

Masterthesis Arbeid en Organisatiepsychologie

“Een onderzoek naar factoren die van invloed zijn op de overdracht van kennis en vaardigheden van complexe bedrijfstrainingen naar de beroepspraktijk”

“A study on factors affecting the transfer of knowledge and skills from complex corporate training programs to the professional practice”

Naam: Matthijs Moorkamp
 s0119067

Datum: Augustus 2007

Begeleiding

Universiteit Twente

Prof. dr. K. Sanders, hoogleraar Arbeid en Organisatie psychologie en Human Resource Development

Dr. R.R. Meijer, universitair hoofddocent Onderzoeksmethodologie, Meetmethoden en Data-analyse

Instituut Defensie Leergangen, Nederlandse Defensie Academie

Drs. J.W. Verhaar, kwaliteit zorg

Drs. I.C.M. Pancras, onderwijskundige



Abstract

This study aims to identify factors that affect the transfer of knowledge and skills from a classroom situation to a work situation, also known as transfer of training. As a result a better insight in the transfer of training- process can be established. Ford and Weissbein (1997) concluded that the literature concerning transfer of training has shortcomings in the area of complex (vocational) training, individual characteristics and the role of the work environment in the transfer process. Also, more attention should focus on the interaction between factors affecting transfer of training. This study proposes a model which states an association between transfer of training, in a complex training environment, and innovative behavior. Individual and contextual determinants of transfer of training *and* innovative behavior are examined. The individual factors are: (role breadth) self-efficacy and learning goal orientation. The contextual factors, of which a moderating role is expected, are: autonomy, learning climate (in terms of situational goal orientation) and supervisory support. The data used in this study was gathered among alumni of the Royal Netherlands Defense College. This college facilitates career training courses for officers of the Dutch armed forces. Finally, 128 returned questionnaires were analyzed. Of this, 46 persons were originating from the Army, 40 from the Air force, 38 from the Navy and 2 from the Military Police. The results show that the assumed relation between transfer of training and innovative behavior is not found, also relations between the individual characteristics and transfer of training are not found. However, the results show that there is a significant moderating effect of autonomy on the relation between learning goal orientation and transfer of training. On the other hand, the individual determinants show to have a significant positive relation with innovative behavior while the assumed moderating role of work environmental factors on the relation between individual characteristics and innovative behavior is not confirmed.

These findings tell that, in this study, transfer of training is moderately determined by the work environment. At the same time, innovative behavior appears to be solely determined by the individual variables.

Samenvatting

In deze studie zijn variabelen onderzocht die van invloed kunnen zijn op de overdracht van kennis en vaardigheden van de opleidingssituatie naar een praktijksituatie, ook wel “transfer van training” genoemd. Dit om het inzicht in het transferproces te vergroten. Ford en Weissbein (1997) deden aanbevelingen voor vervolgonderzoek naar transfer van training. Zij benadrukken het belang van het doen van onderzoek naar complexe (bedrijfs) opleidingen, het vergroten van inzicht in individuele karakteristieken en het vergroten van het inzicht in de rol van de werkomgeving in het transferproces. Ook geven zij aan dat het van belang is interacties tussen determinanten van transfer van training te onderzoeken. In het gebruikte onderzoeksmodel wordt bekeken of er een verband bestaat tussen waargenomen transfer van training bij complexe trainingen en innovatief gedrag. Hierbij worden vijf individuele en contextuele predictoren van zowel transfer van training als innovatief gedrag meegenomen. De individuele factoren zijn: (role breadth) self-efficacy en leerdoeloriëntatie. De contextuele variabelen, waarvan een modererende rol verwacht wordt, zijn: autonomie van werk, leerklimaat (in termen van situationele doeloriëntatie) en steun van de leidinggevende. De data is afkomstig van ex-studenten van het Instituut Defensie Leergangen. Deze instantie verzorgt loopbaanopleidingen voor officieren van de Nederlandse krijgsmacht. Uiteindelijk waren er 128 respondenten, waarvan 46 personen afkomstig waren van de Koninklijke Landmacht, 40 van de Koninklijke Luchtmacht, 38 van de Koninklijke Marine en twee van de Koninklijke Marechaussee. De resultaten laten zien dat de veronderstelde relatie tussen transfer van training en innovatief gedrag niet wordt bevestigd. Ook relaties tussen de individuele kenmerken en transfer van training worden niet gevonden. Wel is er voor werkomgeving een significant modererend effect zichtbaar voor wat betreft de invloed van autonomie op de relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer van training.

De individuele factoren blijken wel een significante positieve relatie te hebben met innovatief gedrag. De veronderstelde modererende rol van de werkomgeving op de relatie tussen individuele factoren en innovatief gedrag wordt echter niet bevestigd. Uit de resultaten blijkt dat, in deze studie, transfer van training matig wordt beïnvloed door de werkomgeving, terwijl innovatief gedrag uitsluitend wordt bepaald door individuele variabelen.

Inleiding

Organisaties besteden miljoenen euro's per jaar aan het trainen van personeel. Deze investeringen hebben tot doel dat enige vorm van prestatie van de medewerkers wordt verbeterd (Dean e.a., 1996). Het trainen van de kennis en vaardigheden van medewerkers is echter niet genoeg om deze prestaties te verhogen. Medewerkers moeten ook in staat zijn, hetgeen zij in de training geleerd hebben te gebruiken binnen de organisatie (Broad, 1997). Dit proces is bekend als "transfer van training". Gielen (1995) geeft de volgende definitie van transfer van training: *"de mate waarin cursisten in staat zijn de kennis, vaardigheden en attitudes, die ze hebben geleerd in een opleiding, op een effectieve manier te gebruiken in een werksituatie"*. Het in kaart brengen van transfer van training wordt beschouwd als een nuttige en bruikbare effectmeting voor (bedrijfs) trainingen. Verschillende onderzoekers hebben zich dan ook met dit onderwerp bezig gehouden (zie o.a.: Kirkpatrick, 1959; Baldwin & Ford, 1988). Georgenson (1982) vermeldt dat in de VS een goede transfer maar bij 10 procent van de trainingen plaatsvindt. Fitzpatrick (2001) en Saks (2002) plaatsen vraagtekens bij deze cijfers, hun kritiek is dat er geen duidelijke cijfers beschikbaar zijn over de mate van plaatsvindende transfer, ook zou de manier waarop transfer wordt bepaald niet eenduidig zijn. Verder vestigen verschillende auteurs de aandacht op het belang van het doen van onderzoek op het gebied van transfer van training, om zo het inzicht in het transfer proces te vergroten. (Baldwin & Ford, 1988; Ford & Weissbein, 1997). Hierdoor is aanleiding voor onderzoek naar transfer van training.

Baldwin en Ford (1988) stellen dat individuele karakteristieken (o.a.: motivatie, ability en persoonlijkheid) en werkomgeving (o.a.: steun binnen de organisatie en klimaat) bepalend zijn voor transfer van training. Echter, zij constateerden in hun samenvattend artikel een aantal tekortkomingen in de literatuur omtrent transfer. Zo is onderzoek vaak gebaseerd op trainingen met een vrij lage complexiteit, is er een tekort aan inzicht in individuele karakteristieken die van invloed zijn op transfer en er is te weinig inzicht in omgevingsvariabelen die van invloed zijn op transfer.

Ford en Weissbein (1997) beschouwen wederom de literatuur betreffende transfer van training en doen aanbevelingen voor vervolgonderzoek op de drie bovengenoemde onderwerpen. Zij benadrukken opnieuw dat het van belang is om transfer van training te bestuderen met betrekking tot complexe trainingen. Ook zijn Ford en Weissbein (1997) van mening dat het belangrijk is om het inzicht in individuele karakteristieken te blijven vergroten, bijvoorbeeld door het verbinden van doeloriëntatie aan transfer van training. Verder vinden zij het van belang

dat, voor wat betreft de werkomgeving, er meer aandacht komt voor het begrip “transfer climate”. Deze aanbevelingen zijn de leidraad voor dit onderzoek.

