

Master thesis C.B. (Carolien) Peters (3713091)
Master: Vraagstukken van Beleid en Organisaties
Universiteit Utrecht

HET EFFECT VAN HET RISICO GEBASEERDE TOEZICHT OP DE
MATE VAN OBJECTIVITEIT TIJDENS OORDEEL-EN
BESLUITVORMINGSPROCESSEN VAN DE FINANCIËEL
INSPECTEUR

Een onderzoek naar de relatie tussen een sequentiële manier van (financiële en niet-financiële) informatie evaluatie en de voorkeur voor bevestiging (*confirmation bias*) in oordeel en besluitvormingsprocessen van de financiële inspecteur binnen de Inspectie van het Onderwijs

Juni 2015

Begeleider:

Zoltán Lippényi (Z.Lippenyi@uu.nl) | Faculteit Sociale Wetenschappen
afdeling Sociologie

Abstract: Research in information order effects in accounting practice show that accounting practitioners often search for information or weigh evidence more that will support their initial hypothesis (confirmation bias). This study tries to investigate to what extent accounting practitioners (financial inspectors) of the Education Inspectorate exhibit confirmation bias during judgment and decision-making processes. This is especially relevant for the Education Inspectorate, as it performs risk-based inspections that encourages a highly sequential methodology in information evaluation. Using a sample of twenty accounting practitioners (N=20) of the Education Inspectorate this study analyzed the sample responses to eight vignettes to test whether sequential evidence evaluation results in confirmation bias. The results suggest that the financial inspectors of the Education Inspectorate during the evaluation of new (financial and non financial) information are more prone to information that confirms the initial expectations. This confirmation bias holds for different conditions such as experience levels, task complexity and normative expectations. The results of this study can be used for future research in information order effects.

Keywords: *accounting practitioners, Education Inspectorate, risk based inspection, decisions and judgment making processes, order effects, confirmation bias*

1. Inleiding

Met de ingang van de Wet Onderwijstoezicht (WOT) in het jaar 2002 wordt er middels het doen van inspecties door de Inspectie van het Onderwijs getracht een toereikend niveau van onderwijskwaliteit te garanderen (Ehren, 2006). Het toezichtskader van de Inspectie van het Onderwijs bestaat uit twee onderdelen namelijk wettelijke eisen en kwaliteitsstandaarden (Ehren, Leeuw en Scheerens, 2005). Naast dat de Inspectie van het Onderwijs zich bezighoudt met de handhaving van de wettelijke kwaliteitseisen en het bevorderen van hogere onderwijskwaliteit op scholen wordt er sinds het jaar 2009 meer gelet op het voorkomen dat scholen zwak tot zeer zwak worden (Inspectie van het Onderwijs, 2012). Door het jaarlijks uitvoeren van geïntegreerde risico analyses wordt bepaald of een schoolbestuur in de nabije toekomst risico's loopt om minder te presteren op het gewenste onderwijskundig en financieel niveau of op het naleven van de wettelijke kwaliteitseisen.

In het financieel risicogerichte toezicht van de Inspectie van het Onderwijs wordt er door financieel inspecteurs onderzocht of een schoolbestuur op zowel de korte als op de langere termijn kan voldoen aan haar financiële verplichtingen (financiële continuïteit) (Staatscourant, 2011). De financieel inspecteurs zijn meestal accountants of hebben een financiële achtergrond en opleiding. Het [financieel] risicogerichte toezicht kenmerkt zich door een sequentiële methodologie ten aanzien van de financiële informatie evaluatie om uiteindelijk tot een oordeel te komen (De Wolf en Honingh, 2014). In de eerste fase van het toezicht, *de primaire detectie*, wordt er aan de hand van de analyse van de financiële kengetallen zoals de liquiditeit, solvabiliteit en rentabiliteit een snelle selectie gemaakt tussen scholen die wel of geen risico lopen¹. Wanneer uit deze primaire detectie blijkt dat een schoolbestuur risico's loopt met betrekking tot de financiële continuïteit, zal er in de tweede fase *een expertanalyse* plaatsvinden. Een expertanalyse houdt in dat door een nadere analyse van de jaarstukken en signalen naar de achtergrond en aard van de risico's wordt gekeken. Signalen van buitenaf zoals van ouders, media en personeelsleden over een mogelijk negatieve financiële ontwikkeling van een schoolbestuur op de korte of langere termijn kunnen er eveneens toe leiden dat de jaarverslagen geanalyseerd worden om te bepalen of een school financiële risico's loopt. Een mogelijk onderdeel van de expertanalyses zijn gesprekken met het schoolbestuur om meer inzicht te krijgen over de risico's en of er wellicht al maatregelen zijn

¹ Deze cijfers worden aan de hand van de meest recente jaarrekeningen, die zijn verstrekt door de instellingsaccountants, berekend en worden gepresenteerd in het bestuur overzicht.

genomen om beter met de risico's om te kunnen gaan. Het gesprek kan naast de bestuurders ook plaatsvinden met directieleden, medewerkers of leden van de raad van toezicht van het schoolbestuur (Staatscourant, 2011).

Volgens De Wolf en Honingh (2014) is het mogelijk dat het risicogerichte toezicht van de Inspectie van het Onderwijs leidt tot enkele risico's met betrekking tot de objectiviteit van de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de inspecteur. Zo stellen De Wolf en Honingh (2014) dat de (financiële) uitkomsten, die in het begin stadium van het onderzoeksproces geëvalueerd worden, een te grote rol kunnen spelen op het uiteindelijke oordeel van de inspecteur. Inspecteurs kunnen bijvoorbeeld de uitkomsten van de risicoanalyses gebruiken als een bewijsstuk in plaats van een indicatie. Als gevolg hiervan is het mogelijk dat de inspecteur opzoek gaat naar informatie of meer waarde zal toekennen aan informatie die de uitkomsten van de risicoanalyses kunnen bevestigen. Echter, hoeft er geen causaal verband te bestaan tussen de uitkomsten van de primaire detectie fase en de kwaliteit van het financiële beheer van een schoolbestuur.

Verschillende onderzoekers benadrukken dat de oordeel- en besluitvormingsprocessen binnen accountancy in het algemeen een sequentiële manier van informatie verzamelen en evalueren kent (Anderson, 1981; Einhorn en Hogarth, 1985; Newell en Simon, 1972; Payne, 1982; Cushing en Loebbecke, 1986; Gibbens, 1984; Ashton en Ashton, 1984; Yankova, 2014). Zoals door Gibbens (1984) wordt omschreven, verzamelt een accountant stapsgewijs financiële informatie in plaats van in één keer, om tot een professioneel oordeel of besluit te komen. Een belangrijk onderwerp in accountancy is daarom het effect van de informatie volgorde op de kwaliteit van het oordeel (Yankova, 2014). Informatie volgorde effecten worden veeleer omschreven als het fenomeen waarbij dezelfde inhoud van informatie anders wordt geïnterpreteerd en beoordeeld wanneer de informatie in een andere volgorde of andere context wordt gepresenteerd (Ashton en Ashton, 1999; Yankova, 2014). Deze effecten komen onder andere tot stand, omdat individuen gebruik maken van bepaalde heuristieken om tot een bepaald oordeel te komen (Tversky en Amos, 1974; Kinney en Uecker, 1982). Volgens belangrijke cognitieve onderzoekers als Tversky en Kahneman (1974) en Slovic en Lichtenstein (1971) maken individuen gebruik van cognitieve heuristieken om de complexiteit van probabilistische oordelen te verminderen.

Zoals blijkt uit verschillend empirisch onderzoek zijn individuen eerder geneigd om tijdens oordeel- en besluitvormingsprocessen nieuwe informatie op zulke manier te interpreteren zodat de eerste verwachting/initiële hypothese bevestigd kan worden (Klayman en Ha, 1987; Baron, 1985; Evans, 1989; Frey, 1986). Ook Bamber, Ramsay en Tubbs (1997), Waller en Felix (1984) en Church (1990) bevestigen dat accountants tijdens de sequentiële informatie evaluatie meer waarde toekennen aan informatie dat de initiële hypothese bevestigd dan aan tegenstrijdige informatie (*confirmation bias*). In deze onderzoeken wordt er gesuggereerd dat *confirmation bias* de efficiëntie en effectiviteit van het accountant proces verhindert en conflicteert met de professionele standaarden waaraan een accountant aan dient te voldoen (Bamber et al., 1997).

Binnen het financieel risicogerichte toezicht van de Inspectie van het Onderwijs wordt er gemaakt van een sequentiële methodologie ten aanzien van de financiële informatie evaluatie. Een sequentiële manier van informatie evalueren, kan er toe leiden dat de financieel inspecteurs nieuwe informatie zodanig interpreteren of analyseren, zodat de initiële hypothese bevestigd kan worden. Als gevolg hiervan is het mogelijk dat de financieel inspecteurs de uitkomsten van de eerste financiële analyses beperkt toetsen om tot een oordeel te komen (De Wolf en Honingh, 2014). Het doel van dit onderzoek is inzichten te verkrijgen in welke mate *confirmation bias* een rol speelt onder (financieel) inspecteurs. Daarnaast zal worden gekeken in hoeverre normatieve verwachtingen van het management een rol kunnen spelen tijdens oordeel- en besluitvormingsprocessen en zodoende de mate van *confirmation bias*. Uit verschillend onderzoek blijkt dat normatieve verwachtingen van een relevante groep, zoals het management,

binnen een organisatie de oordeel- en besluitvormingsprocessen van individuen kunnen beïnvloeden (Terry en Hogg, 1996; Terry, Hogg en Duck, 1999; Hogg en McKimmie, 2000; Wellen, Hogg en Terry, 1998).

