

De Relatie Tussen Leerklimaat, Intrinsieke Motivatie en Transfer van Leren

Lieke Noeverman

Onderwijskundig Ontwerp en Advisering

Universiteit Utrecht

4250621

Themagebied: Leren in Organisaties

Begeleidend docent: Eghe Osagie

Tweede Beoordelaar: Anne Khaled

Datum: 12-06-2015

# RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

## Abstract

Aan professionele ontwikkeling van werknemers wordt in veel organisaties aandacht besteed. Een stimulerend leerklimaat dat werknemers motiveert om te leren en om hetgeen ze leren toe te passen in de praktijk is wenselijk. Uit eerder onderzoek zijn verschillende modellen af te leiden die de relatie beschrijven tussen motivatie, leerklimaat en transfer van leren. In dit onderzoek werd een relatie verwacht tussen intrinsieke motivatie en transfer van leren, welke gemodereerd zou worden door het leerklimaat. In het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen drie dimensies van leerklimaat (faciliterend, belonend en vermijgend) en vier elementen van transfer van leren, namelijk *openness to change*, *transfer effort performance expectations*, *performance self-efficacy* en *performance coaching*. De data is verzameld middels een digitale vragenlijst die is uitgezet onder 154 leerkrachten in het primair onderwijs. Uit de verkregen data zijn verschillende conclusies getrokken. Zo heeft het vermijgend leerklimaat een negatieve relatie met drie van de vier elementen van transfer van leren. Daarnaast is een relatie gevonden tussen intrinsieke motivatie en twee elementen van transfer van leren. De interactie-effecten tussen intrinsieke motivatie en de drie dimensies van leerklimaat waren niet significant. Voor organisaties die de transfer van leren willen optimaliseren, bevatten de resultaten interessante uitkomsten die goed zijn om mee te nemen tijdens een implementatie. Het onderzoek eindigt met enkele limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek.

*Kernwoorden:* faciliterend leerklimaat, belonend leerklimaat, vermijgend leerklimaat, intrinsieke motivatie, transfer van leren.

## Introductie

Organisaties staan tegenwoordig steeds onder druk en zijn genoodzaakt om snel in te spelen op de continue veranderingen op het gebied van nieuwe kennis en technieken. Bedrijven zijn dan ook voortdurend op zoek naar mogelijkheden om hun prestatie te verbeteren. Een belangrijke manier waarop zij dit doel trachten te bereiken is door de professionele ontwikkeling en daarmee competentie-ontwikkeling van haar werknemers te stimuleren. Een werkplek waar werknemers kunnen leren is daarin essentieel (Billet, 2004; Coetzer, 2007; Eraut, 2004; Kyndt, Dochy, & Nijs, 2009). In veel organisaties, zowel in de commerciële als publieke sector, wordt aandacht besteed aan de professionele ontwikkeling van werknemers (Cromwell & Kolb, 2004). Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het toepassen van het geleerde ten goede komt aan de prestaties van werknemers (Broad, 1997). Organisaties besteden veel tijd en geld aan het trainen en bijscholen van hun werknemers (Cromwell & Kolb, 2004).

De vraag is echter of organisaties een duidelijk beeld hebben van de opbrengsten van de leeractiviteiten. Dat wil zeggen, gebruiken de werknemers de geleerde kennis en vaardigheden ook in hun dagelijkse werksituaties? Deze vraag blijft voor veel organisaties onbeantwoord. *Transfer van leren* (TL) refereert volgens Holton, Bates, Seyler, en Carvalho (1997) naar de mate waarin werknemers kennis, vaardigheden en attitudes, geleerd vanuit een training, toepassen in hun werk. Baldwin en Ford (1988) voegen daaraan toe dat transfer rekening houdt met zowel formele als informele manieren van leren. Deze auteurs beschrijven TL als het effectief en voortdurend toepassen van vaardigheden, kennis en opvattingen opgedaan in een lerende context. In dit onderzoek wordt uitgegaan van iedere context binnen werksituaties waarin wordt geleerd zoals beschreven door Baldwin en Ford (1988), dit kan zowel informeel als formeel zijn.

Volgens Burke en Hutchins (2007) ligt korte tijd na het volgen van een opleiding of training de transfer op 60%, echter de mate van transfer neemt af tot 10% naar mate de opleiding of training langere tijd geleden is gevolgd. Uit onderzoek van Saks (2002) zijn soortgelijke resultaten gebleken. Volgens hem falen 40% van de werknemers onmiddellijk na een training om hetgeen geleerd is toe te passen in de praktijk. Een jaar na het volgen van de training ligt dit percentage zelfs op 70%. Daarnaast kwam uit het onderzoek naar voren dat maar 50% van de investeringen in trainingen

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

resulteert in verbeteringen op organisatie of individueel niveau. Onderzoekers zijn dan ook massaal op zoek gegaan naar manieren om TL te verbeteren.

Sommige auteurs stellen dat de omgeving waarin gewerkt wordt van invloed is op de motivatie van de werknemer om te leren, wat daarnaast ook invloed kan hebben op TL (Beier & Kanfer, 2010). Volgens de Rijdt et al. (2013) is het leerklimaat mogelijk een manier waarmee bedrijven de motivatie kunnen stimuleren. Echter, om meer stellige conclusies te kunnen trekken is meer onderzoek nodig. Leerklimaat refereert in deze studie naar de omgeving waarin gewerkt en geleerd wordt en bestaat uit drie dimensies, namelijk het faciliterende, belonende en vermijdende leerklimaat (Nikolova, Van Ruysseveldt, De Witte, & Van Dam, 2014). Deze drie dimensies, zijn nog niet eerder meegenomen in vervolgonderzoek. In dit onderzoek zijn alle drie dimensies afzonderlijk getoetst in combinatie met TL.

Daarnaast suggereert de theorie naar aanleiding van empirisch onderzoek verschillende verbanden tussen leerklimaat, motivatie en TL (direct en indirect). Zowel het indirecte als het directe pad worden empirisch onderzocht in deze studie. Tijdens het toetsen van het directe verband is nagegaan in hoeverre het ervaren leerklimaat binnen een organisatie en de intrinsieke motivatie van invloed zijn op TL. Bij het toetsen van het indirecte verband is gekeken of de drie afzonderlijke dimensies van leerklimaat de relatie tussen intrinsieke motivatie en TL beïnvloedden. Ook is gekeken op welke manier deze drie variabelen onderling met elkaar samenhangen. De uitkomsten van het onderzoek kunnen belangrijke informatie verschaffen aan organisaties die TL willen optimaliseren.

In de volgende paragrafen zullen de belangrijkste constructen afzonderlijk van elkaar worden besproken om zo een duidelijk beeld te scheppen van de te meten constructen. Vervolgens wordt besproken wat de literatuur ons leert over de verbanden tussen deze constructen en wordt duidelijk waar nog meer inzichten nodig zijn.

### **Theoretisch kader**

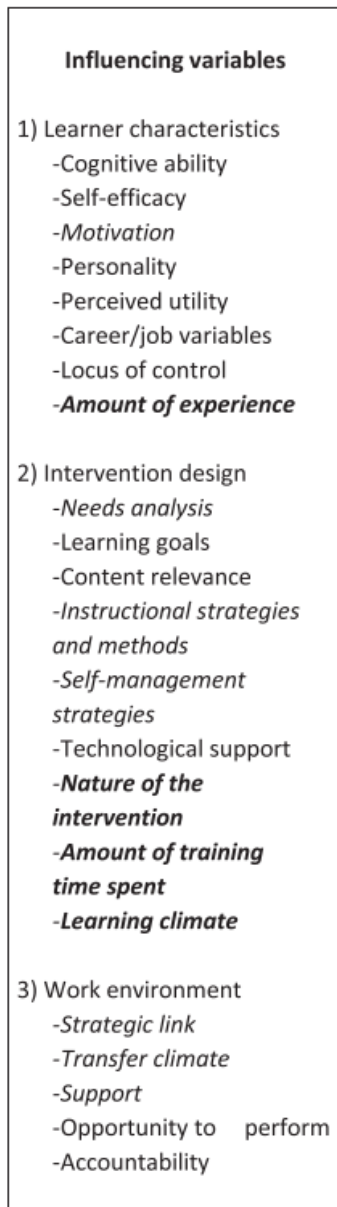
#### **Transfer van leren**

Zoals hierboven beschreven kan transfer van leren (TL) gedefinieerd worden als de mate waarin werknemers kennis, vaardigheden en attitude die ze opdoen in training of cursussen, toepassen in het werk (Holton et al., 1997). In de meeste modellen over TL die in eerder onderzoek

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

gepresenteerd zijn, is het klimaat waarin gewerkt en geleerd wordt een belangrijke factor om tot transfer van leren te komen (Billet, 2001; Holton, 1996; Enos, Kehrhahn, & Bell, 2003). Wanneer de werkplek leren aanmoedigt, zullen werknemers eerder geneigd zijn om te gaan leren (Billet, 2001).

Figuur 1 weergeeft de factoren die volgens De Rijdt et al. (2013) mogelijk van invloed zijn op TL. Zij concludeerden dat meer onderzoek nodig is naar de schuingedrukte variabelen in relatie tot TL. De dikgedrukte factoren geven de mogelijk invloedrijke variabelen weer op TL.