Om het inzicht in transfer bij complexe trainingen te vergroten, is dit onderzoek uitgevoerd bij het Instituut Defensie Leergangen (IDL). Hier worden twee typen loopbaanopleidingen voor officieren van de Nederlandse krijgsmacht verzorgd. De middelbare defensie vorming (MDV) is voor officieren van de rang Kapitein en hoger en duurt 13 weken. De hogere defensie vorming (HDV) is voor officieren van de rang Majoor en hoger en is in de vorm van een executive Master; deze opleiding duurt één jaar. Beide loopbaanopleidingen zijn te categoriseren als complexe (management) trainingen. Cheng en Ho (2001) geven het belang aan van het doen van onderzoek naar management gerichte, complexe, trainingen. Zij zijn van mening dat uitkomsten breder generaliseerbaar zijn dan uitkomsten van onderzoek naar minder complexe opleidingen. Dit omdat het bij complexe opleidingen van belang is dat kennis en vaardigheden toegepast kunnen worden in verschillende werkomgevingen. Zo zullen de cursisten van de loopbaantrainingen op het IDL na afloop van de training in een breed scala aan functies en werkomgevingen worden ingezet. Hierdoor zullen zij de geleerde kennis en vaardigheden op een flexibele manier moeten gebruiken. In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat het genereren, introduceren en implementeren van nieuwe ideeën in verschillende werkomgevingen zeer bruikbaar kan zijn voor het behalen van een goede transfer. Vanuit deze redenering is een link te leggen tussen transfer en innovatief gedrag. Awoyini (2002) en Fogarty (1989) tonen een relatie aan tussen creativiteit en transfer van training en het begrip creativiteit heeft een nauw verband met innovatief gedrag (Scott & Bruce, 1994).

Na bestudering van de literatuur betreffende transfer en innovatief gedrag bleek dat bepaalde predictoren van transfer van training *ook* voorspellend kunnen zijn voor innovatief gedrag. Dit geldt ook voor de individuele- en werkomgevingvariabelen die onderzocht zijn in deze studie. Verderop worden deze veronderstellingen aan de hand van het onderzoeksmodel (zie: Figuur 1) nader theoretisch onderbouwd.

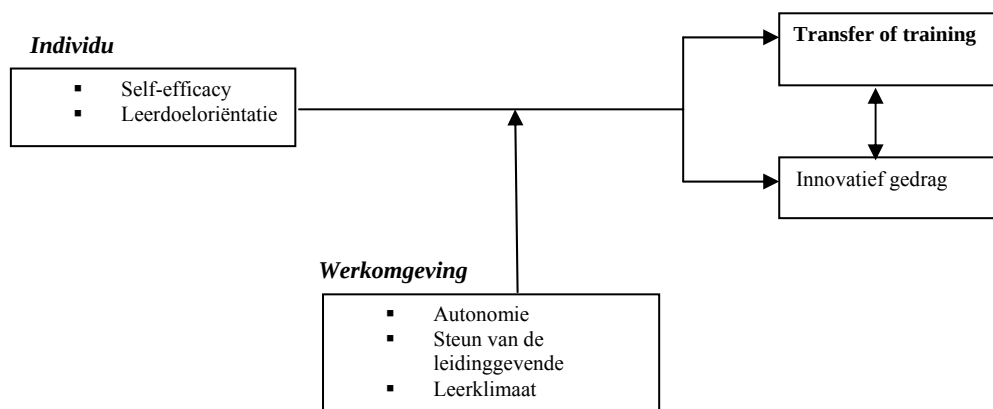
Als tweede aanbeveling geven Ford en Weissbein (1997) het verbeteren van het inzicht in individuele factoren en zij stellen daarbij dat de relatie tussen transfer en doeloriëntatie nadere bestudering verdient. Doeloriëntatie is hierdoor meegenomen in dit onderzoek. Ook is self-efficacy opgenomen als voorspeller voor transfer. In vorig onderzoek is regelmatig een relatie aangetoond tussen transfer van training en self-efficacy (zie o.a.: Baldwin en Ford, 1988).

De derde aanbeveling van Ford en Weissbein (1997) heeft betrekking op de werkomgeving. Zij geven aan dat het in kaart brengen van een transfer stimulerende werkomgeving belangrijk is. Hiertoe zijn in dit onderzoek een drietal transfer stimulerende werkomgevingvariabelen opgenomen waarvan in vorig onderzoek een relatie met transfer is aangetoond. Dit zijn autonomie, steun van de leidinggevende en leerklimate. Verder vinden Ford en Weissbein (1997) het van belang dat er aandacht komt voor interacties tussen individuele- en omgevingsvariabelen. Dit omdat persoon en (werk) omgeving immers niet los van elkaar gezien kunnen worden. Hiertoe wordt in dit onderzoek een modererend effect onderzocht van een stimulerende werkomgeving op de relatie tussen individuele factoren en transfer.

Uit het voorgaande kan de volgende onderzoeksvraag worden opgemaakt:

Wat is, bij complexe trainingen, de relatie tussen innovatief gedrag, (leer)doeloriëntatie, self-efficacy en transfer van training en wat is de rol van een stimulerende werkomgeving in dit proces?

Baldwin en Ford (1988) geven aan dat er een tekort is aan theoretische modellen die het transferproces verklaren. Deze studie tracht hiervoor een model te geven. In de volgende uiteenzetting zijn de onderzochte variabelen, aan de hand van het onderstaande onderzoeksmodel, theoretisch onderbouwd.



Figuur 1: Onderzoeksmodel

Innovatief gedrag en complexe trainingen

Awoniyi e.a. (2002) en Fogarty (1989) constateren een positieve relatie tussen creativiteit en transfer van training. Verschillende auteurs beschrijven het verschil tussen creativiteit en innovatief gedrag. Hierbij richt creativiteit zich op de generatie van nieuwe, bruikbare, ideeën terwijl innovatief gedrag de promotie en implementatie van deze ideeën betreft (Amabile, 1997). Scott en Bruce (1994) erkennen dit verschil en ondervatten dit in een gefaseerd begrip van innovatief gedrag waarin zij zowel de generatie, promotie als de implementatie van nieuwe, bruikbare ideeën opnemen. Deze gefaseerde definitie van innovatief gedrag luidt: *gedrag dat is gericht op de doelbewuste generatie, introductie/promotie en toepassing van nieuwe en waardevolle ideeën binnen werksituaties* (De Jong & Den Hartog, 2005).

Het doel van complexe (management) trainingen is dat de kennis en vaardigheden die worden aangereikt leiden tot de generatie van nieuwe ideeën, die vervolgens in verschillende werksituaties geïntroduceerd en toegepast moeten worden (Nederlandse Defensie Academie, 2004). Hierdoor wordt verondersteld dat innovatief gedrag bruikbaar is voor het succesvol toepassen van de kennis en vaardigheden die geleerd zijn in de managementtraining. Hieruit is de eerste hypothese opgesteld:

H1: Er is een positief verband tussen innovatief en transfer van training

Individuele karakteristieken

Een veel bestudeerde voorspeller van transfer van training is self-efficacy (zie o.a. Baldwin en Ford, 1988). Self-efficacy wordt als volgt gedefinieerd: *het individuele geloof in de mogelijkheid om een bepaalde taak uit te voeren of een bepaald gedrag te vertonen* (Bandura, 1988). Schyns (2004) constateert dat mensen met een hoge mate van self-efficacy veranderingen positiever tegemoet treden. Parker (1998) introduceerde het begrip “role breadth self-efficacy”, dit is: *de mate waarin mensen zich zeker voelen dat zij in staat zijn om een meer proactieve rol te vervullen in een bepaalde taak of functie waarbij zij zich niet laten beperken door traditionele, gespecificeerde, taakeisen*. Gesteld kan worden dat voor het succesvol toepassen van complexe (management) trainingen in de praktijk, een zekere mate van zelfvertrouwen aanwezig moet zijn om bestaande traditionele taakeisen in het licht te zien van nieuwe kennis en vaardigheden die zijn aangeleerd in de training. De verwachting is dan ook dat self-efficacy in termen van role breadth self-efficacy positief is gerelateerd aan transfer van training.