Om de doelstelling van het onderzoek te bereiken, zal geprobeerd worden de volgende centrale vraag te beantwoorden: “In hoeverre heeft een sequentiële methodologie ten aanzien van informatie evaluatie een effect op de mate van objectiviteit in oordeel-en besluitvormingsprocessen van accountants (de financieel inspecteur)? Om de centrale vraagstelling te beantwoorden zullen de volgende deelvragen behandeld worden 1a) In welke mate is er sprake van *confirmation bias* onder de (financieel) inspecteurs?; 1b) In hoeverre hebben normatieve verwachtingen een invloed op de mate van *confirmation bias*; 2) Welke verklaringen kunnen er worden geboden voor de mate van *confirmation bias* tijdens de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de (financieel) inspecteur? en 3) Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan ten aanzien van het risicogericht toezicht om de mate van *confirmation bias* te doen verminderen?

Vooralsnog is er nog weinig onderzoek gedaan naar de mate van *confirmation bias* als informatie volgorde effect onder accountants en niet tot nauwelijks bij inspecteurs (Felix en Waller, 1984; Bamber et al., 1997; Church, 1990; De Wolf en Honingh, 2014). De resultaten van dit onderzoek kunnen uiteindelijk meer inzichten bieden in het oordeel- en besluitvormingsprocessen van accountants. Daarnaast is het mogelijk dat *confirmation bias* een sterk (negatief) effect kan hebben op de uiteindelijke oordelen van individuen, omdat tegenstrijdige informatie wordt vermeden (Yankova, 2014). Het is van praktisch belang om te onderzoeken in hoeverre er sprake is van *confirmation bias* tijdens oordeel-en besluitvormingsprocessen en in hoeverre verschillende condities zoals de taakcomplexiteit, ervaring en normatieve verwachtingen hier een invloed op hebben. Ook kunnen de uitkomsten van het onderzoek gebruikt worden om suggesties te kunnen doen om *confirmation bias* te verminderen in de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de accountant (Yankova, 2014).

2. Theoretische achtergrond en hypothesen

2.1 Cognitieve heuristieken

Het doel van accounting is het geven van een onafhankelijke mening (oordeel) met betrekking tot de financiële gegevens van een organisatie (Ashton en Ashton, 1995; Yankova, 2014). Hierbij wordt er onderzocht in hoeverre de gegevens overeenkomen met de over het algemeen geaccepteerde accounting principes (Ashton en Ashton, 1995). Om een mening te ontwikkelen ten aanzien van de financiële gegevens, worden door auditors en accountants verschillende feiten geëvalueerd op of ze accuraat, specifiek en betrouwbaar zijn (Yankova, 2014). Als gevolg hiervan vormt oordeelsvorming een belangrijk onderdeel in vrijwel elk facet van het accounting proces. In de afgelopen twintig jaar is het academisch onderzoek naar de oordeelsvorming binnen accounting en auditen behoorlijk toegenomen (Ashton en Ashton, 1995; Yankova, 2014). Dit heeft te maken met het algemene toegenomen belang van een beter begrip van de factoren die het oordeelsvormingsproces van de accountant/auditor beïnvloeden om zodoende uiteindelijk de kwaliteit van het oordeel te kunnen verbeteren (Yankova, 2014). Een groot deel van deze onderzoeken gaan uit van het klassieke rationele keuze perspectief (Ashton en Ashton, 1995). Hierin wordt verondersteld dat besluitmakers binnen accountancy rationele actoren zijn die over ongelimiteerde cognitieve capaciteiten beschikken (Ashton en Ashton, 1995; Einhorn, 1976). Volgens dit perspectief kan het gedrag van het individu worden beschouwd als een keuze tussen verschillende mogelijkheden met elk een bepaalde nutswaarde (Yankova, 2014). De rationele

actor is hierbij in staat om te beslissen welke keuze het meeste nut oplevert. Wanneer er sprake is van nieuwe informatie, dan zal de actor de nutscalculatie opnieuw uitvoeren en zijn of haar gedrag daarop aanpassen.

Echter, zoals wordt aangegeven door Herbert Simon (1979; via Yankova, 2014) zorgt een beperkte toegang tot informatie en gelimiteerde cognitieve capaciteiten ervoor dat het menselijk gedrag initieel rationeel is, maar hierin gelimiteerd is (*bounded rationality*). Verschillend onderzoek laat dan ook zien dat individuen keuzes maken die de assumpties van het klassieke rationele keuze perspectief schenden (Tversky, 1969; Yankova, 2014). Individuen maken vaker een meer *bevredigende* keuze in plaats van een optimale keuze (Yankova, 2014).

Sinds het begin van de jaren zeventig worden door verschillende gedragswetenschappers, zoals Tversky en Kahneman (1974) en Slovic en Lichtenstein (1971) verondersteld dat individuen bepaalde cognitieve *heuristieken* toepassen tijdens complexe probabilistische oordeel- en besluitvormingsprocessen om beter om te kunnen gaan met de cognitieve beperkingen (Shibutani, 1989; Yankova, 2014). Deze gedragswetenschappers suggereren dat heuristieken nuttig kunnen zijn om tot een bepaald oordeel te komen en of het oordeel zelfs kunnen verbeteren. Uit verschillend empirisch onderzoek blijkt echter dat het gebruik van deze heuristieken veelal leidt tot oordelen die afwijken van de verwachtingen van het klassieke rationele keuze perspectief (Schwenk, 1984; Yankova, 2014).

Er bestaan verschillende cognitieve heuristieken die kunnen leiden tot bepaalde afwijkingen in het oordeel (Parmley, 2006). Nickson (1998) stelt dat *confirmation bias* één van de meest problematische gebruikte heuristiek is in oordeel- en besluitvormingsprocessen en dat deze vorm van bias de meeste aandacht verdient in cognitief onderzoek. *Confirmation bias* houdt in dat een individu vrijwel alleen de informatie verzamelt en of op een bepaalde manier interpreteert dat past bij de bestaande ideeën of verwachtingen. Daarentegen, vermijdt het individu hierbij informatie dat de bestaande ideeën schendt, waardoor de objectiviteit ten aanzien van de informatie evaluatie wordt vermindert (Koriat, Lichtenstein en Fischhoff, 1980). In empirisch onderzoek wordt bevestigd dat *confirmation bias* een rol speelt in verschillende situaties en contexten (Ask en Granhag, 2005; Frey & Thelen, 2001; Nickerson, 1998). Deze *confirmation bias* vindt plaats ongeacht of de verwachting zelf is gegeneerd of wordt toegekend (Bamber et al., 1997).

Een mogelijke verklaring voor *confirmation bias* komt van de *dissonance theory* van Festinger (1957; via Jonas et al., 2001). Volgens deze theorie prefereert men eerder informatie dat de initiële verwachting bevestigd dan tegenspreekt, om zodoende conflicten met eerder gemaakte beslissingen te vermijden of te verminderen (Jonas et al., 2001). In het *disconfirmation model* van Lord en anderen (1979; Edwards en Smith, 1996) wordt eenzelfde soort verklaring gegeven. In het *disconfirmation model* wordt namelijk verondersteld dat bij de presentatie van nieuwe informatie door het geheugen automatisch herinneringen worden opgehaald dat gerelateerd is aan de nieuwe informatie (Lord et al., 1979; via Edwards en Smith, 1996). Als de nieuwe informatie tegenstrijdig is met de bestaande verwachtingen en ideeën, zal er in het geheugen gezocht worden naar informatie die de tegenstrijdige informatie kan ondermijnen.

Sequentiële informatie evaluatie en confirmation bias in accountancy

Een belangrijke eigenschap van oordeel- en besluitvormingsprocessen van accountants is dat de informatie op een sequentiële manier wordt geëvalueerd (Yankova; en anderen). Een accountant begint een onderzoek vaak met een eerste verwachting en past deze tijdens het verzamelen of analyseren van nieuwe informatie geleidelijk aan om tot een oordeel/besluit te komen (Yankova, 2014). In verschillend psychologisch onderzoek naar oordeel- en besluitvormingsprocessen wordt

veronderstelt dat een sequentiële manier van informatie evaluatie risico's met zich mee brengt ten aanzien van het uiteindelijke oordeel (Yankova, 2014). Deze risico's die gerelateerd zijn aan de volgorde van informatie verwerking worden ook wel informatie volgorde effecten genoemd. Informatie volgorde effecten worden omschreven als het fenomeen waarbij dezelfde inhoud van informatie anders wordt geïnterpreteerd en beoordeeld wanneer de informatie in een andere volgorde en of andere context wordt gepresenteerd (Ashton en Ashton, 1999; Yankova, 2014).

In accounting onderzoek is er veel aandacht besteedt aan informatie volgorde effecten in oordeel- en besluitvormingsprocessen van accountants (Yankova, 2014). Uit verschillende onderzoek blijkt dat de volgorde waarop informatie wordt gepresenteerd een systematisch effect heeft op de objectiviteit van het oordeel van de accountants (Ashton en Ashton, 1988; Tubbs, Messier en Knechel, 1990; Asare, 1992; Pei, Reed en Koch, 1992; Yankova, 2014). Uit zowel het onderzoek van Ashton en Ashton (1988) en Tubbs, Messier en Knechel (1990) komt bijvoorbeeld naar voren dat accountants tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen meer waarde toekennen aan de meest recente ontvangen informatie als deze informatie tegenstrijdig is met de eerder ontvangen informatie (*recency bias*). Wanneer de recente informatie niet tegenstrijdig is en dus consistent is met de eerder verkregen informatie, dan zal hij of zij geen *recency bias* vertonen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen. Butt en Campbell (1989; via Yankova, 2014) laten daarentegen zien dat er beperkt sprake is van *recency bias* in oordeel- en besluitvormingsprocessen onder individuen die beschikken over hoge eerdere verwachtingen of overtuigingen (initiële hypothese) tijdens het evalueren van nieuwe informatie. Degenen met lage eerdere verwachtingen, waren wél eerder geneigd tot het vertonen van *recency bias*.

