

Effecten van formaliteit van mentoring en het leerklimaat op self efficacy en organisatiebetrokkenheid.

Arthur B. de Bruin MSc., masterstudent Arbeids- en Organisationspsychologie. Faculteit Gedragwetenschappen, Universiteit Twente.

Afstudeerbegeleiders:

Dr. A.A.M. (Ida) Wognum, universitair docent Human Resource Development aan de Faculteit Gedragwetenschappen, Universiteit Twente

Dr. C. (Christina) M. Chisalita, universitair docent Human Resource Development aan de Faculteit Gedragwetenschappen, Universiteit Twente

Reviewer:

Prof.dr. K. (Karin) Sanders, hoogleraar Arbeid- and Organisationspsychologie aan de Faculteit Gedragwetenschappen, Universiteit Twente

Samenvatting

Dit artikel presenteert een onderzoek naar de effecten van de formaliteit van een HRD interventie en het leerklimaat op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Om te komen tot een operationalisering van formaliteit is de FormaliteitsSchaal (FS) als meetinstrument ontwikkeld en getest door 38 trainees uit een mentoringprogramma van een internationale bank. Factoranalyse van de uitkomsten van de FS toont aan dat onderliggende attributen van mentoring kunnen worden geclassificeerd in acht componenten. Naast de ontwikkeling van de FS vragenlijst is onderzocht welke effecten deze formaliteit van mentoring heeft op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. De eerste twee hypothesen veronderstelden dat een hogere formaliteit van mentoring leidde tot een lagere self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Ook werd door een derde en vierde hypothese onderzocht of leerklimaat als moderator invloed uitoefent op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. In de analyse is gecontroleerd voor leeftijd, de lengte van dienstverband en leeftijd. Resultaten toonden aan dat de mate van formaliteit van mentoring een negatieve invloed heeft op self efficacy, wanneer er niet wordt gecontroleerd voor lengte van dienstverband en leeftijd. Resultaten lieten verder zien dat leerklimaat geen moderator is maar een directe, positieve invloed uitoefent op de mate van self efficacy en organisatiebetrokkenheid onder trainees.

Inleiding

Veel bedrijven zien het ontwikkelen van effectieve human resource development (HRD) interventies als een voorwaarde om continu te kunnen reageren op veranderingen in de hedendaagse dynamische markt. Onderzoek heeft aangetoond dat HRD interventies leiden tot een verhoogde productiviteit van medewerkers (Youndt, Snell, Dean, & Lepak, 1996). Garavan, Morley, Gunnigle en McGuire (2002) beargumenteren dat dit effect wordt veroorzaakt doordat medewerkers met tijd en mogelijkheden om zich te ontwikkelen een hogere *self efficacy* krijgen en zich meer in staat achten om te voldoen aan de complexe en snel veranderende eisen uit de omgeving. Een andere verklaring voor verhoogde productiviteit van medewerkers is dat HRD interventies kunnen leiden tot een sterkere betrokkenheid met de organisatie (Rothwell & Arnold, 2005; Boselie & Van der Wiele, 2002; Woodall, 2000). Hoewel veel onderzoek is gedaan naar de directe invloed van HRD interventies op de productiviteit van medewerkers, is er relatief weinig aandacht geschonken aan de invloed van HRD interventies op onderliggende cognitieve factoren van productiviteit: *self efficacy* en organisatiebetrokkenheid. Dit is opmerkelijk, omdat onderzoek naar deze factoren het theoretische inzicht in de cognitieve toestand van medewerkers als reactie op HRD interventies kan vergroten. Dit inzicht leidt tot aanbevelingen om HRD interventies zo in te richten dat een verhoogde productiviteit van medewerkers kan worden bewerkstelligd (Maurer, Weis & Barbeite, 2003).

De invloed van HRD interventies is voor een groot deel bepaald door de wijze waarop de interventie wordt toegepast. Recentelijk onderzoek laat zien dat de mate waarin een HRD interventie formeel is toegepast, een belangrijke verklaring geeft van de effectiviteit van HRD (e.g. Allen, Eby & Lentz, 2006; Chao, Walz & Gardner, 1992). Omdat het echter nog onduidelijk is wat bepaalt of een interventie formeel, informeel of in een combinatie van beide is toegepast, wordt binnen de huidige literatuur aangegeven dat meer onderzoek naar wat wij noemen de *formaliteit* van interventies vereist is (Malcolm, Hodkinson en Colley, 2003). Huidige onderzoeken zijn ontoereikend vanwege het ontbreken van een solide theoretische en methodische onderbouwing bij de benadering van formaliteit. Het ontwerpen van een geschikt instrument om formaliteit te meten is daarom gewenst.

Een tweede factor die de invloed van HRD interventies bepaalt, is het leerklimaat binnen een organisatie. Binnen de complexiteit van organisaties zijn door onderzoekers verscheidene factoren geïdentificeerd die de relatie tussen HRD en door de onderzoeker veronderstelde uitkomstvariabelen positief of negatief kunnen beïnvloeden. Het geheel van deze omgevingsfactoren wordt ook wel het leerklimaat genoemd. Nijman (2004) definieert

leerklimaat als de individuele- of groepsperceptie van condities binnen de organisatie die de effectiviteit van HRD interventies blokkeren of juist aanmoedigen. Het onderzoeken van het leerklimaat is nodig omdat veel bestaande theorieën en modellen binnen het HRD onderzoeksgebied de voorgestelde effecten van een HRD interventie geïsoleerd weergeven. In de afgelopen decennia is daarom in toenemende mate aandacht gevraagd voor de rol van leerklimaat in de relatie tussen HRD interventies en de door de onderzoeker veronderstelde uitkomstvariabelen (Tracey, Hinkin, Tannenbaum, & Mathieu, 2001; Tracey, Tannenbaum, & Kavanaugh, 1995; Rouillier & Goldstein, 1993).

Dit artikel gaat in op de effecten van een specifieke HRD interventie op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Daarbij wordt onderzocht in hoeverre deze effecten worden bepaald door de formaliteit van de interventie en wat de rol van leerklimaat is op deze relatie. Met het onderzoek is getracht om huidige onduidelijkheden binnen de HRD literatuur te verhelderen en aanbevelingen te kunnen doen voor vervolgonderzoek. Allereerst zal er in dit artikel worden ingegaan op de wijze waarop formaliteit binnen de literatuur wordt benaderd en op de totstandkoming van leerklimaat binnen organisaties.

Formaliteit van HRD interventies

Zoals Allen et al. (2006) beargumenteren in hun studie naar de effecten van het type ontwerp van een HRD interventie, is het voor het kunnen beschrijven van deze effecten allereerst noodzakelijk om een interventie te kunnen operationaliseren. Deze operationalisering maakt inzichtelijk welke specifieke karakteristieken van een interventie verantwoordelijk zijn voor een bepaald effect. De meest gangbare wijze waarop interventies worden geoperationaliseerd binnen de HRD literatuur is in formele of informele toepassingen (Malcolm et al, 2003). Met deze operationalisering wordt de nadruk gelegd op de verschillende manieren waarop een interventie wordt toegepast binnen een organisatie. Daarbij typeren onderzoekers interventies doorgaans als formeel of als informeel. Formele interventies zijn geplande en gestructureerde activiteiten en gericht op het verkrijgen van expertkennis. Informele interventies zijn daarentegen veelal niet-gestructureerde activiteiten en gericht op het verkrijgen van kennis uit praktijkgerichte ervaring (Malcolm et al, 2003). Door te onderzoeken wat de effecten zijn van een formeel of informeel toegepaste HRD interventie zijn in het verleden aanbevelingen gedaan voor het ontwerpen van succesvolle interventies in de praktijk (e.g. Chao et al., 1992).

Echter, over de verschillen tussen formeel en informeel leren is er binnen de literatuur aanzienlijke onduidelijkheid. Veel artikelen zijn geschreven over de verschillen tussen

formele en informele interventies, over de mogelijke superioriteit van de ene vorm van leren boven de andere vorm en over de geschiktheid om een vorm in bepaalde situaties toe te passen (Allen et al., 2006; Enos, Kehrhahn & Bell, 2003). Opvallend is dat in al deze discussies een scherp onderscheid wordt gemaakt tussen formele en informele vormen; dat HRD óf formeel óf informeel kan worden toegepast. Colley, Hodkinson en Malcolm (2003) beargumenteren echter dat formaliteit en informaliteit geen dualistische, van elkaar te onderscheiden vormen van leren zijn. HRD interventies zijn volgens hen onmogelijk te typeren als enkel formeel of informeel, omdat beide vormen zich tegelijkertijd kunnen manifesteren bij het toepassen van een interventie. Zo kan een interventie in het uitvoeringsproces formeel zijn, zoals bij een gepland aantal bijeenkomsten het geval is, maar wat betreft inhoud informeel zijn vormgegeven, zoals in zelfregulerende en zelfingebrachte leerdoelen. Colley en collega's zien daarom een interventie liever als een geheel dat is opgebouwd uit zowel formele als informele onderdelen. Deze onderdelen worden door Colley en collega's *attributen* genoemd. De gewogen optelsom van formele en informele attributen van een interventie is wat wij noemen de *formaliteit* van een interventie. Daarbij betekent een hoge waarde van formaliteit dat een interventie gemiddeld formeel is toegepast, en betekent een lage waarde van formaliteit dat een interventie gemiddeld informeel is toegepast. Om te komen tot een operationalisering van formaliteit is het nodig om de relevante onderliggende attributen te inventariseren. Colley et al. (2003) stellen dat 'the priority for research is then to identify these attributes, explore their relationships, and identify their effects on learners, (..), and the learning environment (*header*)'.