De Rooij (2006) verbindt role breadth self-efficacy aan innovatief gedrag. In lijn met zijn onderzoek wordt hier een positieve relatie verwacht. Hieruit kan de tweede hypothese worden geformuleerd:

H2: Self-efficacy is positief gerelateerd aan zowel transfer (a) als innovatief gedrag (b).

Ook motivatie is een belangrijke voorspeller van transfer van training, en daardoor al uitvoerig onderzocht. Veelal wordt gesproken over “motivatie om te leren” of “training motivation” (zie o.a.: Noe, 1986; Tannenbaum & Yukl, 1992). Een recente ontwikkeling met betrekking tot leren en presteren in organisaties en motivatie is de aandacht voor doeloriëntatie (Van Dam, 2006; De Rooij, 2006; VandeWalle, 1997). Dit is gebaseerd op werk van Dweck (1986) waarin doeloriëntatie als volgt wordt gedefinieerd: *de doelen die individuen nastreven in prestatiesituaties*. Onderzoek wijst uit dat doeloriëntatie belangrijke invloed heeft op leren, trainen en presteren binnen organisaties (VandeWalle e.a. , 1999).

VandeWalle (1997) onderscheidt drie typen doeloriëntatie:

- (1) leer doeloriëntatie is gericht op het ontwikkelen van competentie door het verkrijgen van nieuwe vaardigheden en het zich meester maken van nieuwe situaties.
- (2) een prestatiebewijs doeloriëntatie is gericht op het bewijzen van competentie door het willen krijgen van favoriserende opmerkingen van anderen.
- (3) een prestatievermijdende doeloriëntatie is gericht op het vermijden van incompetentie door het vermijden van negatieve oordelen van anderen.

Eén van de uitkomsten van VandeWalle e.a. (1999) is dat medewerkers met een leerdoeloriëntatie beter presteren dan medewerkers met een prestatiebewijs- of prestatievermijdende doeloriëntatie. Medewerkers met een leerdoeloriëntatie stellen zichzelf doelen die gericht zijn op het leren en ontwikkelen van nieuwe vaardigheden. Ook wanneer er zich nieuwe, dynamische taaksituaties voor doen blijkt een leerdoeloriëntatie functioneel (Bettencourt, 2004). Tannenbaum en Yukl (1992) veronderstellen dat leerdoeloriëntatie positief gerelateerd zou kunnen zijn aan transfer van training maar dat er onderzoek nodig is om deze relatie ook daadwerkelijk vast te stellen.

De Rooij (2006) concludeert dat een leerdoeloriëntatie positief gerelateerd is aan innovatief gedrag. In dit onderzoek wordt dan ook een positieve relatie verwacht tussen leer doeloriëntatie en innovatief gedrag. De derde hypothese kan nu worden geformuleerd:

H3: Leerdoeloriëntatie is positief gerelateerd aan zowel transfer (a) als innovatief gedrag (b).

Werkomgeving

Elementen uit de werkomgeving kunnen de toepassing van nieuwe kennis en vaardigheden versterken of juist verzwakken (Tannenbaum & Yukl, 1992). Een stimulerende werkomgeving bevat onder andere een zekere mate van autonomie in het werk, een hoge mate van steun van de leidinggevende en een leerklimaat dat transfer faciliteert (Baldwin & Ford, 1988).

Ten eerste, autonomie wordt geassocieerd met een positieve invloed op transfer van training (Axtell, Maitlis & Yearta, 1997) en wordt gedefinieerd als: *de vrijheid van een medewerker om te kunnen beslissen wat voor werk hij of zij wil doen en hoe het moet gebeuren*, een gevoel van controle over het werk (Amabile e.a., 1996). Wanneer er sprake is van een hoge mate van autonomie dan heeft de medewerker meer vrijheid om de baan naar eigen inzicht in te vullen en is er dus meer gelegenheid om de kennis en vaardigheden van de training toe te passen in de praktijksituatie.

Ten tweede, steun van de leidinggevende. In navolging van het redelijk brede “steun binnen de organisatie” onderkennen onderzoekers het belang van het specifiekere “steun van de leidinggevende” in relatie tot transfer (zie o.a.: Baldwin & Ford, 1988; Gielen, 1995). Steun van de leidinggevende wordt gezien als een belangrijke werkomgevingvariabele die van invloed is op het transfer proces (Baldwin en Ford, 1988). De Leader Member Exchange theorie (LMX) beschrijft de sociale ruilrelatie tussen leidinggevend en ondergeschikten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een hoge kwaliteit relatie, waarin er sprake is van wederzijds respect, vertrouwen en verplichtingen, en een lage kwaliteit relatie waarin hiervan geen sprake is (Graen & Uhl-Bien, 1995). Driver (2002) vindt een positieve relatie tussen een hoge kwaliteit (LMX) relatie en leergedrag van medewerkers. Hierdoor wordt gesteld dat wanneer er sprake is van een hoge kwaliteit relatie, medewerkers eerder geneigd zijn hetgeen zij in de training geleerd hebben toe te passen in de praktijk, dan wanneer er sprake is van een lage kwaliteit relatie.

Ten derde, het leerklimaat. Tracey e.a. (1995, 2005) gaan in op de rol van specifieke klimaten en de invloed op gedragssuitkomsten. In het bijzonder beschrijven zij het begrip “transfer climate”, wat wordt gedefinieerd als: *werksituaties die de transitie van kennis en vaardigheden vanuit een training naar de praktijk positief dan wel negatief beïnvloeden* (Tracey & Tews, 2005). Onderzoek dat hier op in haakt vertoont gelijkenis met de eerder beschreven doeloriëntatie theorie. Ward en Heggstad (2004) benadrukken dat de doelen die door de werkomgeving worden gesteld van invloed zijn op behaalde doelen en gedrag van medewerkers. De drie eerder onderscheide doeloriëntaties zijn ook hier van toepassing. Een situationele leerdoeloriëntatie legt de nadruk op leren en het verbeteren van de prestatie, een situationele prestatiebewijs-doeloriëntatie legt de nadruk op het leveren van betere prestaties dan anderen en

een situationele prestatievermijdende-doeloriëntatie legt de nadruk op het vermijden van fouten (Van Dam, 2006). Uit het onderzoek van Van Dam (2006) blijkt dat er een relatie bestaat tussen een situationele leerdoeloriëntatie en het leren en presteren van medewerkers. Verwacht kan worden dat een organisatie met een transfer faciliterend leerklimaat (in termen van een situationele leerdoeloriëntatie), waarin het stellen van leer doelen wordt benadrukt, haar medewerkers beter in staat stelt de nieuwe kennis en vaardigheden toe te passen dan een organisatie met een prestatiebewijs of prestatievermijdende doeloriëntatie. Uit het voorgaande kan de vierde hypothese worden opgemaakt:

H4: Een stimulerende werkomgeving, in termen een hoge mate van autonomie (a), steun van de leidinggevende (b) en/of een faciliterend leerklimaat (c), modereert de relatie tussen individuele factoren en transfer van training.

