



Universiteit Utrecht

Belemmeringen bij transfer van het geleerde naar de beroepspraktijk bij ICT-
coördinatoren in het basisonderwijs

Leren in Organisaties

Lisa Harmsen 3627632

Master Onderwijskundig Ontwerp & Advisering

Universiteit Utrecht

P.A.M. Kommers

L.H.J. van de Venne

Vrijdag 12 juni 2015

Samenvatting

De invloed van ICT binnen het primair onderwijs is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Om het gebruik van ICT op de basisschool in goede banen te leiden, zijn ICT-coördinatoren aangesteld. Cursussen moeten ervoor zorgen dat de ICT-coördinatoren hun taken beter kunnen uitvoeren. Echter is het niet vanzelfsprekend dat opgedane kennis toegepast wordt in een authentieke context (Baldwin & Ford, 1988). Transfer van kennis hangt af van meerdere factoren (Holton, Bates & Ruona, 2000). Dit onderzoek analyseert welke factoren de transfer van het geleerde naar de beroepspraktijk beïnvloeden bij ICT-coördinatoren die de basis cursus tot ICT-coördinator of de post-hbo opleiding tot ICT-coördinator van Heutink-ICT gevolgd hebben. In het bijzonder wordt gekeken naar het verschil in invloed tussen de twee cursussen bij de factoren motivatie, ondersteuning van de leidinggevende en vertrouwen in eigen kunnen. De meetinstrumenten die hierbij gebruikt zijn, zijn de *Situational Motivation Scale* (SIMS) (Guay, Vallerand, & Blanchard, 2000) en de *Learning Transfer System Inventory* (LTSI) (Holton et al., 2000). Digitale vragenlijsten met de LTSI en de SIMS zijn ingevuld door docenten ($n=98$) die in de afgelopen vier jaar een cursus gevolgd hebben. Aanvullend werd gevraagd naar geslacht, leeftijd, functie, dienstjaren en werkdagen per week. Op basis van een t-toets bleek bij cursisten die de cursus vrijwillig volgden significant meer sprake van geïdentificeerde regulatie. Bij cursisten die de cursus verplicht volgden bleek significant meer sprake van externe regulatie. T-toetsen op de 16 factoren van de LTSI toonden geen significant verschil tussen de twee groepen cursisten op de factoren ondersteuning van de leidinggevende en vertrouwen in eigen kunnen. De grootste belemmeringen die voor beide groepen gelden, zijn onder andere eventuele bestraffing, afwezigheid van beloning en tekort aan tijd en energie. Met deze informatie kunnen concrete aanbevelingen gedaan worden om het werkklimaat van de ICT-coördinator op school te verbeteren. Daarnaast kunnen de opleidingen met deze informatie beter inspelen op de belemmeringen die de docent ervaart waardoor de opgedane kennis optimaal benut kan worden op de scholen.

Sleutelwoorden: transfer; motivatie; LTSI; ICT-coördinatoren; basisonderwijs

Theoretisch kader

ICT in het onderwijs. De juiste inzet van ICT in het onderwijs kan in het primaire proces zorgen dat “de motivatie toeneemt, de leerprestaties verbeteren en het leerproces efficiënter wordt” (Kennisnet, 2012, p.4). Daarnaast levert ICT in het onderwijs in het secundaire proces “tijdsbesparing, verbeterde transparantie, betere sturing en hogere professionaliteit op” (Kennisnet, 2012, p.4). Uit dit dossier van Kennisnet (2012) blijkt dat ICT tegenwoordig een grote rol kan spelen in het basisonderwijs. De nadruk ligt op het woord ‘kan’ omdat het rendement afhangt van de manier waarop het middel of de infrastructuur ingezet wordt (Clark, 1994; Hamid, 2001; Tondeur, Van Keer, van Braak, & Valcke, 2008). Dat ICT een belangrijk onderdeel van het onderwijs is geworden blijkt uit het feit dat vrijwel iedere basisschool een ICT-coördinator heeft. ICT-coördinatoren hebben naast hun functie als docent extra verantwoordelijkheden die te maken hebben met professionele ontwikkeling en ondersteuning van het curriculum (Lai & Pratt, 2004). ICT-coördinatoren hebben een ondersteunende en adviserende functie. Ze ontwikkelen een visie op ICT, organiseren workshops en trainingen en begeleiden andere docenten bij het effectief inzetten van ICT in de lessen. Zij zijn daarmee in hoge mate verantwoordelijk voor het rendement van ICT op hun school. Om deze functie goed uit te kunnen voeren, is het mogelijk om een cursus te volgen waarmee de ICT-coördinatoren meer inzicht krijgen in hun taken.

Opleiding tot ICT-coördinator. Verschillende bedrijven bieden cursussen en post-hbo opleidingen aan voor toekomstige ICT-coördinatoren. Station2station en Heutink-ICT zijn twee van deze bedrijven en vallen beide onder de Odin-groep. Station2station biedt een post-hbo opleiding tot ICT-coördinator aan (cursus A). Heutink-ICT¹ biedt een basiscursus tot ICT-coördinator aan (cursus B). Hoewel beide opleidingen onder dezelfde organisatie vallen, verschillen zij in werkvormen en achterliggende leertheorieën. Informatie over de opleidingen is verzameld op basis van documenten en evaluaties van de opleidingen en interviews met de cursuscoördinatoren. Gemeenschappelijk hebben deze opleidingen dat zij zich richten op de inhoudelijke taken van de ICT-coördinator met als doel dat

¹ Per 1 januari is Station2station opgegaan in Heutink-ICT waardoor beide opleidingen nu onder Heutink-ICT vallen. Ten behoeve van de duidelijkheid van dit onderzoek zal ik zo min mogelijk gebruik maken van de bedrijfsnamen maar van cursus A en B.

de docenten deze taken gaan integreren in de praktijk (Heutink-ICT Cursusaanbod, 2015). Veen, Zwart, Meirink en Verloop (2010) stellen dat de vormgeving van professionele ontwikkeling te typeren is als traditioneel of vernieuwend. Volgens hen kan traditionele professionalisering de vorm hebben van een lezing, workshop of conferentie die niet op de werkplek gehouden wordt. De inhoud is niet afgestemd op specifieke situaties en de docenten nemen een passieve consumerende rol in (Van Veen et al., 2010). Vernieuwende professionalisering heeft betrekking op interventies waarbij de docenten actief in de eigen context specifieke problemen aanpakken (Van Veen et al., 2010). Professionele ontwikkeling is effectiever als er sprake is van kennisconstructie in een authentieke context (Zwart et al., 2010). Op basis van deze beschrijving is cursus A te typeren als volledig traditioneel. De bijeenkomsten worden niet in de authentieke context gehouden en tijdens de bijeenkomst speelt de docent een passieve rol. De inhoud van de modules staat vast maar de opdrachten kunnen wel uitgevoerd worden in de authentieke context. Cursus B is te typeren als een mix van traditioneel en vernieuwend. Hoewel de bijeenkomsten traditioneel zijn, worden wel specifieke problemen besproken die docenten tegen komen. Ook discussievormen komen veel voor bij deze cursus. Dit vraagt een actievere rol van de docent die hiermee een visie op ICT in het onderwijs ontwikkelt. Ook de opdrachten van cursus B worden uitgevoerd in de authentieke context. Over het algemeen is te concluderen dat cursus A traditioneler is dan cursus B en dat in cursus A sprake is van kennisoverdracht en in cursus B kennisconstructie. In Bijlage A wordt een globaal overzicht gegeven van de inhoud van de twee opleidingen en de bijbehorende opdrachten.

Transfer en transferfactoren. Het in authentieke context toepassen van kennis en vaardigheden die opgedaan zijn in een formele context wordt ook wel 'transfer' genoemd (Pugh & Bergin, 2006). Binnen transfer kan onderscheid gemaakt worden tussen nabije en verre transfer waarbij gesteld wordt dat als het geleerde dicht bij de context ligt, de kans op transfer groter is (Barnett & Ceci, 2002). Barnett en Ceci (2002) concluderen dat de kans op succesvolle transfer groter is bij nabije transfer omdat de afstand tot de werkelijke context dan kleiner is.

De overdracht van geleerde kennis naar de praktijkcontext is niet vanzelfsprekend maar hangt af van verschillende factoren. Schoepp (2005) noemt factoren die het integreren van ICT in de praktijk

belemmeren 'barrières'. Barrières zijn op te delen in twee soorten; barrières op docent-niveau zoals weerstand of gebrek aan zelfvertrouwen in eigen kunnen en barrières op school-niveau zoals technische problemen en onvoldoende materiaal (Balanskat et al., 2006). Barrières op schoolniveau hebben te maken met het transferklimaat, de ondersteuning die de omgeving biedt om transfer naar de praktijk te bevorderen. Uit onderzoek van Hadley en Sheingold (1993, geciteerd in Schoepp, 2005) bleek dat gebrek aan technische ondersteuning en een tekort aan computers twee veel genoemde barrières waren. Echter vergroot het aanschaffen van meer computers niet direct het gebruik van ICT in de klas (Cuban, Kirkpatrick & Peck, 2001) Goede technische ondersteuning bij het gebruik van de technische middelen is dus van groot belang. De barrière gebrek aan ondersteuning kan weggenomen worden door een goede opgeleide ICT-coördinator in te zetten.

