



Leren op de werkplek: Wat weten we over informeel leren?

Een literatuur studie

Door I. Habermehl, Dr. K. Bollen, en Prof. Dr. M. Segers
Maastricht University School of Business and Economics, Dept. of Educational Research and
Development

Inhoudsopgave	
1. Introductie	3
2. Formeel leren: Transfer of Training onderzoek	5
3. Informeel leren: “Van alles kun je leren”	9
3.1 <i>Wat is informeel leren precies?</i>	9
3.2 <i>Kenmerken</i>	10
3.3 <i>In je eentje of met anderen: Individueel & Sociaal informeel leren</i>	11
3.4 <i>Wat gaat eraan vooraf?</i>	12
3.5 <i>Wat levert het op?</i>	13
4. Doel van dit onderzoek	15
5. Methodologie	16
6. Samenvatting belangrijkste bevindingen	18
6.1 <i>Antecedenten informeel werkplekleren</i>	19
6.1.1 <i>Persoonsgebonden factoren</i>	19
6.1.2 <i>Situationele factoren</i>	20
6.2 <i>Uitkomsten van informeel werkplekleren</i>	22
6.3 <i>Metten van informeel werkplekleren</i>	24
7. Praktische implicaties: tips & tricks?	27
8. Vervolgstappen voor toekomstig onderzoek	31
9. Conclusie	32
Referenties	35

Context

Dit rapport is geschreven in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken in het kader van de in 2014 opgerichte Rijkscampus. Het programma Leren & Ontwikkelen (L&O) Rijk heeft tot doel de samenwerking en professionaliteit te bevorderen tussen de verschillende instanties van de rijksoverheid op het gebied van L&O. Dit zodat de rijksoverheid effectief leert en zich verder ontwikkelt.

Er zijn twee typen werkplekleren te onderscheiden: 1) formeel, waarbij op een bewuste en doelgerichte manier wordt geleerd onder begeleiding van een formele instructeur, en 2) informeel, waarbij leren door het uitvoeren van dagelijkse taken en sociale interacties plaatsvindt zonder dat daar formele begeleiding bij aanwezig is. Deze twee typen werkplekleren vullen elkaar aan in de praktijk.

Gegeven de belangrijke positie van informeel leren binnen het werkplekleren, willen we met deze studie bruikbare handvaten bieden voor de L&O praktijk - en in het bijzonder de L&O afdelingen binnen de Rijkscampus- om informeel werkplekleren te ondersteunen. Dat doen we door middel van een systematische literatuurstudie waarin we op inzichtelijke wijze de resultaten van recent wetenschappelijk onderzoek naar de antecedenten en effecten van informeel leren op de werkplek beschrijven.

1. Introductie

Organisaties opereren vandaag in een wereld die gekenmerkt wordt door voortdurende verandering. Technologische ontwikkelingen, demografische verschuivingen, en snel evoluerende kennis, hebben een grote invloed op overheden en bedrijven en hun manier van leren, opleiden en ontwikkelen (De Grip, 2010; De Grip & Van Loo, 2002). Deze veranderingen zorgen ervoor dat het bereiken van succes maar ook het behouden ervan, een uitdaging is en het maakt 'life-long learning' cruciaal zowel op organisatorisch als individueel niveau (De Grip, 2010). Dit vraagt om een duurzame investering in Leren & Ontwikkeling om op die manier de competenties, kennis en vaardigheden van werknemers up-to-date te houden en continu bij te schaven. Traditioneel werden dit soort opleidingsvragen en -noden beantwoord door het aanbieden van formele trainingen en opleidingen. In de voorbije decennia heeft wetenschappelijk onderzoek naar Transfer of Training echter aangetoond dat bitter weinig van wat geleerd wordt in een formele setting, ook daadwerkelijk wordt toegepast in het dagelijkse werk (Baldwin & Ford, 1988; Velada, Caetano, Michel, Lyons, & Kavanagh, 2007). Tegelijkertijd is ook aangetoond dat, naast het participeren in formele trainingen, werknemers ook als onderdeel van het dagelijks werk heel wat kennis en vaardigheden verwerven, uitbreiden en verdiepen. Deze informele variant van werkplekleren heeft sinds eind jaren negentig steeds meer aandacht gekregen (Dochy, Gijbels, Segers & Van Den Bossche, 2011).

Informeel leren komt vaak voort uit een spontane behoefte aan nieuwe informatie om zo een gebrek aan kennis of vaardigheden te verhelpen. Het is een cyclisch proces waarbij reflectie en ervaring elkaar afwisselen en de lerende zelf de controle heeft over het leerproces. Wanneer de werknemer zelf op zoek gaat naar de gezochte informatie in boeken of op het internet, dan spreken we van individueel informeel leren. Wanneer men zich wendt tot anderen voor hulp, zoals een collega of leidinggevende, dan spreken we van sociaal informeel leren. Dat het initiatief en de sturing bij de lerende ligt, betekent niet dat de organisatie geen rol speelt. Integendeel, eerder onderzoek heeft immers aangetoond dat ondanks het autonome karakter van informeel leren (Kyndt & Baert, 2013), organisaties en managers wel degelijk een invloed hebben op de mate van informeel leren door de mate waarin ze dit type van leren ondersteunen (Froehlich, Segers, & Van den Bossche, 2014; Kyndt, et al., 2009). Informeel leren is dus een investering in tijd en energie voor werknemers en impliceert dus een afweging tussen kosten en baten. Zijn er bepaalde situaties of factoren die als trigger fungeren opdat werknemers informele leeractiviteiten zouden ondernemen en hoe kan een organisatie medewerkers faciliteren en helpen? Zo is het denkbaar dat onder grote tijdsdruk of wanneer medewerkers fysiek (erg) ver van elkaar zitten, er minder informeel leren plaatsvindt.