Meerdere onderzoekers (Hegstad & Wentling, 2004; Colley et al., 2003; Simkins, 1977, in Malcolm et al., 2003; Garavan et al., 2002) zijn reeds gekomen tot een overzicht van attributen om specifieke HRD interventies te kunnen operationaliseren in mate van formaliteit. Daarbij hebben de onderzoekers getracht om de attributen te categoriseren in overkoepelende componenten. Deze categorisatie maakt het mogelijk om een HRD interventie eenvoudiger te beschrijven en te analyseren. Tabel 1 geeft een overzicht van geïdentificeerde attributen en de indeling van deze attributen in componenten door verschillende onderzoekers. De tabel laat zien dat er binnen de huidige literatuur in totaal 64 attributen van formaliteit kunnen worden onderscheiden. In de linkerkolom staat de bronvermelding en het type interventie dat is onderzocht vermeld, in de tweede kolom de onderscheiden componenten en in de derde kolom de onderscheiden attributen. Elke auteur heeft een eigen benadering gekozen om de formaliteit te beschrijven aan de hand van verschillende attributen.

In hun onderzoeksartikel naar de effectiviteit van de HRD interventie mentoring gebruiken Hegstad en Wentling (2004) vijf componenten om de attributen van deze interventie te kunnen ordenen; namelijk behoefteanalyse, ontwerp, ontwikkeling; implementatie en evaluatie. Zij komen tot deze indeling aan de hand van het 'Instructional Systems Design' (ISD) ontwikkelingsmodel. Onder deze elementen scharen zij achttien attributen die zij door middel van kwalitatief onderzoek onder zeventien organisaties hebben geïdentificeerd. In Tabel 1 staan deze attributen in de neutrale waarde van het criterium weergegeven.

Colley et al. (2003) hebben een viertal componenten beschreven waarin attributen kunnen worden ondergebracht, namelijk: proces, locatie, doelen en inhoud. Gebaseerd op bestaande literatuur zijn Colley en collega's gekomen tot een overzicht van de 20 belangrijkste attributen die, onderliggend aan deze vier componenten, door de meeste auteurs wordt gehanteerd om de mate van formaliteit van een interventie te kunnen bepalen. Deze attributen staan in Tabel 1 weergegeven in de neutrale waarde van het criterium.

Simkins, een van de eerste onderzoekers die zich bezig hield met het onderscheid van formele en informele vormen van leren, heeft een categorisatie gemaakt aan de hand van vijf componenten (Simkins, 1977, in: Malcolm et al., 2003). Deze componenten zijn doel, timing, inhoud, kennisoverdracht en controle. De vijftien attributen die de componenten vormen staan in Tabel 1 op semantisch gedifferentieerde wijze geschreven. Dit betekent dat van elk attribuut het criterium zowel in geheel formele als in geheel informele waarde is uitgedrukt.

Tot slot formuleerden Garavan et al. (2002) dertien componenten en attributen die een scherp onderscheid maken tussen de meer traditionele formele manier van leren en de meer moderne informele manier van leren. Garavan en collega's geven met dit onderscheid aan dat informeel leren beter in staat is om medewerkers te ontwikkelen dan de meer traditionele en formele wijze van leren kan realiseren. De attributen staan in Tabel 1 semantisch gedifferentieerd beschreven.

Tabel 1

Attributen van formaliteit van HRD interventies geordend per auteur en per component

	Componenten	Attributen	
Hegstad & Wentling (2004) <i>Mentoring interventie</i>	Needs Analysis	Clearly identified purpose Identified target audience Aligned with organizational mission	
	Design	Researched through expert, benchmarking, and literature Designed by external consultant or cross-functional team Clearly developed guidelines	
	Development	Supporting materials developed Participation not linked to corporate rewards	
	Implementation	Piloted prior to widespread implementation Voluntary participation Selection criteria developed Systematic selection process involving formal applications Systematic matching process Orientation offered Training conducted covering process and participant issues Coordinator and mentor team identified to oversee process	
	Evaluation	Multisite programs with corporate wide guidelines Coordinator and mentor team identified to oversee process Multisite programs with corporate wide guidelines Methodology: written surveys and phone check-ins	
Colley, Hodkinson & Malcolm (2003) <i>Algemene HRD interventie</i>	Process	Extent of planning or intentional structuring Nature and extent of assessment and accreditation The timeframes of learning Whether outcomes are measured	
	Location and setting	Education or non-education Location (educational or community premises) Part of a course or not Whether learning is collective/collaborative or individual Location within wider power relations	
	Puposes	Learner/teacher intentionality/activity (voluntarism) The status of the knowledge and learning Purposes and interests to meet needs of dominant or marginalised groups	
	Content	The locus of control The nature of knowledge Whether learning is seen as embodied or just 'head stuff' The extent to which learning is context-specific or generalisable/transferable; external determination or not The extent to which learning is tacit or explicit	
		Componenten	Formele Attributen
Simkins (1977), in: Malcolm en et. (2003) <i>Algemene HRD interventie</i>	Purpose	Long-term, general Credential-based	Short-term, specific Not credential-based
	Timing	Long cycle Preparatory Full-time	Short cycle Recurrent Part-time
	Content	Input focused Standardised Clientele determined by entry requirements	Output focused Individualised Entry requirements determined by clientele
	Delivery	Institution-based Teacher- centered Isolated from social environment Rigid structures	Environment-related Learner- centered Community-based and action-oriented Flexible structures
	Control	Resource-intensive External Hierarchical	Resource-saving Self-governing Democratic
Garavan, Morley, Gunnigle & McGuire (2002)	Approach to learning	Formal, subject driven, organisationally controlled	Informal, experiential. Tacit, implicit, formal and informal, individually controlled
	Conception of	Hierarchical, individual, focused, tall	Team oriented. Cohesive, flexible

<i>Algemene HRD interventie</i>	organisation	and demarcated structures, defined boundaries	structures, Virtual organisations
	Place of learning	Specific event, course-based. Specific building or location	On-demand learning, any time, any place.
	Frequency	discontinuous	Continuous learning process
	Level of learning	Individual and job level	Individual, team and organizational level
	Goals	Skill acquisition, enhancement of competency	Build capability. Enhance cognitive processes
	Technology	Little role in delivery process	Just-in-time delivery
	Methodology	Learn by listening, classroom based learning	Learn by doing, experiential learning
	Audience	Common skills approach	Customized
	Centrality of learning	Reactive, tactical	Proactive, strategic
	Social context	External providers	Internal providers
	Learning process	Didactic, formalised	Informal, experiential
	Temporal	isolated	Continuous, situated

Voor het beschrijven van een bestaande praktijksituatie in de mate van formaliteit blijken de attributen in Tabel 1 weinig bruikbaar. Malcolm et al. (2003) identificeren een aantal problemen die optreden bij het toepassen van de in de literatuur bestaande attributen in de praktijk: onnauwkeurige criteria om attributen in te delen, het tegelijkertijd voorkomen van tegenpolen van criteria, twijfelachtige relevantie van criteria en het innemen van ideologische posities bij het toekennen van labels of waarden aan criteria (bijvoorbeeld formeel is ongewenst en informeel is gewenst). Veel van deze problemen zijn te herkennen in de opgesomde attributen in Tabel 1. Zo geven de gepresenteerde attributen door Simkins (1977, in Malcolm et al., 2003) bijvoorbeeld te weinig informatie over de gebruikte criteria en hoe deze binnen leersituaties zijn te herkennen. Het door Simkins genoemde verschil tussen ‘input-focused’ en ‘output-focused’ is moeilijk concreet te maken binnen een leersituatie en het is onduidelijk welk criterium bij deze differentiatie is gebruikt. Garavan et al. (2002) nemen in hun overzicht herhaaldelijk een ideologische positie in waarbij informeel leren wordt verheven boven formeel leren. Hierdoor krijgen formele waarden van attributen een negatieve waarde, of een waarde waaruit slechts de afwezigheid van een informele waarde blijkt. Een voorbeeld hiervan is het formele attribuut ‘little role in delivery process’, dat slechts de afwezigheid van het informele attribuut ‘just in-time delivery’ aanduidt. Colley et al. (2003) en Hegstad en Wentling (2004) gebruiken criteria die niet of moeilijk zijn te schalen op formaliteit of waarbij beide polen tegelijkertijd kunnen optreden. Het attribuut ‘the timeframes of learning’ van Colley et al. is een voorbeeld van een attribuut dat lastig is te schalen op verschillende mate van formaliteit en het attribuut ‘the nature of knowledge’ van Hegstad en Wentling is een voorbeeld van een attribuut waarvoor zowel formele als informele waarden kunnen worden geïdentificeerd.