Ook Church (1990) stelt dat de mate van overtuiging ten aanzien van de initiële hypothese/eerste verwachting een effect heeft op de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de accountant. In het onderzoek van Church (1990) komt naar voren dat accountants in beperkte mate hun initiële verwachting aanpassen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen, naarmate zij meer overtuigd zijn van deze initiële hypothese. Zo wijzen de onderzoeksbevindingen van dit onderzoeken uit dat accountants bij het analyseren van de financiële gegevens meer waarde toekennen aan informatie dat de eerste verwachting bevestigd, naarmate zij hier meer overtuigd van zijn. Deze *confirmation bias* vindt plaats ondanks dat accountants te maken krijgen met tegenstrijdige informatie in een later moment van de oordeel- en besluitvormingsprocessen.

Waller en Felix (1984) en Bamber, Ramsay en Tubbs (1997) stellen echter dat de mate van *confirmation bias* onder accountants/auditors ten aanzien van het interpreteren en evalueren van nieuwe informatie onafhankelijk is van in hoeverre een individu overtuigd is van de eerste verwachting. Uit beide onderzoeken komt naar voren dat accountants/auditors bij het evalueren van nieuwe informatie meer waarde toekennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie onafhankelijk van hoe overtuigd zij zijn van deze eerste verwachting/initiële hypothese. Deze mate van *confirmation bias* onder accountants en auditors komt ook in ander onderzoek naar de oordeel- en besluitvormingsprocessen naar voren (Ayers en Kaplan, 1993; Morton, 2001; Pei, Reed en Koch, 1992; Yankova, 2014).

De Inspectie van het Onderwijs hanteert een sequentiële methodologie voor het evalueren van nieuwe informatie. De (financieel) inspecteur ontvangt (niet-) financiële informatie in de primaire detectie fase (eerste fase) en evalueert achtereenvolgens nieuwe informatie in de expertanalyse om de gedetecteerde risico's te kunnen verklaren. Naar aanleiding van het voorafgaande kan verondersteld worden dat de financieel inspecteurs van de Inspectie van het Onderwijs tijdens oordeel- en besluitvormingsprocessen waarde zullen toekennen aan informatie dat het eerste oordeel kan bevestigen dan ontkracht.

H 1: Financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe (financiële of niet-financiële) informatie meer waarde toekennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie.

Confirmation bias en verschillende soorten informatie (financieel en niet-financieel)

Naast de manier waarin de informatie wordt gepresenteerd en of wordt geëvalueerd (sequentieel) heeft ook de complexiteit van de taak (*task complexity*) een invloed op de objectiviteit ten aanzien van het evalueren van informatie tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de accountant/auditor (Einhorn en Hogarth, 1981; Chung en Monroe, 2001; Simnett, 1996; Tan, Ng en Mak, 2001; Pitz en Sachs, 1984; Bonner, 1994; Wright, 1995; Yankova, 2014). Zo komt bijvoorbeeld uit het onderzoek van Trotman (1989; via Bonner, 1994) naar voren dat naarmate de complexiteit van een bepaalde taak toeneemt, een accountant/auditor meer geneigd is om *bias* te vertonen in het uiteindelijke oordeel. Een verklaring voor deze relatie is dat naarmate de complexiteit van een bepaalde taak toeneemt er meer cognitieve inzet wordt gevraagd van een individu om tot een oordeel te komen. Als gevolg hiervan is het mogelijk dat er op een bepaald moment gebruik wordt gemaakt van heuristieken om beter om te kunnen gaan met bepaalde cognitieve beperkingen (Einhorn en anderen 1977; via Bonner 1994).

Volgens Bonner (1994) spelen twee factoren binnen accountancy een rol bij taak complexiteit, namelijk de moeilijkheid en de mate van structuur van de taak. De moeilijkheid van een taak neemt toe wanneer bijvoorbeeld grote hoeveelheden informatie geëvalueerd moeten worden of wanneer er sprake is van meerdere alternatieve/tegenstrijdige gegevens die in overweging dienen worden genomen. Een andere belangrijke factor hierbij is de hoeveelheid stappen die ondernomen moeten worden om de taak te volbrengen. De structuur van de taak heeft vooral te maken met in hoeverre een bepaalde situatie/probleem is gespecificeerd. Wanneer een taak en de daarbij horende handelingen meer gespecificeerd zijn hoe 'cognitief' eenvoudiger het voor een accountant/auditor is om tot een minder *biased* oordeel te komen.

In verschillende onderzoeken komt naar voren dat de mate van (in)consistentie tussen de verschillende gegevens een rol speelt bij de mate van de taakcomplexiteit (Bonner, 1994). Naarmate er meer sprake is van consistentie tussen de verschillende gegevens (c.q. er zijn weinig alternatieve gegevens) dan neemt de waarschijnlijkheid toe dat individuen gebruik kunnen maken van dezelfde soort evaluatiestrategieën en of kennis (Payne, 1990; via Bonner, 1994). Hierdoor wordt een bepaalde taak cognitief eenvoudiger voor een accountant/auditor. Accountants/auditors die daarentegen meer te maken hebben met tegenstrijdige/alternatieve informatie dienen echter meer gebruik te maken van verschillende strategieën en kennissoorten. Als gevolg hiervan wordt de taak voor deze accountant en auditors cognitief lastiger.

Vooralsnog is er nog niet onderzocht in hoeverre de (in)consistentie tussen de soorten informatie (bijvoorbeeld financiële en niet-financiële gegevens) een rol speelt bij de mate van taakcomplexiteit en wat voor effect dat heeft op de mate van objectiviteit ten aanzien van de informatie evaluatie tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen van accountants en auditors. Verondersteld kan worden dat verschillende soorten informatie meer cognitieve inzet vraagt van individuen om tot een bepaald oordeel te komen.

Aangezien de Inspectie van het Onderwijs steeds meer gebruik wil maken van zowel financiële gegevens als niet-financiële gegevens om te kunnen bepalen of een schoolbestuur risico's loopt ten aanzien van de financiële continuïteit is het van belang te achterhalen in hoeverre *confirmation bias* als gebruikte heuristiek hierbij een rol speelt. Naar aanleiding van het voorafgaande is het aannemelijk dat inspecteurs bij een hoge mate van taak complexiteit (het analyseren van

verschillende soorten informatie) eerder geneigd zullen zijn om *confirmation bias* te vertonen om beter om te kunnen gaan met bepaalde cognitieve beperkingen.

H2: Financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe informatie meer waarde toekennen aan bevestigende informatie als de soort van deze informatie inconsistent is met de soort informatie waarop het eerste oordeel is gebaseerd dan wanneer de soort van de nieuwe informatie consistent is met de soort informatie waarop het eerste oordeel is gebaseerd.

Ervaring van de accountant

Onderzoek naar informatie volgorde effecten benadrukken eveneens dat de meer ervaren accountant in vergelijking met de minder ervaren accountant eerder meer aandacht zal besteden aan tegenstrijdige informatie tijdens de oordeel-en besluitvormingsprocessen (Yankova, 2014). Bovendien stelt Church (1990) naar aanleiding van een gedetailleerde literatuurstudie dat de minder ervaren accountants eerder *confirmation bias* zullen vertonen dan de meer ervaren accountants. In accountancy wordt ervaring gezien als de termijn waarin een individu actief is binnen een bepaalde positie of het uitvoeren van een bepaalde taak (Davis en Solomon, 1989; via Yankova, 2014). Ervaring biedt structuur in de cognitieve processen van het individu, waardoor het cognitieve proces van het individu wordt beïnvloed (Gibbins, 1984; Nisbett en Ross, 1980; via Yankova, 2014). Ervaring leidt zodoende tot minder cognitief inzet, wat zorgt voor een meer objectief oordeel-en besluitvormingsproces. Uit het onderzoek van Asare (1991) blijkt dat de meer ervaren accountants minder *confirmation bias* vertonen bij het evalueren van nieuwe informatie in vergelijking tot de minder ervaren accountant.

Naar aanleiding van het voorafgaande is het aannemelijk dat de meer ervaren (financieel) inspecteurs binnen de Inspectie van het Onderwijs minder *confirmation bias* vertonen in vergelijking met de minder ervaren (financieel) inspecteurs.

H 3: Ervaren financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe informatie minder snel geneigd zijn om meer waarde toe te kennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie in vergelijking tot minder ervaren inspecteurs.

De rol van de sociale context in oordeel-en besluitvormingsprocessen

Verschillende psychologen (Kahneman, Slovic en Tversky, 1982; Nisbett en Ross, 1980; via Hilton, 1995) benadrukken dat cognitieve processen voor een groot deel de oordeel-en besluitvormingsprocessen vormgeven. Anderen zoals Tetlock (1985) en Hilton (1995) stellen echter dat keuzes en oordelen (het gedrag van een individu) vooral het gevolg zijn van sociale processen (contextuele processen). Volgens Hyman (1942; via Shibutani, 1995) worden bijvoorbeeld de normen en verwachtingen van bepaalde groepen door het individu namelijk als referentiepunten gebruikt om bepaalde situaties te interpreteren en beoordelen (Sherif, 1953; Merton en Kitt, 1950; via Shibutani, 1995). Uit de onderzoeken van Kelley (1952) en Merton (1957) blijkt ook dat individuen zich 'sociaal' vergelijken met andere leden van de groep waaraan ze deelnemen om te kunnen bepalen wat gebruikelijk en of gewenst is in een bepaalde sociale situatie.