Bovenstaande stimulerende werkomgevingvariabelen worden vanuit de literatuur ook geassocieerd met een positieve invloed op innovatief gedrag. Zo vindt Amabile (1997) een positieve relatie tussen steun van de leidinggevende en innovatief gedrag. De Rooij (2006) verbindt een faciliterend leerklimaat aan innovatief gedrag en De Jong en Den Hartog (2005) vinden een positieve relatie tussen autonomie in werk en innovatief gedrag. Shalley e.a. (2004) geven aan dat het belangrijk is om niet alleen directe relaties te onderzoeken maar ook aandacht te schenken aan interactie tussen werkomgeving en individuele karakteristieken in relatie tot innovatief gedrag. Hieruit kan de vijfde hypothese worden opgemaakt:

H5: Een stimulerende werkomgeving, in termen van een hoge mate van autonomie (a), steun van de leidinggevende (b) en/of een faciliterend leerklimaat (c), modereert de relatie tussen individuele factoren en innovatief gedrag.

Methode

Respondenten

Van de 278 verspreide vragenlijsten zijn er in totaal 130 ingevuld geretourneerd (respons: 46,7 %), hiervan waren 128 vragenlijsten bruikbaar. De gemiddelde leeftijd ligt tussen de 30 en 39 jaar (54,7%). Verder hebben 40 medewerkers van de Luchtmacht, 38 van de Marine, 46 van de Landmacht, twee van de Marechaussee en één burgermedewerker gereageerd. Hiervan had 60,9% een leidinggevende functie. De gemiddelde rang was Majoor/ Luitenant ter zee 1^e klasse (65,6%). Het grootste gedeelte van de respondenten (41,4 %) heeft VWO als hoogst voltooide civiele opleiding genoten. Tot slot, 42 respondenten hadden deelgenomen aan de hogere defensie vorming (HDV) en 85 respondenten volgden de middelbare defensie vorming (MDV).

Procedure

Het onderzoek is uitgevoerd bij de vier krijgsmachtonderdelen van het ministerie van Defensie. Dit zijn de Koninklijke Landmacht, de Koninklijke Marine, de Koninklijke Luchtmacht en de Koninklijke Marechaussee. Specifiek gaat het om ex-studenten van de loopbaanopleidingen van het Instituut Defensie Leergangen (IDL). De vragenlijst is verspreid onder de ex-studenten van de HDV (2004-2005 en 2005-2006) en MDV (2006, vier cursussen; 2007 één cursus). In totaal hebben 350 officieren hieraan deelgenomen. Uiteindelijk zijn er 278 anonieme vragenlijsten per post verstuurd, dit aantal is kleiner omdat er een aantal buitenlandse officieren hadden deelgenomen en ook zijn er een aantal officieren voortijdig gestopt met de opleiding. Om de respons te verhogen is per post een anonieme herinnering naar alle 278 potentiële respondenten verstuurd.

Metingen

Voor de meting van *transfer van training* is een nieuwe schaal geconstrueerd. Deze schaal (in totaal vier items) is gebaseerd op onderzoek naar waargenomen (perceived) transfer. Het eerste item: “Ik gebruik de kennis en vaardigheden die ik op het IDL geleerd heb in mijn dagelijkse werk” is uit het Engels vertaald uit Tuskel e.a. (1995). Het tweede item: “Mijn collega’s, leidinggevende of ondergeschikten hebben mij verteld dat mijn werkgedrag is veranderd door de opleiding” is uit het Engels vertaald uit Facticeau e.a. (1995). Het derde en het vierde item, beiden eveneens afkomstig uit Facticeau e.a. (1995) luiden: “Ik heb mijn gedrag op het werk veranderd zodat het overeen komt met het gedrag dat ik heb geleerd in de opleiding” en “Mijn prestaties op het werk zijn verbeterd door hetgeen ik geleerd heb op de opleiding”. Deze schaal wordt

gescoord met een 5-keuze Likert schaal (1: geheel mee oneens, 5: geheel mee eens). De gevonden betrouwbaarheid is goed (Cronbachs' $\alpha = .71$). Ook is factoranalyse uitgevoerd. Hieruit blijkt dat alle vier items sterk op één factor laden (zie: Appendix 1).

Innovatief gedrag is gemeten met de schaal uit het onderzoek van De Jong en Den Hartog (2005). Deze schaal bestaat uit acht items die betrekking hebben op de generatie, promotie en implementatie van innovatieve ideeën op de werkvloer. De schaal wordt gescoord op een 5-keuze Likert schaal (1: geheel mee oneens, 5: geheel mee eens). Een voorbeelditem is: "Ik vind het leuk om dingen op een nieuwe manier te proberen". De gevonden betrouwbaarheid is goed (Cronbachs' $\alpha = .82$).

Role breadth self-efficacy. Bezuijen (2005) heeft de schaal van Parker (1998) vertaald naar het Nederlands. Deze schaal bestaat uit tien items, hierin wordt de respondent gevraagd hoe goed hij/zij een bepaalde taak denkt te volbrengen (itemvoorbeeld: "geven van suggesties aan het management voor het verbeteren van het werk"). Er wordt gescoord op een 5-keuze Likert schaal (1: slecht, 5: zeer goed). De gevonden betrouwbaarheid is goed (Cronbachs' $\alpha = .80$).

Motivatie om te leren, leerdoeloriëntatie. Er is gebruik gemaakt van een, door De Rooij (2006) naar het Nederlands vertaalde, schaal van VanDeWalle (1997). Deze leerdoeloriëntatie schaal bestaat uit vijf items, en omvat items als: "Ik ben vaak op zoek naar gelegenheden om nieuwe kennis en vaardigheden op te doen". De schaal bestaat uit een 5-keuze Likert meting (1: geheel mee oneens, 5: geheel mee eens). De betrouwbaarheid is goed (Cronbachs' $\alpha = .74$). De meting voor *Autonomie* is gebaseerd op onderzoek van De Rooij (2006). Hij heeft een schaal geconstrueerd die afkomstig is uit verschillende onderzoeken (De Jong & Den Hartog, 2005; Houtman e.a., 1994). De nieuwe schaal bestaat uit zes items en deze worden gescoord op een 5-keuze Likert schaal (1: geheel niet van toepassing, 5: geheel van toepassing). Een voorbeelditem is: "Ik kan zelf bepalen in welk tempo ik werk". De gevonden betrouwbaarheid is goed (Cronbachs' $\alpha = .83$).

Steun van de leidinggevende, Leader Member Exchange. De meting is afkomstig uit onderzoek van Janssen en Van Yperen (2004), zij gebruiken een naar het Nederlands vertaalde schaal die veel in onderzoek omtrent leader member exchange gebruikt wordt (zie o.a.: Liden e.a., 1997). Deze schaal bestaat uit zeven items en geeft een waardeoordeel over de relatie tussen de werknemer en de leidinggevende. Ook deze schaal wordt gescoord op een 5-keuze Likert schaal (1: geheel mee oneens, 5: geheel mee eens). Deze schaal omvat vragen als: "Mijn leidinggevende en ik voelen elkaar goed aan". De gevonden betrouwbaarheid van de schaal is uitstekend (Cronbachs' $\alpha = .92$).

Leerklimaat. Voor het meten van het leerklimaat is gebruik gemaakt van de situationele leer doeloriëntatie schaal die is ontwikkeld door Van Dam (2006). Deze bestaat uit zeven items. Een voorbeelditem is: “Mijn omgeving ervaar ik als een werkplek... waar ik me kan ontwikkelen”. De schaal wordt gescoord op een 5-keuze Likert schaal (1: geheel mee oneens, 5: geheel mee eens). De betrouwbaarheid is goed (Cronbachs’ alpha = .76).

Controlevariabelen. In dit onderzoek zijn als controlevariabelen opgenomen: leeftijd, hoogst genoten civiel opleidingsniveau, gevolgde loopbaanopleiding, rang en leidinggevende functie (1: ja; 2: nee). Respondenten konden voor leeftijd uit vier categorieën kiezen (1: 20-29; 2: 30-39; 3: 40-49; 4: 50 jaar en ouder). Bij civiel opleidingsniveau hadden respondenten de keuze uit 7 keuzes (1: lager beroepsonderwijs; 2: MAVO; 3: middelbaar beroepsonderwijs; 4: HAVO; 5: hoger beroepsonderwijs; 6: VWO; 7: wetenschappelijk onderwijs). Voor rang konden respondenten uit 4 categorieën kiezen (1: Kapitein/Luitenant ter zee 2^o; 2: Majoor/Luitenant ter zee 1^e klasse; 3: Overste; 4: Kolonel).