Om een instrument te ontwikkelen dat het mogelijk maakt om bestaande HRD interventies op een betrouwbare manier te analyseren op formaliteit, is het nodig om een

inventarisatie van attributen te maken die vollediger is dan de inventarisatie van attributen binnen de huidige literatuur. Daarnaast is het belangrijk om deze attributen op een goede wijze te kunnen categoriseren in betekenisvolle componenten (Colley et al., 2003). Hierdoor wordt het mogelijk om de formaliteit van een interventie te operationaliseren. Dit leidt tot de eerste onderzoeksvraag:

Onderzoeksvraag 1: Welke relevante attributen en componenten kunnen worden onderscheiden om een HRD interventie te kunnen beschrijven naar de mate van formaliteit?

Effecten van formaliteit van HRD interventies

In een reactie op critici die stellen dat HRD geen directe bijdrage levert aan organisaties is veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen HRD interventies en productiviteit van medewerkers (Wright, Gardner, Moynihan & Allen, 2005). Voorbeelden van dergelijk onderzoek zijn Delery en Doty (1996) naar de invloed van HR op de winsten op accounting bij banken en Youndt et al. (1996) naar de invloed van HR interventies op operationele efficiency binnen de metaalindustrie. Hoewel beide onderzoeken waren gericht op een breder aantal HR interventies dan enkel HRD interventies, komen veel van deze interventies overeen en zijn de uitkomsten dus ook van toepassing op HRD. Bij veel van dergelijke onderzoeken naar toegenomen productiviteit zijn echter uitkomsten gevonden die de interpretatie van de invloed van HRD bemoeilijken. Het onderzoek van Youndt et al. (1996) toont bijvoorbeeld aan dat de effectiviteit van HRD wordt tenietgedaan als men controleert voor de productiestrategie van een organisatie. Om het inzicht in de effectiviteit van HRD te vergroten wordt door Maurer et al. (2003) aanbevolen om te onderzoeken of de wijze waarop HRD is vormgegeven van invloed is op de productiviteit van medewerkers. Daarbij is het belangrijk om productiviteit niet direct te meten, maar af te leiden door middel van effecten op variabelen op het niveau van medewerkers. Maurer en collega's zien onder andere leeftijd, attitudes, motivatie, self efficacy en intenties als voorspellers van productiviteit: 'these variables might act as mediators and alternative predictors of outcomes such as firm performance' (p.721). Er is daarom gekozen om in dit onderzoek variabelen op het niveau van medewerkers te meten.

Meer specifiek richt dit onderzoek zich op de effecten van HRD interventies op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Self efficacy en organisatiebetrokkenheid typeren wij als *cognitieve variabelen* die zich manifesteren op het individueel niveau van medewerkers. Dit zijn mentale functies die door mensen worden gebruikt om onder andere informatie te

verwerken en kennis te representeren (Anderson, 2000). *Self efficacy* kan worden gedefinieerd als de overtuiging dat iemand het gedrag dat nodig is om een bepaalde uitkomst te realiseren succesvol kan uitvoeren (Bandura, 1977) en is in verband gebracht met toegenomen productiviteit (Schyns & Collani, 2002). *Organisatiebetrokkenheid* is door Allen en Meyer (1990) beschreven als het geheel van affectieve binding, berekende kosten en opbrengsten en ervaren verplichting die een medewerker heeft bij een organisatie. Onderzoekers verwachten dat betrokkenheid een positief effect heeft op de productiviteit van medewerkers (Meyer, Becker & Vandenberghe, 2004). Wanneer een HRD interventie wordt geoperationaliseerd in formaliteit, maken veel onderzoekers een duidelijk onderscheid in de effecten van formele of informele HRD op zowel self efficacy als organisatiebetrokkenheid. Recente artikelen benadrukken de effectiviteit van informele vormen van HRD en ineffectiviteit van formele vormen van HRD interventies binnen organisaties (Ellinger, 2005; Enos, Kehrhahn & Bell, 2003). Garavan et al. (2002) beargumenteren dat vooral een informele, zelfsturende wijze van leren een positief effect zal hebben op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. De meer formele manieren van leren en ontwikkelen zijn te weinig flexibel om medewerkers in staat te stellen binnen de huidige dynamische en veeleisende werkplek optimaal te presteren. Hieruit kan worden opgemaakt dat HRD interventies met een hoge formaliteit leiden tot een lagere inschatting om succesvol gedrag uit te voeren en tot een lagere binding met de organisatie (Garavan et al., 2002). Dit onderzoek probeert deze aanname te testen door het formuleren van de volgende twee hypothesen:

Hypothese 1: De formaliteit van een HRD interventie is negatief gerelateerd aan de self efficacy van medewerkers.

Hypothese 2: De formaliteit van een HRD interventie is negatief gerelateerd aan de organisatiebetrokkenheid van medewerkers.

Effecten van leerklimaat

Het effect van formaliteit van HRD op medewerkers wordt beïnvloed door het leerklimaat binnen organisaties (Tracey & Tews, 2005). In de HRD literatuur wordt leerklimaat beschouwd als de perceptie van condities binnen de organisatie die de effectiviteit van HRD interventies blokkeren of juist aanmoedigen (Nijman, 2004). Leerklimaat kan dus worden beschouwd als een moderator variabele in de relatie tussen HRD en uitkomstvariabelen. Tracey en Tews (2005) onderscheiden drie niveaus waarop leerklimaat

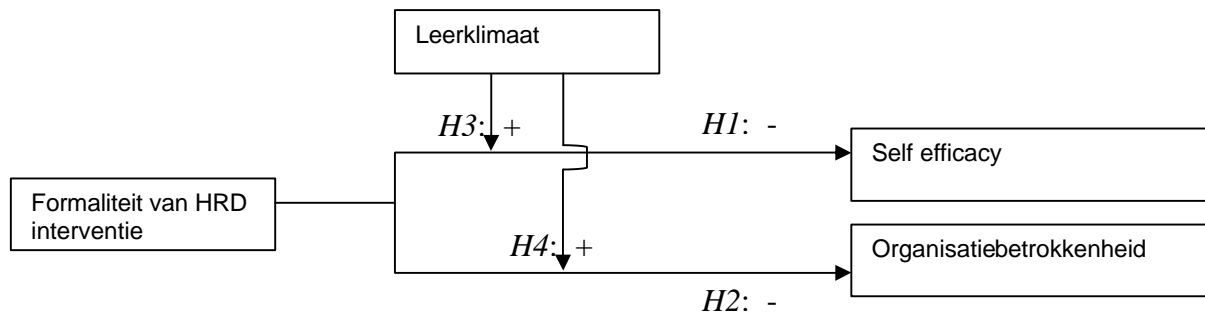
waarneembaar is: op baan-, leidinggevend- en organisatieniveau. Een voorbeeld van een element van een positief leerklimaat is de materiële ondersteuning aan een medewerker door een leidinggevende of een beloningsstelsel dat extra tijd beschikbaar stelt voor het behalen van bepaalde leerdoelen. Onderzoek naar de invloed van leerklimaat op de effectiviteit van HRD interventies wordt in toenemende mate gezien als de belangrijkste prioriteit binnen het HRD onderzoeksterrein voor de komende decennia. Colley et al. (2003) beargumenteren dat dergelijk onderzoek belangrijk is omdat: “interrelationships and effects can only be properly understood if learning is examined in relation to the wider contexts in which it takes place” (p.65).

Onderzoek naar invloed van leerklimaat als moderator op de effectiviteit van HRD interventies heeft voornamelijk betrekking gehad op relaties tussen HRD en productiviteitsmetingen op organisatieniveau (Cromwell & Kolb, 2004; Chen, Holton III, & Bates, 2005; Yamnill & McLean, 2005). Het levert mogelijk nieuwe inzichten op indien het effect van leerklimaat wordt onderzocht in de relatie tot de cognitieve variabelen self efficacy en organisatiebetrokkenheid op medewerkerniveau. Het is immers niet geheel duidelijk of een leerklimaat het effect van een HRD interventie op specifieke cognitieve variabelen als self efficacy beïnvloedt of dat een leerklimaat alleen effect heeft op organisatieniveau. Toch verwachten we een positieve invloed van leerklimaat als moderator op self efficacy en organisatiebetrokkenheid omdat een positief ondersteunend leerklimaat meer ruimte geeft aan medewerkers om HRD interventies optimaal te kunnen gebruiken (Holton III, Bates, & Ruona, 2000; Carr, Schmidt, Ford en DeShon, 2003). Om dit effect van leerklimaat te onderzoeken is een derde en vierde hypothese opgesteld:

Hypothese 3: Naar mate het leerklimaat sterker is, is de relatie tussen de formaliteit van een HRD interventie en self efficacy van medewerkers sterker.

Hypothese 4: Naar mate het leerklimaat sterker is, is de relatie tussen de formaliteit van een HRD interventie en organisatiebetrokkenheid van medewerkers sterker.

De vier hypothesen zijn weergegeven in Figuur 1. Dit onderzoeksmodel toont het type relatie en de richting van de onderzoeksvariabelen die in de hypothesen zijn genoemd. Vervolgens zal nu de methode worden besproken waarmee het onderzoek is uitgevoerd.



Figuur 1. Onderzoeksmodel van de effecten van formaliteit van een HRD interventie en leerklimaat op self efficacy en organisatiebetrokkenheid.