*Figuur 1.* Conceptueel Overzicht van Variabelen die Mogelijk van Invloed zijn op Transfer van Leren (verkregen van De Rijdt et al., 2013).

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

De variabelen die in dit onderzoek de relatie met TL zullen toetsen zijn motivatie en leerklimaat.

Omdat motivatie een breed begrip is, richt dit onderzoek zich op een specifieke vorm van motivatie, namelijk intrinsieke motivatie. Daarnaast wordt de invloed van het leerklimaat meegenomen, welke wordt opgesplitst in drie dimensies.

Voor het concept TL wordt gebruik gemaakt van vier verschillende elementen, beschreven door Holton, Bates, en Ruona (2000). Deze zijn nog niet eerder meegenomen in vervolgonderzoek in combinatie met intrinsieke motivatie en drie dimensies van leerklimaat. De te onderscheiden elementen zijn *performance coaching*, *performance self-efficacy*, *transfer effort performance expectations (TEPE)* en *openness to change*. *Performance coaching* beschrijft in welke mate werknemers elkaar helpen bij het verbeteren van de prestaties op het werk. *Performance self-efficacy* verwijst naar de mate van vertrouwen in eigen kunnen. Onder *TEPE* wordt de mate waarin iemand vanuit zichzelf denkt dat de geleverde inspanning leidt tot betere werkprestaties, verstaan. *Openness to change* verwijst naar de mate waarin iemand open staat voor verandering van de werkwijze.

### **Intrinsieke motivatie**

Onderzoek suggereert dat betekenisvol leren ontstaat wanneer de lerende intrinsiek gemotiveerd is om te leren, meer dan wanneer men leert vanwege extrinsieke redenen (Elton, 1988; Boud, 1990). In dit onderzoek is daarom gekozen om intrinsieke motivatie mee te nemen. Men spreekt van intrinsieke motivatie als een activiteit wordt uitgevoerd omdat iemand hierin geïnteresseerd is en plezier aan beleeft (Calder & Staw, 1975; Deci & Ryan, 2000). Om werknemers te laten leren is het belangrijk dat ze gemotiveerd zijn. Volgens Kroll (1988) leidt intrinsieke motivatie tot het zoeken of accepteren van complexe leerervaringen en kansen, die de lerende uitdagen. Ook blijken intrinsiek gemotiveerden meer flexibele en analytische denkers te zijn dan extrinsiek gemotiveerden, waardoor zij nieuw verkregen informatie beter kunnen integreren met hun voorkennis (Boggiano et al., 1992). Volgens Osterloh en Frey (2000) is intrinsieke motivatie cruciaal wanneer kennis naar meerdere mensen overgebracht moet worden en in de praktijk moet worden toegepast. Bovenstaande studies suggereren dat intrinsiek gemotiveerd zijn belangrijk is voor TL.

# RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

## **Leerklimaat**

Leerklimaat is ontstaan vanuit onderzoek naar organisatiecultuur. Een organisatiecultuur belichaamt volgens Schneider et al. (1996) de minder bewuste processen van de werkplek waar gevestigde overtuigingen en waarden van individuen over de organisatie zitten inbegrepen. Het feit dat dit minder bewuste processen betreft heeft ertoe geleid dat onderzoekers op zoek zijn gegaan naar elementen die beter waarneembaar zijn. Hieruit is leerklimaat als concept ontstaan. Het leerklimaat is beter zichtbaar en wordt beschouwd als het klimaat dat aanzet tot leren en waarin werknemers worden gefaciliteerd, beloond en ondersteund (n et al., 2014).

Nikolova et al. (2014) beschrijft drie dimensies van leerklimaat, namelijk de faciliterende, waarderende en vermijdende dimensie. Een *faciliterend leerklimaat* biedt de werknemers faciliteiten om te leren en te ontwikkelen naar eigen interesses. Een *waardierend leerklimaat* beloont werknemers die zich inzetten om te professionaliseren. In een *vermijndend* leerklimaat zijn werknemers bang om fouten te maken, over gemaakte fouten te praten of om problemen ter discussie te stellen. Verwacht wordt dat het belonende en faciliterende leerklimaat een positieve relatie hebben met TL en dat het vermijndend leerklimaat een negatieve relatie heeft. Organisaties bevatten elementen van alle bovengenoemde dimensies, waarvan veelal één dimensie dominant is. Daarom worden in dit onderzoek de drie dimensies van leerklimaat afzonderlijk van elkaar meegenomen.

## **Leerklimaat en intrinsieke motivatie in relatie met transfer van leren**

Een van de eerste onderzoekers die de constructen motivatie en TL met elkaar verbond was Noe (1986). Hij definieerde het als het verlangen van de werknemers om de kennis en vaardigheden opgedaan uit trainingen toe te passen in de praktijk. Hij beschrijft ook dat de motivatie een moderator is voor de relatie tussen leren en transfer. De motivatie wordt beïnvloed door het werk, support van collega's en de beperkingen die een taak met zich meebrengt. Eerder onderzoek naar TL heeft theoretische modellen gepresenteerd voor de centrale rol van motivatie in het proces van TL (Beier & Kanfer, 2010; de Rijdt et al., 2013; Genenfurner, Veermans, Festner, & Gruber, 2009; Holton, 1996; Kontoghiorghes, 2004). Zoals eerder beschreven is intrinsieke motivatie cruciaal wanneer kennis naar meerdere mensen overgebracht moet worden en wanneer het TL betreft (Osterloh & Frey, 2000). De intrinsieke motivatie van werknemers heeft een positieve invloed op de wil om te leren, daarnaast

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

heeft het positieve invloed op de gedrevenheid van de werknemer om nieuw opgedane kennis toe te passen in de praktijk (Egan, Yang, & Barlett, 2004). De hypothese die in dit verband getoetst gaat worden is:

Hypothese 1: *Intrinsieke motivatie is positief gerelateerd aan alle elementen van transfer van leren.*

Het klimaat van een organisatie is minstens zo belangrijk als hetgeen geleerd is in een training om tot TL te komen (Rouiller & Goldstein, 1993). Volgens Holton (1996) zijn werknemers die werken in een klimaat dat leren en transfer ondersteunt, beter in staat om hetgeen ze geleerd hebben ook toe te passen in de praktijk. Volgens hem begint het met omgevingsfactoren, daarnaast speelt de mate van intrinsieke motivatie per werknemer een rol wat leidt tot leren en betere prestaties op zowel individueel als organisatieniveau. Uit het onderzoek van Seyler, Holton III, Bates, Burnett, en Carvalho (1998) bleek dat het klimaat van een organisatie de belangrijkste factor was dat ervoor zorgde dat werknemers inspanning leverden om nieuwe kennis toe te passen in hun werk. Zij hebben leerklimaat als één construct gemeten, de belonende en faciliterende dimensie zijn terug te vinden in het construct dat zij gemeten hebben. De vermijdende dimensie zoals beschreven door Nikolova et al. (2014) komt hierin niet terug. In bovenstaande onderzoeken wordt uitgegaan van één soort leerklimaat. In dit onderzoek worden de drie verschillende dimensies van leerklimaat getoetst. Omdat bovenstaande onderzoeken een positieve relatie demonstreren tussen een stimulerend leerklimaat en TL, wordt in deze studie verwacht dat twee dimensies (faciliterend en waarderend) positief gerelateerd zijn aan transfer van leren en dat één dimensie (vermijdend) negatief gerelateerd is aan transfer van leren. De hypothesen die in dit verband getoetst gaan worden zijn:

Hypothese 2: *Het faciliterende en belonende leerklimaat zijn positief gerelateerd aan alle elementen van transfer van leren.*

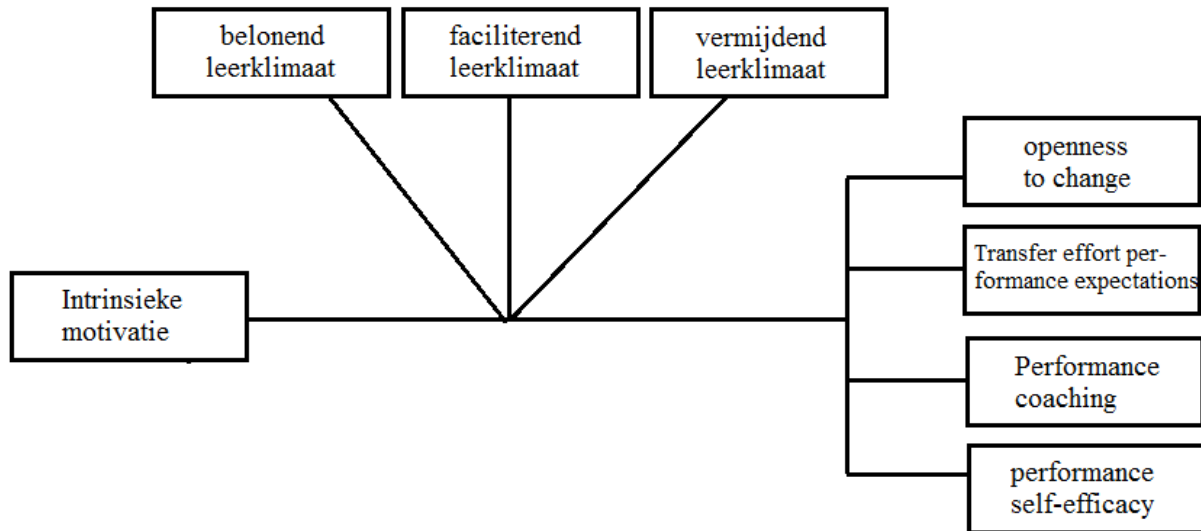
Hypothese 3: *Het vermijdende leerklimaat is negatief gerelateerd aan alle elementen van transfer van leren.*

### **De modererende rol van leerklimaat**

Naast het potentiële directe effect van leerklimaat op TL, presenteert de literatuur ook bewijs voor een mogelijk modererende rol van leerklimaat in de relatie tussen leermotivatie en TL. Figuur 2 weergeeft het model dat in dit onderzoek getoetst gaat worden.



## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER



*Figuur 2.* Verband Tussen Leermotivatie en Transfer van Leren met Leerklimaat als Moderator.

Uit het onderzoek van Seyler et al. (1998) kwam ook naar voren dat de meest belangrijke factoren voor het verhogen van de motivatie om het geleerde toe te passen in de praktijk omgevingsfactoren waren, zoals de geboden mogelijkheden vanuit de organisatie, support van collega's en tot slot de gevolgen die TL voor de werknemers hadden (beloning, promotie et cetera). Uit de conclusie van dit onderzoek kwam naar voren dat er verschillende factoren van invloed zijn op de motivatie om tot transfer te komen, maar dat het leerklimaat van de organisatie de relatie tussen motivatie en TL beïnvloedt. Ook volgens Egan, Yang, en Bartlett (2004) werkt een positief leerklimaat motiverend voor de werknemers en kan het leerklimaat van een organisatie het aantal leer gerelateerde activiteiten, de werktevredenheid en de intrinsieke motivatie van de werknemers beïnvloeden om nieuwe kennis toe te passen in de praktijk. Bovenstaande maakt duidelijk dat het leerklimaat de relatie van intrinsieke motivatie en TL kan beïnvloeden. De hypothese die in dit verband getoetst gaat worden is:

*Hypothese 4: De relatie tussen intrinsieke motivatie en transfer van leren wordt positief beïnvloed door het leerklimaat.*

### **Methode**

#### **Onderzoeksdesign**

De onderzoeksvraag die ten grondslag ligt aan dit crosssectionele onderzoek is op kwantitatieve wijze beantwoord. De onderzoeksvraag luidt als volgt: *Wat is het verband tussen intrinsieke motivatie, de drie dimensies van leerklimaat en de vier elementen van transfer van leren?* Alle hypothesen

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

suggereren een samenhang tussen de variabelen, daarom is gekozen voor een multi-pele regressieanalyse, omdat deze methode geschikt is voor het toetsen van samenhang tussen variabelen (Field, 2013).

### **Participanten**

Er is gebruik gemaakt van een gemak steekproef. Aan het onderzoek hebben 154 werknemers uit het primair onderwijs deelgenomen. Zij hadden verschillende functie zoals dat van directeur, intern begeleider, leerkracht en coördinator. De deelnemers zijn allen werkzaam in dezelfde regio en stichting. Binnen de deelnemende stichting zijn naar schatting 330 werknemers benaderd. De directeur van de stichting die is benaderd gaf aan 300 vaste werknemers in dienst te hebben, exclusief het aantal invallende leerkrachten. Het aantal invallers is geschat op de 30. Van de ongeveer 330 werknemers hebben 154 deelgenomen aan het onderzoek, dit betekent dat 46,7% van de benaderde werknemers een volledige respons heeft gegeven. Aan het onderzoek deden 21 mannen en 133 vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 43,49 jaar ( $SD = 12,28$ ).

### **Instrumenten**

De data is verzameld middels een digitale vragenlijst. De vragenlijst is tot stand gekomen door verschillende gevalideerde vragenlijsten samen te voegen tot één vragenlijst.

*Transfer of learning.* De vragenlijst die is gebruikt is de Learning Transfer System Inventory van Holton et al. (2000). Hiermee zijn de volgende constructen van TL gemeten, *performance self-efficacy*, *performance coaching*, *transfer effort performance expectations* en *openness to change*. Elk construct uit de originele vragenlijst had een betrouwbaarheid tussen de  $\alpha = .70$  en  $\alpha = .85$ . Het construct *intrinsieke motivatie* is gemeten aan de hand van een vragenlijst van VanSteenkiste, Sierens, Soenens, Luckx, en Lens (2009). De betrouwbaarheid van de intrinsieke motivatie was  $\alpha = .89$  in de originele vragenlijst. Het construct leerklimaat is gemeten aan de hand van een vragenlijst, opgesteld door Nikolova et al. (2014). Het is een gevalideerd instrument dat de volgende dimensies meet, het *belonende leerklimaat* ( $\alpha = .84$ ), het *faciliterende leerklimaat* ( $\alpha = .89$ ) en het *vermijdende leerklimaat* ( $\alpha = .75$ ), elk bestaande uit drie items. Tabel 1 weergeeft de betrouwbaarheid van alle schalen in de vertaalde vragenlijst die is gebruikt tijdens het onderzoek.

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

Tabel 1

*Betrouwbaarheid en Voorbeelditems per Construct.*

Construct	Voorbeeld item	$\alpha$
Openness to change	Mijn team/afdeling staat open voor verandering van hun werkwijze	.82
Transfer effort performance expectations (TEPE)	Hoe meer ik hetgeen ik geleerd heb toepas in mijn werk, hoe beter ik mijn werk doe	.74
Performance coaching	Collega's geven vaak suggesties over hoe ik mijn prestaties op het werk kan verbeteren	.81
Performance self-efficacy	Ik twijfel nooit aan mijn vermogen om nieuwe vaardigheden te gebruiken in mijn werk	.63
Belonend leerklimaat	In mijn organisatie worden werknemers die doorlopend werken aan hun professionalisering hiervoor beloond	.60
Vermijdend leerklimaat	In mijn organisatie zijn werknemers bevreesd om fouten in het werk toe te geven	.74
Faciliterend leerklimaat	In mijn organisatie krijg je de opleidingen en/of trainingen die je nodig hebt	.70
Intrinsieke motivatie	Ik ben gemotiveerd om te leren op het werk, omdat ik hier plezier in heb	.79

Alle vragen konden worden beantwoord op een 5-punts Likertschaal met 1. volledig mee oneens, 2. grotendeels mee oneens, 3. neutraal, 4. grotendeels mee eens en tot slot 5. volledig mee eens. Hoe hoger de score op de dimensie *openness to change*, hoe meer werknemers bereid zijn om de werkwijze te veranderen. Een hoge score op de dimensie *TEPE*, betekent dat werknemers veel vertrouwen hebben in het toepassen van nieuwe kennis. Een hoge score op *performance coaching* geeft aan dat iemand regelmatig geholpen wordt door collega's en weet wie hem wil helpen. Een hoge score op *performance self-efficacy* betekent een hoge mate van vertrouwen in eigen kunnen. Een hoge score op belonend leerklimaat betekent dat werknemers worden beloond wanneer zij veel energie steken in professionalisering. Een hoge score op faciliterend leerklimaat betekent dat de organisatie goede faciliteiten aanbiedt die de werknemers aanzet tot leren. Een hoge score op vermijdend leerklimaat betekent een hoge mate van angst om fouten te maken en angst om hierover te praten. Tot slot, een hoge score op intrinsieke motivatie betekent dat mensen vanuit zichzelf erg gemotiveerd zijn om te leren.

### Procedure

De participanten hebben per mail een link ontvangen die toegang gaf tot de online vragenlijst. Alle vragen die afkomstig zijn uit bestaande vragenlijsten waren in het Engels geformuleerd. De Engelse vragen zijn door twee personen afzonderlijk vertaald en vergeleken. Daarna zijn de vragen definitief geformuleerd en is de structuur aangepast zodat ze alle vragen van hetzelfde construct met dezelfde woorden beginnen. Zo beginnen alle vragen met betrekking tot leerklimaat met “*In mijn organisatie...*”.

Voorafgaande aan het onderzoek is een kwalitatieve pilot afgenomen onder tien leerkrachten uit het primair onderwijs. De pilotgroep kreeg een aantal vragen over de vraagstelling en moesten aangeven in hoeveel minuten zij de vragenlijst voltooid hadden. Na de verkregen feedback zijn bij sommige vragen extra hulpregels toegevoegd, zodat de participant wist wat met bepaalde woorden bedoeld werd. Bijvoorbeeld met het woord *belonen*, bij de vragen waarin belonen genoemd werd is een hulpregel toegevoegd waarin werd omschreven dat met belonen niet alleen geld, maar ook het doen van extra taken of het krijgen van een compliment bedoeld werd.

Na het uitvoeren van de pilot is de vragenlijst uitgezet onder de participanten. Men ontving via de eigen directeur een mail met daarin een link naar de vragenlijst. Voorafgaande aan de vragenlijst werd eerst een korte instructie gegeven over de procedure en de inhoud van de vragenlijst. Gedurende drie weken werd elke week een herinneringsmail gestuurd om participanten erop te attenderen dat ze nog mee konden doen aan het onderzoek. Na drie weken is de vragenlijst op non-actief gezet om zo te voorkomen dat participanten tijd zouden steken in het onderzoek zonder meegenomen te worden in de analyses.