Baldwin en Ford (1988) stellen dat er drie onderliggende factoren zijn die transfer beïnvloeden. Allereerst hangt de transfer af van het trainingsontwerp, hieronder valt bijvoorbeeld de volgorde van de taken en de relevantie van de training voor het werk dat gedaan moet worden. Ten tweede hebben kenmerken van de student invloed op de transfer zoals vaardigheden en motivatie. Ten derde hebben ook de kenmerken van de werkomgeving zoals ondersteuning en belemmering van collega's of leidinggevenden invloed op transfer (Baldwin & Ford, 1988). Per factor zijn een aantal specifiekere variabelen te noemen die terugleiden naar de onderliggende variabele. Ook in het onderzoek van Holton, Ruona en Bates (2000) zijn drie onderliggende factoren gevonden die deels overeenkomen met die van Baldwin & Ford (1988). Onder de factor werkomgeving van Baldwin & Ford vallen de factoren klimaat en beloningen van Holton et al. (2000). De factor trainingsontwerp van Baldwin en Ford komt overeen met de factor baanprofijt van Holton et al. (2000) omdat zij beide inspelen op de relevantie van de training voor de baan. De factor studentkenmerken van Baldwin & Ford komt niet terug in de resultaten van Holton et al. (2000) omdat het meetinstrument hier te weinig op inspeelt.

Holton et al. (2000) ontwikkelden voor hun onderzoek de Learning Transfer System Inventory (LTSI). Met behulp van dit instrument kunnen belemmerende factoren geïdentificeerd worden ter bevordering van de transfer van het geleerde (Holton et al., 2000). De LTSI bestaat uit 16 factoren

waarvan 11 factoren specifieke kenmerken meten na afloop van een training. De specifieke factoren zijn leerling-gereedheid, motivatie voor transfer, positieve persoonlijke uitkomsten, negatieve persoonlijke uitkomsten, persoonlijk vermogen tot transfer, ondersteuning van collega's, ondersteuning van leidinggevende, sancties van leidinggevende, waargenomen inhoudsvaliditeit, ontwerp voor transfer, mogelijkheid tot gebruik (Holton et al., 2000). De overige vijf factoren meten algemene kenmerken van training, transfer inspanning - veranderde prestatie, veranderde prestatie - positieve uitkomst, bereidheid tot verandering, zelfvertrouwen in eigen kunnen en coachen na uitvoering (Holton et al., 2000).

In dit onderzoek zal gebruik gemaakt worden van de LTSI van Holton et al. (2000). Hiermee zal gekeken worden welke van de 16 factoren van Holton et al. een rol spelen bij de transfer van het geleerde naar de praktijk. Sommige factoren kunnen minder invloed hebben omdat een bepaalde cursus inspeelt op het omgaan met deze belemmeringen. Uit dit onderzoek zal blijken welke factoren een belemmerende rol spelen bij het integreren van kennis in de lespraktijk door docenten die een cursus tot ICT-coördinator gevolgd hebben. Op basis van de interviews met de cursuscoördinatoren van de cursussen is gekozen om een aantal factoren nader te bekijken en hier een gerichte hypothese voor op te stellen. De cursuscoördinatoren gaven drie factoren aan waar zij persoonlijk in geïnteresseerd waren. Daarom zal dieper ingegaan worden op de motivatie van de cursisten, de ondersteuning van de leidinggevende en het zelfvertrouwen in eigen kunnen.

Motivatie. Binnen motivatie zijn verschillende niveaus aanwezig. Om de verschillende soorten motivatie te kunnen onderscheiden, ontwikkelden Deci en Ryan (1985) de zelfbeschikkingstheorie. Deze theorie bestaat uit de onderdelen intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie ontstaat wanneer personen een taak uitvoeren omdat ze dat leuk of interessant vinden oftewel, ze worden gemotiveerd door interne factoren. Extrinsieke motivatie ontstaat wanneer personen een taak uitvoeren omdat daar een beloning tegenover staat waardoor ze gemotiveerd worden door externe factoren (Logan & Medford, 2011). Hoewel intrinsieke motivatie erg belangrijk is, is het extrinsieke motivatie waar we het meest mee te maken krijgen omdat deze eenvoudig te beïnvloeden is. Binnen de extrinsieke motivatie zijn verschillende niveaus aanwezig. Ryan en Deci (2000) stellen

dat de afwezigheid van motivatie, amotivatie, zich aan het ene eind van het continuüm bevindt en intrinsieke motivatie aan het andere eind. Externe regulatie en geïdentificeerde regulatie bevinden zich in dit continuüm en kunnen gemeten worden met behulp van een korte vragenlijst. Externe regulatie is aanwezig als een actie plaats vindt omdat het een beloning oplevert of een bestraffing voorkomt. Geïdentificeerde regulatie is aanwezig als een actie opgevat wordt als autonoom gekozen maar wel uitgevoerd wordt als middel om een doel te bereiken.

Transfermotivatie wordt door Noe en Schmitt (1986, geciteerd in Switzer, Nagy & Mullins, 2005) gedefinieerd als de motivatie van mensen om kennis en vaardigheden die zij tijdens een training geleerd hebben, toe te passen in de praktijk. Facticeau, Dobbins, Russell, Ladd en Kudisch (1995) hebben aangetoond dat de motivatie gerelateerd is aan de mate van transfer naar de beroepspraktijk. Uit hun onderzoek bleek dat studenten die voorafgaand aan een cursus zeer gemotiveerd waren, een hogere mate van transfer naar de beroepspraktijk rapporteerden (Facticeau et al., 1995). In sommige situaties worden werknemers door hun werkgever verplicht om een training te volgen. Als werknemers verplicht een training moeten volgen, kan dit leiden tot een lagere motivatie terwijl bij keuzevrijheid de motivatie hoger is (Baldwin, Magjuka en Loher, 1991; Machin & Treloar, 2004). Het belang van de cursus heeft ook invloed op de motivatie (Tsai & Tai, 2003). Tsai en Tai (2003) toonden in hun onderzoek aan dat cursisten gemotiveerder zijn als zij het belang van de cursus inzien. Lage motivatie kan een factor zijn die transfer van het geleerde kan belemmeren. Deze belemmering kan weggenomen worden door cursisten het nut van de cursus uit te leggen.

Ook in het Nederlandse onderwijs speelt motivatie onder docenten een belangrijke rol. Binnen het onderwijs bestaat veel gelijkheid wat betreft financiering, opleidingsniveau heeft hierop amper invloed (Ministerie van OC&W, 2008). De overheid stimuleert de differentiatie van salarissen binnen het onderwijs om zo kwaliteit en prestaties beter te kunnen belonen. Via de functiemix moet uiteindelijk ruim 40% van de leraren in het basisonderwijs in een hogere functieschaal worden geplaatst, met een bijbehorende hoger beloning (Ministerie van OC&W, 2008). Naast differentiatie in salaris zorgt dit ook voor differentiatie in functies. Scholen moeten vacatures opstellen voor LA-, LB-, LC- en LD- lerarenfuncties, waarbij een docent meer taken krijgt dan alleen het lesgeven. Leraren

krijgen niet zomaar een hogere schaal; ze moeten zich hiervoor specialiseren of bijscholen. Dit kan bijvoorbeeld door met de lerarenbeurs een opleiding te volgen. Hoewel de overheid niet wil dat deze functies worden gekoppeld aan opleidingsniveau, wordt voor de hogere functies wel een hbo+denkniveau verwacht. Zo komen er kwalitatief betere docenten, met als resultaat beter onderwijs. Toch heeft het invoeren van de functiemix niet altijd het gewenste effect. In het primair onderwijs komt het bijvoorbeeld voor dat de kosten voor versterking van de functiemix hoger uitvallen dan het bedrag dat de school van het ministerie ontvangt. Daarnaast is het denkbaar dat docenten minder gemotiveerd zijn om bij te scholen of zich te specialiseren omdat opleidingsniveau geen invloed heeft op de functieschaal. Daarnaast betekent het volgen van een opleiding verhoging van de al substantiële werkdruk omdat vaak niet genoeg tijd beschikbaar is voor professionalisering (Van Veen, Zwart, Meirink & Verloop, 2010).

Ondersteuning leidinggevende. Naast de algemene rol van technicus is de ICT-coördinator ook planner, manager en leider op het gebied van ICT in de school (Lai, Trewern & Pratt, 2002 geciteerd in Lai & Pratt, 2004). Dit komt overeen met de resultaten uit het onderzoek van Stuart, Mills en Remus (2009). Zij stellen dat schoolleiders in mindere mate betrokken zijn bij ICT-projecten en dat zij de verantwoordelijkheden overdragen aan het docententeam. Echter blijft de invloed van leidinggevend en erg groot en heeft hun ondersteuning effect op het transferklimaat (Foxon, 1997). Bij ondersteuning van de leidinggevende gaat het volgens Nijman (2004) om, in hoeverre het gedrag van de teamleider de inzet van kennis en vaardigheden door de docent ondersteunt. De ondersteuning kan zowel voor, tijdens als na de training gegeven worden in de vorm van emotionele of materiële steun (Nijman, 2004). Foxon (1997) liet in zijn onderzoek zien dat ondersteuning niet alleen tijdens de training een grote invloed had. Zelfs na drie maanden had ondersteuning van de leidinggevende nog effect op de mate van transfer naar de praktijksituatie. Hierbij is het belangrijk dat de teamleider interesse toont in de toepassing van de nieuwe vaardigheden of in de inzet die de werknemer laat zien. Het draait hierbij om de kwaliteit van de ondersteuning in plaats van kwantiteit (Foxon, 1997).