De sociale identiteit theorie (Hogg en Abrams, 1988; Tajfel 1978; Tajfel en Turner, 1979; Hogg 1996) en de sociale categorisatie theorie (Turner, Hogg, Oakes, Reicher en Wetherell, 1987) bieden een theoretische verklaring voor het gebruik van groepsverwachtingen-en normen gebruiken als referentiekaders. De sociale identiteitstheorie veronderstelt dat een individu alleen

een idee van zichzelf ontwikkelt dat in overeenstemming is met de sociale groep als die groep relevant voor hem of haar is (Smith en Louis, 2008). Deze identificatie met een relevante sociale groep is een gevolg van de zelf-categorisatie processen. Volgens de sociale categorisatie theorie categoriseert een individu anderen in een groep om uiteindelijk een duidelijk beeld te krijgen van wat hij of zij kan verwachten van de sociale omgeving. Daarnaast kunnen individuen op deze manier henzelf beter plaatsen in een sociale omgeving (Ashforth en Mael, 1989).

Mede door deze categorisatie processen beschouwen de leden van de groep de eigen eigenschappen als onderscheidend van andere groepen (McKimmie, Deborah en Hogg, 2003). Wanneer een individu zich categoriseert in een bepaalde groep zal deze persoon zich bewust worden van de normen en verwachtingen die heersen binnen deze groep en deze door groepsidentificatie processen 'internaliseren'. Uit verschillend empirisch onderzoek komt naar voren dat de normen en verwachtingen van de groep waarmee een individu zich identificeert een sterkere invloed op zijn of haar gedrag dan de normen en verwachtingen van groepen waarmee een individu zich niet tot nauwelijks mee identificeert (Smith en Louis, 2008).

Verschillende onderzoeken laten zien dat individuen zich identificeren met de organisatie waar zij werkzaam voor zijn (Albert en Whetten, 1985) (Ashforth & Mael, 1989; Brown, 1997; Dutton et al., 1994; Elsbach & Glynn, 1996; Elsbach & Kramer, 1996; via Scott en Lane, 2000). Een organisatorische identiteit ontstaat volgens Ashforth en Mael (1989; via Scott en Lane, 2000) wanneer een individu zich identificeert met een bepaalde groep (work unit/departement) binnen de organisatie. Dit vindt grotendeels plaats door een hoge mate van taak afhankelijkheid. Deze sociale identiteitsprocessen binnen een organisatie leiden veelal tot een verhoogde sociale cohesie, samenwerking, altruïstisch gedrag en organisatorische prestaties (Turner, 1982, 1984; via Ashforth en Mael, 1989; Knippenberg et al. 2004). Daarnaast zijn de individuen ook eerder geneigd om meer tijd te besteden met de collega's en tevreden te zijn over de uit te voeren taken (Mael, 1988; via Ashforth en Mael 1989). Ook is het volgens Ashforth en Mael (1989) mogelijk dat een werknemer de houdingen, waarden en normen van de anderen binnen de groep van de organisatie internaliseert. Zo zijn academici eerder geneigd om naar seminars en meetings te gaan wanneer andere academici zulk gedrag zelf ook uitoefenen en waarderen (Smith en Louis, 2008). Hogg's (2001) sociale identificatie theorie over de invloed van leiderschap op het gedrag van de werknemers veronderstelt dat de leiders van een organisatie door het bezitten van macht en prestige een grotere mogelijkheid hebben om het gedrag en houdingen van individuen te beïnvloeden en de organisatorische identiteit vorm te geven. De normen en verwachtingen van een leider of van het management spelen daarom veelal een grotere rol bij identificatie processen onder individuen binnen een organisatie dan andere groepen binnen een organisatie dat doen (Ashforth en Mael, 1989). Dit komt bijvoorbeeld naar voren in het onderzoek van Carmeli en Schaubroeck, (2007) waaruit blijkt dat werknemers eerder geneigd zijn om creatief gedrag te vertonen, naarmate dit meer van het leiderschap wordt verwacht. Dit in tegenstelling tot de verwachtingen van collega's en familieleden; de verwachtingen van deze groep had niet tot nauwelijks een effect op het creatieve gedrag van de werknemers.

Verondersteld kan worden dat verwachtingen van het leiderschap/het management ten aanzien van het gebruik van bepaalde soort informatie een positief effect heeft op het gebruik maken van deze soort informatie (financieel of niet-financieel) door de financieel inspecteur tijdens de oordeel-en besluitvormingsprocessen. En als gevolg hiervan bij het evalueren van nieuwe informatie niet eenduidig meer waarde toekennen aan de bevestigende inhoud maar ook aan de tegenstrijdige inhoud. Naar aanleiding van het voorafgaande kan hypothese vier worden opgesteld:

H4: Financieel inspecteurs zullen bij het evalueren van een bepaalde soort informatie (bijvoorbeeld financieel of niet-financieel) evenveel waarde toekennen aan de bevestigende en

tegenstrijdige inhoud, als het management deze soort informatie belangrijk acht in de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de financieel inspecteurs.

3. Methode

Het doel van dit onderzoek is te achterhalen in hoeverre er bij financieel inspecteurs van de Inspectie van het Onderwijs tijdens oordeel-en besluitvormingsprocessen sprake is van *confirmation bias*. Hierbij wordt er onderzocht of de inhoud (bevestigend of tegenstrijdig), (in)consistentie tussen informatiesoorten, ervaring en normatieve verwachtingen ten aanzien van het gebruik maken van een bepaalde soort informatie hier effect op heeft. Op deze manier kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de risico's dat een sequentiële methodologie ten aanzien van de informatie evaluatie met zich mee brengt op het objectieve oordeel van de financieel inspecteurs.

Om het doel van dit onderzoek te bereiken zal er gebruik worden gemaakt van een experimentele vignettenstudie. Een experimentele vignettenstudie houdt in dat de participanten enkele (realistische) situatieschetsen voorgelegd krijgen om uiteindelijk bepaalde afhankelijke variabelen, zoals de houdingen, intenties en gedrag te kunnen onderzoeken (Aguinis en Bradley, 2014). Experimentele vignettenstudies stimuleren de mate van experimentele realisme. Daarnaast zorgen ze ervoor dat onderzoekers de mogelijkheid krijgen om de onafhankelijke variabelen te manipuleren en te controleren, waardoor de interne en externe validiteit kan worden verhoogd. Het uiteindelijke doel van een experimentele vignettenstudie is de belangrijkste factoren identificeren die op een causale manier het gedrag van het individu beïnvloeden (Atzmüller en Steiner, 2010)².

3.1 Design

In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van een mixed design. In totaal zijn er drie within-factoren namelijk de inhoud van de informatie (tegenstrijdig of bevestigend), de (in)consistentie tussen informatiesoorten en de normatieve verwachtingen (wel of geen normatieve verwachtingen van het management over het gebruik maken van bepaalde soort informatie). Hierbij is ervaring als extra variabele opgenomen (minder of meer dan vier jaar in dienst). Het resultaat is een 2 (inhoud) x 2 ((in)consistentie tussen informatie soorten) x 2 (normatieve verwachtingen) mixed design.

In de vignetten studie krijgen de financieel inspecteurs in totaal acht vignetten voorgelegd, die elk uit twee onderdelen bestaan. In het eerste onderdeel van elke vignet wordt er een beknopte financiële óf niet-financiële situatieschets van een schoolbestuur gepresenteerd³. De financiële of niet-financiële informatie in het eerste deel van de vignet varieert van erg negatief tot erg positief. Als gevolg hiervan wordt verwacht dat de financieel inspecteurs de financiële of niet-financiële informatie die hen in het tweede onderdeel van de vignet wordt gepresenteerd anders benaderen

² Er zijn in totaal drie verschillende vormen van experimentele vignettenstudies, namelijk de 1) de within-subject designs, 2) de mixed designs en 3) de between-subjects designs (Atzmüller en Steiner, 2010). In de within-subject designs beoordelen de participanten dezelfde vignettes; hierbij is het mogelijk dat de gehele vignette set de vignette populatie inhoudt of een deel daarvan (Atzmüller en Steiner, 2010). In een mixed design vignette experiment krijgen verschillende groepen andere vignetten voorgelegd. In een between-subjects design ontvangen de participanten maar één vignette om te beoordelen.

³ Voorbeelden van financiële gegevens zijn hierbij de resultaten van de risicoanalyses zoals de liquiditeits-, rentabiliteits- en solvabiliteitscijfers. Niet-financiële gegevens hebben betrekking op de bestuurlijke verhoudingen en handelingen van een schoolbestuur. Deze gegevens zijn vormgegeven na een intensieve analyse van verschillende expertanalyses van de financieel inspecteurs, literatuur-en casuonderzoek. Ook is er overlegd met verschillende inspecteurs binnen de Inspectie van het Onderwijs over de waarde van deze verschillende gegevens.

afhankelijk van in hoeverre de inspecteurs assumeren dat een schoolbestuur financiële risico's loopt of niet.

3.1.1 Participanten

In totaal hebben 22 (financieel) inspecteurs deelgenomen aan de studie. De helft van deze inspecteurs (N=10) is één tot vier jaar in dienst zijn als financieel inspecteur bij de Inspectie van het Onderwijs en de andere helft (N=10) is vijf jaar of langer in dienst bij de Inspectie van het Onderwijs. Verder hebben vijftien financieel inspecteurs een opleiding gevolgd dat gerelateerd is aan het doen van accounting/auditing onderzoek in tegenstelling tot vijf financieel inspecteurs die dit niet hebben gevolgd.