Onderzoeksmethode

Onderzoekspositionering

Om formaliteit van een HRD interventie te kunnen meten, is het onderzoek van deze studie gericht op de specifieke HRD interventie *mentoring* onder trainees binnen een internationale bank. Mentoring wordt binnen de literatuur gedefinieerd als een relatie waarbij een mentor, als ervaren lid van een organisatie, kennis heeft van en betrokkenheid heeft bij het leveren van persoonlijke en professionele ontwikkelingsondersteuning aan een minder ervaren medewerker (Hegstad & Wentling, 2004). Mentoring is geschikt om in dit onderzoek te gebruiken omdat het als HRD interventie in de praktijk zowel formeel als informeel wordt toegepast (Chao et al., 1992). Dit maakt het mogelijk om eventuele verschillen in formaliteit in onderliggende attributen waar te kunnen nemen. Het onderzochte mentorprogramma was onderdeel van een omvangrijk traineeprogramma dat 12 tot 15 maanden duurde en bestond uit meerdere stages bij verschillende afdelingen van de bank. Elke trainee had een persoonlijke mentor gedurende de gehele periode. Binnen de organisatie was Engels de voorkeurstaal, zodat het onderzoek evenals de instrumentontwikkeling in het Engels heeft plaatsgevonden.

Participantenselectie

De steekproef bestond uit 45 trainees binnen het traineeprogramma van de bank. In totaal was 34% van de trainees vrouw. Twee trainees kwamen niet in aanmerking voor deelname omdat zij met een aanstelling van korter dan een maand te weinig ervaring hadden om de vragen te kunnen beantwoorden. Van de 43 geschikte trainees retourneerden 38 trainees een ingevulde vragenlijst (respons van 88%). Van deze 38 trainees was 31% was

vrouw. De gemiddelde leeftijd van de trainees was 26 jaar ($SD = 1.52$). Gemiddeld waren de trainees 7,5 ($SD = 4,4$) maanden actief in het traineeprogramma.

Ontwikkeling van meetinstrumenten

Formaliteit van mentoring. Het instrument om formaliteit van mentoring te meten is systematisch ontwikkeld door middel van literatuur- en praktijkonderzoek. De gehanteerde methode is vergelijkbaar met de aanpak van Hegstad en Wentling (2004) in hun onderzoek naar formele mentoring. Allereerst is het bestaande overzicht van 64 attributen dat reeds binnen de literatuur beschikbaar was (Tabel 1) ontdaan van de categorisatie in componenten en aangevuld met attributen die zijn geïnventariseerd door een praktijkexpert. Deze praktijkexpert was de mentorcoördinator van het traineeprogramma van de bank en werd gevraagd om kenmerken te geven van een volledig formeel en een volledig informeel mentorprogramma (*Beschrijft u eens een mentorprogramma dat volledig formeel/ informeel is ingericht, hoe ziet een dergelijk programma eruit?*). Analyse en codering van deze interviewaantekeningen resulteerden in 25 attributen. Ten tweede is een systematische procedure toegepast om het totaal van 89 attributen te selecteren op uniciteit en duidelijkheid. Deze selectieprocedure komt overeen met het onderzoek van Malcolm et al. (2003) waarin op vergelijkbare wijze criteria zijn gebruikt om relevante attributen te identificeren. In totaal werden 44 attributen als niet-uniek en 17 attributen als onduidelijk geïdentificeerd en vervolgens verwijderd. De resterende 28 attributen zijn vervolgens hergeformuleerd in *semantisch gedifferentieerde* vorm. Een semantisch differentiële schaal is een schaal bestaande uit twee tegenpolen van waarden voor een bepaald criterium (Osgood, 1957). Deze herformulering is nodig omdat Malcolm et al. (2003) benadrukken dat attributen slechts bruikbaar worden als ze zowel formeel als informeel kunnen worden uitgedrukt. Een willekeurig voorbeeld van de transformatie naar een semantisch gedifferentieerd attribuut is van het enkel formele ‘clear and fixed guidelines’ attribuut van Hegstad en Wentling (2004; zie Tabel 1) naar het formele ‘clear and fixed guidelines’ versus informele ‘self-regulating guidelines’ attribuut. De toegevoegde waarde van deze wijze van formuleren is dat het respondenten dwingt om een keuze te maken tussen een meer formele of informele waargenomen vorm van het attribuut. De 28 semantisch gedifferentieerde attributen staan weergegeven in Tabel 2.

Om het mogelijk te maken om de attributen in een praktijksituatie te kunnen meten zijn als vierde stap de attributen omgezet in stellingen. Omdat het onderzoek was gericht op het inventariseren van de formaliteit van mentoring, is mentoring als onderwerp in de stellingen genoemd. Om uit te sluiten dat respondenten in een stelling aangeven dat bij een

attribuut zowel de informele en formele waarde van toepassing is, hebben de antwoordmogelijkheden van elke stelling een meerderheidsaanduiding zoals ‘voornamelijk’ of ‘hoofdzakelijk’ gekregen. Een voorbeeld van een item is: “*I think that the mentor relation between me and my mentor*”, met een antwoordschaal van 1 (“...has mainly long term objectives”) tot 6 (“...has mainly short term objectives”). Een score 1 komt overeen met de laagste waarde van formaliteit (dus informeel) en een score 6 met de hoogste waarde van formaliteit (dus formeel).

Tabel 2.

Overzicht van onderscheiden attributen na semantische differentiatie.

Formele attributen	Informele attributen
1 Long term objectives	Short term objectives
2 ¹ Credential-based	Not credential-based
3 Clearly identified objective	Global objective
4 Standardised for multiple employees	Tailor made for one employee
5 ¹ Learning on individual and job level	Learning on individual, team and organisational level
6 ¹ Aimed at needs of organisation	Aimed at needs of employee
7 Practice developed systematically by external experts	Practice realised out of various internal processes
8 Practice developed with external tools	Practice developed with internal tools
9 Systematic/governed allocation to practice	Self-regulating allocation to practice
10 Intensive training on purpose of practice	Self-orientation on purpose of practice
11 Strong and marked structures	Very flexible structures
12 Clear and fixed guidelines	Self-regulating guidelines
13 Dependent of external materials	Self-supporting in creating materials
14 Yields an increase in specific knowledge	Yields an increase in general skills
15 Learning from one-sidedly knowledge sharing	Learning from feedback on past experiences
16 Learning by listening	Learning by doing
17 Long cycles of learning moments	Short cycles of learning moments
18 Learning as a reaction on experienced events	Learning as a preparation on coming situations
19 Learning on planned moments	Learning when it is needed in a situation
20 Learning primarily in an educational environment	Learning primarily in a work environment
21 ¹ Learning in a specific place	Learning everywhere possible
22 Is not influenced by organisational context	Is strongly influenced by organisational context.
23 Is integrated in a programme/ course	Is a mainly isolated activity
24 Is kept active by the organisation	Is kept active by the local counselor
25 ¹ Is controlled by means of formulated objectives	Is controlled by general functioning of employee
26 Is evaluated regularly and systematically	Is evaluated in an ad hoc and self-steered way
27 ¹ Is evaluated in a quantitative, formal way	Is evaluated in a qualitative, informal way
28 Uses a formal, controlled improvement cycle	Uses an informal, self-steering improvement cycle

¹ Deze attributen werden binnen de pretest van de vragenlijst als onduidelijk of irrelevant getypeerd en zijn zodoende niet opgenomen in de definitieve vragenlijst.

Tot slot is de ontwikkelde vragenlijst door middel van een pre-test onder zes mentoren uit het mentorprogramma binnen de bank onderzocht op duidelijkheid en relevantie. Colley et al. (2003) bevelen een dergelijke praktische oriëntatie aan. Door een pre-test kan de relevantie van de door de auteur geselecteerde attributen worden getoetst in een praktijksituatie. Tijdens

het afnemen van de vragenlijst gaven de mentoren aan dat zij zes stellingen onduidelijk, niet te beantwoorden of niet relevant vonden. Deze attributen, beschreven in Tabel 2 met een voetnoot, zijn vervolgens verwijderd uit de vragenlijst. De resterende 22 stellingen samen konden goed door de mentoren worden beantwoord en vormden het meetinstrument voor formaliteit, de FormaliteitsSchaal (FS). Deze schaal staat weergegeven in appendix 1 en had gemeten over alle items een betrouwbaarheid van $\alpha = .77$.

Self efficacy. De mate van self efficacy onder respondenten is met behulp van de bestaande Engelstalige vragenlijst van Schyns en Collani (2002) gemeten. Uit deze 20 items tellende vragenlijst zijn 8 items met de hoogste intercorrelaties geselecteerd. Voor een overzicht van de geselecteerde items en de intercorrelaties van deze items, zie appendix 2. Een voorbeeld van een item is: “*I can always manage to solve difficult problems in my job if I try hard enough*”. De verkorte versie van de self efficacyschaal had een antwoordschaal van 1 (“...*totally disagree*”) tot 6 (“...*totally agree*”) en een betrouwbaarheid van $\alpha = .83$.