Zelfvertrouwen in eigen kunnen. Met de Engelse term *self-efficacy* wordt ook wel het zelfvertrouwen in eigen kunnen bedoeld. Bandura (1986) definieert *self-efficacy* als volgt: 'het oordeel

van mensen over hun eigen capaciteiten om iets te organiseren of uit te voeren met een goed resultaat tot gevolg' (Bandura, 1986, p. 391). Bingimlas (2009) stelt dat gebrek aan zelfvertrouwen in eigen kunnen een barrière kan zijn die de docenten belet om ICT te integreren in hun lessen. De ICT-coördinator moet docenten kunnen ondersteunen op het gebied van ICT. Om de docenten hier goed in te kunnen faciliteren is het belangrijk dat de ICT-coördinator beschikt over genoeg zelfvertrouwen in eigen kunnen. Het lage zelfvertrouwen wordt enerzijds veroorzaakt doordat de docenten bang zijn om fouten te maken voor een klas met kinderen die meer weten van ICT (Beggs, 2000 geciteerd in Schoepp, 2005). Anderzijds zorgt een gebrek aan kennis van de desbetreffende ICT-middelen voor een laag zelfvertrouwen in eigen kunnen (Balanskat et al. 2006). Competentie speelt dus een rol bij het integreren van kennis in de beroepspraktijk. Holladay en Quinones (2003) toonden aan dat het zelfvertrouwen groter wordt naar mate de persoon de vaardigheden op een afwisselende manier geoefend heeft. Het is dus belangrijk dat cursussen de kennis gevarieerd aanbieden zodat de cursist meer zelfvertrouwen in eigen kunnen krijgt. Daarnaast vonden zij dat een positief verband tussen zelfvertrouwen en de kans op verre transfer (Holladay & Quinones, 2003). Bij vaardigheden die moeilijk in de authentieke context te oefenen zijn, is het dus belangrijk om bij de cursisten een hoog zelfvertrouwen te creëren.

Onderzoeksvragen

In dit onderzoek zullen de post-hbo cursus tot ICT-coördinator en de basiscursus tot ICT-coördinator worden vergeleken. Hierbij zal gekeken worden in hoeverre de factoren die transfer van het geleerde naar het handelen in de beroepspraktijk beïnvloeden verschillen tussen de twee opleidingen. Hierbij is de volgende hoofdvraag opgesteld:

In hoeverre verschillen de factoren die transfer van het geleerde naar het handelen in de beroepspraktijk beïnvloeden bij cursisten van de post-hbo cursus ten opzichte van de cursisten van de basiscursus?

Binnen deze hoofdvraag zal dieper ingegaan worden op de transfermotivatie, de ondersteuning van de leidinggevende en het vertrouwen in eigen kunnen. Bij deze onderwerpen zijn deelvragen opgesteld die in de volgende paragrafen uitgewerkt worden.

Transfermotivatie.

Deelvraag 1: *Is er bij de cursisten sprake van externe regulatie of geïdentificeerde regulatie.*

De ICT-coördinatoren in dit onderzoek kiezen deels vrijwillig voor de opleidingen en deels worden zij gestuurd door hun directeur of het bovenschoolse bestuur. De vrijwillige cursisten hebben de functie veelal toegewezen gekregen door de schoolleider en voelen zich verantwoordelijk voor het goed uitvoeren van hun nieuwe taken. Om dit optimaal te kunnen doen, kiezen zij vaak vrijwillig voor een cursus om meer kennis op te doen in dit gebied. Ook kiest een deel van de cursisten voor het volgen van de cursus, om zo een LB-functie te verkrijgen waarmee de docent in een hogere salarisschaal terecht komt. In dit geval is er sprake van autonomie en zou er sprake kunnen zijn van geïdentificeerde regulatie. Daarnaast is een deel van de cursisten door het bovenschoolse bestuur gestuurd en nemen dus verplicht deel aan de cursus. In dit geval is er geen sprake van autonomie en zou er sprake kunnen zijn van externe regulatie. Op basis van deze gegevens is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1. *Bij cursisten die de cursus vrijwillig gekozen hebben, is meer sprake van geïdentificeerde regulatie en bij de cursisten die de cursus verplicht volgen is meer sprake van externe regulatie.*

Ondersteuning leidinggevende

Deelvraag 2: *In hoeverre verschilt de perceptie van de cursisten van cursus A en cursus B met betrekking tot de ondersteuning die hun leidinggevende verleent?*

Het is belangrijk dat de ICT-coördinatoren ondersteuning krijgen van hun teamleiders. Het is daarom erg belangrijk dat de twee cursussen inspelen op het verkrijgen van een goede band met de leidinggevende. In cursus B wordt meer aandacht besteedt aan contact met de leidinggevende en het creëren van draagvlak dan in cursus A. Op basis van deze gegevens is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 2: *Cursisten van cursus B ervaren meer ondersteuning van hun leidinggevende dan cursisten van cursus A.*

Vertrouwen in eigen kunnen

Deelvraag 3: *In hoeverre verschilt het zelfvertrouwen in eigen kunnen van de cursisten tussen cursus A en B?*

De cursus waarin het beste de competenties ontwikkeld worden die nodig zijn voor het uitvoeren van de taken van een ICT-coördinator, zal ook het zelfvertrouwen in eigen kunnen van de docenten vergroten. Hoe hoger het zelfvertrouwen in eigen kunnen, hoe groter de kans op transfer van het geleerde in de beroepspraktijk (Saks, 1995). In cursus A komen veel praktische onderdelen aan bod die de cursisten direct toe kunnen passen in de beroepspraktijk. In cursus B draait het meer over uit uitwisselen van ervaringen en het opdoen van kennis. De opdrachten bij cursus B zijn dan ook minder diepgaand dan bij cursus A. Op basis van deze gegevens is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 3: *Cursisten van cursus A hebben meer zelfvertrouwen in eigen kunnen dan cursisten van cursus B.*

Doordat de invloed van ICT in het onderwijs in de afgelopen jaar sterk gegroeid is, is kennis van onderliggende processen erg belangrijk. De resultaten van dit onderzoek maken het enerzijds mogelijk voor scholen om een klimaat te creëren waarin de ICT-coördinatoren hun kennis optimaal kunnen inzetten. Anderzijds leveren de resultaten informatie op waarmee de cursussen aangepast kunnen worden zodat die beter inspelen op de meest relevante transferfactoren. Wanneer ICT-coördinatoren hun taken beter uit kunnen voeren, zullen alle docenten binnen de school beter worden in het integreren van ICT in hun lessen. Naast deze maatschappelijke relevantie beoogt dit onderzoek bij te dragen aan het onderzoeksveld door gegevens te verzamelen over transferfactoren bij de specifieke doelgroep van ICT-coördinatoren in Nederland.

Methode

Deelnemers

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn docenten geselecteerd die de cursus A of B gevolgd hebben. Via de cursuscoördinatoren van de opleidingen zijn alle 428 deelnemers aangeschreven die in de afgelopen vier jaar hebben deelgenomen aan cursus A of B. In totaal is de vragenlijst ingevuld door 98 docenten, 51 van cursus A en 47 van cursus B. De verhouding tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers is ongeveer gelijk, 46% van de deelnemende docenten is man en 54% is vrouw. Gemiddeld werkten de participanten 4.2 dagen in de week. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 41,8 jaar en veel docenten hebben pas een cursus gevolgd na gemiddeld 16,3 arbeidsjaren. Verder bleek uit de gegevens over de beroepsfunctie dat 27% van de LA docenten een hogere functie heeft gekregen na het volgen van de cursus. In Tabel 1 zijn de demografische karakteristieken van de participanten terug te vinden.

Tabel 1

Demografische gegevens van de participanten

Variabele:	Klassen:	Valid <i>n</i>		Percentage:	
Geslacht	Man	45		46	
	Vrouw	53		54	
Leeftijd	<31	20		20	
	31-40	25		24	
	41-50	26		27	
	51-60	26		27	
	>60	1		1	
Functie voor/na cursus		Voor	Na	Voor	Na
	LA docent	65	39	66	40
	LB docent	26	51	27	52
	LC docent	1	2	1.0	2.0
	Overig	5	5	5	5
Volgen van de cursus		Cursus A		Cursus B	
	Vrijwillig	42		41	
	Verplicht	9		6	
Dagen werkzaam p/w	2	5		5	
	3	21		21	
	4	24		25	
	5	48		49	

Procedure

Om de deelnemers van de twee cursussen te kunnen benaderen, is samengewerkt met de cursuscoördinatoren van cursus A en cursus B. In overleg met deze personen is een mail opgesteld waarin het onderzoek is geïntroduceerd en waarin werd gevraagd om deelname. De mails zijn door de cursuscoördinatoren verstuurd naar al hun (ex)cursisten. Door middel van een link in de mail hebben de deelnemers toegang gekregen tot de online vragenlijst in Google Forms. Na anderhalve week is een herinneringsmail gestuurd en na drie weken is de vragenlijst gesloten. Onderaan de vragenlijst hebben de docenten de mogelijkheid gekregen om hun e-mailadres in te vullen als zij op de hoogte gehouden wilden worden van het onderzoek. Het invullen van de vragenlijst duurde maximaal 10 minuten.

Instrumenten

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is gekozen voor kwantitatief onderzoek met behulp van een online vragenlijst. Om uitspraken te kunnen doen over de constructen die transfer van het geleerde belemmeren, is de validiteit van het instrument erg belangrijk. Om deze reden zijn reeds gevalideerde instrumenten gebruikt: de LTSI en de SIMS (Guay *et al.*, 2000; Holton *et al.*, 2000). De vragenlijst begon met negen algemene vragen naar geslacht, leeftijd, arbeidsjaren, werkdagen per week, functie voor en na het volgen van de cursus en start en afronding van de cursus. Daarnaast is ook gevraagd of de cursisten de cursus vrijwillig of verplicht volgden. Na deze algemene gegevens zijn geïdentificeerde regulatie en externe regulatie gemeten met behulp van acht naar het Nederlands vertaalde items van de Situational Motivation Scale (SIMS) (Guay *et al.*, 2000) op een 5-punts Likert schaal. In dit onderzoek is gekozen om de vier items voor de intrinsieke motivatie en de vier items voor de afwezigheid van de motivatie niet mee te nemen. Deze twee soorten motivatie zijn niet extern te beïnvloeden en daardoor dus niet relevant om te onderzoeken. De deelnemers hebben de stellingen beoordeeld op basis van de vraag ‘Waarom volg je de cursus tot ICT-coördinator?’. De items van de SIMS zijn terug te vinden in Tabel 2.