**Data-analyse.** Voor de data-analyse is gebruik gemaakt van het statistische programma SPSS, versie 21. Allereerst is een factoranalyse uitgevoerd met 44 items, de zeven controle-items zijn niet meegenomen in de factoranalyse. Deze analyse had als doel het onderscheiden van acht verschillende factoren zoals beschreven in de theorie. De factoren met een eigenwaarde  $> 1$  zijn meegenomen. Voorafgaande aan deze analyse is nagegaan of voldaan is aan de assumpties die gelden voor de explorerende factoranalyse (principaal componenten analyse) zoals homoscedasticiteit, multicollineariteit, normaal verdeelde voorspellingsfouten, lineariteit en uitschieters. Er is gebruik

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

gemaakt van een oblique rotatie (direct oblimin), omdat verondersteld werd dat de factoren onderling met elkaar samen konden hangen. Een uitbijter werd geconstateerd, maar deze is niet verwijderd aangezien de afwezigheid van de uitbijter geen effect had op de resultaten. Vervolgens is de factoranalyse uitgevoerd met de items uit de vragenlijst, alleen de items met een absolute waarde hoger dan .4 zijn meegenomen in het bepalen van de verschillende factoren. Nadat de factoren met bijbehorende items bekend waren, zijn nieuwe variabelen aangemaakt. Het overzicht van alle factoren is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2

*Alle Factoren met Bijbehorende Items en Factorladingen.*

Factor	Items	Factor lading
Belonend leerklimaat	<b>LK2:</b> In mijn organisatie worden mensen die doorlopend werken aan hun professionalisering hiervoor beloond	.470
	<b>LK4:</b> In mijn organisatie krijgen werknemers die de moeite nemen om nieuwe kennis op te doen meer waardering en aanzien	.421
	<b>LK8:</b> In mijn organisatie maken werknemers sneller promotie als ze zich doorlopend blijven ontwikkelen	.670
Faciliterend leerklimaat	<b>LK1:</b> In mijn organisatie wordt er gezorgd voor aantrekkelijke opleidingsmogelijkheden en voorzieningen	.661
	<b>LK6:</b> In mijn organisatie worden voldoende middelen aangeboden om mijn competenties te ontwikkelen	.534
Vermijdend leerklimaat	<b>LK9:</b> In mijn organisatie krijg je de opleidingen en/of trainingen die je nodig hebt	.640
	<b>LK3:</b> In mijn organisatie zijn werknemers bevreesd om fouten in het werk toe te geven	.501
Openness to change	<b>LK5:</b> In mijn organisatie zijn werknemers bang om openlijk te discussiëren over werk gerelateerde problemen	.451
	<b>LK7:</b> In mijn organisatie durven werknemers fouten niet met elkaar te bespreken	.438
	<b>TL3:</b> Mijn team/afdeling staat open voor verandering van hun werkwijze	.554
	<b>TL8:</b> Mijn team/afdeling staat open voor verandering als hierdoor onze werkprestaties verbeteren	.561
TEPE	<b>TL9:</b> Mijn team/afdeling geeft over het algemeen de voorkeur aan het gebruik van nieuwe methodes	.463
	<b>TL14:</b> Mijn team/afdeling is bereid om energie te steken in het veranderen van de werkwijze	.652
	<b>TL18:</b> Mijn team/afdeling is bereid om nieuwe manieren van werken uit te proberen	.697
	<b>TL1:</b> Hoe meer ik hetgeen ik geleerd heb toepas in mijn werk, hoe beter ik mijn werk doe	.481
Performance coaching	<b>TL11:</b> Het volgen van een training helpt mij over het algemeen om mijn productiviteit te vergroten	.427
	<b>TL13:</b> Mijn prestaties op het werk verbeteren wanneer ik nieuw geleerde kennis toepas	.547
	<b>TL19:</b> Hoe meer ik me inzet om te leren, hoe beter ik mijn werk doe	.423
	<b>TL5:</b> Collega's geven vaak suggesties over hoe ik mijn prestaties op het werk kan verbeteren	.669
	<b>TL7:</b> Ik heb regelmatig gesprekken met collega's over hoe ik mijn prestaties op het werk kan verbeteren	.637
	<b>TL21:</b> Collega's geven me vaak tips over hoe ik mijn prestaties op het werk kan verbeteren	.823

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

	<b>TL26:</b> Ik krijg veel advies van collega's over hoe ik mijn prestaties kan verbeteren	.791
Performance self-efficacy	<b>TL6:</b> Ik twijfel nooit aan mijn vermogen om nieuwe vaardigheden te gebruiken in mijn werk	.490
	<b>TL15:</b> Ik heb vertrouwen in mijn eigen vermogen om nieuwe vaardigheden te gebruiken in mijn werk	.739
	<b>TL17:</b> Ik ben ervan overtuigd dat ik obstakels op mijn werk kan overwinnen die mij hinderen om nieuwe kennis of vaardigheden toe te passen	.515
Intrinsieke motivatie	<b>IM1:</b> Ik ben gemotiveerd om te leren op het werk, omdat dit me erg interesseert	.675
	<b>IM2:</b> Ik ben gemotiveerd om te leren op het werk, omdat ik hier plezier in heb	.577

Vervolgens is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd waarbij de Cronbachs Alpha van elke factor is berekend. Vier factoren vallen onder TL, drie factoren hebben betrekking tot leerklimaat en één factor op intrinsieke motivatie. Iedere factor scoorde een betrouwbaarheid tussen de  $\alpha = .60$  en  $\alpha = .82$ .

De acht factoren, voortkomend uit de factoranalyse, zijn vervolgens meegenomen in de multipale regressieanalyse. Voorafgaand aan de analyses is gekeken naar de assumpties voor de multipale regressieanalyse. Er is voldaan aan de assumpties voor homoscedasticiteit en lineariteit. De factoren waren bijna allemaal normaal verdeeld, behalve de factor intrinsieke motivatie. Dit kan komen doordat de participanten bijna allemaal intrinsiek gemotiveerd waren waardoor ze bijna allemaal hoog scoorden op deze variabele. De factor intrinsieke motivatie is ondanks de niet normale verdeling wel meegenomen in het onderzoek. Daarnaast was geen sprake van multicollineariteit en uitschieters.

Om het verband tussen de variabelen te onderzoeken is viermaal een multipale regressie uitgevoerd met elk een ander element van TL. Allereerst zijn de controlevariabelen, opleidingsniveau, sekse en de organisatie waarin men werkzaam is toegevoegd. Vervolgens werd de onafhankelijke variabele intrinsieke motivatie toegevoegd, daarna intrinsieke motivatie samen met de drie dimensies van leerklimaat en tot slot de drie interactievariabelen, intrinsieke motivatie\*belonend leerklimaat, intrinsieke motivatie\*faciliterend leerklimaat en intrinsieke motivatie\*vermijdend leerklimaat. Verwacht werd dat intrinsieke motivatie een positieve invloed had op TL, maar dat leerklimaat deze relatie kon beïnvloeden. Voor het toetsen van de moderatie zijn eerst de interactievariabelen aangemaakt met gecentreerde variabelen. De interactievariabelen zijn vervolgens meegenomen in de analyses. Uit elke regressieanalyse kwamen vier verschillende modellen (Tabellen 4, 5, 6 en 7). De effectgroottes van deze modellen zijn ook berekend door middel van Cohen's  $f^2$ , deze waarden zijn

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

opgenomen in de bovengenoemde Tabellen. Een effectgrootte is klein vanaf .02, gemiddeld vanaf .15 en groot vanaf .35 (Cohen, 1988). De analyse had als doel het voorspellen van de afhankelijke variabele (vier elementen van TL) aan de hand van de onafhankelijke variabelen intrinsieke motivatie en drie dimensies van leerklimaat (belonend, faciliterend en vermijdend). Met de uitkomsten zijn de vier opgestelde hypothesen getoetst en beantwoord. De onderlinge interacties tussen de dimensies van leerklimaat en de three-way interacties zijn niet meegenomen in dit onderzoek, omdat hier nog geen theoretische onderbouwing voor gevonden is.

### Resultaten

In de resultatensectie zijn de resultaten uit de bovengenoemde vier regressieanalyses beschreven. Tabel 3 weergeeft de correlaties tussen de variabelen.

Tabel 3

*Correlatiematrix van de Afhankelijke, Onafhankelijke en Interactievariabelen.*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	M	SD
1 IM	1	.13	.04	-.06	.16	.36**	.01	.27**	-.14	.08	.09	4.26	0.63
2 LKF		1	.28**	-.09	.17*	.01	.13	.08	-.04	-.01	.13	3.50	0.69
3 LKB			1	-.06	.08	.11	.17*	-.05	-.01	.12	.03	2.64	0.68
4 LKV				1	-.58**	.02	-.28**	-.19*	.10	.02	.22**	2.25	0.72
5 OTCH					1	.09	.32**	.26**	-.11	-.03	-.11	3.82	0.61
6 TEPE						1	.23**	.14	-.13	-.00	.11	3.73	0.53
7 PerfC							1	.11	-.03	-.01	-.03	2.85	0.70
8 PerSE								1	.01	.02	-.11	3.71	0.53
9 IM*LKF									1	.28**	-.27**	0.05	0.49
10 IM*LKB										1	-.27**	0.02	0.41
11 IM*LKV											1	-0.03	0.41

*Noot.* CI = Confidence Interval. IM = intrinsieke motivatie; LKF = faciliterend leerklimaat; LKB = belonend leerklimaat; LKV = vermijdend leerklimaat; OTCH = openness to change; TEPE = transfer effort performance expectation; PerfC = performance coaching; PerSE = performance self-efficacy; IM\*LKF = intrinsieke motivatie\*faciliterend leerklimaat; IM\*LKB = intrinsieke motivatie\*belonend leerklimaat; IM\*LKV = intrinsieke motivatie\*vermijdend leerklimaat.