Resultaten

De gemiddelden, standaarddeviaties en onderlinge correlaties tussen de onderzoeksvariabelen zijn in Tabel 1 weergegeven.

Hypothese 1 veronderstelde een samenhang tussen transfer van training en innovatief gedrag. Zoals in Tabel 1 te zien is, is er geen significante relatie gevonden tussen transfer en innovatief gedrag ($r = -.07$, *ns*), hiermee is hypothese 1 niet bevestigd.

Opvallend zijn de significante relaties tussen transfer van training en de controlevariabelen leeftijd ($r = .33$, $p \leq .01$), rang ($r = .27$, $p \leq .01$) en gevolgde loopbaanopleiding ($r = .33$, $p \leq .01$). Voor innovatief gedrag zijn er negatief significante relaties met rang ($r = -.21$, $p \leq .05$) en gevolgde loopbaanopleiding ($r = -.18$, $p \leq .05$).

Tabel 1. Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties tussen de gemeten variabelen

Variabelen	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Transfer van training	3.15	.74											
2 Innovatief gedrag	3.99	.51	-.07										
3 Leerdoeloriëntatie	4.23	.47	-.01	.42**									
4 Self-efficacy	3.98	.42	-.08	.40**	.34**								
5 Steun leidinggevende	4.20	.71	.02	.27**	.18*	.30**							
6 Autonomie	4.17	.54	.20*	.16	.17	.27**	.30**						
7 Leerklimaat	3.92	.55	.08	.25**	.22*	.08	.40**	.23**					
8 Leeftijd	2.43	.58	.33**	-.12	-.11	-.04	-.06	.05	.06				
9 Opleiding, civiel	5.70	1.06	-.13	.04	.11	.12	-.01	.04	-.01	-.21*			
10 Rang	2.06	.64	.27**	-.21*	-.24*	.01	.01	.13	.00	.35**	.10		
11 Loopbaanopleiding	1.32	.47	.33**	-.18*	-.20*	.01	.01	.17	-.07	.34**	.10	.65**	
12 Leidinggevende functie	1.39	.49	.01	-.05	.04	-.06	.19*	.06	.15	.04	.08	-.03	.06

** : $p \leq 0,01$; * : $p \leq 0,05$

In Tabel 2 en 3 zijn de resultaten van de regressieanalyses weergegeven, met in Tabel 2 transfer van training als afhankelijke variabele en in Tabel 3 innovatief gedrag als afhankelijke variabele. In beide tabellen is sprake van 6 modellen. In model 1 is de relatie tussen de afhankelijke variabelen en de controlevariabelen onderzocht. Hieraan worden in model 2 de individuele factoren en in model 3 de variabelen uit de werkomgeving toegevoegd. Vervolgens zijn in de modellen 4a, 4b en 4c de interacties tussen de individuele factoren en de werkomgeving weergegeven (resp. autonomie, steun van de leidinggevende en faciliterend leerklimaat) waarmee de veronderstelde modererende effecten kunnen worden aangetoond. De modererende effecten zijn berekend door middel van meervoudige, hiërarchische regressie analyse (Aiken & West, 1991).

In de hypothesen 2a en 3a werd verondersteld dat self-efficacy en leerdoeloriëntatie positief gerelateerd zijn aan transfer van training. Uit Tabel 2 valt op te maken dat er geen significante relatie gemeten is tussen self-efficacy en transfer van training ($\beta = -.11$, *ns*), hypothese 2a is hiermee niet bevestigd. In Tabel 2 is verder te zien de relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer van training weliswaar wel positief is, maar niet significant ($\beta = .12$, *ns*), hypothese 3a wordt hierdoor niet bevestigd.

In de hypothesen 2b en 3b werd verondersteld dat self-efficacy en leerdoeloriëntatie positief gerelateerd zijn aan innovatief gedrag. Uit Tabel 3 valt op te maken dat er een significante relatie gevonden is tussen self-efficacy en innovatief gedrag ($\beta = .28$, $p \leq .01$), hypothese 2b wordt hierdoor bevestigd. Verder blijkt uit Tabel 3 dat er een significante relatie bestaat tussen leerdoeloriëntatie en innovatief gedrag ($\beta = .29$, $p \leq .01$), hypothese 3b wordt hierdoor bevestigd.

Opvallend zijn de significante effecten voor de controlevariabelen leeftijd ($\beta = .20$, $p \leq .05$) en loopbaanopleiding ($\beta = .23$, $p \leq .05$) in relatie tot transfer van training. Terwijl bij innovatief gedrag de controlevariabelen geen significante rol spelen.

Tabel 2. Resultaten regressie analyse met Transfer van Training als afhankelijke variabele

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4a	Model 4b	Model 4c
Controlevariabelen						
Leeftijd	.20*	.20	.20	.20	.19	.18
Rang	.10	.12	.11	.08	.12	.12
Opleiding civiel	-.10	-.11	-.11	-.07	-.11	-.11
Loopbaanopleiding	.22	.23*	.21	.21	.21	.19
Leidinggevende functie	-.00	-.01	-.03	-.05	-.02	-.02
Individuele factoren						
Self-efficacy		-.11	-.15	-.15	-.17	-.16
Leerdoeloriëntatie		.12	.10	.07	.13	.12
Werkomgeving						
Autonomie			.14	.12	.12	.14
Steun van de leidinggevende			.02	-.00	-.03	.03
Leerklimaat			.03	.04	.05	.01
Interactie met Autonomie						
Self-efficacy				.00		
Leerdoeloriëntatie				.18*		
Interactie met Steun v/d leidinggevende						
Self-efficacy					-.07	
Leerdoeloriëntatie					.14	
Interactie met leerklimaat						
Self-efficacy						.03
Leerdoeloriëntatie						.09
R ²	.18	.20	.22	.25	.24	.23
Verandering in R ²		.02	.02	.03+	.02	.01

**: p≤ 0,01; *: p≤ 0,05; +: p ≤ 0,1

Noot: waarden zijn gestandaardiseerd (β's)

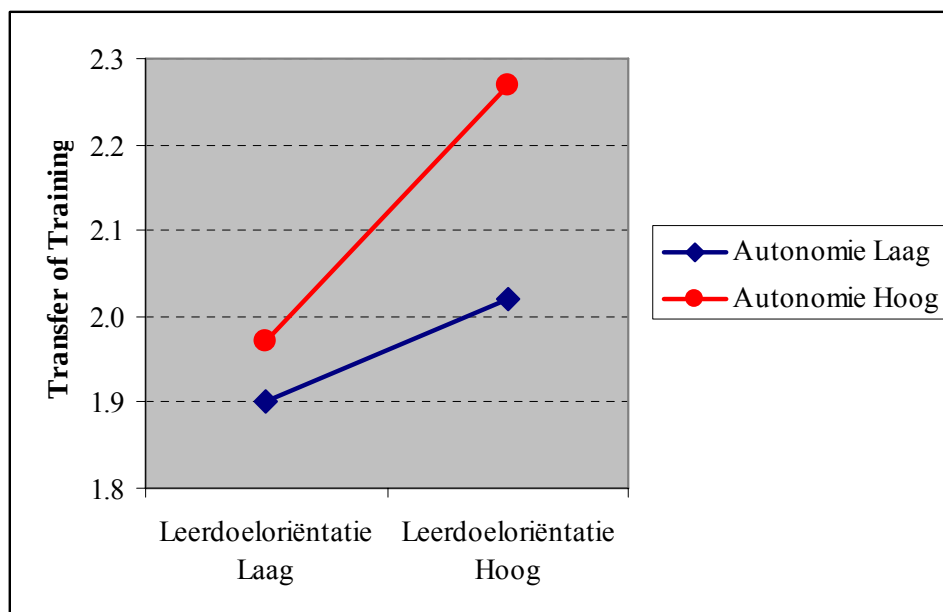
Tabel 3. Resultaten regressie analyse met Innovatief Gedrag als afhankelijke variabele