Tabel 2

Engelse items van de Situational Motivation Scale en de vertaling

<i>Motivatie</i>	<i>Engelse vraag</i>	<i>Nederlandse vraag</i>
<i>Geïdentificeerde regulatie</i>		
IR1	I am doing it for my own good	Ik doe het voor mijn eigen bestwil
IR2	I think that this activity is good for me	Ik denk dat dit goed voor mij is
IR3	By personal decision	Het is mijn eigen keuze
IR4	I believe that this activity is important for me	Ik geloof dat dit belangrijk voor mij is
<i>Externe regulatie</i>		
ER1	I am supposed to do it	Dit wordt van mij verwacht
ER2	It is something that I have to do	Het is iets dat ik moet doen
ER3	I don't have any choice	Ik heb geen keuze
ER4	I feel that I have to do it	Ik heb het gevoel dat ik dit moet doen

Na de SIMS volgden de 48 items van de Learning Transfer System Inventory (LTSI) (Holton, 1996; Holton, Bates, Seyler & Carvalho, 1997; Holton et al., 2000). De items zijn getoetst met een Likert-schaal met een bereik van 1 (zeer oneens) tot 5 (zeer eens). De originele LTSI is geschreven in het Engels maar bestaat in meerdere gevalideerde vertalingen zoals het Duits, Frans, Thais, Oekraïens en Arabisch (Bates, Kauffeld & Holton, 2007; Chen, Holton & Bates, 2005; Devos, Dumay, Bonami, Bates & Holton, 2007; Khasawneh, Bates & Holton, 2004; Yamkovenko, Holton & Bates, 2007). De vertalingen zijn gevalideerd om te kijken of ze dezelfde consistentie hebben als de originele Engelse versie. In de Franse, Duitse en Arabische versie zijn de 16 originele factoren teruggevonden (Bates et al., 2007; Devos et al., 2007; Khasawneh et al., 2004). De Oekraïense en Thaise resultaten leverden een factoroplossing op met 14 en 15 factoren (Chen et al., 2005; Yamkovenko et al., 2007). Getuige de vele overeenkomsten in de resultaten lijkt er sprake te zijn van constructvaliditeit (Hutchins, Nimon, Bates, & Holton, 2013). Na contact met de auteurs is toestemming verkregen om de Nederlandse versie van de LTSI te gebruiken voor dit onderzoek. Vanwege het auteursrecht is aan de vraagstellingen en volgorde niets aangepast. In Bijlage B wordt per factor een definitie en een voorbeeld item gegeven met daarnaast het aantal items waarmee de factor getoetst wordt. In Bijlage C is de volledige SIMS terug te vinden en in Bijlage D de volledige LTSI.

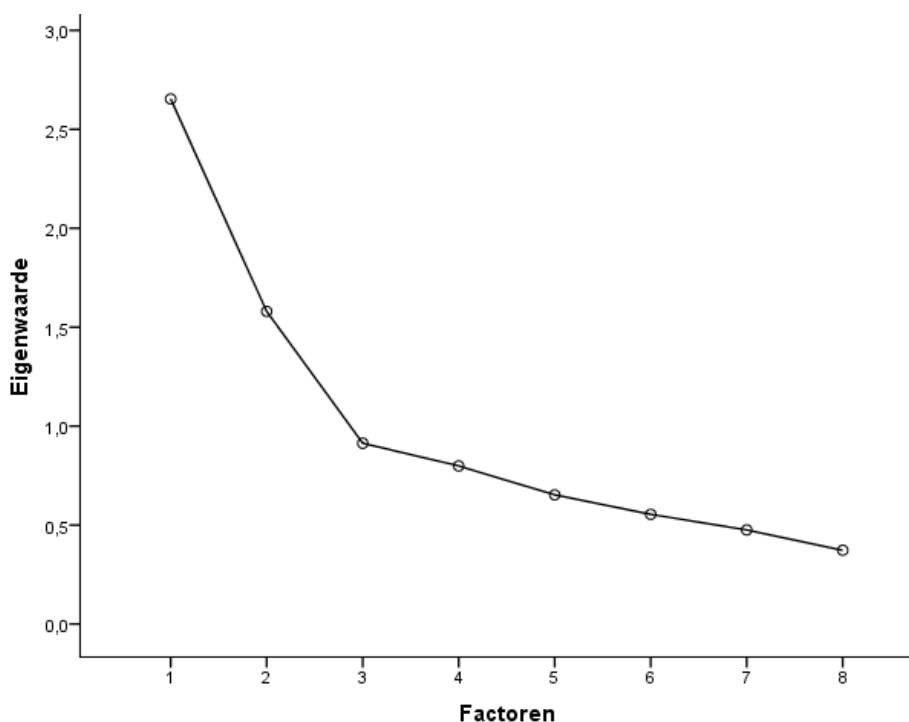
Analyse

Dit kwantitatieve onderzoek bestaat uit twee delen. Allereerst is de data geanalyseerd die verzameld is met behulp van de SIMS. Met een factoranalyse is gekeken of de twee factoren, geïdentificeerde regulatie en externe regulatie, terug te vinden zijn. De deelnemers zijn gesplitst op basis van hun antwoord op de vraag of de cursisten de cursus vrijwillig of verplicht hebben gevolgd. De gemiddelden van deze twee groepen zijn vergeleken door middel van een t-toets om te zien of de motivatie van de twee groepen significant van elkaar verschilde. De data van de LTSI is opgestuurd naar de auteurs van de vragenlijst. Omdat bepaalde onderdelen van de vragenlijst geheim moeten blijven, hebben zij de factoranalyse en de betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Allereerst zijn de gemiddelden van de factoren met behulp van t-toetsen vergeleken met het totale gemiddelde om te zien welke factoren belemmerend zijn voor de transfer van kennis naar de praktijk. Vervolgens is

gekeken of de gemiddelden van cursus A significant verschilden van cursus B. Op deze manier is meer inzicht verkregen in welke barrières een rol spelen in het transferproces van ICT-coördinatoren. Tot slot is een factoranalyse uitgevoerd op de factoren om te kijken of een onderliggende tweede-orde factorstructuur te ontdekken was.

Resultaten

Factoranalyse SIMS. Op de items van de SIMS vragenlijst is een factoranalyse met orthogonale Varimax rotatie uitgevoerd. Daarnaast is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd om de betrouwbaarheid te controleren. Uit de factoranalyse kwamen op basis van het eigenwaardecriterium en het knik-criterium twee factoren naar voren. In Figuur 1 is de *scree plot* van de componenten te zien.



Figuur 1. Weergave van de factoren die op basis van het eigenwaardecriterium en het knikcriterium gekozen zijn.

Echter bleek dat de items van Guay et al (2000) niet allemaal te herleiden waren naar de originele factoren. Zie tabel 2 voor de factoren en de items van de SIMS. De items IR3, ER5, ER6 en ER7 vormde samen de eerste factor en de items IR1, IR2, IR4 en ER8 vormden samen de tweede factor.

Samen verklaarden de factoren 53% van de variantie. Item IR3 (het was mijn eigen keuze) laadde boven de .4 op beide factoren. De hoge lading op beide factoren is te verklaren doordat in zowel de beschrijving van geïdentificeerde regulatie als externe regulatie vrije keuze centraal staat. Het verschil zit hem in de reden om een cursus te volgen, enerzijds vanwege de relevantie en anderzijds omdat het wat oplevert of bestraffing voorkomt. Dit komt in de vraagstelling van dit item niet duidelijk naar voren waardoor geen onderscheid te maken is. Item ER8 (ik had het gevoel dat ik het moest doen) laadde alleen hoog op geïdentificeerde regulatie. Dit is mogelijk te verklaren doordat ER8 ook opgevat kan worden als een soort roeping of kans die iemand kan grijpen, deze vraag is dus mogelijk ambigu. Wellicht had beter de vraag: 'ik had het gevoel dat ik het verplicht deed' gesteld kunnen worden omdat in deze zin duidelijk is dat het geen vrije keuze is. De betrouwbaarheid van de schalen is getest door de Cronbach's alpha te berekenen. De schalen van geïdentificeerde regulatie hebben een Cronbach's alpha van .39. Het verwijderen van item IR1 resulteerde in een zeer grote toename van de betrouwbaarheid naar .70. Vanwege deze grote toename is besloten om dit item te verwijderen. De lage betrouwbaarheid van IR1 kan verklaard worden doordat bij de vertaling vanuit het Engels naar het Nederlands voor de uitdrukking 'eigen bestwil' gekozen is. Doordat het om een uitdrukking gaat, kan de betekenis ambigu worden opgevat. De schalen van externe regulatie hebben een Cronbach's alpha van .50. Het verwijderen van item ER8 resulteerde in een kleine toename van de betrouwbaarheid naar .58. Omdat dit item ook hoog laadde op een andere factor dan verwacht, is besloten om dit item te verwijderen. Volgens Baarda, De Goede en Van Dijkum (2003) is bij complexe begrippen een minimale Cronbach's alpha van .60 gewenst. Dit betekent dat betrouwbaarheid van de factor geïdentificeerde regulatie goed is en de betrouwbaarheid van de factor externe regulatie matig.

T-toets SIMS. Vanwege de uitkomst van de factoranalyse en betrouwbaarheidsanalyse is gekozen om een t-toets uit te voeren op de gemiddelden van de factor geïdentificeerde regulatie (IR2, IR3, IR4) en de factor externe regulatie (ER5, ER6, ER7). De data is gesplitst op basis van het antwoord dat de respondenten gegeven hebben op de vraag of zij de cursus vrijwillig of verplicht volgden. Een t-toets moet de hypothese toetsen die stelt dat bij docenten die de cursus vrijwillig

volgen sprake is van geïdentificeerde regulatie en bij docenten die de cursus verplicht volgen externe regulatie. Hierbij is gekozen voor een eenzijdige overschrijdingskans van $\alpha=.05$. Gemiddeld genomen is bij docenten die vrijwillig de cursus volgen ($M= 4.43$, $SD= 0.44$) significant meer sprake van geïdentificeerde regulatie dan bij docenten die de cursus verplicht volgen ($M=4.01$, $SD= 0.66$), $t(96)=2,68$, $p=.009$ bij eenzijdige toetsing, $d=.76$. Verder is gemiddeld genomen bij docenten die vrijwillig de cursus volgen ($M=1.92$, $SD= 0.68$) significant meer sprake van externe regulatie dan bij docenten die de cursus verplicht volgen ($M=2.89$, $SD=0.64$), $t(96)=-5,13$, $p<.001$ bij eenzijdige toetsing, $d=-1.47$. Bij docenten die de cursus vrijwillig volgen is dus significant meer sprake van geïdentificeerde regulatie. Bij docenten die de cursus verplicht volgen is significant meer sprake van externe regulatie.