3.1.2. Procedure

De financieel inspecteurs dienen in totaal acht vignetten te beoordelen naar in hoeverre een schoolbestuur risico's loopt ten aanzien van de financiële continuïteit. In het eerste onderdeel van de vignet wordt er een korte beschrijving gegeven van of de financiële situatie of de niet-financiële situatie van een schoolbestuur. Na dit eerste onderdeel wordt de financieel inspecteur gevraagd om een oordeel te geven. Dit oordeel wordt onderzocht door te vragen in hoeverre de financieel inspecteur vindt dat een schoolbestuur risico's loopt ten aanzien van de financiële continuïteit op een schaal van nul tot tien (0= geen risico en 10=hoog risico). Na het eerste onderdeel van de vignet dient de financieel inspecteur het tweede onderdeel van de vignet te beoordelen. In dit tweede onderdeel wordt er zowel financiële als niet-financiële informatie gepresenteerd. Hierbij wordt de financieel inspecteur wederom gevraagd om een oordeel te geven met betrekking tot in hoeverre hij of zij vindt dat een schoolbestuur risico's loopt ten aanzien van de financiële continuïteit op een schaal van nul tot tien (0= geen risico en 10=hoog risico).

3.1.3. Data-analyse (SPSS)

Om te kunnen onderzoeken in hoeverre inspecteurs een zekere mate van *confirmation bias* vertonen, wordt er gebruik gemaakt van een 2 (inhoud) x 2((in)consistentie informatiesoorten) x 2 (normatieve verwachtingen) mixed design met ervaring als extra variabele. *Confirmation bias* in de data-analyse wordt bepaald door te kijken in hoeverre bij het evalueren van nieuwe (*bevestigende of tegenstrijdige*) informatie voor de verschillende condities⁴ de inspecteur meer waarde toekent aan informatie dat bevestigend van aard is dan aan informatie dat tegenstrijdig van aard is. Meer waarde toekennen aan bevestigende informatie in het tweede onderdeel van de verschillende vignetten wordt bepaald aan de hand van de grootte van de verschilcores tussen het eerste onderdeel en het tweede onderdeel van de vignet bij bevestigende informatie in vergelijking tot tegenstrijdige informatie.

Er zal gebruik worden gemaakt van een multilevel logistische regressie om te bepalen in hoeverre een financieel inspecteur significant meer kans heeft op een verschilscore voor de verschillende condities als de informatie in het tweede onderdeel van de vignet bevestigend óf tegenstrijdig van aard is.

4. Resultaten

Vooranalyses

Eerst is er gekeken naar de gemiddelde vershilscores voor de verschillende condities en achtereenvolgens naar de vershilscores voor vignetten met bevestigende óf tegenstrijdige informatie (Tabel 1). Daarnaast is er onderzocht in hoeverre er sprake is van een normale verdeling voor de vershilscores in de verschillende condities. Na een nadere analyse van de skewness, kurtosis en de Shapiro-Wilk statistieken blijkt dat de statistieken van skewness en de kurtosis voor de verschillende condities zich rond de nul bevinden. De Shapiro-Wilk statistiek is daarentegen significant voor elke conditie, waardoor de assumptie van normaliteit alsnog wordt geschonden. De Levene's statistiek is geschonden, $F(7, 27) = 2.28, p = .03$, waardoor er ook niet wordt voldaan aan de assumptie van homogeniteit.

Tabel 1: *Gemiddelden van de vershilscores (standaarddeviaties tussen haakjes) en minimum, maximum en n-waarden voor de verschillende condities.*

	Vershilscore (S0-S1) (absolute waarden)				Vershilscore (S0-S1) (voor bevestigende informatie)				Vershilscore (S0-S1) (voor tegenstrijdige informatie)			
	M, SD	min	max	n	M,SD	mi n	max	n	M, SD	min	max	n
Inhoud van de informatie												
Bevestigend	.91 (1.06)	.00	5.00	79	.	.	.	.	.	.	.	.
Tegenstrijdig	1.86 (2.00)	.00	7.00	81	.	.	.	.	.	.	.	.
(In)consistentie tussen informatiesoorten												
Vershillende soorten informatie	1.42 (1.76)	.00	7.00	11 3	.85 (1.06)	.0 0	4.00	55	1.95 (2.11)	0.00	7.00	58
Gelijke soorten informatie	1.36 (1.38)	.00	5.00	47	1.04 (1.08)	.0 0	5.00	26	1.61 (1.65)	0.00	5.00	21
Verwachtingen												
Geen vanuit het management	1.62 (1.93)	.00	7.00	64	.75 (.93)	.0 0	3.00	28	2.31 (2.27)	.00	7.00	36
Wel verwachtingen vanuit het management	1.22 (1.44)	.00	7.00	96	1.00 (1.13)	.0 0	5.00	53	1.49 (1.72)	.00	7.00	43
Ervaring Dienstjaren												
Dienstjaren (<4)	1.39 (1.48)	.00	5.00	80	1.18 (1.21)	.0 0	5.00	40	1.60 (1.69)	0.00	5.00	40
Dienstjaren (>5)	1.38 (1.83)	.00	7.00	80	.66 (.82)	0.00	3.00	41	2.13 (2.26)	.00	7.00	39
Opleiding												
Geen opleiding	1.13 (1.44)	.00	7.00	40	.94 (.91)	.0 0	3.00	19	1.29 (1.79)	.00	7.00	21
Wel opleiding	1.46 (1.66)	.00	7.00	12 0	.90 (1.11)	.0 0	5.00	62	2.07 (2.04)	.00	7.00	58

Confirmation bias (h1)

De verschillscore is voor tegenstrijdige gegevens ($M=1.86$, $SD= 2.00$) .95 groter dan voor bevestigende gegevens ($M =.91$, $SD= 1.06$). Deze resultaten komen niet overeen met de eerder beschreven mechanismen, waaruit wordt verwacht dat men meer waarde toekent aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie (Bamber et al., 1997; Waller en Felix ,1984).

Verschillende soorten informatie en confirmation bias (h2)

De verschillscore tussen bevestigende gegevens ($M=1.04$, $SD= 1.08$) is .57 kleiner dan voor tegenstrijdige gegevens ($M= 1.61$, $SD= 1.65$) wanneer zowel in het eerste onderdeel als in het tweede oordeel sprake is van dezelfde soort informatie. De verschillscore voor bevestigende informatie ($M=.85$, $SD= 1.06$) 1.10 lager dan voor tegenstrijdige informatie ($M= 1.95$, $SD= 2.11$) wanneer de soort informatie in het eerste onderdeel in vergelijking tot het tweede oordeel anders is. Deze verschillscores komen wederom niet overeen met de eerder beschreven mechanismen, waarbij wordt verwacht dat men juist eerder meer waarde toekent aan informatie dat het eerste oordeel kan bevestigen als de soort informatie tussen het eerste en tweede oordeel van elkaar verschilt.

Opleiding, aantal dienstjaren en de mate van confirmation bias (h3)

Financieel inspecteurs die geen opleiding hebben gevolgd dat is gerelateerd aan het doen van accounting of auditing onderzoek erkennen met een verschillscore .35 van meer waarde toe aan tegenstrijdige gegevens ($M= 1.29$, $SD= 1.79$) dan aan bevestigende gegevens ($M=.94$, $SD=.91$). Financieel inspecteurs die een opleiding hebben gevolgd dat is gerelateerd aan het doen van accounting of auditing onderzoek erkennen eveneens meer waarde toe aan tegenstrijdige gegevens ($M=2.07$, $SD=2.04$) dan aan bevestigende gegevens ($M=.90$, $SD= 1.11$) met een verschillscore van 1.17. Deze resultaten komen niet overeen met de verwachting dat minder ervaren financieel inspecteurs tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe informatie eerder geneigd zullen zijn om meer waarde toe te kennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie in vergelijking tot de meer ervaren financieel inspecteur.

Financieel inspecteurs die langer dan vijf jaar in dienst waren bij de Inspectie van het Onderwijs erkennen met een verschillscore van 1.47 meer waarde toe aan tegenstrijdige informatie ($M= 2.13$, $SD= 2.26$) dan aan bevestigende informatie ($M= .66$, $SD=.82$). Deze relatie geldt ook voor financieel inspecteurs die minder lang in dienst waren bij de Inspectie van het Onderwijs (van één tot vier jaar). Zij erkennen met een verschillscore van .41 meer waarde toe aan tegenstrijdige informatie ($M=1.60$, $SD= 1.69$) dan aan bevestigende informatie ($M= -1.18$, $SD= 1.21$). Minder ervaren financieel inspecteurs zouden, op basis van deze resultaten, tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen niet meer waarde toekennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie in vergelijking tot de meer ervaren financieel inspecteur.

Normatieve verwachtingen en oordeel-en besluitvormingsprocessen (h4)

Er is gekeken of normatieve verwachtingen vanuit het management een effect heeft op de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de financieel inspecteur. Zoals blijkt uit model één erkennen de

financieel inspecteurs die alvorens bij het invullen van de verschillende vignetten normatieve verwachtingen ontvingen van het management met betrekking tot het gebruik maken van een bepaalde soort informatie met een verschilscore van .49 meer waarde toe aan tegenstrijdige informatie ($M= 1.49$, $SD= 1.72$) ten aanzien van het eerste oordeel dan aan bevestigende informatie ($M= 1.00$, $SD= 1.13$). Financieel inspecteurs die geen normatieve verwachtingen van het management ontvingen erkenden met een verschilscore van .56 eveneens meer waarde toe aan de tegenstrijdige gegevens in het tweede oordeel ($M=2.31$ $SD=2.27$) dan aan bevestigende informatie ($M=.75$ $SD=.93$).