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4a	Model 4b	Model 4c
Controlevariabelen						
Leeftijd	-.02	-.03	-.03	-.04	-.03	-.04
Rang	-.17	-.11	-.13	-.11	-.13	-.13
Opleiding civiel	.06	-.02	-.01	-.00	-.01	-.01
Loopbaanopleiding	-.06	-.04	-.02	-.03	-.02	-.03
Leidinggevende functie	-.06	-.04	-.09	-.08	-.09	-.08
Individuele factoren						
Self-efficacy		.28**	.25**	.25**	.25**	.24**
Leerdoeloriëntatie		.29**	.25**	.26**	.25**	.26**
Werkomgeving						
Autonomie			.02	.02	.02	.02
Steun van de leidinggevende			.10	.09	.10	.10
Leerklimaat			.15+	.15	.15	.14
Interactie met Autonomie						
Self-efficacy				-.06		
Leerdoeloriëntatie				-.06		
Interactie met Steun v/d leidinggevende						
Self-efficacy					.01	
Leerdoeloriëntatie					.01	
Interactie met leerklimaat						
Self-efficacy						.01
Leerdoeloriëntatie						.04
R ²	.05	.26	.30	.30	.30	.30
Verandering in R ²		.21**	.04	.00	.00	.00

** : p ≤ 0,01; * : p ≤ 0,05; + : p ≤ 0,1

Noot: waarden zijn gestandaardiseerd (β's)

Hypothese 4 stelde een modererend effect van een transfer stimulerende werkomgeving, in termen van een zekere mate van autonomie (4a), steun van de leidinggevende (4b) en een faciliterend leerklimaat (4c), op de relatie tussen de individuele kenmerken en transfer van training. Uit Tabel 2 valt af te lezen dat er sprake is van een significant modererend effect van autonomie ($\beta = .18$, $p \leq .05$) op de relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer van training, hiermee wordt hypothese 4a ondersteund. Zo is in Figuur 2 te zien dat naar mate personen met een hoge leerdoeloriëntatie meer autonomie in het werk ervaren zij hogere transfer van training rapporteren, dan wanneer de autonomie in het werk laag is. Er worden geen modererende effecten gevonden voor steun van de leidinggevende en leerklimaat. De hypothesen 4b en 4c worden hiermee niet bevestigd. Verder blijkt dat model 4a uit Tabel 2 het beste bij de data past omdat het de meeste variantie verklaart. Ook verklaart model 4a significant meer variantie dan model 3 ($R^2 = .25$; $\Delta R^2 = .03$, $p \leq .1$).



Figuur 2: Modererend effect van autonomie op de relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer van training.

Hypothese 5 veronderstelde een modererend effect van een stimulerende werkomgeving op de relatie tussen individuele kenmerken en innovatief gedrag. Voor zowel autonomie, steun van de leidinggevende als een faciliterend leerklimaat worden geen significante modererende effecten gevonden op de relatie tussen individuele factoren en innovatief gedrag (zie Tabel 3). Hypothese 5 wordt hierdoor niet bevestigd. Wel is er een significant hoofdeffect gevonden voor leerklimaat

($\beta = .15$, $p \leq .1$). Toch blijkt dat model 2 uit Tabel 3 het beste bij de data past (verklaarde variantie: $R^2 = .26$; $\Delta R^2 = .21$, $p \leq .01$) omdat model 3 uit Tabel 3 niet significant meer variantie verklaart dan model 2 ($\Delta R^2 = .04$, *ns*).

Conclusie en Discussie

Het doel van dit onderzoek was het verbreden van inzicht in het proces van transfer van training. Ford en Weissbein (1997) deden hiertoe een drietal aanbevelingen. Zo was het opnemen van complexe trainingen in onderzoek, het vergroten van het inzicht in individuele karakteristieken en het vergroten van het inzicht in de rol van werkomgevingvariabelen in het transferproces van belang. Ook behoorde meer aandacht voor interactie tussen de predictoren tot de aanbevelingen. Deze studie stelde een model voor, waarbij deze drie aanbevelingen van Ford en Weissbein (1997) als leidraad dienden.

De eerste aanbeveling had betrekking op het opnemen van complexe trainingen in onderzoek. Om het inzicht in het transferproces met betrekking tot complexe trainingen te vergroten, is dit onderzoek uitgevoerd bij de instantie die de loopbaanopleidingen voor de krijgsmacht verzorgd, het Instituut Defensie Leergangen (IDL). Deze loopbaanopleidingen werden gekarakteriseerd als complexe (management) trainingen. In deze studie is verondersteld dat voor de succesvolle toepassing van complexe trainingen, innovatief gedrag functioneel zou kunnen zijn. De literatuur omtrent transfer heeft voor deze relatie nog weinig aandacht gehad. Wel vonden Awoyini (2002) en Fogarty (1989) relaties tussen transfer en creativiteit. Hierdoor werd een verband tussen transfer en innovatief gedrag aannemelijk geacht. Vervolgens stelde hypothese 1 een relatie tussen transfer en innovatief gedrag. Deze relatie werd echter niet gevonden. Blijkbaar is het genereren, promoten en implementeren van nieuwe ideeën, in deze studie, niet van belang bij het toepassen van geleerde kennis en vaardigheden in een werksituatie. Wat hierbij opvalt, is het verschil tussen de relaties van transfer en innovatief gedrag met rang (zie: Tabel 1). Hoe hoger de rang, hoe hoger de transfer maar hoe lager het innovatief gedrag. Dit kan betekenen dat mensen met een hoge rang niet noodzakelijk over innovatief gedrag hoeven te beschikken om de complexe opleiding in de praktijk toe te passen. Wanneer zij iets geleerd hebben in de training dat zij vervolgens willen implementeren in een werksituatie, dan zouden zij gebruik kunnen maken van het hiërarchische systeem dat binnen de krijgsmacht heerst. Te meer omdat de gemiddelde rang uit de steekproef Majoor was, wat binnen defensie een vrij hoge rang is. Daarbij verklaarde 60,9% van de respondenten een leidinggevende functie te hebben. Wel is bij deze conclusies enige voorzichtigheid van belang omdat deze gebaseerd zijn op correlaties en

er dus geen uitspraken gedaan kunnen worden over oorzaak-en-gevolg. De relatie tussen transfer en innovatief gedrag wordt bij de beperkingen verder besproken. Na bestudering van de literatuur omtrent transfer en innovatief gedrag bleek dat bepaalde determinanten van transfer van training ook geassocieerd werden met innovatief gedrag. Dit gold ook voor de in deze studie onderzochte individuele- en werkomgevingvariabelen, hetgeen tot uiting gekomen is in het onderzoeksmodel.