Belemmerende factoren LTSI. De betrouwbaarheid van de LTSI vragenlijst is getest door de Cronbach's alpha te berekenen. De resultaten van de Cronbach's alpha per factor zijn terug te vinden in Tabel 3. Van slechts twee factoren is de Cronbach's alpha matig of onvoldoende (Baarda, De Goede en Van Dijkum, 2003). Het gaat om de factor veranderde prestatie – positieve uitkomst ($\alpha=.52$) en zelfvertrouwen in eigen kunnen ($\alpha=.42$). De Cronbach's alpha's van de overige factoren liggen allemaal boven de .60 en zijn voldoende of goed te noemen (Baarda, De Goede & Van Dijkum, 2003; Evers, Lucassen, Meijer & Sijtsma, 2009). Van de zestien factoren zijn factor 5, 8 en 14 omgepooled zodat bij alle factoren een lage score een belemmerende barrière weergeeft.

Allereerst zal met behulp van t-toetsen gekeken worden welke factoren bij zowel de cursisten van de post-hbo opleiding als van de basis cursus een belemmerende rol spelen. Door de gemiddelden van de individuele factoren te toetsen aan het totale gemiddelde van alle factoren ($M=3.1$, $SD=0.7$), kan gekeken worden of bepaalde individuele factoren significant verschillen van het gemiddelde. Hierbij is gekozen voor een tweezijdige overschrijdingskans van $\alpha=.05$. Zestien t-toetsen zijn uitgevoerd waarvan de resultaten in Tabel 3 staan. Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelden van negen factoren significant verschillen van het totale gemiddelde. Van drie factoren is het gemiddelde significant hoger dan $M=3.1$, dit zijn de factoren motivatie voor transfer, transfer ontwerp en transfer inspanning – veranderde prestatie. Deze factoren worden zeer hoog beoordeeld door de cursisten en

vormen daarmee geen barrière voor het toepassen van de geleerde kennis in de praktijk. Echter zijn er zes factoren waarvan het gemiddelde significant lager is dan $M=3.1$. De factoren positieve persoonlijke uitkomsten, negatieve persoonlijke uitkomsten, persoonlijk vermogen tot transfer, veranderde prestatie – positieve uitkomst, bereidheid tot verandering en coachen na uitvoeren vormen wel een barrière voor het toepassen van de geleerde kennis in de praktijk.

Tabel 3

Beschrijvende statistieken, Cronbach's alpha en p-waarden van de 16 factoren

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Items</i>	<i>α</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Leerling-gereedheid	3.36	.71	4	.74	13.60	112	.176
Motivatie voor transfer	3.98	.54	4	.71	57.86	112	<.001*
Positieve persoonlijke uitkomsten	2.26	.89	3	.71	32.89	112	.001*
Negatieve persoonlijke uitkomsten	1.42	.54	4	.68	110.46	112	<.001*
Persoonlijk vermogen tot transfer	2.21	.90	4	.73	46.58	112	<.001*
Ondersteuning van collega's	3.65	.71	4	.77	17.79	112	.078
Ondersteuning van leidinggevende	2.87	.94	6	.81	17.90	112	.076
Sancties van leidinggevende	3.60	.64	3	.83	16.59	112	.100
Waargenomen inhoudsvaliditeit	3.46	.73	5	.76	0.77	112	.445
Transfer ontwerp	3.87	.68	4	.81	30.42	112	.003*
Mogelijkheid tot gebruik	3.67	.78	4	.78	17.35	112	.086
Transfer - Veranderde prestatie	3.82	.54	4	.60	33.53	112	.001*
Veranderde pres – pos uitkomst	2.78	.63	5	.52	30.72	112	.003*
Bereidheid tot verandering	2.74	.76	6	.69	28.10	112	.006*
Zelfvertrouwen in eigen kunnen	3.57	.56	4	.42	16.61	112	.100
Coachen na uitvoering	2.38	.64	4	.70	53.20	112	<.001*

Note. *: $p < .05$ bij tweezijdige toetsing

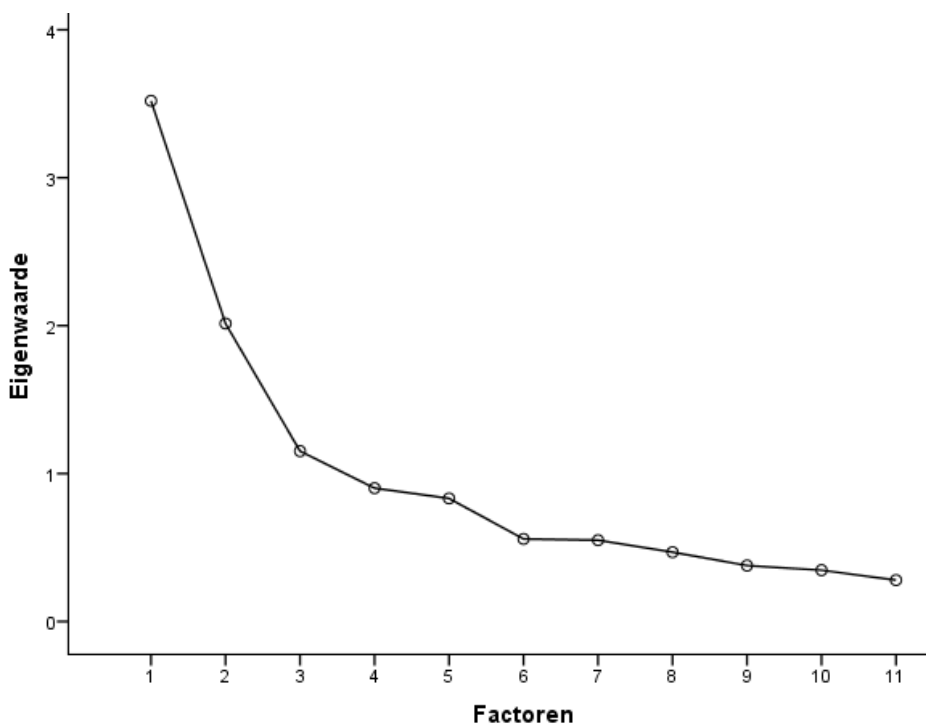
Vershil tussen cursus A en B. Om te controleren of de twee opleidingen significant van elkaar verschillen, zijn zestien t-toetsen uitgevoerd op de gemiddelde scores van de factoren. Hierbij is gekozen voor een tweezijdige overschrijdingskans van $\alpha=.05$. De resultaten van deze t-toetsen zijn terug te vinden in Tabel 4. Uit de resultaten blijkt dat alleen bij de factor leerling-gereedheid de cursisten van cursus A ($M=3.66$, $SD=0.54$) significant verschillen van de cursisten van cursus B ($M=3.03$, $SD=0.74$), $t(83.15)=4.8$, $p<.001$, $d=.98$. De cursisten van de post-hbo opleiding zijn dus significant beter voorbereid op het volgen van de opleiding dan de cursisten van de basiscursus.

Tabel 4

Beschrijvende statistieken en p-waarden van de 16 factoren

Variabele	<u>Cursus A</u>		<u>Cursus B</u>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Leerling gereedheid	3.66	0.54	3.03	0.74	4.8	83.15	<.001
Motivatie voor transfer	4.06	0.46	3.89	0.61	1.58	96	.118
Positieve persoonlijke uitkomsten	2.42	0.95	2.08	0.79	1.96	96	.053
Negatieve persoonlijke uitkomsten	1.40	0.50	1.45	0.60	-0.44	96	.665
Persoonlijk vermogen tot transfer	2.20	0.92	2.21	0.89	0.06	96	.956
Ondersteuning van collega's	3.68	0.63	3.62	0.79	0.39	96	.700
Ondersteuning van leidinggevende	2.98	0.91	2.75	0.97	1.20	96	.231
Sancties van leidinggevende	3.64	0.67	3.56	0.62	-0.62	96	.539
Waargenomen inhoudsvaliditeit	3.49	0.71	3.43	0.76	0.44	96	.664
Transfer ontwerp	3.92	0.64	3.82	0.72	0.67	96	.503
Mogelijkheid tot gebruik	3.79	0.72	3.53	0.84	1.65	96	.102
Transfer - Veranderde prestatie	3.80	0.57	3.84	0.50	-0.34	96	.738
Veranderde pres – pos uitkomst	2.79	0.69	2.78	0.56	0.14	94	.889
Bereidheid tot verandering	2.80	0.76	2.69	0.77	-0.76	94	.448
Zelfvertrouwen in eigen kunnen	3.63	0.55	3.50	0.57	1.10	94	.272
Coachen na uitvoering	2.37	0.76	2.38	0.50	-0.13	85.71	.894

Factoranalyse tweede-orde factoren. Met behulp van een factoranalyse kan onderzocht worden of een betekenisvolle tweede-orde factorstructuur te vinden is in de elf specifieke schalen. Omdat op basis van de literatuur zowel een twee, drie en vijf-factoroplossing kan voorkomen, is een explorerende factoranalyse uitgevoerd met een varimaxrotatie. De scree-plot in Figuur 2 verschaft hierin niet veel duidelijkheid. Hierin kan zowel voor een oplossing met twee of drie factoren gekozen worden als een oplossing met vijf factoren. Op basis van het eigenwaardecriterium kan gekozen worden voor een oplossing met drie factoren omdat drie factoren een eigenwaarde hebben van boven de 1.0. Op basis van een combinatie van deze twee criteria is gekozen voor een oplossing met drie factoren die gezamenlijk 61% van de variantie voorspellen. De factorladingen zijn terug te vinden in Tabel 5. Bijna alle schalen laadden duidelijk op één factor behalve sancties van leidinggevende (-.49 vs. .52) en ondersteuning van collega's (.43 vs. .34), deze laadden hoog op twee factoren.