<sup>a</sup> Controlevariabelen: sekse, organisatie en opleidingsniveau.

\* $p < .05$  (two-tailed). \*\* $p < .001$  (two-tailed).

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

De afkortingen van de variabelen staan in deze Tabel uitgelegd en zijn in elke Tabel die volgt op dezelfde wijze gebruikt.

**Openness to change.** De eerste afhankelijke variabele die meegenomen is in de regressie is *openness to change*, in hoeverre staat iemand open voor verandering van de werkwijze. De uitwerking van de (on)gestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4

*(On)gestandaardiseerde Regressie Coëfficiënten voor de Onafhankelijke en Modererende Variabele op de Afhankelijke Variabele Openness to Change (N = 154)*

Predictor	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	B	SE	β	95% CI
Model 1	.08	.06	.08**	.09				
Controle variabelen <sup>a</sup>								
Model 2	.09	.07	.02	.10				
IM					.13	.08	.13	[-0.03, 0.28]
Model 3	.38	.35	.29**	.61				
IM					.10	.06	.10	[-0.03, 0.23]
LKF					.08	.06	.09	[-0.05, 0.20]
LKB					.00	.06	.00	[-0.12, 0.12]
LKV					-.45	.06	-.54	[-0.57, -0.34]
Model 4	.38	.34	.00	.61				
IM					.10	.07	.10	[-0.04, 0.23]
LKF					.08	.06	.09	[-0.05, 0.20]
LKB					.00	.06	.00	[-0.12, 0.13]
LKV					-.44	.06	-.53	[-0.56, -0.33]
IM*LKF					-.06	.09	-.04	[-0.23, 0.13]
IM*LKB					-.04	.11	-.03	[-0.26, 0.17]
IM*LKV					-.06	.11	-.04	[-0.27, 0.16]

*Noot.* CI = Confidence Interval.

<sup>a</sup> Controlevariabelen: sekse, organisatie en opleidingsniveau.

\* $p < .05$  (two-tailed). \*\* $p < .001$  (two-tailed).

De controlevariabele in welke organisatie de participant werkzaam is, geeft een significant resultaat,  $\beta = .24$ ,  $t = 3.00$ ,  $p < .01$ , de overige controlevariabelen hebben geen significant resultaat.

Wanneer in het tweede model intrinsieke motivatie wordt toegevoegd blijkt dat het model 9% van de



## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

variantie verklaart in *openness to change* (Tabel 4, Model 2). Dit percentage is statistisch niet significant. De bijdrage van intrinsieke motivatie is dan ook heel klein,  $\Delta R^2 = .02$ ,  $\Delta F(1,149) = 2.72$ ,  $p = .10$ . In het derde model zijn het belonend, faciliterend en vermijgend leerklimaat toegevoegd. Uit de analyse blijkt dat de drie dimensies van leerklimaat een extra 29% van de variantie verklaren in *openness to change*,  $R^2 = .38$ ,  $\Delta R^2 = .29$ ,  $\Delta F(3,146) = 22.60$ ,  $p < .01$ . De enige vorm van leerklimaat die een significante en unieke bijdrage levert aan *openness to change* is het vermijgend leerklimaat,  $\beta = -.53$ ,  $t = -8.03$ ,  $p < .01$ . Doordat de Bèta-waarde ( $\beta$ ) een negatief getal is, kan worden geconcludeerd dat een vermijgend leerklimaat de *openness to change* verzwakt. Hoe meer vermijgend het leerklimaat, hoe minder *openness to change* plaatsvindt.

Tot slot zijn ook de interactievariabelen toegevoegd. Uit de analyse blijkt dat de interactievariabelen statistisch niet significant zijn en vrijwel niet zorgen voor extra verklaarde variantie (Tabel 4, Model 4). Door bovengenoemde resultaten worden de eerste twee hypothesen deels verworpen (H1 en H2) voor het element *openness to change*. De resultaten geven wel evidentie voor het aannemen van de derde hypothese (H3) als het gaat om het element *openness to change*. Het volledig aannemen van de derde hypothese (H3) kan pas wanneer alle elementen van transfer van leren afzonderlijk zijn getoetst.

**Transfer effort performance expectation (TEPE).** De tweede afhankelijke variabele uit het onderzoek is *TEPE*, de verwachting dat de inspanning die geleverd wordt voor TL zal leiden tot prestatieverbetering. In Tabel 5 zijn de uitwerkingen van de (on)gestandaardiseerde coëfficiënten weergegeven.

Tabel 5

*(On)gestandaardiseerde Regressie Coëfficiënten voor de Onafhankelijke en Modererende Variabele op de Afhankelijke Variabele TEPE (N = 154)*

Predictor	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$f^2$	B	SE	$\beta$	95% CI
Model 1	.08	.06	.08**	.09				
Controle variabelen <sup>a</sup>								
Model 2	.20	.18	.12**	.25				
IM					.30	.07	.35	[0.17, 0.42]
Model 3	.21	.17	.01	.27				

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

	IM					.30	.06	.36	[0.18, 0.43]
	LKF					-.06	.06	-.07	[-0.17, 0.06]
	LKB					.07	.06	.09	[-0.05, 0.19]
	LKV					.02	.06	.03	[-0.09, 0.13]
Model 4		.23	.17		.02	.30			
	IM					.29	.07	.34	[0.16, 0.42]
	LKF					-.06	.06	-.08	[-0.18, 0.06]
	LKB					.07	.06	.09	[-0.06, 0.19]
	LKV					.02	.06	.02	[-0.10, 0.13]
	IM*LKF					-.10	.09	-.10	[-0.28, 0.07]
	IM*LKB					.00	.11	.00	[-0.20, 0.21]
	IM*LKV					.07	.11	.05	[-0.14, 0.29]

*Noot.* CI = Confidence Interval.

<sup>a</sup> Controlevariabelen: sekse, organisatie en opleidingsniveau.

\* $p < .05$  (two-tailed). \*\* $p < .001$  (two-tailed).

In het eerste model zijn alleen de controlevariabelen toegevoegd, deze verklaren 8% van de variantie in *TEPE* en hebben een significante uitkomst (Tabel 5, Model 1). De controlevariabelen geslacht en de organisatie waarin iemand werkzaam is zijn beide significant. Wanneer hier intrinsieke motivatie aan toegevoegd wordt, verklaart het model 12% meer variantie ten opzichte van alleen de controlevariabelen, ook dit percentage blijkt statistisch significant,  $R^2 = .20$ ,  $\Delta R^2 = .12$ ,  $\Delta F(1,149) = 22.42$ ,  $p < .01$ . Daarnaast kan uit de data worden afgeleid dat intrinsieke motivatie een significante invloed heeft op *TEPE*,  $\beta = .35$ ,  $t = 4.74$ ,  $p < .01$ . Hoe meer intrinsiek gemotiveerd werknemers zijn, hoe hoger de verwachting dat de geleverde inspanningen zullen zorgen voor verandering in prestaties. Het derde model bevat naast bovengenoemde variabelen ook de drie dimensies van leerklimaat, het model verklaart 1% extra variantie ten opzichte van het vorige model en is statistisch niet significant (Tabel 5, Model 3). Tot slot is gekeken naar het vierde model inclusief interactie variabelen. Dit model verklaart ook slechts 2% extra variantie op *TEPE* en is niet significant,  $R^2 = .23$ ,  $\Delta R^2 = .01$ ,  $\Delta F(3,143) = .84$ ,  $p = .48$ . De eerste hypothese (H1) kan alleen voor het element *TEPE* aangenomen worden, de overige hypothesen kunnen voor het element *TEPE* worden verworpen (H 2, 3 en 4).

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

**Performance coaching.** De derde afhankelijke variabele is *performance coaching*, de mate waarin een werknemer feedback en hulp krijgt van een collega tijdens het werk. De uitwerking van de (on)gestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven in Tabel 6.

Tabel 6

*(On)gestandaardiseerde Regressie Coëfficiënten voor de Onafhankelijke en Modererende Variabele op de Afhankelijke Variabele Performance Coaching (N = 154)*

Predictor	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	B	SE	β	95% CI
Model 1	.01	-.01	.01	.01				
Controle variabelen <sup>a</sup>								
Model 2	.01	-.01	.00	.01				
IM					.00	.09	.00	[-0.18, 0.18]
Model 3	.12	.07	.10**	.14				
IM					-.03	.09	-.03	[-0.20, 0.15]
LKF					.09	.08	.08	[-0.08, 0.25]
LKB					.13	.08	.12	[-0.04, 0.29]
LKV					-.27	.08	-.28	[-0.42, -0.11]
Model 4	.12	.06	.00	.14				
IM					-.03	.09	-.03	[-0.21, 0.15]
LKF					.08	.09	.08	[-0.09, 0.25]
LKB					.12	.09	.12	[-0.05, 0.29]
LKV					-.27	.08	-.28	[-0.43, -0.11]
IM*LKF					-.02	.13	-.01	[-0.26, 0.23]
IM*LKB					.00	.15	.00	[-0.29, 0.29]
IM*LKV					.04	.15	.02	[-0.26, 0.34]

*Noot.* CI = Confidence Interval.