Leerklimaat. Om het leerklimaat te meten is gebruik gemaakt van de gevalideerde en vrij recente Engelstalige vragenlijst van Tracey en Tews (2005). Binnen de vragenlijst worden 3 factoren of subconstructen van leerklimaat onderscheiden; managerial support, job support en organisational support. Uit deze 15 items tellende vragenlijst zijn per subconstruct 3 items met de hoogste intercorrelaties geselecteerd en samengevoegd. Hierdoor is een verkorte vragenlijst ontwikkeld waarmee tegemoet wordt gekomen aan de tijdsbeperkingen van de respondenten. De hoogte van intercorrelaties die de items in deze schaal hebben, geven de mate aan waarin de items representatieve metingen zijn van het construct. Voor een overzicht van de schaal en de intercorrelaties van items per subconstruct, zie appendix 3. Een voorbeeld van een item is: “*Managers give recognition and credit to those who apply new knowledge and skills to their work*”. Deze verkorte versie van de leerklimaatschaal had een antwoordschaal van 1 (“...*totally disagree*”) tot 6 (“...*totally agree*”) en een betrouwbaarheid van $\alpha = .72$.

Organisatiebetrokkenheid. Om betrokkenheid met de organisatie te meten is gebruik gemaakt van het construct *commitment* uit de Engelstalige vragenlijst van Meyer en Allen (1984) dat bestaat uit de drie subconstructen *affective*, *normative* en *continuance commitment* en in totaal 21 items bevat. Van deze items werden per subconstruct de 3 items met de hoogste intercorrelaties geselecteerd en samen genomen als een korte versie van de betrokkenheidschaal. Voor een overzicht van de geselecteerde items en de intercorrelaties van deze items per subconstruct, zie appendix 4. Een voorbeeld van een item is: “*This organization has a great deal of personal meaning for me.*” Deze verkorte versie van de

betrokkenheidschaal had een antwoordschaal van 1 (“... *totally disagree*”) tot 6 (“... *totally agree*”). Omdat de betrouwbaarheid van deze schaal erg laag was, $a = .56$, zijn afwijkende items verwijderd. Analyse toonde aan dat alle drie items van het subconstruct continuance commitment een lage intercorrelatie hadden en zijn uit de schaal verwijderd. De uiteindelijke betrokkenheidschaal bestond uit drie items van affective commitment en drie items van normative commitment en had een betrouwbaarheid van $a = .76$. Voor de leesbaarheid is er voor gekozen om in de rest van dit artikel organisatiebetrokkenheid te gebruiken als term, terwijl er het totaal van de componenten effectieve en normatieve commitment mee wordt bedoeld.

Controlevariabelen. Als controlevariabelen werden de factoren arbeidsduur, “*For how many months are you working/ have you been working as an trainee for this organisation?*”, leeftijd “*What is your day of birth?*” en geslacht, “*What is your gender?*” gemeten in het onderzoek. Deze variabelen zijn onderzocht omdat ze in onderzoek worden genoemd als belangrijke invloedsfactoren van de effectiviteit van HRD interventies (zie bijvoorbeeld Lim & Morris, 2006).

Procedure. Alle 45 trainees werden elektronisch uitgenodigd om een digitale Engelstalige vragenlijst in te vullen. In deze vragenlijst was het niet mogelijk om items onbeantwoord te laten. De participanten die na een week nog niet de vragenlijst hadden ingevuld, werden hieraan herinnerd via email. De communicatie met de participanten vond eveneens plaats in het Engels.

Resultaten

De eerste onderzoeksvraag was gericht op de identificatie van relevante attributen en componenten van de formaliteit van HRD interventies. Om de attributen van de ontwikkelde FormaliteitsSchaal (FS) te kunnen categoriseren in betekenisvolle componenten is allereerst een exploratieve factoranalyse uitgevoerd met de scores op de attributen van de FS. Hiervoor zijn alle scores ingevoerd in een principal component factor analyse met varimax rotatie. Varimax is een veelgebruikte vorm van rotatie binnen de gedragswetenschappelijke literatuur om geïdentificeerde factoren in een factoranalyse beter te kunnen weergeven (Spector, 1992). De factoranalyse resulteerde in een oplossing bestaande uit acht componenten met eigenvalues groter dan 1.00 die in totaal 76% aan variantie verklaarden. Tabel 3 geeft een overzicht van de items die hoger dan .40 laden per onderscheiden component.

Tabel 3

Factorloadingen na principal component factor analyse met varimax rotatie van de FormaliteitsSchaal (FS)

Items ¹	Componenten							
	1	2	3	4	5	6	7	8
4	.846							
5	.651							
6	.640				-.447			
11	.482		-.416					
12	.705	.455						
2		.734						
7		.652						
19		.816						
1			.726					
13			.814					
14			.600					
8				.739				
16				.455	-.535			
18				.770				
9		.593			.621			
17					.903			
10						.605		
20	.451					.573		
22						.768	-.492	
3							.819	
15							.661	
21								.874
Eigenvalues	5.38	2.47	2.09	1.92	1.47	1.31	1.18	1.00
% verklaarde var.	24.44	11.21	9.49	8.73	6.69	5.95	5.36	4.57
Cumm. % van verklaarde var.	24.44	35.65	45.14	53.87	60.55	66.50	71.87	76.43

Opmerking. Alleen factorloadingen groter dan .40 zijn weergegeven. De loadingen met de grootste waarde zijn in componenten ingedeeld.

¹ Alle items corresponderen met de items van de FormaliteitsSchaal (FS) in appendix 1.

Voor elk in de factoranalyse onderscheiden component is het gemiddelde en de standaarddeviatie berekend. Deze uitkomsten staan weergegeven in Tabel 4. Zoals met een voetnoot in deze tabel is aangegeven, hebben de attributen een schaal waarin een 1 de meest informele en 6 de meest formele waarde was op het criterium. Een lage score betekent dat het attribuut van de HRD interventie informeel is toegepast, en een hoge score dat het attribuut formeel is toegepast. In deze tabel is ook per component de titel weergegeven die de betekenis dekt van de onderliggende items en attributen. De toekenning van deze titels is

gebaseerd op de titels van bestaande componenten zoals weergegeven in Tabel 1 en uitgevoerd door de auteur. De geïnventariseerde attributen zijn ondergebracht in acht verschillende componenten te weten; 'structuur', 'ontwerp', 'manier van leren', 'context', 'tijdstip', 'ontwikkeling', 'doelstelling' en 'implementatie'. Van de componenten met drie of meer onderliggende attributen is de betrouwbaarheid berekend. Deze bleken het meest aanvaardbaar voor de componenten 'structuur', $a = .78$, en 'ontwerp', $a = .76$. Deze componenten verklaarden ook het meeste variantie in de factoranalyse, respectievelijk 24 % en 11%. De overige componenten bleken minder betrouwbaar te zijn en minder variantie te verklaren zodat deze uitkomsten slechts voor de onderzochte situatie geldig zijn. In het bijzonder geldt deze voorzichtigheid in interpretatie voor het component 'implementatie' dat bestaat uit enkel een attribuut.

Opvallend is dat hoewel het aantal onderscheiden componenten groter is dan het vijftal componenten van Hegstad en Wentling voor mentoring, een aantal componenten in titel en inhoud overeenkomen. De indeling van Hegstad en Wentling wijkt inhoudelijk alleen af op wat zij noemen de 'evaluatie' van een interventie. Dit onderzoek laat echter zien dat 'tijdstip', 'context' en 'manier van leren' ook mogelijk relevant is voor het beschrijven van de formaliteit van mentoring. Het is interessant om te zien dat deze componenten overigens wel worden geïdentificeerd door andere auteurs in het beschrijven van de formaliteit van algemene HRD interventies (zie Tabel 1).

De algemene waargenomen formaliteit van mentoring, het gemiddelde van de formaliteit van alle afzonderlijke attributen, is laag met $M = 2.96$ ($SD = 1.11$) voor de gehele schaal. Door middel van een one-sample t-test met test value = 2.96 is onderzocht of de formaliteit per component significant afweek van de gemiddelde formaliteit van de schaal. Hieruit kwam naar voren dat de factoren 'manier van leren' en 'context' significant hoger scoorden, dus formeler, dan de gemiddelde formaliteit van mentoring, respectievelijk $t(36) = 3.23$, $p < .01$ en $t(36) = 4.07$, $p < .001$. Verder scoorde de factor 'ontwikkeling' significant lager, dus informeler, dan de gemiddelde formaliteit van mentoring, $t(36) = -5.43$, $p < .001$.

Met het overzicht en scores van componenten en attributen is een nauwkeurige beschrijving gegeven van de formaliteit van mentoring als HRD interventie. Hiermee is een antwoord gegeven op de eerste onderzoeksvraag naar de inventarisatie van mogelijk relevante attributen en componenten.

Tabel 4

Gemiddelden en standaard deviaties van componenten en onderliggende attributen van mentoring

	Items ¹	Component	M^2	SD	a
1	4, 5, 6, 11, 12	Structuur	2.65	.89	.78
2	2, 7, 19	Ontwerp	2.90	1.21	.76
3	1, 13, 14	Manier van leren	3.53**	1.08	.63
4	8, 16, 18	Context	3.85***	1.33	.55
5	9, 17	Tijdstip	2.81	1.24	
6	10, 20, 22	Ontwikkeling	2.24***	0.80	.51
7	3, 15	Doelstelling	3.09	1.09	
8	21	Implementatie	2.57	1.42	
		Formaliteit van mentoring	2.96	.54	.72

¹ Alle items corresponderen met de genummerde items van de Formaliteitsschaal (FS) in appendix 1.

² De variabelen kenden een schaal waarin 1 de meest informele en 6 de meest formele waarde was op het criterium.

³ Alleen van componenten met drie of meer attributen is de a waarde berekend.