Kwantitatieve analyse

Aangezien deze studie gebruik maakt van geclusterde data⁵ zal er een multilevel logistische regressie (mixed logit)⁶ uitgevoerd worden, om te kunnen bepalen in hoeverre de verschillende condities een significant effect hebben op de verschilcores (voor zowel bevestigende en tegenstrijdige informatie). Als hier geen rekening mee wordt gehouden, kan er enkele bias ten aanzien van de resultaten plaats vinden (Heck, Thomas en Tabat, 2012)⁷. Vanwege de kleine steekproef ($N=20$) is er gekozen om de hoofdeffecten en de interactie-effecten in verschillende modellen te testen.

Confirmation bias (h1)

Het ontvangen van tegenstrijdige óf bevestigende informatie in het tweede onderdeel van de vignet heeft een significant effect op het hebben van een verschilscore ($b = .64$, Wald $\chi^2(1) = 4.57$, $p = .03$) (Model 1; zie tabel twee). De odds ratio laat zien dat wanneer deze variabele stijgt, als de informatie meer bevestigende van aard is, de kans op een verschilscore in vergelijking tot geen verschilscore 1.14 is. Financieel inspecteurs van de Inspectie van het Onderwijs, die het tweede onderdeel van de vignet bevestigende informatie ontvangen, zullen in vergelijking tot financieel inspecteurs die in het tweede onderdeel tegenstrijdige informatie ontvangen een keer zo grote kans hebben op een verschilscore. Naar aanleiding van deze resultaten kan hypothese één bevestigd worden. Financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe (financiële of niet-financiële) informatie meer waarde toekennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie.

Verschillende soorten informatie en verschilcores en confirmation bias (h2)

Er blijkt geen significant hoofdeffect te bestaan tussen de (in)consistentie van de informatiesoorten in het eerste en tweede oordeel en de kans op het hebben van een verschilscore

⁵ In het onderzoek hebben namelijk dezelfde participanten meervoudig verschillende experimenten (vignetten) uitgevoerd.

⁶ Een multilevel logistische regressie houdt in dat er gebruikt wordt gemaakt van random en fixed coëfficiënten (Leeuw en Meijer, 2008). In een logistische regressie model, zal een vastgestelde helling (*fixed slope*) de relatie tussen de verschillende condities en de kans op een verschilscore weergeven en een vastgestelde intercept (*fixed intercept*) is hierbij de adjusted value op de kans op verschillen in scores als er wordt gecontroleerd voor de verschillende condities. Zowel de intercept en de helling worden bekerend aan de hand van de gemiddelde van de (random) data sample. Echter, omdat er in deze studie gebruik is gemaakt van geclusterde data is het relevant om bij het bepalen van de kans tot een verschilscore voor de verschillende condities gebruik te maken van een random gevarieerde intercept (β_0j) en een random gevarieerde slope (β_1j) (door middel van de multilevel model. De multilevel logistische regressie zal door middel van de functie Generalized Estimating Equation in SPSS worden uitgevoerd (GEE). De respondenten zijn in de multilevel logistische regressie de repeated subjects en de vignetten (casussen) zijn hierbij de repeated within subjects.

⁷ Als er in statistisch onderzoek wordt uitgegaan van onafhankelijkheden tussen de verschillende waarnemingen van de geclusterde data, dan zijn de standaard afwijkingen kleiner dan dat ze daadwerkelijk horen te zijn. Mede hierdoor is het mogelijk dat er significant effect bestaat tussen variabelen, die in de werkelijkheid niet aanwezig is.

($b = .65$, Wald $\chi^2(1) = 2.45$, $p = .12$) (Model 1). Het ontvangen van (in)consistente informatiesoorten in het eerste en tweede oordeel heeft op basis van deze gegevens geen significant effect op de waarschijnlijkheid van het verkrijgen van een verschilscore. Ook komt in model twee naar voren dat er geen significant interactie effect bestaat tussen (in)consistente informatiesoorten in het eerste en tweede oordeel en of de inhoud van de informatie in het tweede onderdeel van de vignet bevestigend is op de kans van een verschilscore ($b = .96$, Wald $\chi^2(1) = 2.77$, $p = .09$). Hypothese twee kan op basis van de resultaten verworpen worden: Financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe informatie meer waarde toekennen aan bevestigende informatie als de soort van deze informatie inconsistent is met de soort informatie waarop het eerste oordeel is gebaseerd dan wanneer de soort van de nieuwe informatie consistent is met de soort informatie waarop het eerste oordeel is gebaseerd.

Ervaring en verschilscore en confirmation bias (h3)

Zoals blijkt uit model één is geen significant effect gevonden tussen de variabele de mate van ervaring⁸ en de kans op een verschilscore tussen het eerste en tweede oordeel ($b = -.13$, Wald $\chi^2(1) = .10$, $p = .75$). Op basis hiervan kan aangenomen worden dat de minder ervaren financieel inspecteurs in vergelijking tot de meer ervaren financieel inspecteurs geen grotere kans hebben op het veranderen van hun oordeel. In model twee komt ook naar voren dat er geen significant interactie effect bestaat tussen de mate van ervaring en bevestigende informatie in het tweede onderdeel van de vignet en de kans op een verschilscore ($b = .76$, Wald $\chi^2(1) = 2.62$, $p = .11$). Hypothese drie kan daarom verworpen worden: Ervaren financieel inspecteurs zullen tijdens de oordeel- en besluitvormingsprocessen bij het evalueren van nieuwe informatie minder snel geneigd zijn om meer waarde toe te kennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie in vergelijking tot minder ervaren inspecteurs.

Normatieve verwachtingen en confirmation bias (h4)

In model één komt naar voren dat er geen significant effect bestaat tussen het wel of niet hebben ontvangen van normatieve verwachtingen van het management over het gebruik maken van een bepaalde soort informatie en de kans op een verschilscore tussen het eerste en tweede oordeel ($b = -.29$, Wald $\chi^2(1) = .39$, $p = .54$). Ook bestaat er geen significant interactie effect voor het wel of niet hebben ontvangen van normatieve verwachtingen op het gebruik maken van een bepaalde soort informatie en de mate van *confirmation bias* ($b = -1.79$, Wald $\chi^2(1) = -.32$, $p = .68$). Hypothese vier kan op basis van deze laatste multilevel logistische regressie resultaten verworpen worden: Financieel inspecteurs zullen bij het evalueren van een bepaalde soort informatie (bijvoorbeeld financieel of niet-financieel) evenveel waarde toekennen aan de bevestigende en tegenstrijdige inhoud, als het management deze soort informatie belangrijk acht in de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de financieel inspecteurs.

⁸ Evaring is hierbij geoperationaliseerd door de variabelen opleiding en het aantal dienstjaren samen te voegen.

Tabel 2: De hoofd en interactie effecten van de verschillende condities op de verschillen tussen het eerste en tweede onderdeel van de vignetten.

	Model 1				Model 2				Model 3				Model 4			
	B (SE)	95% CI for Odds Ratio Lower	Odds Ratio	Upper	B (SE)	95% CI for Odds Ratio Lower	Odds Ratio	Upper	B (SE)	95% CI for Odds Ratio Lower	Odds Ratio	Upper	B (SE)	95% CI for Odds Ratio Lower	Odds Ratio	Upper
Intercept	-1.07 (.55)	-2.16	.34	.01	-.63 (.51)	-1.63	.54	.38	-.77 (.58)	-1.91	.46	.36	-1.20 (.59)	-2.36	.30	-.06
Inhoud informatie	.64* (.30)	.05	1.90	1.23	-.07 (1.53)	-1.11	.94	.97	.08 (.33)	0.57	1.08	.72	.62 (.45)	-.27	1.85	1.50
(In)consistentie tussen informatiesoorten	.65 (.42)	-.16	1.92	1.47	.11 (.48)	-.84	1.11	1.06	.63 (.42)	-.19	1.87	1.46	.72 (.51)	-.28	2.04	1.71
Normatieve verwachtingen	-.29 (.46)	-1.19	.75	.62	-.30 (.47)	-1.22	.74	.62	-.29 (.46)	-1.20	.74	.60	-.10 (.66)	-1.39	.91	1.20
Ervaring	-.13 (.42)	-.96	.87	.69	-.17 (.41)	-.97	.84	.63	-.52 (.56)	-1.61	.59	.57	.22 (.45)	-.67	1.24	1.20
Combinatie*inhoud informatie	.	.	.	.	.96 (.57)	-.17	2.60	2.08	.	.	.	.	.	.	.	.
Ervaring*inhoud informatie	.	.	.	.	.	.	.	.	.76 (.47)	-.16	2.14	1.68	.	.	.	.
Normatieve verwachtingen* Inhoud informatie tweede oordeel * inhoud informatie (tegenstrijdig of bevestigend)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-.32 (.76)	-1.79	.73	1.16

Noot: * = p < .05, ** = p < .01, *** = p < .001.

Conclusie en discussie

In dit onderzoek is er gekeken in hoeverre en onder welke condities de financieel inspecteurs (e.g. accountants) tijdens hun oordeel-en besluitvormingsprocessen *confirmation bias* vertonen bij de evaluatie van nieuwe (financiële en niet-financiële) gegevens.