De tweede aanbeveling van Ford en Weissbein (1997) had betrekking op individuele karakteristieken. Om het inzicht in individuele karakteristieken te vergroten is in deze studie aandacht geweest voor (leer)doeloriëntatie in relatie tot transfer. Ook self-efficacy, als bekende voorspeller van transfer, was in de vorm van role breadth self-efficacy meegenomen. Zo stelde hypothese 2a een positieve relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer, hiervoor werd echter geen bevestiging gevonden. In deze studie was leerdoeloriëntatie meegenomen als synoniem voor motivatie om te leren. Wellicht is de keuze voor de doeloriëntatie theorie niet de goede geweest omdat motivatie om te leren, op basis van onder andere de expectancy theorie (Vroom, 1964), in vorige onderzoeken meerdere malen gerelateerd is aan transfer (zie o.a. Tannenbaum & Yukl, 1992; Cheng, 2000). Hypothese 3a stelde een positieve relatie tussen transfer en self-efficacy, hiervoor werd geen bevestiging gevonden. Terwijl in de literatuur uitvoerig over deze relatie gerapporteerd is (zie o.a. Baldwin & Ford, 1988). Verklaring kan wellicht gevonden worden in het soort meting dat gebruikt is voor het in kaart brengen van self-efficacy. Dit is gedaan door middel van role breadth self-efficacy (Parker, 1998), welke de nadruk legt op het pro actief uitvoeren van taken en “out of the box” denken. Omdat immers ook geen relatie gevonden is tussen transfer en innovatief gedrag is het goed mogelijk dat dit niet de juiste keuze geweest is. Wellicht dat het begrip dat Bandura (1986) hanteert, transfer van training beter voorspelt (zie o.a. Tannenbaum & Yukl, 1992). Mogelijk zijn er ook andere individuele predictoren die voorspellend kunnen zijn voor transfer, die niet opgenomen zijn in deze studie. Tannenbaum e.a. (1991) noemen betrokkenheid. Meer betrokkenheid (bij de organisatie) zou leiden tot een hogere transfer. Cheng en Ho (2001) noemen locus of control. Intern georiënteerde personen zijn eerder geneigd uitkomsten te koppelen aan eigen gedrag dan extern georiënteerde personen. Hierdoor zouden intern georiënteerde personen een hogere transfer kunnen bereiken.

Boeiend was de positieve relatie tussen de controlevariabele leeftijd en transfer van training. In voorgaande studies is meerdere malen een negatieve relatie aangetoond tussen leren en leeftijd (Colquitt e.a., 2000). Verwacht zou kunnen worden dat ook transfer hierdoor negatief gerelateerd is aan leeftijd, wat in deze studie niet het geval was. Wellicht kan het hiërarchische

systeem binnen de krijgsmacht ook hier verklaring voor geven omdat rang op loopt met leeftijd (zie: Tabel 1).

Ook voor de relaties tussen innovatief gedrag, leerdoeloriëntatie en self-efficacy werden hypothesen gesteld (resp. 2b en 3b). Voor beide hypothesen werd bevestiging gevonden, hetgeen in lijn is met eerder onderzoek (zie: De Rooij, 2006).

De derde aanbeveling van Ford en Weissbein (1997) had betrekking op de werkomgeving. Om het inzicht in de rol van de werkomgeving in het transferproces te vergroten, is een modererend effect van een stimulerende werkomgeving verondersteld in de relatie tussen individuele karakteristieken en transfer van training. Deze stimulerende werkomgeving bestond uit een zekere mate van autonomie, steun van de leidinggevende en een faciliterend leerklimaat (resp. hypothese 4a, 4b en 4c). Voor autonomie werd een modererend effect gevonden in de relatie tussen leerdoeloriëntatie en transfer van training. Dit wil zeggen dat na mate mensen met een hoge leerdoeloriëntatie meer autonomie in het werk rapporteerden, zij een hogere transfer behaalden dan wanneer de autonomie in het werk laag was. De vermoedens die zijn geuit in het artikel van Ford en Weissbein (1997) worden hierdoor bevestigd. Hierin achtten zij interactie tussen voorspellers van transfer aannemelijk.

Tevens was een modererend effect verwacht van een stimulerende werkomgeving in de relatie tussen individuele karakteristieken en innovatief gedrag (hypothesen 5a, 5b en 5c). Hiervoor werd echter geen bevestiging gevonden. Wel was in model 3 uit Tabel 3 te zien dat er sprake was van een hoofdeffect voor leerklimaat in relatie tot innovatief gedrag, dit is in lijn met de resultaten van De Jong en Den Hartog (2005). Echter model 3 verklaarde niet significant meer variantie dan model 2. Blijkbaar is de werkomgeving, in deze studie, geen bepalende factor voor innovatief gedrag. Het is echter goed mogelijk dat er andere werkomgevingvariabelen zijn waarbij wel een interactie optreedt met individuele factoren en die niet meegenomen zijn in deze studie. Gedacht kan worden aan leiderschapsstijl en innovatieklimaat (Scott & Bruce, 1994).

In deze studie was het opvallend dat de werkomgeving een bepalende factor is bij het bereiken en bevorderen van transfer, terwijl individuele factoren geen directe invloed uitoefenden. De individuele factoren hadden echter wel een directe relatie met innovatief gedrag, terwijl werkomgeving geen invloed had. Blijkbaar hangt transfer van training af van de werkomgeving, terwijl innovatief gedrag erg afhangt van het individu.

Bij het interpreteren van de resultaten moet echter wel rekening gehouden worden met een aantal mogelijke tekortkomingen. Zo stellen Baldwin en Ford (1988) dat naast het gebruik van self-report metingen, ook het gebruiken van objectieve gedragsmetingen van belang is bij het

in kaart brengen van het transferproces. Een beperking van dit onderzoek is dat er alleen is gemeten met self-report methoden. Voor vervolgonderzoek zou men kunnen denken aan het opstellen van behaviorally anchored rating scales (BARS), waarin de specifieke gedragingen, die de training beoogt aan te leren, worden opgenomen (Cheng & Ho, 2001). Ook is het van belang om transfer over een bepaalde tijdsperiode te meten, Baldwin en Ford (1988) noemen dit “maintenance”. Dit kan door het uitvoeren van longitudinaal onderzoek. Wel is zowel onderzoek door middel van BARS als longitudinaal onderzoek erg arbeidsintensief en daarmee vrij duur. Als alternatief zou gedacht kunnen worden aan het bevragen van collega’s, ondergeschikten en leidinggevenden van de ex-cursist om zo een beter beeld te krijgen van het transferproces. Een andere beperking van deze studie zou de gebruikte steekproef kunnen zijn, deze was vrij klein ($n = 128$). Ook kwamen alle respondenten uit dezelfde organisatie, namelijk het ministerie van Defensie. Dit heeft gevolgen voor de generaliseerbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

Een derde beperking van deze studie kan zijn dat innovatief gedrag is meegenomen als tweede afhankelijke variabele, hierdoor kunnen geen uitspraken gedaan worden over causale verbanden tussen transfer en innovatief gedrag omdat de resultaten gebaseerd zijn op correlatie.

Ondanks deze beperkingen heeft deze studie wel degelijk praktische en theoretische toegevoegde waarde. Het gevonden modererende effect, van autonomie tussen leerdoeloriëntatie en transfer, toont aan dat autonomie in het werk belangrijk is voor het toepassen van complexe trainingen. Dit kan van belang zijn voor werkgevers. Dezen trainen de kennis en vaardigheden van hun werknemers met het doel dat zij het geleerde succesvol in werksituaties toe kunnen passen zodat prestaties verbeteren. Hierbij zouden zij naar aanleiding van de resultaten van deze studie rekening kunnen houden met de mate van autonomie in het werk van medewerkers zodat het transferproces gestimuleerd wordt.

Tevens kan deze studie een zinvolle bijdrage leveren aan het theoretische inzicht in het transferproces. In het bijzonder is de rol die de werkomgeving speelt verduidelijkt. Ook kan deze studie bijdragen aan het inzicht in het proces rond innovatief gedrag. In het bijzonder geldt dit voor de constatering dat innovatief gedrag hoofdzakelijk afhankelijk was van individuele factoren, zonder veel invloed vanuit de werkomgeving.

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op het repliceren van deze studie bij complexe trainingen in andere bedrijfssectoren, zodat een completer beeld ontstaat van de gebruikte voorspellers. Hierbij kan ook gedacht worden aan het meten van transfer door middel van de hiervoor beschreven onderzoeksmethoden. Innovatief gedrag zou dan als individuele

predictor voor transfer van training meegenomen kunnen worden, zodat er meer uitspraken over het voorspellende karakter van innovatief gedrag in relatie tot transfer (bij complexe trainingen) kunnen worden gedaan.