*, **, *** Gemiddelde van component significant verschillend van gemiddelde over alle items bij * $p < .05$, ** $p < .01$.

Voor het beantwoorden van de vier hypothesen zijn allereerst de gemiddelden, standaard deviaties en correlaties tussen de variabelen uit het onderzoeksmodel berekend (Tabel 5). In deze analyse zijn ook de controlevariabelen meegenomen. Voor de eenvoud van de analyse naar de effectiviteit van formaliteit is besloten om de formaliteit als gemiddelde van de totale schaal te gebruiken en dus geen onderscheid te maken in onderliggende componenten. Na het berekenen van alle correlaties bleek een positief significant verband te bestaan tussen self efficacy en leerklimateit, $r = .60$, $p < .01$, tussen betrokkenheid en leerklimateit, $r = .40$, $p < .05$ en tussen leeftijd en self efficacy, $r = .34$, $p < .05$. Ook was er een negatief significante correlatie waarneembaar tussen self efficacy en formaliteit, $r = -.45$, $p < .05$ en tussen arbeidsduur en leerklimateit, $r = -.38$, $p < .05$.

Tabel 5

Gemiddelden, standaard deviaties en correlaties van onderzoeks- en controlevariabelen

Variabele	M	SD	1	2	3	4	5	6
1. Formaliteit ¹	2.96	.54	-					
2. Leerklimaat ²	4.34	.62	-.19	-				
3. Self efficacy ²	4.88	.48	-.45**	.60**	-			
4. Betrokkenheid ²	3.71	.77	-.08	.40*	.13	-		
5. Arbeidsduur ³	7.81	4.40	-.29	-.38*	.06	-.27	-	
6. Leeftijd ³	25.84	1.52	-.05	.01	.34*	-.24	-.07	-
7. Geslacht			.03	-.06	-.11	.24	-.20	-.16

Opmerking. $N = 37$. Een afwijkende extreme score is uit de correlatieanalyse weggelaten.

¹ deze variabelen kenden een schaal waarin 1 de meest informele en 6 de meest formele waarde was op het criterium.

² deze variabelen kenden een schaal waar 1 de laagste en 6 de hoogste waarde was op het criterium.

³ arbeidsduur is weergegeven in maanden en leeftijd in jaren.

*,** Correlatie coëfficiënten significant verschillend bij * $p < .05$, ** $p < .01$.

Vervolgens is bepaald welk deel de genoemde onderzoeksvariabelen aan variantie verklaren in de afhankelijke variabelen self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Hiervoor zijn twee regressievergelijkingen opgesteld waarin eveneens is gecontroleerd voor arbeidsduur, leeftijd en geslacht. In Tabel 6 is de mate van variantie in self efficacy en organisatiebetrokkenheid weergegeven die de controlevariabelen (model 1) en de onafhankelijke variabelen (model 3) verklaren. Er is gebruik gemaakt van meervoudige lineaire regressieanalyse om het effect van leerklimaat als moderator op de relatie tussen formaliteit en self efficacy/ organisatiebetrokkenheid te meten. Om beïnvloeding van hoofdeffecten op de moderator variabele te voorkomen (multicollineariteit), is gebruik gemaakt van de methode van Aiken en West (1991). Daarbij worden onafhankelijke variabelen die de interactie vormden voor het berekenen van een meervoudige lineaire regressieanalyse eerst gecentreerd. Centrerende houdt in dat een variabele met het gemiddelde wordt verminderd waardoor deviatiescores over blijven. Hierdoor zijn regressiecoëfficiënten ook beter te interpreteren. Recent onderzoek naar moderatoren binnen organisaties toont aan dat deze methode goed in staat is om interactie-effecten te identificeren (e.g. Eisenberger, Sucharski, Rhoades, Stinglhamber en Vandenberghe, 2002).

Tabel 6

Resultaten van regressieanalyse met verklaarde variantie in self efficacy door de controle- en onderzoeksvariabelen

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	β	β	β	β
Arbeidsduur	.08	.32*		.34*
Leeftijd	.35*	.36**		.38**
Geslacht	-.04	.06		.07
Formaliteit van mentoring		-.16	-.35**	-.17
Leerklimaat		.70***	.53***	.71***
F * L				.10

Opmerking. $R^2 = .05$ for model 1, $R^2 = .58$ *** for model 2, $R^2 = .45$ *** voor model 3, $R^2 = .57$ *** voor model 4. $N = 37$. Een afwijkende extreme score is uit de regressieanalyse weggelaten. *, **, *** Correlatie coëfficiënten significant verschillend bij * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Tabel 7

Resultaten van regressieanalyse met verklaarde variantie in organisatiebetrokkenheid door de controle- en onderzoeksvariabelen

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	β	β	β	β
Arbeidsduur	-.25	-.11		-.11
Leeftijd	-.24	-.23		-.23
Geslacht	.16	.21		.21
Formaliteit van mentoring		-.03	-.00	-.03
Leerklimaat		.38*	.40*	.37
F * L				-.01

Opmerking. $R^2 = .09$ for model 1, $R^2 = .17$ for model 2, $R^2 = .11$ * voor model 3, $R^2 = .14$ voor model 4. $N = 37$. Een afwijkende extreme score is uit de regressieanalyse weggelaten. *, **, *** Correlatie coëfficiënten significant verschillend bij * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

De gevonden resultaten die zichtbaar zijn in Tabel 6 laten zien dat de formaliteit van mentoring geen significant deel aan variantie in self efficacy verklaart, $\beta = -.17$, $p = ns$. Indien de controlevariabelen arbeidsduur en leeftijd niet zijn meegenomen in de vergelijking verklaart formaliteit van mentoring een significante 12% aan variantie in self efficacy, $\beta =$

$-0.35, p < .01$. Deze relatie is negatief, wat overeenkomst met Hypothese 1. Onder voorbehoud van uitsluiting van de controlevariabelen kan Hypothese 1 dus worden aangenomen.

Formaliteit van mentoring verklaart geen significant deel aan variantie in organisatiebetrokkenheid, $\beta = -.029, p = ns$. Hypothese 2 wordt dus niet aangenomen.

Als moderator in de relatie tussen formaliteit van mentoring en self efficacy, $\beta = .10, p = ns$, en in de relatie tussen formaliteit van mentoring en organisatiebetrokkenheid, $\beta = -.01, p = ns$, levert leerklimaat geen significante verklaring. Ook Hypothese 3 en 4 kunnen dus niet worden aangenomen. Het leerklimaat verklaart wel een direct significant deel van de hoogte van self efficacy, $\beta = .703, p < .001$ en organisatiebetrokkenheid, $\beta = .376, p < .05$, onder de trainees.

De totale verklaarde variantie in self efficacy was 57%, $p < .001$, waarbij deze variantie voor 45%, $p < .001$, werd verklaard door de onafhankelijk variabelen en voor een niet significante 5%, $p = ns$, door de controlevariabelen. Van de controlevariabelen verklaarden zowel arbeidsduur als leeftijd voor een significant deel de hoogte van self efficacy, respectievelijk $\beta = .324, p < .05$ en $\beta = .363, p < .01$. De totale verklaarde variantie in commitment was 14%, $p < .05$, waarbij deze variantie voor een niet significante 11%, $p = ns$ werd verklaard door de onafhankelijk variabelen en voor een niet significante 9%, $p = ns$, door de controlevariabelen.

Discussie

In dit onderzoek is ingegaan op twee vragen die tot op heden niet duidelijk beantwoord zijn in de HRD literatuur. Allereerst is de vraag gesteld welke attributen en componenten geschikt zijn om de formaliteit van een HRD interventie te kunnen operationaliseren. Ten tweede is het inzicht in de effecten van deze formaliteit op het cognitieve niveau van medewerkers vergroot. Hiertoe zijn de variabelen self efficacy en organisatiebetrokkenheid als afhankelijke variabelen onderzocht en is nagegaan of het leerklimaat binnen organisaties dit effect modereert of dat leerklimaat een directe invloed heeft op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. Voor het beantwoorden van beide vragen heeft dit onderzoek zich gericht op een mentorprogramma dat als HRD interventie onderdeel was van een traineeship binnen een internationale bank.

Het onderzoek heeft allereerst geresulteerd in de totstandkoming van een FormaliteitsSchaal (FS). Deze schaal is ontwikkeld aan de hand van een literatuuronderzoek en een praktijkgerichte inventarisatie. Met beide methoden is geprobeerd om een zo breed mogelijk spectrum aan attributen van formaliteit te inventariseren. Dit leidde tot een matrix

met attributen die vervolgens is gereduceerd aan de hand van verschillende criteria. Uiteindelijk bleven 22 attributen over die vervolgens op semantisch gedifferentieerde wijze in de FS zijn opgenomen. De resultaten van de afgenomen vragenlijst onder 38 trainees gaven een duidelijke beschrijving van de formaliteit op de attributen van mentoring. Na factor analyse bleken deze attributen te kunnen worden ondergebracht in acht componenten. Twee van de componenten hadden een aanvaardbare betrouwbaarheid maar sommige componenten bevatten weinig onderliggende attributen en waren daardoor minder betrouwbaar. Met dit onderzoek is een eerste poging gedaan om te komen tot een valide en betrouwbare vragenlijst om de formaliteit van een interventie te kunnen meten, beschrijven en interpreteren. Meer vervolgonderzoek naar het meten van formaliteit is echter nodig. Daarbij is het belangrijk om te onderzoeken of de resultaten van een vergelijkbaar meetinstrument bij een grotere en brede steekproef en bij andere soorten HRD interventies overeenkomen met de resultaten van dit onderzoek.