Zoals blijkt uit de resultaten van de multilevel regressie analyse zijn financieel inspecteurs significant eerder geneigd bij het analyseren van nieuwe (financiële en niet-financiële) gegevens meer waarde toe te kennen aan bevestigende informatie dan aan tegenstrijdige informatie. Ondanks dat werd verwacht dat de meer ervaren financieel inspecteurs minder waarde zouden toekennen aan bevestigende informatie in vergelijking tot de minder ervaren financieel inspecteurs (Asare, 1991; Church, 1990), blijkt dit uit dit onderzoek niet naar voren te komen. Ook heeft taakcomplexiteit (in deze studie het analyseren van verschillende informatiesoorten) en normatieve verwachtingen geen effect op de mate waarin een financieel inspecteur *confirmation bias* vertoont bij het evalueren van nieuwe informatie.

Dat accountants (in dit onderzoek de financieel inspecteurs) enige *confirmation bias* vertonen ten aanzien van nieuwe informatie komt overeen met de resultaten uit eerder onderzoek *naar confirmation bias* onder accountants en auditors (Waller en Felix, 1984; Church, 1990; Bamber, Ramsay en Tubbes, 1997) en onder individuen in andere contexten (voor een uitgebreide literatuurstudie zie Nickerson, 1998). De resultaten dus hiermee ondersteunen *de dissonance theorie* van Festinger (1957; via Jonas et al., 2001) en de *disconfirmation model* van Lord en anderen (1979; Edwards en Smith, 1996).

Informatie volgorde effecten tijdens oordeel- en besluitvormingsprocessen vormen een belangrijk onderdeel in accounting en auditor onderzoek (Yankova, 2014). Dit onderzoek heeft geprobeerd een bijdrage te leveren aan het bestaande onderzoek naar informatie volgorde effecten onder accountants en auditors. Er is gekeken in hoeverre bij de financieel inspecteurs van de Inspectie van het Onderwijs sprake is van *confirmation bias* bij het evalueren van nieuwe informatie. Ook is er onderzocht of bepaalde condities hier een mogelijke rol bij speelden. Zoals blijkt uit de resultaten heeft de manier waarop informatie wordt gepresenteerd een effect op het uiteindelijk oordeel van de financieel inspecteur, onafhankelijk voor de verschillende condities. Deze bevindingen hebben verschillende implicaties voor instellingen die zich bezig houden met accounting of auditing onderzoek, zoals de Inspectie van het Onderwijs.

Het financieel risicogerichte toezicht kenmerkt zich door een sequentiële methodologie ten aanzien van de (niet-) financiële informatie evaluatie om uiteindelijk tot een oordeel te komen (De Wolf en Honingh, 2014). Volgens De Wolf en Honingh (2014) is het mogelijk dat het [financieel] risicogerichte toezicht leidt tot enkele risico's met betrekking tot de objectiviteit van de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de inspecteur. Zo stellen zij dat [financieel] inspecteurs bij het evalueren van nieuwe informatie meer waarde toekennen aan informatie dat past bij eerder ontvangen gegevens (e.g. de eerste verwachtingen). Naar aanleiding van de resultaten uit dit onderzoek is het aannemelijk dat een sequentiële methodologie ten aanzien van het evalueren van nieuwe informatie inderdaad een effect heeft op de objectiviteit van de oordeel-en besluitvormingsprocessen.

Financieel inspecteurs kunnen de gegevens, die zij als eerste analyseren en of ontvangen (zoals van de primaire detectie), gaan gebruiken als een bewijsstuk in plaats van een indicatie. Als gevolg hiervan toetsen zij mogelijk deze initiële gegevens beperkt in de praktijk, dit terwijl er geen causale relatie hoeft te bestaan tussen de gegevens uit de risicoanalyses en het daadwerkelijke financiële beheer van een schoolbestuur (De Wolf en Honingh, 2014). Bij schoolbesturen, waar volgens de risicoanalyse sprake is van een verhoogd risico, hoeven uiteindelijk geen tekortkomingen geconstateerd te worden.

Een ander mogelijk gevolg van een sequentiële methodologie ten aanzien van het evalueren van nieuwe informatie is dat de [financieel] inspecteurs minder waarde toe zullen kennen aan de niet-financiële gegevens, zoals de bestuurlijke verhoudingen en handelingen. Deze bestuurlijke gegevens worden namelijk meestal op een later moment in de oordeel- en besluitvormingsprocessen geanalyseerd (bijvoorbeeld in het bestuursgesprek tijdens de expertanalyse). Ook De Wolf en Honingh (2014) benadrukken dat het risicogerichte toezicht ervoor zorgt dat [financieel] inspecteurs minder de ruimte ervaren om professionele inschattingen van de bestuurlijke risico's te maken. Inspecteurs hierin volgens De Wolf en Honingh (2014) teveel gestuurd door de resultaten van de risicoanalyses. Deze soort niet-financiële gegevens worden echter door de Inspectie van het Onderwijs steeds meer als belangrijker geacht voor het bepalen van de financiële continuïteit van een bepaald schoolbestuur.

Enkele op- en aanmerkingen dienen gemaakt te worden over het gebruik maken van vignettenexperimenten om de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de financieel inspecteurs te analyseren. Met deze data is het mogelijk om complexe besluitvormingsprocessen, zoals financieel inspecties, te modelleren om de besluit mechanismes beter te begrijpen (Aguinis en. Echter, heeft deze data-methode een aantal tekortkomingen. Een relatief duidelijke tekortkoming, is dat de experimentele vignetten een versimpelde en in zekere zin 'kunstmatige' weergave zijn van de realiteit. Als gevolg hiervan niet overeenkomen met de complexiteit waar de oordeel-en besluitvormingsprocessen van de financieel inspecteurs zich mee kenmerken. De simplificatie van de casussen leidt er onder andere toe dat het lastig is om individuele verschillen tussen de financieel inspecteurs te analyseren (bijvoorbeeld ervaring) (Ask en Granhag, 2005; Bonner, 1990). Een andere tekortkoming is gerelateerd aan de belangen van de financieel inspecteurs bij het beoordelen van de verschillende vignetten (Ask en Granhag, 2005). Terwijl er bij het beoordelen van de financiële continuïteit van een schoolbestuur consequenties aan verbonden zijn voor zowel de verschillende schoolbesturen en de Inspectie van het Onderwijs, is er bij het beoordelen van de verschillende experimentele vignetten geen persoonlijke en maatschappelijke gevolgen. Het zou relevant zijn om veld experimenten uit te voeren of meer observatie onderzoek te doen om de invloed van de verschillende condities op *confirmation bias* beter te kunnen analyseren.

Beleidsadvies

Huidig wordt er in het algemeen door instellingen, die gerelateerd zijn met het doen van accounting of auditing onderzoek, weinig aandacht besteedt aan cognitieve *biases* tijdens oordeel-en besluitvormingsprocessen (Yankova, 2014). Binnen de Inspectie van het Onderwijs wordt de mate van interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gestimuleerd om bepaalde *biases* in oordelen te verminderen. Financieel inspecteurs beoordelen elkaars uiteindelijke oordelen met betrekking tot het bestaan van mogelijke financiële risico's bij schoolbesturen. Uit onderzoek komt naar voren dat dit een positief effect heeft op de mate van een objectief oordeel (Yankova, 2014).

Naar aanleiding van de resultaten zou het praktisch van belang zijn voor de Inspectie van het Onderwijs om hun programma's ten aanzien van het versterken van objectieve oordelen onder de financieel inspecteurs te vergroten. Volgens Church (1990) kan het aanbieden van trainingen de mate van *confirmation bias* verlichten. In het onderzoek van Asare (1991) is er namelijk wel een ervaringseffect gevonden op de mate van *confirmation bias*. Ook Yankova (2014) stelt dat het aanbieden van trainingen en meer begeleiding rondom het maken van een goed oordeel de mate van objectiviteit in het uiteindelijk oordeel kan vergroten. Bijvoorbeeld door de accountants of auditors erop te wijzen welke risico's er bestaan bij een sequentiële methodologie ten aanzien van de informatie evaluatie.

De Wolf en Honingh (2014) geven andere aanbevelingen om bepaalde risico's ten aanzien van de objectiviteit van een oordeel te verminderen. Zij gaan hierbij specifiek in op de invloed van het risicogerichte toezicht op de oordeel- en besluitvormingsprocessen van de inspecteurs van de Inspectie van het Onderwijs. Volgens hen moet het risicogericht toezicht minder 'mechanisch' zijn; er moet meer professionele ruimte worden ontwikkeld voor de inspecteur om in te gaan op de niet-financiële gegevens, zoals de bestuurlijke verhoudingen en handelingen. Zij gaan hierbij niet verder in op hoe dit eruit dient komen te zien. Verondersteld kan worden dat wanneer de financiële gegevens uit de risicoanalyses van de primaire detectie analyse een minder grote rol zullen spelen, de financieel inspecteur meer de ruimte krijgt om zelf te bepalen wat van belang is bij het inschatten van de financiële risico's bij een schoolbestuur (en hierbij dus minder gestuurd worden in hun oordeel-en besluitvormingsproces).