<sup>a</sup> Controlevariabelen: sekse, organisatie en opleidingsniveau.

\* $p < .05$  (two-tailed). \*\* $p < .001$  (two-tailed).

Het model met alleen de gecontroleerde variabelen sekse, opleidingsniveau en organisatie verklaart 1% van de variantie voor *performance coaching*. Geen van de controlevariabelen is significant, het eerste model is daarmee ook niet significant (Tabel 6, Model 1). Wanneer intrinsieke motivatie hieraan toegevoegd wordt, verandert dit niets in de verklaarde variantie (Tabel 6, Model 2). Intrinsieke motivatie heeft ook geen significante invloed op *performance coaching*. In het derde model

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

zijn vervolgens de drie dimensies van leerklimaat toegevoegd. Het model inclusief deze drie dimensies van leerklimaat verklaart 10% extra variantie ten opzichte van het vorige model en is daarmee significant,  $R^2 = .12$ ,  $\Delta R^2 = .10$ ,  $\Delta F(3,146) = 5.68$ ,  $p < .01$ . In dit model levert alleen het vermijdende leerklimaat een significante en unieke bijdrage,  $\beta = -.28$ ,  $t = -3.44$ ,  $p < .01$ . Uit de negatieve waarden valt af te leiden dat een meer vermijdend leerklimaat de *performance coaching* verzwakt. Tot slot zijn ook hier de interactievariabelen toegevoegd aan het vierde model, maar deze leveren wederom geen significante resultaten op (Tabel 6, Model 4). Voor dit element kunnen de eerste twee en de laatste hypothesen worden verworpen (H1, H2 en H4), maar de derde hypothese (H3) kan worden aangenomen.

**Performance self-efficacy.** Tot slot de laatste analyse met *performance self-efficacy*. Dit verwijst naar iemands geloof in eigen kunnen om positieve resultaten te produceren (Stankov, Lee, Luo, & Hogan, 2012). De uitwerking van de (on)gestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7

(On)gestandaardiseerde Regressie Coëfficiënten voor de Onafhankelijke en Modererende Variabele op de Afhankelijke Variabele Performance Self-efficacy ( $N = 154$ )

Predictor	R <sup>2</sup>	Adjusted R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$f^2$	B	SE	$\beta$	95% CI
Model 1	.02	.00	.02	.02				
Controle variabelen <sup>a</sup>								
Model 2	.08	.06	.06**	.09				
IM					.21	.07	.25	[0.08, 0.34]
Model 3	.12	.07	.04	.14				
IM					.20	.07	.24	[0.07, 0.33]
LKF					.04	.06	.05	[-0.08, 0.16]
LKB					-.07	.06	-.09	[-0.19, 0.06]
LKV					-.12	.06	-.17	[-0.24, -0.01]
Model 4	.13	.06	.01	.15				
IM					.22	.07	.26	[0.08, 0.35]
LKF					.05	.06	.06	[-0.08, 0.17]
LKB					-.07	.06	-.08	[-0.19, 0.06]
LKV					-.11	.06	-.15	[-0.23, 0.01]

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

IM*LKF	.04	.09	.04	[-0.14, 0.23]
IM*LKB	-.04	.11	-.03	[-0.26, 0.18]
IM*LKV	-.12	.11	-.09	[-0.34, 0.11]

*Noot.* CI = Confidence Interval.

<sup>a</sup> Controlevariabelen: sekse, organisatie en opleidingsniveau.

\* $p < .05$  (two-tailed). \*\* $p < .001$  (two-tailed).

De controlevariabelen verklaren nauwelijks variantie, namelijk 2% (Tabel 7, Model 1). Geen van de controlevariabelen is dan ook significant. Wanneer de intrinsieke motivatie hieraan toegevoegd wordt, verklaart het model 6% extra, dit percentage is statistisch significant,  $R^2 = .08$ ,  $\Delta R^2 < .06$ ,  $\Delta F(1,149) = .04$ ,  $p < .01$ . Intrinsieke motivatie is positief gerelateerd aan *performance self-efficacy*,  $\beta = .25$ ,  $t = 3.16$ ,  $p < .01$ . Na toevoeging van de drie dimensies van leerklimaat, verklaart het model 4% extra variantie, maar is niet significant,  $R^2 = .12$ ,  $\Delta R^2 = .04$ ,  $\Delta F(3,146) = .04$ ,  $p = .13$ . Wat naast intrinsieke motivatie ook significant is en een unieke bijdrage levert, is het vermijndend leerklimaat,  $\beta = -.17$ ,  $t = -2.12$ ,  $p = .04$ . Ook hier geldt dat een hoge mate van een vermijndend leerklimaat de *performance self-efficacy* verzwakt (Tabel 7, Model 3). De overige vormen van leerklimaat tonen geen uniek effect met *performance self-efficacy* als gecontroleerd wordt voor de andere variabelen. Tot slot worden de interactievariabelen toegevoegd. Zoals bij de voorgaande afhankelijke variabelen, leveren de interactie variabelen ook hier geen significante resultaat op (Tabel 7, Model 4). Voor het element *performance self-efficacy* kunnen de eerste hypothese (H1) en de derde hypothese (H3) worden aangenomen, de overige hypothesen (H2 en H4) kunnen worden verworpen.

### Discussie

Dit onderzoek heeft gekeken naar een direct en indirect verband van leerklimaat de overige variabelen. Er is gekeken naar de relatie tussen intrinsieke motivatie, drie dimensies van leerklimaat en de vier elementen van TL. Daarnaast is gekeken naar de mate waarin het leerklimaat de relatie tussen intrinsieke motivatie en TL beïnvloedt. Allereerst zullen de vier opgestelde hypothesen per element van TL worden besproken aan de hand van de resultaten en de theorie. Vervolgens worden limitaties van dit onderzoek benoemd om tot slot aanbevelingen te kunnen doen voor vervolgonderzoek.

**Hypothese 1.** *Intrinsieke motivatie is positief gerelateerd aan transfer van leren.* Verwacht werd dat de eerste hypothese voor alle elementen van TL aangenomen kon worden. De resultaten

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

geven weer dat deze hypothese voor twee van de vier elementen van TL kan worden verworpen, namelijk voor *openness to change* en *performance coaching*. Voor de overige elementen van TL kan de hypothese juist worden aangenomen, namelijk voor *TEPE* en *performance self-efficacy*.

De mate van *openness to change*, oftewel de mate waarin iemand openstaat voor verandering van de werkwijze, heeft voor een klein deel te maken met de intrinsieke motivatie van de werknemer zelf. Wanneer hij achter de verandering staat kan hij hiervoor intrinsiek gemotiveerd raken. Dit komt overeen met de resultaten van Kark en van Dijk (2007). Zij vonden in hun onderzoek dat intrinsieke motivatie een kleine invloed uitoefent op de bereidheid om te veranderen. De invloed van diegene die de verandering in gang wil zetten (management, directie) heeft een grotere invloed op de bereidheid van de werknemer om de werkwijze te veranderen. Daarnaast speelt het vertrouwen van de werknemer in het nut van de verandering een cruciale rol (Nyhan, 2000). Wanneer werknemers geen vertrouwen hebben in de verandering, zullen ze zich hier ook niet voor inzetten. De intrinsieke motivatie, zo blijkt uit eerder onderzoek en uit dit onderzoek is dus niet de meest voor de hand liggende factor als het gaat om het openstaan voor veranderingen, maar is wel positief gerelateerd aan *openness to change*. Verschillende onderzoeken die transfer van leren als één concept gemeten hebben, hebben wel een duidelijk verband gemeten tussen motivatie en TL (Noe, 1986; Osterloh & Frey, 2000). In dit onderzoek is TL in verschillende elementen opgedeeld. Hierdoor kan het zijn dat bepaalde elementen van TL niet direct beïnvloed worden door intrinsieke motivatie.

Intrinsieke motivatie levert geen unieke bijdrage aan *performance coaching* in dit onderzoek. Intrinsiek gemotiveerd zijn hoeft niet te betekenen dat men hierdoor meer coaching krijgt. Wanneer je hier zelf naar vraagt of in een situatie terechtkomt waarin gecoacht wordt, zullen intrinsiek gemotiveerden hierdoor nog meer gemotiveerd raken (Ellinger, Ellinger, & Keller, 2003). Intrinsieke motivatie betekent dus niet dat men automatisch meer gecoacht wordt, maar kan wel positief gestimuleerd worden op het moment dat er wel gecoacht wordt (Amorose & Anderson-Butcher, 2007; Hagger et al., 2007; Pelletier et al., 2001).

*Performance self-efficacy* toonde een significante relatie met intrinsieke motivatie, wat ook door de theorie wordt ondersteund. Volgens verschillende onderzoeken is motivatie van invloed op self-efficacy en andersom (Schunk, 1991; Zimmerman, 2000). Wanneer iemand overtuigd is van zijn

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

eigen kunnen, zal hij meer intrinsiek gemotiveerd zijn om de kwaliteiten waarover hij beschikt ook toe te passen in de praktijk. Iemand die ergens intrinsiek gemotiveerd voor is, is ook eerder in staat om zichzelf hiervoor in te zetten.