Het is opvallend dat de scores op formaliteit van de onderliggende componenten van de FS vragenlijst vrij sterk overeenkomen. Analyse van de gehele schaal liet ook zien dat onderlinge items sterk correleren. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat de onderzochte HRD interventie op alle componenten redelijk gelijk scoorde in formaliteit. Deze gelijkheid in scores kan een direct gevolg zijn van het type organisatie en van de soort interventie. Immers, het is mogelijk dat interventies binnen een organisatie in gelijke mate van formaliteit worden toegepast. Het is echter ook mogelijk dat bepaalde type interventies geschikter zijn om op formele of juist informele wijze te gebruiken. Vervolgonderzoek in andere organisaties en met andere interventies kan uitwijzen in welke mate de type organisatie of de soort interventie van invloed is op de verschillen in formaliteit per component. Inzicht in deze factoren is nodig om de gevonden hoogte en verschillen in formaliteit van componenten te kunnen interpreteren. Dit onderschrijven Malcolm et al. (2003), die beargumenteren dat “all (or almost all) learning situations contain attributes of formality, but the nature of, and balance between them varies significantly from situation to situation” (p. 317). Als het duidelijk is wat de invloed van de type organisatie en de soort interventie is, kunnen specifieke aanbevelingen worden gedaan om de formaliteit van HRD interventies te beïnvloeden.

De resultaten van het onderzoek laten zien dat de formaliteit van mentoring geen effect heeft op self efficacy en organisatiebetrokkenheid. De formaliteit beïnvloedt wel de mate van self efficacy onder trainees, maar alleen als er niet wordt gecontroleerd voor arbeidsduur en leeftijd. Een soortgelijk effect van arbeidsduur is ook gemeten door

Eisenberger et al. (2002) in hun onderzoek onder medewerkers van elektronica-zaken. Daarbij lieten de resultaten zien dat een langer dienstverband leidt tot een hogere waargenomen organisatiesupport. De uitkomst uit dit onderzoek dat een formelere wijze van mentoring leidde tot een afname van self efficacy, is in overeenkomst met de recente aannames over HRD binnen de literatuur. Garavan et al. (2002) noemen bijvoorbeeld dat 'increasingly informal, experiential, asynchronous and real-time situated learning' (p.60) beter zal voldoen om medewerkers op de werkplek te ontwikkelen dan formeel leren. Deze aanname is ook aangetoond in het onderzoek van Rothwell en Arnold (2005) waarin informele HRD interventies door de respondenten als belangrijker werden gezien dan de meer formele interventies. Het geschatte belang van een interventie bleek een significante invloed te hebben op betrokkenheid en ingeschatte employability.

Leerklimaat blijkt een belangrijke rol te spelen bij de hoogte van self efficacy en betrokkenheid onder trainees. Hierbij moet echter niet worden vergeten dat organisatiebetrokkenheid enkel is onderzocht op de onderdelen normatieve en affectieve betrokkenheid en dat er dus geen uitspraken over de effecten van leerklimaat op continuance betrokkenheid kunnen worden gedaan. Opmerkelijk is dat uit de resultaten blijkt dat, in tegenstelling tot wat in de derde en vierde hypothesen en wat vanuit de meer onderwijskundige literatuur wordt verondersteld (Ellinger, 2005), leerklimaat niet een moderator variabele is, maar een directe invloed uitoefent op beide variabelen. Deze directe effecten van leerklimaat, ook wel waargenomen organisatiesupport genoemd, worden beschreven in de psychologische literatuur. Rhaodes en Eisenberger (2002) beargumenteren bijvoorbeeld aan de hand van de sociale ruiltheorie, dat waargenomen organisatiesupport leidt tot betere prestaties onder medewerkers, omdat ze het geloof hebben dat de organisatie verhoogde prestaties (waaronder leren) actief ondersteunt en beloont. Verder onderzoek is nodig om vast te stellen in welke mate leerklimaat als moderator moet worden gezien.

Beperkingen van het onderzoek

Allereerst dient te worden opgemerkt dat het in dit artikel besproken onderzoek een exploratief doel heeft en daardoor bepaalde tekortkomingen kent. Zowel de totstandkoming van het meetinstrument als de toepassingen van het model hebben plaatsgevonden in een onderzoek van een enkele HRD interventie in een specifieke organisatie. De uitkomsten dienen daarom ook in dit licht te worden geïnterpreteerd en generalisaties naar andere HRD interventies of situaties moeten met de grootste zorgvuldigheid worden gemaakt.

Een eerste beperking aan het onderzoek is dat het aantal respondenten in de steekproef vrij beperkt was om betrouwbare uitkomsten uit de regressie- en factoranalyse te kunnen realiseren.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is ook lager in het methodisch deel van de totstandkoming van de FS vragenlijst. In het huidige onderzoek is de selectie van attributen, hoewel gebaseerd op bestaande methoden in de literatuur en met toepassingen van een pre-test, gedaan door de auteur. Deze selectie was betrouwbaarder geweest als er gebruik was gemaakt van een expertpanel voor het uitvoeren van de selectiestappen. De toepassingen van een dergelijk panel wordt daarom voor vervolgonderzoek aanbevolen.

Een derde beperking is dat de causaliteit van de gevonden relaties in het onderzoeksmodel niet kan worden aangetoond. Vanwege het design van de studie en de afwezigheid van metingen over tijd, kunnen geen uitspraken over de richting van causale relaties worden gedaan. Hoewel er vanuit de resultaten kan worden verwacht dat een positief leerklimaat leidt tot een hogere self efficacy, kan op gelijke grond worden beargumenteerd dat een hogere self efficacy zorgt voor de totstandkoming van een positiever leerklimaat. Om de werkelijke causale relaties tussen de factoren vast te stellen is verder longitudinaal en experimenteel onderzoek nodig.

Aanbevelingen voor de praktijk

De resultaten uit dit onderzoek geven enkele aanbevelingen voor HRD ontwerpers in de praktijk en in het bijzonder voor managers die gebruik maken van mentoring als HRD instrument binnen hun organisatie. Allereerst laat dit onderzoek zien dat het belangrijk is om oog te hebben voor de mate van formaliteit waarmee een HRD interventie zoals mentoring wordt toegepast. De resultaten uit dit onderzoek tonen aan dat een hoge formaliteit van HRD mogelijk leidt tot een afname in self efficacy onder medewerkers. Dit kan worden verklaard doordat formele HRD interventies minder goed in staat zijn om in dynamische, complexe organisaties medewerkers te helpen ontwikkelen. Het is daarom voor organisaties aan te bevelen om bij de HRD interventies die zij toepassen na te gaan welke attributen formeel zijn ingevuld en hoe deze meer informeel zijn vorm te geven. Hierdoor kan worden gewerkt aan een leersituatie waarin de medewerker zich effectiever kan ontwikkelen.

Ten tweede kan worden aanbevolen om een positief leerklimaat binnen de organisatie te creëren. Een positief leerklimaat blijkt namelijk een belangrijke voorwaarde te zijn om self efficacy en organisatiebetrokkenheid van medewerkers te vergroten. HRD ontwerpers en managers dienen echter eerst inzicht te krijgen in de totstandkoming van het leerklimaat

voordat zij dit binnen hun organisatie kunnen controleren of beïnvloeden. Het artikel van Tracey en Tews biedt een goede start voor een dergelijke interventieaanpak (2005).

Referenties

- Allen, T.D., & Poteet, M.L. (1999). Developing Effective Mentoring Relationships: Strategies from the Mentor's Viewpoint. *Career Development Quarterly*, 48, 59–73.
- Allen, T.D., Eby, L.T., & Lentz, E. (2006). The relationship between formal mentoring program characteristics and perceived program effectiveness. *Personnel Psychology*, 59, 125–153.
- Anderson, J.R. (2000). *Cognitive psychology and its implications*. New York: Worth Publishers.
- Aiken, L.S., & West, S.G. (1991). *Multiple Regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Boselie, P., & Wiele, T. van der (2002). Employee perceptions of HRM and TQM, and the effects on satisfaction and intention to leave. *Managing Service Quality*, 12, 165–172.
- Carr, J.Z., Schmidt, A.M., Ford, J.K., & DeShon, R.P. (2003). Climate Perceptions Matter: A Meta-Analytic Path Analysis Relating Molar Climate, Cognitive and Affective States, and Individual Level Work Outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 88, 605–619.
- Chao, G.T., Walz, P.M., Gardner, P.D. (1992). Formal and informal mentorships: a comparison of mentoring functions and contrast with nonmentoring counterparts. *Personnel Psychology*, 45, 619–36.
- Chen, H.C., Holton III, E.F., & Bates, R. (2005). Development and Validation of the Learning Transfer System Inventory in Taiwan. *Human Resource Development Quarterly*, 16, 55–84.
- Colley, H., Hodkinson, P., & Malcolm, J. (2003). *Informality and formality in learning: a report for the Learning and Skills Research Centre*. Lifelong Learning Institute, University of Leeds.
- Cromwell, S.E., & Kolb, J.A. (2004). An Examination of Work-Environment Support Factors Affecting Transfer of Supervisory Skills Training to the Workplace. *Human Resource Development Quarterly*, 15, 449–471.