Literatuurlijst

- Aguinis, H., & Bradley, K. J. (2014). Best practice recommendations for designing and implementing experimental vignette methodology studies. *Organizational Research Methods*, 17(4), pp. 351-371.
- Albert, S., & Whetten, D. A. (1985). Organizational identity. *Research in organizational behavior*.
- Anderson, N. H. (1981). Foundations of Information Integration Theory. New York: Academic Press.
- Asare, S. K. (1992). The auditor's going-concern decision: Interaction of task variables and the sequential processing of evidence. *Accounting Review*, pp. 379-393.
- Ashton, R. H., & Ashton, A. H. (1995). *Judgment and decision-making research in accounting and auditing*. Cambridge University Press.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of management review*, 14(1), 20-39.
- Atzmüller, C., & Steiner, P.M. (2010). Experimental vignette studies in survey research. *Methodology: European Journal of Research Methods for Behavioral and Social Sciences*, 6, pp. 128-138.
- Bamber, E. M., Ramsay, R. J. & Tubbs, R. M. (1997). An Examination of the Descriptive Validity of the Belief-Adjustment Model and Alternative Attitudes to Evidence in Auditing. *Accounting, Organizations and Society*, 22 (3/4), pp. 249-268.
- Baron, J., Beattie, J., & Hershey, J. C. (1988). Heuristics and biases in diagnostic reasoning II: Congruence, information, and certainty. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 42, pp. 88-110.
- Bonner, S. E. (1994). A Model of the Effects of Audit Task Complexity. *Accounting, Organizations and Society*, 19 (3), pp. 213-234.
- Butt, J. & Campbell, T. L. (1989). The Effects of Information Order and Hypothesis-Testing Strategies on Auditors' Judgments. *Accounting, Organizations and Society*, 14 (5/6), pp. 471-479.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2007). The influence of leaders' and other referents' normative expectations on individual involvement in creative work. *The Leadership Quarterly*, 18(1), pp. 35-48.
- Chung, Janne/Monroe, Gary S. (2001): A Research Note on the Effects of Gender and Task Complexity on an Audit Judgment. In: Behavioral Research in Accounting, 13: 111-125.
- Church, B. K. (1990): Auditors' Use of Confirmation Processes. *Journal of Accounting Literature*, 9, pp. 81-112.

Cushing, B. & J. Loebbecke. (1986). Comparison of Audit Methodologies of Large Accounting Firms: Accounting Research Study No. 26 Sarasota, FL: AAA.

De Leeuw, J., & Meijer, E. (2008). *Handbook of multilevel analysis*. New York: Springer.

De Wolf, I. & Honingh, M. (2014). Risicogericht toezicht niet vrij van risico's. In: Mertens, F., Scherpenisse, J. en Steen, M. Reflecties op de ontwikkeling en professionalisering van het toezicht: 10 jaar Leeratelier Toezicht en Naleving. NSOB, Den Haag.

Duck, J. M., Hogg, M. A., & Terry, D. J. (1999). Social Identity and Perceptions of Media Persuasion: Are We Always Less Influenced Than Others? 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(9), pp. 1879-1899.

Ehren, M. C. M. (2006). *Toezicht en schoolverbetering*. Delft: Eburon (diss.)

Ehren, M.C.M, Leeuw, F.L. & Scheerens, J. (2005). On the Impact of the Dutch Educational Supervision Act: Analyzing Assumptions Concerning the Inspection of Primary Education. *British Journal of Educational Studies*. (54)1, pp. 51-72.

Einhorn, H. J. (1976): A Synthesis: Accounting and Behavioral Science. *Journal of Accounting Research*, 14, pp. 196-206.

Einhorn, H.J. & Hogarth, R. M. (1981). Behavioral Decision Theory: Processes of Judgment and Choice. *Journal of Accounting Research*, 19 (1), pp. 1-31.

Einhorn, H. J. & Hogarth, R. M. (1985): A Contrast/Surprise Model for Updating Beliefs. Unpublished manuscript. URL: <http://oai.dtic.mil/oai/oai?verb=getRecord&metadataPrefix=html&identifier=ADA153937>, accessed on: 21.03.2015

Evans, J. S. B. (1989). *Bias in human reasoning: Causes and consequences*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Frey, D. (1986). Recent research on selective exposure to information. *Advances in experimental social psychology*, 19(1), pp. 41-80.

Gibbins, M. (1984). Propositions about the Psychology of Professional Judgment in Public Accounting. *Journal of Accounting Research*, 22 (1), pp. 103-125.

Hilton, D. J. (1995). The social context of reasoning: Conversational inference and rational judgment. *Psychological Bulletin*, 118(2), 248.

Hogg, M. A. (2001). A social identity theory of leadership. *Personality and social psychology review*, 5(3), pp. 184-200.

Hogg, M.A., and Abrams, D. (1988). *Social Identifications: A Social Psychology of Intergroup Relations and Group Processes*, London and New York: Routledge.

Hyman, H. H. (1942). The psychology of status. *Archives of Psychology (Columbia University)*.

Inspectie van het Onderwijs. (2014). *Doelen en activiteiten Inspectie van het Onderwijs*. Utrecht.

Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: an expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. *Journal of personality and social psychology*, 80(4), 557.

Klayman, J., & Ha, Y. W. (1987). Confirmation, disconfirmation, and information in hypothesis testing. *Psychological review*, 94(2), 211.

Kelley, H. H. (1952). Two functions of reference groups. *Readings in social psychology*, pp. 410-414.

Kinney, W. & Uecker, W. C. (1982). Mitigation of the Consequences of Anchoring in Auditor Judgments. *The Accounting Review*, 57 (1), pp. 55-69.

Koriat, A., Lichtenstein, S., & Fischhoff, B. (1980). Reasons for overconfidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, pp. 107–118

McKimmie, B. M., Terry, D. J., Hogg, M. A., Manstead, A. S., Spears, R., & Doosje, B. (2003). I'm a hypocrite, but so is everyone else: Group support and the reduction of cognitive dissonance. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7(3), 214.

Merton, R. K., & Kitt, A. S. (1952). Contributions to the theory of reference group behavior. *Readings in social psychology*, pp. 430-444.

Newell, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1960). Report on a general problem-solving program. Information Processing: Proceedings of the International Conference on Information Processing, UNESCO, Paris 16–20 June 1959 (pp. 256–264). Munich, Germany: UNESCO

Nisbett, R., & Ross, L. (1980). Human inference: Strategies and shortcomings of human judgment.

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175.

Parmley, M. C. (2006). *The effects of the confirmation bias on diagnostic decision making* (Doctoral dissertation, Drexel University).

Payne, J. W. (1982). Contingent Decision Behavior. *Psychological Bulletin*, 92 (2), pp. 382-402.

Pei, B. K., Reed, S. A., & Koch, B. S. (1992). Auditor belief revisions in a performance auditing setting: An application of the belief-adjustment model. *Accounting, Organizations and Society*, 17(2), pp. 169-183.

Pitz, G. F., & Sachs, N. J. (1984). Judgment and decision: Theory and application. *Annual Review of Psychology*, 35(1), 139-164.

Schwenk, C. R. (1984). Cognitive simplification processes in strategic decision-making. *Strategic management journal*, 5(2), pp. 111-128.

Scott, S. G., & Lane, V. R. (2000). A stakeholder approach to organizational identity. *Academy of Management review*, 25(1), pp. 43-62.

- Simnett, R. (1996). The effect of information selection, information processing and task complexity on predictive accuracy of auditors. *Accounting, Organizations and Society*, 21(7), pp. 699-719.
- Sherif, M. (1953). The concept of reference groups in human relations. *Group relations at the crossroads*, pp. 203-231.
- Shibutani, T. (1955). Reference groups as perspectives. *American journal of Sociology*, pp. 562-569.
- Slovic, P. & Lichtenstein, S. (1971). Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6 (6), pp. 649-744.
- Smith, J. R., & Louis, W. R. (2009). Group norms and the attitude-behaviour relationship. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(1), 19-35.
- Staatscourant. (2011). Beleidsregel Financieel toezicht po en vo 2011 (Nr. 21154).
- Tajfel, H. E. (1978). *Differentiation between social groups: Studies in the social psychology of intergroup relations*. Academic Press
- Tan, H., Ng, T & Mak, B. (2002): The Effects of Task Complexity on Auditors Performance: The Impact of Accountability and Knowledge. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21 (2), pp. 81-95
- Terry, D. J., & Hogg, M. A. (1996). Group norms and the attitude-behavior relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(8), pp. 776-793
- Tetlock, P. E. (1985). Accountability: The neglected social context of judgment and choice. *Research in organizational behavior*, 7(1), pp. 297-332.
- Trotman, K. T., (1989). The Review Process and the Accuracy of Auditor Judgments. *Journal of Accounting Research*, pp. 740-752.
- Tubbs, R. M., Messier Jr, W. F., & Knechel, W. R. (1990). Recency effects in the auditor's belief-revision process. *Accounting Review*, pp. 452-460.
- Turner, J. C. (1982). Towards a cognitive redefinition of the social group. *Social identity and intergroup relations*, pp. 15-40.
- Turner, J. C. (1985). Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behavior. *Advances in group processes: Theory and research*, 2, pp. 77-122.
- Turner, J. C., Brown, R. J., & Tajfel, H. (1979). Social comparison and group interest in ingroup favouritism. *European journal of social psychology*, 9(2), pp. 187-204.
- Turner, J. C., Hogg, M. A., Oakes, P. J., Reicher, S. D., & Wetherell, M. S. (1987). *Rediscovering the social group: A self-categorization theory*. Basil Blackwell.
- Tversky, A. (1969). Intransitivity of preferences. *Psychological review*, 76(1), 31.

Tversky, A. & Kahneman, D. (1974): Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185 (4157): pp. 1124-1131.

Waller, W. & Felix, W. I., Jr. (1984). The Auditor and Learning from Experience: Some Conjectures. *Accounting, Organizations and Society*, 9 (3/4), pp. 383-406.

Wellen, J. M., Hogg, M. A., & Terry, D. J. (1998). Group norms and attitude-behavior consistency: The role of group salience and mood. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2(1), 48.

Wright, William F. (1995). Superior Loan Collectibility Judgments Given Graphical Displays. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 14 (2), pp. 144-154

Yankova, K. (2015). *The Influence of Information Order Effects and Trait Professional Skepticism on Auditors' Belief Revisions: A Theoretical and Empirical Analysis*. Springer.