Tot slot blijkt uit de analyses dat intrinsieke motivatie gerelateerd is *aan transfer effort performance expectations (TEPE)*, de overtuiging dat transfer van leren zal leiden tot betere prestaties. Eerder onderzoek wijst uit dat intrinsieke motivatie de mate van *TEPE* beïnvloedt (Deci & Ryan, 1985; Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991). Holton (1996) verwacht dat wanneer werknemers iets leren dat voldoet aan hun inspanningen en verwachtingen, ze meer gemotiveerd zijn om dit toe te passen in de praktijk. De uitkomst van dit onderzoek beaamt dit door een relatie aan te tonen tussen intrinsieke motivatie en *TEPE*.

**Hypothese 2.** *Het faciliterende en belonende leerklimaat zijn positief gerelateerd aan transfer van leren.* Voor deze relatie is geen enkel bewijs teruggevonden in de analyses. Dit kan te maken hebben met het feit dat in dit onderzoek alleen intrinsieke motivatie meegenomen is. Deci en Ryan (2000) beweren namelijk dat wanneer iemand extrinsiek gemotiveerd is, diegene bepaalde handelingen doet omdat diegene baad heeft bij de uitkomst en niet omdat diegene hier intrinsiek voor gemotiveerd is. Werknemers zijn vaak extrinsiek gemotiveerd wanneer een beloning tegenover de prestaties staat of omdat ze bang zijn dat wanneer ze iets niet doen, dit nadelige gevolgen kan hebben (Enos et al., 2003). Met name het belonende leerklimaat zou gezien de theorie eerder een relatie met extrinsieke motivatie kunnen hebben dan met intrinsieke motivatie. Daarnaast is extrinsieke motivatie eerder beïnvloedbaar door omgevingsfactoren (waaronder aangeboden faciliteiten) dan intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000).

**Hypothese 3.** *Het vermijdende leerklimaat is negatief gerelateerd aan transfer van leren.* Deze hypothese is voor één van de vier elementen van TL verworpen, namelijk *TEPE*, maar geldt wel voor de overige drie elementen. Een vermijdend leerklimaat heeft geen unieke invloed op *TEPE*. Uit de data blijkt dat het vermijdend leerklimaat voor drie van de vier elementen van TL wel een unieke bijdrage levert, dus hoe meer vermijdend het leerklimaat, hoe minder *openness to change*, *performance coaching* en *self-efficacy* plaatsvindt.

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

Verwacht werd dat het vermijdende leerklimaat een negatief effect zou hebben op *openness to change*. Uit eerder onderzoek van Van Dam, Oreg, en Schyns (2008) is dit effect ook gebleken. Zij beweren dat de relatie tussen leidinggevenden en de werknemers grote invloed heeft op de bereidheid om te veranderen. Wanneer de werkgever een omgeving creëert waarin geen fouten getolereerd worden, zullen werknemers minder snel bereid zijn om te veranderen. Ook bij gebrek aan wederzijds respect en loyaliteit tussen werkgever en werknemer zal de implementatie van een bepaalde verandering moeizaam gaan of niet slagen (Van Dam, Oreg, & Schyns, 2008).

Ook werd verwacht dat een vermijdend leerklimaat een negatieve relatie had met *performance coaching*. Wanneer men bang is om zelf fouten te maken, zal het iemand anders minder snel helpen om prestaties te verbeteren. Uit onderzoek van Boor, Van Der Vleuten, Teunissen, Scherpbier, en Scheele (2011) blijkt dat in een positief leerklimaat duidelijk is wie verantwoordelijk is voor de aansturing van de werknemers (coaching en toetsing). Wanneer een negatief (vermijdend) leerklimaat heerst, is niet duidelijk wie verantwoordelijk is voor de aansturing, coaching en toetsing van de werknemers (Boor et al., 2011). Hieruit valt af te leiden dat in een negatief leerklimaat werknemers minder coaching en aansturing ervaren.

Tot slot is de verwachte negatieve relatie met *performance self-efficacy* te verklaren, want wanneer iemand zijn kwaliteiten toe kan passen in een werkveld waar ruimte is om van fouten te leren, zal TL worden bevorderd (Schein, 1993). Wanneer fouten maken niet getolereerd wordt op de werkvloer, zullen mensen minder snel hun kwaliteiten uiten en wordt het leren belemmerd (Nikolova et al., 2014).

**Hypothese 4.** *De relatie tussen motivatie en transfer van leren wordt beïnvloed door het leerklimaat.* Deze hypothese is ook verworpen naar aanleiding van de analyses. Geen enkele interactievariabele geeft een significant resultaat met een van de vier elementen van TL. Dit kan komen doordat in het onderzoek is uitgegaan van intrinsieke motivatie. Deze motivatie is al bij iemand aanwezig en komt vanuit de persoon zelf, ongeacht hoe de omgeving hierop reageert. Extrinsieke motivatie is meer beïnvloedbaar door omgevingsfactoren dan intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000).



## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

**Limitaties.** Enige voorzichtigheid is op zijn plaats bij het interpreteren van de resultaten van deze studie. De steekproefgrootte en de participanten kunnen een limitatie vormen voor het onderzoek. 154 Participanten hebben deelgenomen middels een gemakssteekproef, waarvan 133 vrouwen en allen afkomstig uit het onderwijs. Hierdoor zijn de resultaten niet generaliseerbaar naar andere organisaties dan het primair onderwijs en voornamelijk gebaseerd op vrouwen.

De Learning Transfer System Inventory (LTSI) vragenlijst van Holton et al. (2000) is voorheen alleen gebruikt in commerciële bedrijven en niet in het onderwijs. Hierdoor zouden de vragen minder geschikt kunnen zijn om toe te passen binnen het onderwijs. Ook de vragenlijst van Nikolova et al. (2014) is onder verschillende organisaties uitgevoerd en kan dus minder geschikt zijn voor het onderwijs.

Daarnaast kunnen de resultaten en vertekend beeld geven, omdat de mensen vrijwillig konden reageren. Het is mogelijk dat alleen de mensen die leren echt belangrijk vinden deel hebben genomen aan het onderzoek. De resultaten zouden dan alleen generaliseerbaar zijn voor de mensen die leren belangrijk vinden en niet voor de mensen die leren niet belangrijk vinden in het primair onderwijs.

**Vervolgonderzoek.** De literatuur geeft naast een modererend verband ook evidentie voor een mediërend verband tussen de concepten leermotivatie, leerklimaat, en transfer van leren. Uit onderzoek van Kontoghiorghes (2001) blijkt dat de omgeving waarin geleerd wordt gerelateerd is aan de motivatie en dat de motivatie weer gerelateerd is aan de transfer van leren. Dit onderzoek heeft zich beperkt tot het analyseren van het modererende verband tussen intrinsieke motivatie, leerklimaat en transfer van leren, maar vervolgonderzoek zou het mediërende verband en de verschillen tussen deze modellen nog nader kunnen onderzoeken.

Daarnaast is er uitgegaan van één vorm van motivatie, namelijk intrinsieke motivatie. Vervolgonderzoek zou meerdere vormen van motivatie mee kunnen nemen om te kijken of deze wel significante effecten laten zien voor leerklimaat. De uitkomsten voor het belonend en faciliterend leerklimaat zouden anders kunnen zijn voor extrinsieke motivatie dan voor intrinsieke motivatie, omdat extrinsieke motivatie meer beïnvloed kan worden door omgevingsfactoren en beloningen dan intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000).

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

Tot slot is geen onderzoek gedaan naar de onderlinge relaties van de drie dimensies van leerklimaat. Dit omdat deze relaties nog niet onderbouwd konden worden vanuit de theorie. In de analyse die in dit onderzoek is toegepast werd gecorrigeerd voor eventuele samenhang. Analyses waarin onderlinge samenhang wel is toegestaan zouden mogelijk andere resultaten op kunnen leveren. Vervolgonderzoek zou zich op deze onderlinge relaties kunnen richten.

De limitaties in acht genomen, laat dit onderzoek zien dat voornamelijk het effect van vermijdend leerklimaat op transfer van leren belangrijk is. Organisaties die de transfer van leren willen optimaliseren, zouden na moeten gaan in hoeverre er een vermijdend leerklimaat heerst. Wanneer dit in kaart is gebracht kan hier vervolgens op ingespeeld worden en is het noodzakelijk om, indien nodig, een vermijdend leerklimaat te verhelpen. Daarnaast zijn er verschillende vormen van transfer van leren die in relatie staan met intrinsieke motivatie. Wanneer men werknemers intrinsiek kan motiveren, zal dit positieve gevolgen hebben voor de transfer van leren. Het stimuleren van intrinsieke motivatie om te leren kan bevorderd worden door in te spelen op de interesses van de werknemer. Voor organisaties is het dus van belang om deze interesses in kaart te brengen en hier op in te spelen.