Figuur 2. Scree-plot van de tweede-orde factoranalyse

Op de eerste factor laadden de items leerling-gereedheid, motivatie voor transfer, inhoudsvaliditeit en transferontwerp. Deze factor bestaat deels uit elementen van het rainingsmateriaal en deels uit aspecten die van belang zijn bij deelnemers voorafgaand aan de cursus. Vanwege het moment waarop deze elementen vooral invloed hebben, is ervoor gekozen om de eerste factor de tijdsaanduiding

‘voorafgaand aan cursus’ mee te geven. Ook de schaal ondersteuning van collega’s laadde hoog op de eerste factor, maar die paste beter bij de interpretatie van de tweede factor. Naast deze schaal, laadden de schalen persoonlijk vermogen tot transfer, ondersteuning van collega’s, ondersteuning leidinggevende en mogelijkheid tot gebruik het hoogst op de tweede factor. Ook de schaal sancties van leidinggevende is vanuit de derde factor toegevoegd aan de tweede factor omdat de ladingen slechts .03 van elkaar verschillen. Daarnaast geven al deze schalen elementen weer waarmee de deelnemers te maken krijgen bij het toepassen van de kennis die zij opgedaan hebben in de cursus. Wederom vanwege het moment waarop deze elementen voorkomen, is gekozen om de tweede factor de tijdsaanduiding ‘tijdens toepassen kennis’ mee te geven. De laatste factor bestaat nog uit twee schalen, positieve persoonlijke uitkomsten en negatieve persoonlijke uitkomsten. Deze schalen hebben beide met mogelijke uitkomsten te maken van het toepassen van de kennis in de praktijk. Om deze reden is gekozen om de factor ‘resultaat van toepassen’ te noemen.

Tabel 5

Factorladingen, eigenwaardes en communaliteit van eerste-orde factoren.

	Tweede-orde factoren			H^2g
	1	2	3	
Eerste-orde factoren	Voorafgaand aan cursus	Tijdens toepassen kennis	Resultaat van toepassen	
Leerling-gereedheid	<u>.61</u>	.37		.53
Motivatie voor transfer	.79			.71
PosPers uitkomst			.69	.61
NegPers uitkomst			.70	.56
Pers vermogen transfer		-.79		.68
Ondersteuning collega’s	.43	<u>.34</u>		.37
Ondersteuning leidinggevende		.68		.54
Sancties leidinggevende		<u>-.49</u>	.52	.55
Inhoudsvaliditeit	.80			.71
Transfer ontwerp	.86			.74
Mogelijkheid tot gebruik		.84		.71
Eigenwaarde	3.52	2.01	1.15	-

Ook voor de algemene schalen is een tweede-orde factoranalyse uitgevoerd. Het knik-criterium gaf een één-factor oplossing weer maar op basis van het eigenwaarde-criterium konden twee factoren gekozen worden. De schalen waren echter niet zinnig te interpreteren waardoor gekozen is voor een één-factor oplossing. In het onderzoek van Holton et al. (2000) wordt ook gekozen voor een één-factor oplossing. Zij kozen ervoor om de algemene factor 'klimaat' te noemen. Deze benaming is overgenomen omdat de factor dezelfde schalen bevat. De factor klimaat heeft een eigenwaarde van 1.63 en verklaart 32.63% van de variantie. De zestien factoren die uit de data naar voren gekomen zijn, hebben dus een onderliggende factorstructuur van vier factoren. Uit de specifieke kenmerken komen drie factoren boven, voorafgaand aan cursus, tijdens toepassen kennis en resultaat van toepassen. De algemene kenmerken vormen samen de factor klimaat.

Conclusie en discussie

Uit dit onderzoek kunnen een aantal interessante conclusies getrokken worden. Het resultaat van de factoranalyse op de items van de SIMS vragenlijst, laat een twee-factoroplossing zien met geïdentificeerde regulatie en externe regulatie. De t-toetsen die uitgevoerd zijn op de data bevestigen de hypothese dat bij cursisten die de cursus vrijwillig gekozen hebben, meer sprake is van geïdentificeerde regulatie en dat bij de cursisten die de cursus verplicht volgen meer sprake is van externe regulatie. Vrijwilligers zijn dus daadwerkelijk meer intrinsiek gemotiveerd terwijl de groep gedwongen cursisten de cursus volgt omdat het een beloning oplevert of bestraffing voorkomt. Echter is de betrouwbaarheid van de factor externe regulatie ($\alpha=.58$) matig te noemen. Desalniettemin kunnen de cursuscoördinatoren inspelen op de externe regulatie van de cursisten die verplicht de cursus volgen door tijd te investeren in het overbrengen van het belang van een goede ICT-coördinator.

De resultaten van de t-toetsen op de gemiddelden van de factoren van de LTSI lieten slechts één significant verschil zien. Alleen het gemiddelde van de factor leerling-gereedheid was significant hoger bij cursisten die de post-hbo opleiding volgden ten opzichte van de cursisten die de basiscursus volgden. De hypothesen van deelvraag 2 over de ondersteuning van de leidinggevende en deelvraag 3 over het zelfvertrouwen in eigen kunnen, kunnen verworpen worden. De ene cursus speelt dus niet significant beter dan andere in op factoren die transfer van het geleerde naar de praktijk beïnvloeden.

Met deze informatie kan ook de hoofdvraag, in hoeverre verschillen de factoren die transfer van het geleerde naar het handelen in de beroepspraktijk beïnvloeden bij cursisten van de post-hbo cursus ten opzichte van de cursisten van de basiscursus, beantwoord worden. Bij 15 van de 16 factoren van de LTSI is geen significant verschil gevonden tussen de post-hbo opleiding en de basiscursus. De factor leerling-gereedheid laat wel een significant verschil zien waarmee aangetoond wordt dat cursisten van de post-hbo opleiding beter voorbereid zijn op het volgen van de cursus dan de cursisten van de basiscursus.

Hoewel de gemiddelden van de cursussen op slechts één van de 16 factoren van elkaar verschillen, lieten de gemiddelden van de factoren van de cursisten samen wel significante resultaten zien. Zes factoren bleken een belemmerende rol te spelen omdat de gemiddelden van deze factoren significant onder het totale gemiddelde lagen. Onafhankelijk van de cursus die de cursisten volgden, beoordeelden zij de factoren positieve persoonlijke uitkomsten, negatieve persoonlijke uitkomsten, persoonlijk vermogen tot transfer, veranderde prestatie – positieve uitkomst, bereidheid tot verandering en coachen na uitvoeren als belemmerend. Dit betekent dat de cursisten van mening zijn dat het toepassen van de kennis geen positieve maar wel negatieve persoonlijke uitkomsten oplevert. Daarnaast denken zij onvoldoende tijd kennis en energie te hebben om het geleerde toe te passen. Dit resultaat komt overeen met de conclusie uit het onderzoek van Lai en Pratt (2004). Hoewel de cursisten wel overtuigd zijn dat transfer van de kennis hun prestaties verandert, verwachten zij niet dat de veranderde prestatie een positieve uitkomst oplevert. Verder stellen zij dat hun omgeving niet bereid is om te veranderen en zijn zij van mening dat zij niet gecoacht zullen worden door hun collega's.

De cursussen van de Odin-groep kunnen beide het cursusontwerp aanpassen en afstemmen op de belemmerende factoren die hun cursisten in de praktijk tegenkomen. Het nieuwe cursusontwerp moet docenten bewust maken van de mogelijke barrières en hen handvatten aanreiken om deze barrières te overwinnen. Door de barrières weg te nemen kunnen docenten eenvoudiger hun geleerde kennis toepassen in de praktijk. Zij kunnen hiermee betere ondersteuning bieden in de klas wat een significant positief effect heeft op het gebruik van ICT in de klas (Tondeur et al., 2008).

Het is interessant om te zien dat de afwezigheid van ondersteuning van collega's of leidinggevende geen barrière vormt bij de transfer van kennis, terwijl deze factor in veel onderzoek wel naar boven komt als barrière (Baldwin & Ford, 1988; Chiaburu & Marinova, 2005; Ciraso, 2012; Foxon, 1997; Ginns, Kitay & Prosser, 2010). De resultaten van dit onderzoek zijn dan ook uniek wat betreft de doelgroep en bieden de mogelijkheid tot interessant vervolgonderzoek.

Dit onderzoek kent ook haar beperkingen. De SIMS vragenlijst was in tegenstelling tot de LTSI niet beschikbaar in een gevalideerde Nederlandse vertaling. De cross-culturele validiteit van de vragenlijst kan daarom niet gegarandeerd worden. Kleine verschillen in de semantiek kunnen namelijk tot grote verschillen in betekenis leiden (Sperber, Devellis & Boehlecke, 1994). Dit verklaart mogelijk de ambiguïteit van sommige items en de matige betrouwbaarheid van de factoroplossing. Daarnaast bleken minder participanten dan verwacht de cursus verplicht te volgen. Hierdoor is het verschil tussen de twee groepen waar de t-toets op uitgevoerd is erg groot. Het is mogelijk dat de cursisten die de cursus verplicht volgden de vragenlijst niet in hebben gevuld. Helaas is dit niet te voorkomen omdat de participanten niet verplicht zijn om de vragenlijst in te vullen. Daarentegen waren de groepen respondenten van de twee cursussen wel ongeveer gelijk verdeeld. Ook wat betreft de verhouding tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers, 46% is man en 54% is vrouw. Echter is dit geen realistische afspiegeling van de docentenpopulatie in het primair onderwijs. Volgens databank Stamos was in 2013 78% van de docenten in het basisonderwijs vrouw tegenover 22% mannen. Uit deze gegevens blijkt dat de functie van ICT-coördinator de relatief gezien vaker door een man wordt vervuld dan door een vrouw. Dit komt overeen met onderzoeksgegevens uit de ICT-sector waarin slechts 21% vrouw is (UWV, 2014).