- De Kok, J. (1999). *Training, productivity and firm size*. ISBN: 90-371-0747-8. EIM Small Business Research and Consultancy: Zoetermeer.
- Delery, J.E., & Doty, D.H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*, 39, 802–835.
- Deshon, R.P., & Morris, S.B. (2002). Modeling Complex Data Structures: The General Linear Model and Beyond. In Rogelberg, S., G. (Eds.). (2002). *Handbook of research methods in industrial and organizational psychology*. Malden, MA: Blackwell.
- Eisenberger, R., Sucharski, I.L., Rhoades, L., Stinglhamber, F., & Vandenberghe, C. (2002). Perceived Supervisor Support: Contributions to Perceived Organizational Support and Employee Retention. *Journal of Applied Psychology*, 87, 565–573.
- Ellinger, A.D. (2005) Contextual factors influencing informal learning in a workplace setting: The case of “Reinventing Itself Company”. *Human Resource Development Quarterly*, 16, 389-415.
- Enos, M.D., Kehrhahn, M.T., & Bell, A. (2003). Informal Learning and the Transfer of Learning: How Managers Develop Proficiency. *Human Resource Development Quarterly*, 14, 369–387.
- Hegstad, C.D., & Wentling, R.M. (2004). The Development and Maintenance of Exemplary Formal Mentoring Programs in Fortune 500 Companies. *Human Resource Development Quarterly*, 15, 421–448.
- Holton III, E.F., Bates, R.A., & Ruona, W.E.A. (2000). Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11, 333–360.
- Holton III, E.F., Chen, H., & Naquin, S.S. (2003). An Examination of Learning Transfer System Characteristics Across Organizational Settings. *Human Resource Development Quarterly*, 14, 459–482.
- Garavan, T.N., Morley, M., Gunnigle, P., & McGuire, D. (2002). Human Resource Development and workplace learning: Emerging theoretical perspectives and organisational practices. *Journal of European Industrial Training*, 26, 60–71.
- Iles, P.A. (1993). Achieving Strategic Coherence in HRD through Competencebased Management and Organization Development. *Personnel Review*, 22, 6, 63–80.
- Lim, D., H., & Morris, M.L. (2006). Influence of Trainee Characteristics, Instructional Satisfaction, and Organizational Climate on Perceived Learning and Training Transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 17, 85–115.

- Malcolm, J., Hodkinson, P., & Colley, H. (2003). The interrelations between formal and informal learning. *Journal of Workplace Learning, 15*, 313–318.
- Maurer, T.J., Weiss E.M., & Barbeite, F.G. (2003). A Model of Involvement in Work-Related Learning and Development Activity: The Effects of Individual, Situational, Motivational, and Age Variables. *Journal of Applied Psychology, 88*, 707–724.
- Meyer, J.P., & Allen, N.J. (1984). Testing the “side-bet theory” of organizational commitment: Some methodological considerations. *Journal of Applied Psychology, 69*, 372–378.
- Meyer, J.P., Becker, T.E., & Vandenberghe, C. (2004). Employee Commitment and Motivation: A Conceptual Analysis and Integrative Model. *Journal of Applied Psychology, 89*, 991–1007.
- Montiseno, M.U. (2002). Strategic Alignment of Training, Transfer-Enhancing behaviors, and training usage: A posttraining study. *Human Resource Development Quarterly, 23*, 89–108.
- Nijman, D.-J.J.M. (2004). *Supporting Transfer of Training: Effects of the Supervisor*. Doctoral dissertation. Enschede, The Netherlands: Twente University. ISBN 90-365-2120-3
- Osgood, C.E., Suci, G.J., & Tannenbaum, P.H. (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Roades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived Organizational Support: A Review of the Literature. *Journal of Applied Psychology, 87*, 698–378.
- Rothwell, A., & Arnold, J. (2005). How HR professionals rate ‘continuing professional development, *Human Resource Journal, 15*, 18–32.
- Rouiller, J.Z., & Goldstein, I.L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly, 4*, 377–390.
- Schneider, B., Grunnarson, S.K., & Niles-Jolly, K. (1994). Creating the climate and culture of success, *Organizational Dynamics, 23*, 17–29.
- Schyns, B., & Collani, G. von, (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 2*, 219–241.
- Simkins, T. (1977). *Non-formal education and development, Some critical issues*. Department of Adult and Higher Education, University of Manchester, in: Colley, H., Hodkinson,

- P., & Malcolm, J. (2003). *Informality and formality in learning: a report for the Learning and Skills Research Centre*. Lifelong Learning Institute, University of Leeds
- Spector, P.E. (1992). *Summated rating scale construction: an introduction*. Newbury Park, CA.: SAGE Publications, Inc.
- Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S.I., & Mathieu, J.E. (2001). The influence of individual characteristics and the work environment on varying levels of training outcomes. *Human Resources Development Quarterly*, 15, 5–24.
- 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, 239–252.
- Tracey, J.B., & Tews, M.J. (2005). Construct Validity of a General Training Climate Scale. *Organizational Research Methods*, 8, 353–374.
- Van der Sluis, L.E.C., & Poell, R.F. (2003). The Impact on Career Development of Learning Opportunities and Learning Behavior at Work. *Human Resource Development Quarterly*, 14, 159–179.
- Walton, J. (1999). *Strategic Human Resource Development*. Harlow, England: Financial Times Prentice Hall.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (1992). Towards a theory of informal and incidental learning in organizations. *International Journal of Lifelong Education*, 11, 287–300, in:
- Ellinger, A.D. (2005). Contextual Factors Influencing Informal Learning in a Workplace Setting: The Case of “Reinventing Itself Company”. *Human Resource Development Quarterly*, 16, 389–415.
- Woodall, J. (2000). Corporate support for work-based management development. *Human Resource Management Journal*, 10, 18–32.
- Wright, P.M., Gardner, T.M., Moynihan, L.M., & Allen, M.R. (2005). The relationship between HR practices and firm performance: examining causal order. *Personnel psychology*, 58, 409–446.
- Youndt, M.A., Snell, S.A., Dean J.W.jr., & Lepak, D.P. (1996). Human Resource Management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39, 836–866.

APPENDIX II

Items met hoogste factor ladingen van de Organisational Self-efficacy Scale (Schyns en Collani, 2002)

No.	Item	a_i
1	Thanks to my resourcefulness, I know how to handle unforeseen situations in my job.	.66
2	If I am in trouble at my work, I can usually think of something to do.	.73
3	I can remain calm when facing difficulties in my job because I can rely on my abilities.	.81
4	When I am confronted with a problem in my job, I can usually find several solutions.	.70
5	No matter what comes my way in my job, I'm usually able to handle it.	.68
6	My past experiences in my job have prepared me well for my occupational future.	.69
7	I meet the goals that I set for myself in my job.	.67
8	I feel prepared to meet most of the demands in my job.	.75

Respons categorieën: 1 = *totally disagree*, 6 = *totally agree*.

a_i = Factorlading van betreffend item op de factor. Omgeschaalde items zijn gekenmerkt met een (R).

APPENDIX III

Items met hoogste factorladingen van de General Training Climate Scale (Tracey & Tews, 2005).

No.	Item	a_i
Managerial Support		
1	Supervisors give recognition and credit to those who apply new knowledge and skills to their work.	.86
2	Supervisors match associates' needs for personal and professional development with opportunities to attend training.	.83
3	Independent and innovative thinking are encouraged by supervisors.	.78
Job Support		
4	Job assignments are designed to promote personal development.	-.82
5	Work assignments include opportunities to learn new techniques and procedures for improving performance.	-.79
6	There is a strong belief that continuous learning is important to successful job performance.	-.81
Organizational Support		
7	There is a performance appraisal system that ties financial rewards to use of newly acquired knowledge and skills.	.80
8	Employees are provided with resources necessary to acquire and use new knowledge and skills.	.84
9	There are rewards and incentives for acquiring and using new knowledge and skills in one's job.	.81

Respons categorieën: 1 = *totally disagree*, 6 = *totally agree*

a_i = Factorlading van betreffend item op de factor.

APPENDIX IV

Items met hoogste factorladingen van de Organisational commitment Scale van Allen en Meyer (1990)

No.	Item	a_i
Affective Commitment		
1	I do not feel 'emotionally attached' to this organization (R)	.81
2	This organization has a great deal of personal meaning for me	.79
3	I do not feel a <i>strong</i> sense of belonging to <i>my</i> organization (R)	.82
Continuance Commitment		
4	Right now, staying with my organization is a matter of necessity as much as desire	.59
5	I feel that I have too few options to consider leaving this organization	.67
6	One of the few serious consequences of leaving this organization would be the scarcity of available alternatives	.60
Normative commitment		
7	I think that people these days move from company to company too often.	.67
8	Jumping from organization to organization does not seem at all unethical to me (R)	.63
9	One of the major reasons I continue to work for this organization is that I believe that loyalty is important and therefore feel a sense of moral obligation to remain	.59

Respons categorieën: 1 = *totally disagree*, 6 = *totally agree*.

a_i = Factorlading van betreffend item op de factor. Omgeschaalde items zijn gekenmerkt met een (R).