### Referenties

- Aalfs, N. (2005). Zelfsturend leren ondersteunen in het werk. *Develop*, 1(2), 44-53.
- Armstrong-Stassen, M., & Schlosser, F. (2008). Benefits of a supportive development climate for older workers. *Journal of managerial psychology*, 23(4), 419-437.  
doi: 10.1108/02683940810869033
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel psychology*, 41(1), 63-105. doi: 10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x
- Bates, R. A. (2001). Public sector training participation: an empirical investigation. *International Journal of Training and Development*, 5(2), 136-152. doi: 10.1111/1468-2419.00128
- Bates, R., & Holton III, E. F. (2004). Linking workplace literacy skills and transfer system perceptions. *Human Resource Development Quarterly*, 15(2), 153-170.  
doi:10.1002/hrdq.1096
- Beier, M. E., & Kanfer, R. (2010). Motivation in training and development: A phase perspective. *Learning, training, and development in organizations*, 65-97.

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

- Billett, S. (2001). Learning through work: workplace affordances and individual engagement. *Journal of workplace learning*, 13(5), 209-214. doi: 10.1108/eum0000000005548
- Billett, S. (2004). Workplace participatory practices: conceptualising workplaces as learning environments. *Journal of workplace learning*, 16(6), 312-324.  
doi:10.1108/13665620410550295
- Boggiano, A. K., Shields, A., Barrett, M., Kellam, T., Thompson, E., Simons, J., & Katz, P. (1992). Helplessness deficits in students: The role of motivational orientation. *Motivation and Emotion*, 16(3), 271-296. doi:10.1007/bf00991655
- Boor, K., Van Der Vleuten, C., Teunissen, P., Scherpbier, A., & Scheele, F. (2011). Development and analysis of D-RECT, an instrument measuring residents' learning climate. *Medical teacher*, 33(10), 820-827. doi:10.3109/0142159x.2010.541533
- Boud, D. (1990). Assessment and the promotion of academic values. *Studies in higher education*, 15(1), 101-111. doi:10.1016/0307-4412(90)90252-j
- Broad, M. L. (1997). Overview of transfer of training: From learning to performance. *Performance Improvement Quarterly*, 10(2), 7-21. doi:10.1111/j.1937-8327.1997.tb00046.x
- Burke, L. A., & Hutchins, H. M. (2007). Training transfer: An integrative literature review. *Human resource development Review*, 6(3), 263-296. doi: 10.1177/1534484307303035
- Calder, B. J., B. M. Staw. 1975. The self-perception of intrinsic and extrinsic motivation. J. Personality Soc. Psych. 31 599-605.
- Carmeli, A., Tishler, A., & Edmondson, A. C. (2012). CEO relational leadership and strategic decision quality in top management teams: The role of team trust and learning from failure. *Strategic Organization*, 10(1), 31-54. doi: 10.1177/1476127011434797
- Choi, M., & Ruona, W. E. (2010). Individual readiness for organizational change and its implications for human resource and organization development. *Human Resource Development Review*.  
doi:10.1177/1534484310384957
- Coetzer, A. (2007). Employee perceptions of their workplaces as learning environments. *Journal of Workplace Learning*, 19(7), 417-434. doi: 10.1108/13665620710819375
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis: A computer program*. Routledge.

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

- 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(4), 449-471. doi:10.1002/hrdq.1115
- De Rijdt, C., Stes, A., van der Vleuten, C., & Dochy, F. (2013). Influencing variables and moderators of transfer of learning to the workplace within the area of staff development in higher education: Research review. *Educational Research Review*, 8, 48-74. doi: 10.1016/j.edurev.2012.05.007
- Egan, T. M., Yang, B., & Bartlett, K. R. (2004). The effects of organizational learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and turnover intention. *Human resource development quarterly*, 15(3), 279-301. doi: 10.1002/hrdq.1104
- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., & Keller, S. B. (2003). Supervisory coaching behavior, employee satisfaction, and warehouse employee performance: A dyadic perspective in the distribution industry. *Human Resource Development Quarterly*, 14(4), 435-458. doi: 10.1002/hrdq.1078
- Elton, L. (1988). Student motivation and achievement. *Studies in Higher Education*, 13(2), 215-221.
- 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(4), 369-387. doi: 10.1002/hrdq.1074
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in continuing education*, 26(2), 247-273. doi: 10.1080/158037042000225245
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Gegenfurtner, A., Veermans, K., Festner, D., & Gruber, H. (2009). Motivation to transfer training: An integrative literature review. *Human Resource Development Review*. doi: 10.1177/1534484309335970
- Govaerts, N., Kyndt, E., Dochy, F., & Baert, H. (2011). Influence of learning and working climate on the retention of talented employees. *Journal of Workplace Learning*, 23(1), 35-55. doi:10.1108/13665621111097245
- Hauer, E., Nordlund, A. M., & Westerberg, K. (2012). Developmental intervention, learning climate and use of knowledge in elderly care. *Journal of Workplace Learning*, 24(1), 19-33.

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

doi:10.1108/13665621211191087

Holton, E. F. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human resource development quarterly*, 7(1), 5-21. doi: 10.1002/hrdq.3920070103

Holton, E. F., Bates, R. A., Seyler, D. L., & Carvalho, M. B. (1997). Toward construct validation of a transfer climate instrument. *Human Resource Development Quarterly*, 8(2), 95-113. doi:10.1002/hrdq.3920080203

Holton III, E. F., Bates, R. A., & Ruona, W. E. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360. doi:10.1002/1532-1096(200024)11:4<333::aid-hrdq2>3.0.co;2-p

Huczynski, A. A., & Lewis, J. W. (1980). An empirical study into the learning transfer process in management training. *Journal of management studies*, 17(2), 227-240. doi:10.1111/j.1467-6486.1980.tb00086.x

Kark, R., & Van Dijk, D. (2007). Motivation to lead, motivation to follow: The role of the self-regulatory focus in leadership processes. *Academy of Management Review*, 32(2), 500-528. doi:10.5465/amr.2007.24351846

Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural equation modeling*, 10(3), 333-351. doi:10.1207/s15328007sem1003\_1

Kontoghiorghes, C. (2004). Reconceptualizing the learning transfer conceptual framework: Empirical validation of a new systemic model. *International journal of training and development*, 8(3), 210-221. doi:10.1111/j.1360-3736.2004.00209.x

Kroll, M. D. (1988). Motivational orientations, views about the purpose of education, and intellectual styles. *Psychology in the Schools*, 25(3), 338-343. doi: 10.1002/1520-6807(198807)25:3<338::aid-pits2310250316>3.0.co;2-5

Kyndt, E., Dochy, F., Michielsens, M., & Moeyaert, B. (2009). Employee retention: Organisational and personal perspectives. *Vocations and Learning*, 2(3), 195-215. doi:10.1007/s12186-009-90247

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

- Kyndt, E., Dochy, F., & Nijs, H. (2009). Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 21(5), 369-383. doi: 10.1108/13665620910966785
- Lowy, A., Kelleher, D., & Finestone, P. (1986). Management learning: Beyond program design. *Training & Development Journal*.
- McCall, M. W., Jr., Lombardo, M. M., & Morrison, A. M. (1988). The lessons of experience. *San Francisco: New Lexington Press*.
- Nikolova, I., Van Ruysseveldt, J., De Witte, H., & Van Dam, K. (2014). Learning climate scale: Construction, reliability and initial validity evidence. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 258-265. doi:10.1016/j.jvb.2014.07.007
- Noe, R. A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of management review*, 11(4), 736-749. doi: 10.5465/amr.1986.4283922
- Osterloh, M., & Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization science*, 11(5), 538-550. doi:10.2139/ssrn.230010
- Rouiller, J. Z., & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human resource development quarterly*, 4(4), 377-390. doi:10.1002/hrdq.3920040408
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Saks, A. M. (2002). So what is a good transfer of training estimate? A reply to Fitzpatrick. *The Industrial-Organizational Psychologist*, 39(3), 29-30. doi: 10.1037/e576922011-004
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: A decade of progress. *Annual review of psychology*, 52(1), 471-499. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.471
- Schneider, B., Brief, A. P., & Guzzo, R. A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational dynamics*, 24(4), 7-19. doi: 10.1016/s0090-2616(96)90010-8
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 207-231. doi: 10.1080/00461520.1991.9653133

## RELATIE TUSSEN MOTIVATIE, LEERKLIMAAT EN TRANSFER

- Seyler, D. L., Holton III, E. F., Bates, R. A., Burnett, M. F., & Carvalho, M. A. (1998). Factors affecting motivation to transfer training. *International Journal of Training and Development*, 2(1), 16-16. doi:10.1111/1468-2419.00031
- Stankov, L., Lee, J., Luo, W., & Hogan, D. J. (2012). Confidence: A better predictor of academic achievement than self-efficacy, self-concept and anxiety? *Learning and Individual Differences*, 22, 747–758. doi:10.1016/j.lindif.2012.05.013
- Stefani, L. (2003). What is staff and educational development. *A guide to staff and educational development*, 9-23. doi:10.4324/9780203416525\_chapter\_1
- Van Dam, K., Oreg, S., & Schyns, B. (2008). Daily work contexts and resistance to organisational change: The role of leader–member exchange, development climate, and change process characteristics. *Applied Psychology*, 57(2), 313-334. doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00311.x
- Yamnill, S., & McLean, G. N. (2001). Theories supporting transfer of training. *Human resource development quarterly*, 12(2), 195-208. doi: 10.1002/hrdq.7
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91. doi:10.1006/ceps.1999.1016