Om voldoende respondenten te krijgen voor dit onderzoek, zijn alle 428 (ex-)cursisten aangeschreven. Het is dus mogelijk dat docenten die de vragenlijst ingevuld hebben de cursus vier jaar geleden afgerond hebben. De antwoorden van deze docenten kunnen minder betrouwbaar zijn omdat te veel tijd verstreken is sinds de afronding van de cursus. In de vragenlijst is daarom een vraag opgenomen over de datum van afronding van de cursus. Uit de antwoorden op deze vraag blijkt dat 11% van de respondenten de cursus drie of vier jaar geleden heeft afgerond., de overige 89% heeft de

cursus in de afgelopen 2 jaar afgerond. Het is mogelijk dat verstreken tijd sinds de afronding van de cursus invloed heeft gehad op de antwoorden van de respondenten. In vervolgonderzoek zullen enkel docenten geselecteerd moeten worden die de cursus recent hebben afgerond zodat uitspraken over de transfer van het geleerde nog relevant zijn.

De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat verschillende factoren de transfer van het geleerde naar de beroepspraktijk kunnen belemmeren. Het cursusontwerp van de post-hbo opleiding en de basiscursus tot ICT-coördinator kunnen aangepast worden zodat zij meer op deze factoren inspelen. Vervolgonderzoek kan zich richten op het daadwerkelijk meten van transfer. Twee groepen docenten die een cursus tot ICT-coördinator volgen, kunnen hierbij vergeleken worden. De ene groep zal de huidige, onaangepaste cursus volgen terwijl de andere groep de cursus volgt die inspelt op de door dit onderzoek geïdentificeerde belemmerende factoren. Vervolgens wordt de mate van transfer gemeten met bijvoorbeeld zelfrapportage, toetsen (Cruz, 1997) of afzonderlijke meetinstrumenten (Burke & Hutchins, 2007). De hypothese die getoetst wordt, is dat de cursisten die de aangepaste cursus gevolgd hebben, beter in staat zijn om het geleerde in de praktijk toe te passen. Deze resultaten kunnen antwoord geven op de vraag of de mate van transfer beïnvloed kan worden door het cursusontwerp aan te passen.

Hoewel de antwoorden op de onderzoeksvragen van dit onderzoek weer nieuwe vragen opleveren, draagt het resultaat bij aan de kennis over transferfactoren. ICT-coördinatoren in Nederland ervaren een aantal specifieke barrières, die wellicht weggehaald kunnen worden door de cursussen tot ICT-coördinator hierop in te laten spelen. Dit zal beter opgeleide coördinatoren opleveren die hun collega's effectiever kunnen ondersteunen op het gebied van ICT.

Referenties

- Baarda, D. B., Goede, M. P. M., & Dijkum, C. J. (2003). *Basisboek statistiek met SPSS: handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoeks) gegevens*. Stenfert Kroese.
- 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
- Baldwin, T. T., Magjuka, R. J., & Loher, B. T. (1991). The perils of participation: Effects of choice of training on trainee motivation and learning. *Personnel Psychology*, *44*, 51-65. doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00690.x
- Balanskat, A., Blamire, R., & Kefala, S. (2006). The ICT impact report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. European Schoolnet. *Education and Culture*. [En ligne], [http://www.insight.eun.org/shared/data/\(13 décembre 2008\)](http://www.insight.eun.org/shared/data/(13%20d%C3%A9cembre%202008)).
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social-Cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnett, S. M., & Ceci, S. J. (2002). When and where do we apply what we learn?: A taxonomy for far transfer. *Psychological bulletin*, *128*(4), 612. doi.org/10.1037/0033-2909.128.4.612
- Bates, R., Kauffeld, S., & Holton, E. F. (2007). Examining the factor structure and predictive ability of the German-version of the Learning Transfer Systems Inventory. *Journal of European Industrial Training*, *31*(3), 195-211. doi: 10.1108/03090590710739278
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, *5*(3), 235-245.
- 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

- Chen, H. C., Holton, E. F., & Bates, R. (2005). Development and validation of the learning transfer system inventory in Taiwan. *Human Resource Development Quarterly*, *16*(1), 55-84.
doi:10.1002/hrdq.1124
- Chiaburu, D. S., & Marinova, S. V. (2005). What predicts skill transfer? An exploratory study of goal orientation, training self-efficacy and organizational supports. *International journal of training and development*, *9*(2), 110-123. doi:10.1111/j.1468-2419.2005.00225.x
- Ciraso, A. (2012). An Evaluation of the Effectiveness of Teacher Training: Some Results from a Study on the Transfer Factors of Teacher Training in Barcelona Area. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *46*, 1776-1780. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.377
- Clark, R. E. (1994). Media will never influence learning. *Educational technology research and development*, *42*(2), 21-29. doi:10.1111/j.1365-2923.2012.04270.x
- Cruz, B. J. (1997). Measuring the transfer of training. *Performance Improvement Quarterly*, *10*(2), 83-97. DOI: 10.1111/j.1937-8327.1997.tb00050.x
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American educational research journal*, *38*(4), 813-834. doi:10.3102/00028312038004813
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, *19*(2), 109-134. doi:10.1016/0092-6566(85)90023-6
- Devos, C., Dumay, X., Bonami, M., Bates, R., & Holton, E. (2007). The Learning Transfer System Inventory (LTSI) translated into French: internal structure and predictive validity. *International Journal of Training and Development*, *11*(3), 181-199.
doi:10.1111/j.1468-2419.2007.00280.x
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R. R., & Sijtsma, K. (2009). COTAN Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests. *Nederlands Instituut van Psychologen*.

- Facteau, J. D., Dobbins, G. H., Russell, J. E., Ladd, R. T., & Kudisch, J. D. (1995). The influence of general perceptions of the training environment on pretraining motivation and perceived training transfer. *Journal of management*, *21*(1), 1-25. doi:10.1016/0149-2063(95)90031-4
- Foxon, M. (1997). The influence of motivation to transfer, action planning, and manager support on the transfer process. *Performance Improvement Quarterly*, *10*(2), 42-63. doi:10.1111/j.1937-8327.1997.tb00048.x
- Ginns, P., Kitay, J., & Prosser, M. (2010). Transfer of academic staff learning in a research-intensive university. *Teaching in Higher Education*, *15*(3), 235-246. doi:10.1080/13562511003740783
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and emotion*, *24*(3), 175-213.
- Hamid, A. A. (2001). E-learning: is it the “e” or the learning that matters?. *The Internet and Higher Education*, *4*(3), 311-316.
- Heutink-ICT. Cursussen voor de hedendaagse ICT-coördinator. *Heutink-ICT*. Retrieved from <http://www.heutink-ict.nl/trainingenadvies/cursusaanbod>.
- Holladay, C. L., & Quinones, M. A. (2003). Practice variability and transfer of training: the role of self-efficacy generality. *Journal of applied psychology*, *88*(6), 1094. doi:10.1037/0021-9010.88.6.1094
- 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., & Ruona, W. E. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, *11*(4), 333-360. doi.org/10.1002/1532-1096(200024)

- 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, E. F., Chen, H. C., & Naquin, S. S. (2003). An examination of learning transfer system characteristics across organizational settings. *Human Resource Development Quarterly*, *14*(4), 459-482. doi:10.1002/hrdq.1079
- Hutchins, H. M., Nimon, K., Bates, R., & Holton, E. (2013). Can the LTSI Predict Transfer Performance? Testing intent to transfer as a proximal transfer of training outcome. *International Journal of Selection and Assessment*, *21*(3), 251-263.
doi:10.1111/ijsa.12035
- Kennisnet. (2012). ICT-bekwaamheid van leraren. *Kennisnet*. Zoetermeer. Retrieved from:
<http://www.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Ict-bekwaamheidseisen/ictbekwaamheid.pdf>
- Khasawneh, S., Bates, R. A., & Holton, E. F. (2004). Construct validation of an Arabic version of the Learning Transfer System Inventory (LTSI) for use in Jordan. In *Proceedings of AHRD conference* (pp. 66-73). doi:10.1111/j.1468-2419.2006.00253.x
- Lai, K. W., & Pratt, K. (2004). Information and communication technology (ICT) in secondary schools: the role of the computer coordinator. *British Journal of Educational Technology*, *35*(4), 461-475. doi:10.5539/ass.v10n7p136
- Logan, S., & Medford, E. (2011). Gender differences in the strength of association between motivation, competency beliefs and reading skill. *Educational Research*, *53*(1), 85-94.
doi:10.1080/00131881.2011.552242
- Machin, M. A., & Treloar, C. A. (2004). Predictors of motivation to learn when training is mandatory. *Australian Psychological Society*, 157-161.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2008). *Convenant Actieplan Leerkracht van Nederland*. Retrieved from: www.rijksoverheid.nl/.../convenanten/
- Nijman, D. J. J. M. (2004). *Supporting transfer of training: Effects of the supervisor*. University of Twente.
- Pugh, K. J., & Bergin, D. A. (2006). Motivational influences on transfer. *Educational Psychologist*, 41(3), 147-160. doi:10.1207/s15326985ep4103_2
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68. doi:10.1037/0003-066x.55.1.68
- Sperber, A. D., Devellis, R. F., & Boehlecke, B. (1994). Cross-cultural translation methodology and validation. *Journal of cross-cultural psychology*, 25(4), 501-524. doi:10.1177/0022022194254006
- Stuart, L. H., Mills, A. M., & Remus, U. (2009). School leaders, ICT competence and championing innovations. *Computers & Education*, 53(3), 733-741. doi:10.1016/j.compedu.2009.04.013
- Saks, A. M. (1995). Longitudinal field investigation of the moderating and mediating effects of self-efficacy on the relationship between training and newcomer adjustment. *Journal of applied psychology*, 80(2), 211. doi:10.1037/0021-9010.80.2.211
- Schoepp, K. (2005). Barriers to technology integration in a technology-rich environment. *Learning and teaching in higher education: Gulf perspectives*, 2(1), 1-24.
- Stamos. (2013). *Werkgelegenheid, in fte naar geslacht (%)*, in primair onderwijs. Den Haag: CAOP Research. [<http://stamos.nl/index.rfx?verb=showitem&item=2.1.1>]
- Switzer, K. C., Nagy, M. S., & Mullins, M. E. (2005). The influence of training reputation, managerial support, and self-efficacy on pre-training motivation and perceived training transfer. *Applied HRM Research*, 10(1), 21-34. doi:10.1037/e518712013-223

