkregen informatie</b> <b>Niet te oefenen</b> <b>Sociaal wenselijkheid</b>

		<b>Attitude jegens technologie</b>	<b>Manier van werken</b> <b>Geloof in test</b> <b>Invloed uit de omgeving</b>
		<b>Computer- en game ervaring</b>	<b>Soort ervaring</b> <b>Tijdswinst</b> <b>Te kleine invloed op prestatie</b>
	<b>Uitleg</b>	<b>Feedback</b>	<b>Medium</b> <b>Snelheid</b> <b>Inhoud</b> <b>Fase van selectieproces</b>
		<b>Selectie informatie</b>	<b>Uitkomstdominantie</b> <b>Belang uitkomst</b>
		<b>Attitude jegens technologie</b>	<b>Snelheid</b>
	<b>Interpersoonlijke behandeling</b>	<b>Interpersoonlijke effectiviteit</b>	<b>Organisatiebelang</b> <b>Technologie geen vervanging van het persoonlijke gedeelte</b>
		<b>Tweezijdige communicatie</b>	<b>Eigen verantwoordelijkheid</b>
		<b>De gepastheid van de test</b>	<b>Privacy</b> <b>Objectiviteit computer</b> <b>Onbewust gedrag</b> <b>Programmering test</b>
		<b>Attitude jegens technologie</b>	<b>Mens als controle factor</b>
	<b>De perceptie van rechtvaardigheid en gender</b>	<b>Gemeten kenmerken</b>	
<b>Persoonlijkheid</b>		<b>Tijdsdruk</b>	

# Bijlage 3. SPJS

## *Final items for the Selection Procedural Justice Scale (SPJS)*

*Strongly disagree = 1, Disagree = 2, Neither agree nor disagree = 3, Agree = 4, Strongly agree = 5*

### *Structure Higher-Order Factor Subscales*

#### Job-relatedness-Predictive

Doing well on this test means a person can do the (insert job title) well.

A person who scored well on this test will be a good (insert job title).

#### Information Known

I understood in advance what the testing processes would be like.

I knew what to expect on the test

I had ample information about what the format of the test would be.

#### Chance to Perform

I could really show my skills and abilities through this test.

This allowed me to show what my job skills are.

This test gives applicants the opportunity to show what they can really do.

I was able to show what I can do on this test.

#### Reconsideration Opportunity

I was given ample opportunity to have my test results rechecked, if necessary.

There was a chance to discuss my test results with someone.

I feel satisfied with the process for reviewing my test results.

Applicants were able to have their results reviewed if they wanted.

The opportunities for reviewing my test results were adequate.

#### Feedback

I had a clear understanding of when I would get my test results.

I knew when I would receive feedback about my test results.

I was satisfied with the amount of time it took to get feedback on my test results.

### *Social Higher-Order Factor Subscales*

#### Consistency

The test was administered to all applicants in the same way.

There were no differences in the way the test was administered to different applicants.

Test administrators made no distinction in how they treated applicants.

#### Openness

I was treated honestly and openly during the testing process.

Test administrators were candid when answering questions during the tests.

Test administrators answered procedural questions in a straightforward and sincere manner.

Test administrators did not try to hide anything from me during the testing process.

#### Treatment

I was treated politely during the testing process.

The test administrators were considerate during the test.

The test administrators treated applicants with respect during today's testing process.

The testing staff put me at ease when I took the test.

I was satisfied with my treatment at the test site.

#### Two-way Communication

There was enough communication during the testing process.

I was able to ask questions about the test.

I am satisfied with the communication that occurred during the testing process.

I would have felt comfortable asking questions about the test if I had any.

I was comfortable with the idea of expressing my concerns at the test site.

#### Propriety of Questions

The content of the test did not appear to be prejudiced.

The test itself did not seem too personal or private.

The content of the test seemed appropriate.

#### *Plus*

#### Job-relatedness Content

It would be clear to anyone that this test is related to the (insert job title) job.

The content of the test was clearly related to the (insert job title) job.

*Note:* Italics indicate phrases that may be changed to fit the research setting. In addition, the word "test" could be replaced with other selection devices or with a global term such as "the selection process" as appropriate.