Referenties

- Aiken, L.S., & West, S.G. (1991). *Multiple regression: testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Amabile, T.M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40 (1), 40-58.
- Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity, *The Academy of Management Journal*, 39 (5), 1154-1184.
- Axtell, C.M., Maitlis, S., & Yearta, S.K., (1997). Predicting immediate and longer-term transfer of training, *Personnel Review*, 26 (3), 201-213.
- Awoniyi, E.A., Griego, O.V., & Morgan, G.A. (2002). Person-environment fit and transfer of training, *International Journal of Training and Development*, 6 (1), 25-35.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice – Hall
- Baldwin, T.T., & Ford, J.K. (1988). Transfer van training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41 (1), 63-105.
- Bettencourt, L.A. (2004). Change-oriented Organizational Citizenship Behaviors: The direct and moderating influence of goal orientation. *Journal of Retailing*, 80, 165-180.
- Bezuijen, X.M. (2005). *Leadership and employee development*. (dissertatie), Tilburg: Universiteit van Tilburg.
- Broad, M.L. (1997). *Transferring learning to the workplace*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Brock, D.M. (2003). Autonomy of individuals and organizations. *International Journal of Business and Economics*, 2 (1), 57-73.
- Cheng, E.W.L. (2000). Test of the MBA knowledge and skills transfer. *The International Journal of Human Resource Management*, 11 (4), 837-852.
- Cheng, E.W.L., & Ho, D.C.K., (2001). A review of transfer van training studies in the past decade. *Personnel Review*, 30 (1), 102-118

- Colquitt, J.A., LePine, J.A., & Noe, R.A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: a meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 678-707.
- Dam, R. van (2006). *Factoren die bijdragen aan de participatie van leerkrachten in het schoolontwikkelingsproces* (dissertatie). Tilburg: Universiteit van Tilburg.
- Dean, P. J., Dean, M. R., & Rebalsky, R. M. (1996). Employee perceptions of workplace factors that will most improve their performance', *Performance Improvement Quarterly*, 9, 75–89.
- De Jong, J.P.J., & Den Hartog, D.N. (2005). Determinanten van innovatief gedrag: a Een onderzoek onder kenniswerkers in het MKB. *Gedrag & Organisatie*, 18, 235-259.
- Driver, M. (2002). Learning and leadership in organizations. *Management Learning*, 33, 99–126.
- Facteau, J.D., Dobbins, G.H., Russel, J.E.A., Ladd, R.T., & Kudisch, J.D.(1995). The influence of general perceptions of the training environment on pre-training motivation and perceived training transfer. *Journal of Management*, 21 (1), 1-25.
- Fitzpatrick, R. (2001). The strange case of the transfer van training estimate. *The Industrial-Organizational Psychologist*, 39(2), 18–19.
- Fogarty, R.J. (1989). *From training to transfer: the role of creativity in the adult learner* (dissertation). Chicago: Loyola University.
- Ford, J.K. & Weissbein, D.A. (1997). Transfer van training: an updated review and analysis, *Performance Improvement Quarterly*, 10 (2), 22-41.
- Georgenson, D.L. (1982). The problem of transfer calls for partnership, *Training and Development Journal*, 36 (10), 75-78.
- Gielen, E.W.M. (1995). *Transfer van training in a corporate setting* (dissertation) [Transfer of training binnen bedrijfsopleidingen (dissertatie)]. Enschede: Universiteit Twente.
- Graen, G.B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange theory of leadership over 25 years, *Leadership Quarterly*, 6 (2), 219-247.
- Houtman, I.L.D., Bloemhoff, A., Dhondt, F., & Terwee, C. (1994). *WEBA en NOVA-WEBA in relatie tot gezondheid en welbevinden van werknemers*. Leiden: TNO.
- Kirkpatrick, D.L. (1959). Techniques for evaluating programs, *Journal of the American Society for Training and Development*, 13 (11), 3-9.

- Liden, R. C., Sparrowe, R. T., & Wayne, S. J. (1997). Leader member exchange theory: The past and potential for the future. In G. R. Ferris & K. M. Rowland (Eds.), *Research in personnel and human resources management*, 15, 47–119. Greenwich, CT: JAI Press.
- Mathieu, J.E., Tannenbaum, S.I., & Salas, E. (1992). Influences of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness. *Academy of Management Journal*, 35 (4), 828-847.
- Nederlandse Defensie Academie. (2004). *Studiegids hogere defensie vorming*. Den Haag: Instituut Defensie Leergangen.
- Noe, R.A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: neglected influences on training effectiveness. *Academy of Management Review*, 11 (4), 736-749.
- Noe, R.A. & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: test of a model, *Personnel Psychology*, 39, 497-523.
- Parker, S.K. (1998). Enhancing role breadth self-efficacy: the roles of job enrichment and other organizational interventions, *Journal of Applied Psychology*, 83 (6), 835-852.
- Rooij, K. de (2006). *Een model voor individuele en situationele determinanten van individuele ontwikkeling, innovatief gedrag en OCB*. Masterthesis. Tilburg: Universiteit van Tilburg.
- Saks, A.M. (2002). So what is a good transfer van training estimate? A reply to Fitzpatrick, *The Industrial-Organizational Psychologist*, 39(3),29-30.
- Schyns, B. (2004). The influences of occupational self-efficacy on the relationship of leadership behavior and preparedness for occupational change. *Journal of Career Development*, 30, 247-261.
- Shalley, C.E., Zhou, J., & Oldham, G.R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: where should we go from here?, *Journal of Management*, 30 (6), 933-958.
- Tannenbaum, S.I., & Yukl, G. (1992). Training and development in work organizations, *Annual Review of Psychology*, 43, 399-441.
- Tannenbaum, S.I., Mathieu, J.E., Salas, E., & Cannon-Bowers, J.A. (1991). Meeting trainees expectations: the influence of training fulfilment on the development of commitment self-efficacy and motivation. *Journal of Applied Psychology*, 76 (6), 759-769.
- Tracey, J.B., Tannenbaum, S.I., & Kavanagh, M.J. (1995). Applying trained skills on the job: the importance of the work environment, *Journal of Applied Psychology*, 80 (2), 239-259.

- Tracey, J.B., & Tews, M.J. (2005). Construct validity of a general training climate scale, *Organizational Research Methods, Academy of Management*, 8 (4), 353-374.
- Tesluk, P.E., Farr, J.L., Mathieu, J.E., & Vance, R.J. (1995). Generalization of employee involvement training to the job setting. *Personnel Psychology*, 48, 607-632.
- VandeWalle, D. (1997). Development and validation of a work domain goal orientation instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 905-1015.
- VandeWalle, D. (2001). Why wanting to look successful doesn't always lead to success. *Organizational Dynamics*, 30 (2), 162-171.
- VandeWalle, D., Brown, S.P., Cron, W.L., & Slocum, J.W. Jr. (1999). The influence of goal orientation and self-regulation tactics on sales performance. *Journal of Applied Psychology*, 84, 249-259.
- Vroom, V.H. (1964). *Work and motivation*. New York, NY: Wiley.
- Ward, J. R., & Heggstad, E. D. (2004). *What is goal orientation anyway?: disentangling goals, traits and situations*. Paper presented at the Society for Industrial and Organizational Psychology. Chicago, IL.

Appendix 1. *Factoranalyse Transfer van training*

Item	1
Ik gebruik de kennis en vaardigheden die ik in mijn loopbaanopleiding geleerd heb in mijn dagelijkse werk	.60
Mijn collega's leidinggevende of ondergeschikten hebben mij verteld dat mijn werkgedrag is veranderd door de opleiding	.75
Ik heb mijn werkgedrag veranderd zodat het overeenkomt met het gedrag dat ik geleerd heb in de opleiding	.77
Mijn prestaties binnen de organisatie zijn verbeterd door hetgeen ik geleerd heb in de opleiding	.79