- Tondeur, J., Van Keer, H., van Braak, J., & Valcke, M. (2008). ICT integration in the classroom: Challenging the potential of a school policy. *Computers & Education*, *51*(1), 212-223. doi:10.1016/j.compedu.2007.05.003
- Tsai, W., & Tai, W. (2003). Perceived importance as a mediator of the relationship between training assignment and training motivation. *Personnel Review*, *32*:2, 151 – 163. doi.org/10.1108/00483480310460199
- UWV. (2014). *Informatie en Communicatie: Sectorbeschrijving*. UWV Afdeling arbeidsmarktinformatie en –advies. Amsterdam
- van Veen, K., Zwart, R., Meirink, J., & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van leraren. *Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren. Teacher professional development*. Leiden: ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Yamkovenko, B. V., Holton III, E., & Bates, R. A. (2007). The Learning Transfer System Inventory (LTSI) in Ukraine: The cross-cultural validation of the instrument. *Journal of European Industrial Training*, *31*(5), 377-401. doi:10.1108/03090590710756819

Bijlage A

Overzicht van de onderwerpen van de modules van de twee cursussen en de bijbehorende opdrachten

Module	Cursus A (post-hbo)	Cursus B (basis-cursus)
1	De rol van de ICT-coördinator	Taken/verwachtingen van de ICT-coördinator
Opdr.	Enquête maken, verspreiden, analyseren, taakomschrijving maken.	Voer een quick scan uit en presenteer het resultaat.
2	Visie en beleid op ICT	Interviews, coaching, lagen van ijsberg
Opdr.	Visie en doelen van eigen school in kaart brengen.	Analyseer een praktijksituatie op basis van de ijsberg-theorie. Neem interviews af en maak een verslag.
3	Kennis opdoen, delen en beheren	Project- en verandermanagement, omgaan met weerstand
Opdr.	Kennis op school in kaart brengen, veranderplan maken, netwerk uitreiden.	Analyseer de weerstanden in je eigen school en bedenk acties. Maak een SMART projectplan.
4	Project- en verandermanagement	Coaching oefenen, visie ontwikkeling
Opdr.	Uitgevoerd project analyseren, teamanalyse uitvoeren, oplossingsgericht veranderen d.m.v. een gesprek met collega's.	Vul een negenveld in, persoonlijke visie op onderwijs.
5	Lesmaterialen en innovatief ICT-gebruik	Visiestellingen, schoolportret, competenties
Opdr.	Analyseren van een softwarepakket op je school en advies maken ter verbetering. Projectplan schrijven voor implementatie. Les ontwerpen a.d.h.v. TPACK.	Schoolportret: ideaalbeeld van de plaats van ict in je school. Vul een competentieprofiel in.
6	Borgen van onderwijsontwikkeling	Portfoliopresentatie voorbereiden.
Opdr.	Borgingsplan opstellen, klassenconsultatie/observatie/adviesgesprek. Stel een POP op met ontwikkelpunten.	Leerlijnen opstellen met smart doelstellingen.
7	--	Portfoliopresentaties

Bijlage B

Operationalisering van de constructen

Factor	Definitie	Voorbeeld Item	Items
<i>Specifieke factoren</i>			
Leerling-gereedheid	De mate waarin individuen klaar zijn voor deelname aan de training	Voorafgaand aan de training, begreep ik goed hoe deze zou aansluiten bij mijn ontwikkeling in mijn werk.	4
Motivatie voor transfer	De moeite die iemand wil doen om geleerde kennis toe te passen	Na afloop van de training, sta ik te popelen om in mijn werk uit te proberen wat ik heb geleerd.	4
Positieve persoonlijke uitkomsten	De mate waarin het toepassen van de kennis tot positieve uitkomsten leidt	Ik krijg waarschijnlijk wel wat extraatjes, als ik mijn nieuwe vaardigheden in mijn werk gebruik.	3
Negatieve persoonlijke uitkomsten	De mate waarin het toepassen van de kennis tot negatieve uitkomsten leidt	Als ik mijn training niet gebruik, zal me dat een waarschuwing opleveren.	4
Persoonlijk vermogen tot transfer	De mate waarin individuen tijd, energie en mentale capaciteit hebben om de kennis toe te passen	Ik zal de mogelijkheid krijgen om deze training uit te proberen in mijn werk.	4
Ondersteuning van collega's	De mate waarin collega's transfer ondersteunen	Mijn collega's moedigen me aan de vaardigheden te gebruiken die ik in de training geleerd heb.	4
Ondersteuning van leidinggevende	De mate waarin de leidinggevende het gebruik van de kennis ondersteunt	Mijn leidinggevende helpt me om realistische doelen te stellen voor mijn werkprestaties gebaseerd op deze training.	6
Sancties van leidinggevende	De mate waarin individuen negatieve reacties ervaren van leidinggevendens als zij geleerde kennis toepassen	Mijn leidinggevende zal zich verzetten tegen het gebruik van de technieken die ik geleerd heb in deze training.	3
Waargenomen inhoudsvaliditeit	De mate waarin een individu de inhoud van de training beoordeeld als passend bij de werkcontext	De methodes die bij de training worden gebruikt lijken erg op de aanpak die we in het werk volgen.	5
Ontwerp voor transfer	De mate waarin training past bij de context en hoe er ingespeeld wordt op de toepassing	De trainer(s) gebruikte(n) veel voorbeelden die me lieten zien hoe ik het geleerde in mijn werk kon toepassen.	4
Mogelijkheid tot gebruik	De mate waarin individuen beschikken over de middelen om de kennis in de praktijk toe te passen	De middelen die ik nodig heb om te gebruiken wat ik heb geleerd, zullen beschikbaar zijn na de training.	4
<i>Algemene factoren</i>			
Transfer inspanning - veranderde prestatie	De verwachting dat inspanning bij transfer zal leiden tot een verandering in werkprestaties	Mijn werkprestaties verbeteren als ik de nieuwe dingen toepas die ik geleerd heb.	4
Veranderde prestatie - positieve uitkomst	De verwachting dat verandering in werkprestaties een positieve uitkomst zal hebben	Als ik dingen doe om mijn prestaties te verbeteren, heeft dat zeker positieve gevolgen voor me.	5
Bereidheid tot verandering	De mate waarin groepsnormen het gebruik van kennis en	Mensen in mijn groep zijn niet bereid zich in te spannen om hun	6

Zelfvertrouwen in eigen kunnen	vaardigheden belemmeren Het algemene geloof van individuen dat zij hun prestaties kunnen veranderen	manier van werken te veranderen. Ik twijfel nooit aan mijn vermogen om nieuw geleerde vaardigheden in mijn baan te gebruiken.	4
Coachen na uitvoering	Formele en informele aanwijzingen mbt de prestaties van een individu	Mensen vertellen me vaak dingen om me te helpen mijn werkprestaties te verbeteren.	4

Bijlage C*Complete vragenlijst Situational Motivation Scale*

<i>Motivatie</i>	<i>Engelse vraag</i>	<i>Nederlandse vraag</i>
<i>Intrinsic motivation (Niet toegevoegd)</i>		
	Because I think that this activity is interesting	Omdat ik denk dat dit een interessante activiteit is.
	Because I think that this activity is pleasant	Omdat ik denk dat dit een leuke activiteit is.
	Because this activity is fun	Omdat deze activiteit leuk is
	Because I feel good when doing this activity	Omdat ik me goed voel bij het beoefenen van deze activiteit.
<i>Geïdentificeerde regulatie</i>		
	I am doing it for my own good	Ik doe het voor mijn eigen bestwil
	I think that this activity is good for me	Ik denk dat dit goed voor mij is
	By personal decision	Het is mijn eigen keuze
	I believe that this activity is important for me	Ik geloof dat dit belangrijk voor mij is
<i>Externe regulatie</i>		
	I am supposed to do it	Dit wordt van mij verwacht
	It is something that I have to do	Het is iets dat ik moet doen
	I don't have any choice	Ik heb geen keuze
	I feel that I have to do it	Ik heb het gevoel dat ik dit moet doen
<i>Amotivation (niet toegevoegd)</i>		
	There may be good reasons to do this activity, but personally I don't see any	Er kunnen goede redenen zijn om dit te doen, maar persoonlijk zie ik die niet.
	I do this activity but I am not sure if it is worth it	Ik doe deze activiteit, maar ik weet niet zeker of het de moeite waard is.
	I don't know, I don't see what this activity brings me	Ik weet het niet, ik zie niet in wat deze activiteit me oplevert.
	I do this activity, but I am not sure it is a good thing to pursue it	Ik doe deze activiteit, maar ik ben er niet zeker van of het goede is te streven naar het doen van dit soort activiteiten.

Bijlage D