Dat informeel leren in de praktijk weliswaar toch een uitdaging is, blijkt uit het L&O onderzoek van de Association for Talent Development (ATD), 's werelds grootste internationale professionele groep op het gebied van leren en ontwikkelen. In het 2016 ATD rapport wordt aangegeven dat jaarlijks grote bedragen worden geïnvesteerd in formele trainingen, terwijl een ruime meerderheid van bedrijven erkent dat informeel leren meer aandacht behoeft. In concreto wordt aangegeven dat per werknemer \$1.252 wordt uitgegeven aan L&O, en dit getal is stijgende ieder jaar. Ook wordt nog altijd 49% van alle L&O activiteiten aangeboden in een formele setting met een instructeur in een klaslokaal. 2/3e van de deelnemende organisaties gaf aan dat informeel werkplekleren essentieel is en sterker benadrukt zou moeten worden binnen het bedrijf.

Een populair model dat door veel organisaties gehanteerd wordt met betrekking tot werkplekleren is het 70-20-10 model, ontwikkeld door General Electric (Corporate Leadership Council, 2004). Volgens dit model wordt 70% van het leren geïnitieerd door het uitvoeren van het dagelijkse werk, 20% door leren van anderen, en slechts 10% door het volgen van formele trainingen (Jennings, 2013). Dit model toont de cruciale rol van informeel leren, die hier 90% van het leren beslaat.

Tot nog toe is er weinig wetenschappelijke grondslag voor deze percentages (Kajewski & Madsen, 2012). Vanwege de belangrijke rol van informeel leren binnen L&O, willen we met deze literatuurstudie de rol, antecedenten en opbrengsten van informeel leren onderzoeken.

Vragen die we hierbij trachten te beantwoorden zijn:

- Hoe kenmerkt informeel leren zich precies, hoe zie je het terug in de praktijk?
- Wat gaat informeel leren vooraf? Welke factoren beïnvloeden het al dan niet plaatsvinden van informeel leren? Zijn er bepaalde situaties of factoren die als trigger fungeren waardoor informeel leren in gang wordt gezet?
- Wat levert informeel leren op? Wat zijn de gevolgen van informeel leren en hoe kunnen die herkend of gemeten worden? En wat brengt het op voor een organisatie/de werknemer?

Dit rapport kent de volgende onderdelen:

Eerst worden binnen het kader van werkplekleren zowel formeel (kopje 2) als informeel leren gedefinieerd (kopje 3). Na het toelichten van het doel en de onderzoeksvragen van deze studie (kopje 4), staan we stil bij de wijze waarop we de data voor dit rapport hebben verzameld (kopje 5). Tot slot bespreken we de resultaten van dit onderzoek (kopje 6), hun implicaties voor de L&O praktijk (kopje 7) en suggesties voor toekomstig onderzoek die hieruit voort vloeien (kopje 8).

2. Formeel leren: Transfer of Training onderzoek

Lange tijd heeft het L&O onderzoek zich gericht op het in kaart brengen van het leerproces rondom formele leeractiviteiten (Barnett & Ceci, 2002). De te ondernemen acties vóór, tijdens en na een training werden uitgelicht, met de daarbij behorende uitkomsten. Een belangrijk concept hierin is ‘Transfer of Training’ (ToT), ofwel de mate waarin het geleerde wordt opgenomen en toegepast op de werkplek (Blume, Ford, Baldwin, & Huang, 2010; Goldstein, 1974).

Om de vraag te beantwoorden welke factoren Transfer of Training (positief) beïnvloeden, werden de afgelopen decennia verscheidene overzichtsstudies rondom transfer of training gepubliceerd (Burke & Hutchins, 2007; Blume et al., 2010; Grossman & Salas, 2011). We gebruiken drie van de meest recente overzichtsstudies om een antwoord te bieden op deze vraag. Wat deze drie studies gemeen hebben is dat ze elk verwijzen naar drie grote categorieën van invloedrijke factoren: de persoonlijke kenmerken van de trainee, het ontwerp en verzorging van de training en de werkomgeving.

1. De persoonlijke kenmerken van de trainee

De persoonlijke kenmerken die de meest belangrijke invloed hebben op de mate waarin de trainee toepast wat hij of zij geleerd heeft in een training, zijn:

- a) ‘self-efficacy’: het geloof en vertrouwen in eigen kunnen;
- b) motivatie om te leren en om het geleerde toe te passen;
- c) cognitieve vaardigheden;
- d) het waargenomen nut van de training.

2. Het ontwerp en de verzorging van de training

De structurele kenmerken van de training dragen bij aan een goede toepassing van het geleerde in de praktijk. De elementen met de sterkste relatie met ToT:

- a) gedrags-modellering: het heeft een positief effect op ToT wanneer zowel positieve als negatieve voorbeelden van gedragingen worden gebruikt en er mogelijkheden zijn om de nieuw aangeleerde gedragingen te oefenen;
 - b) het managen van terugvallen op 'oud gedrag': het anticiperen op mogelijke moeilijkheden en hindernissen bij het toepassen van het geleerde in de werkpraktijk en hoe daarmee om te gaan. Op deze wijze probeert men te voorkomen dat het nieuw aangeleerd gedrag (of kennis) niet wordt toegepast maar men terugvalt in 'oud gedrag';
 - c) een realistische trainingsomgeving die lijkt op de werkplek.
3. *De werkomgeving*

Om een goede toepassing te faciliteren is het van belang dat omgevingsfactoren in het dagelijks werk gericht zijn op het ondersteunen van transfer. De belangrijkste factoren die ToT beïnvloeden zijn:

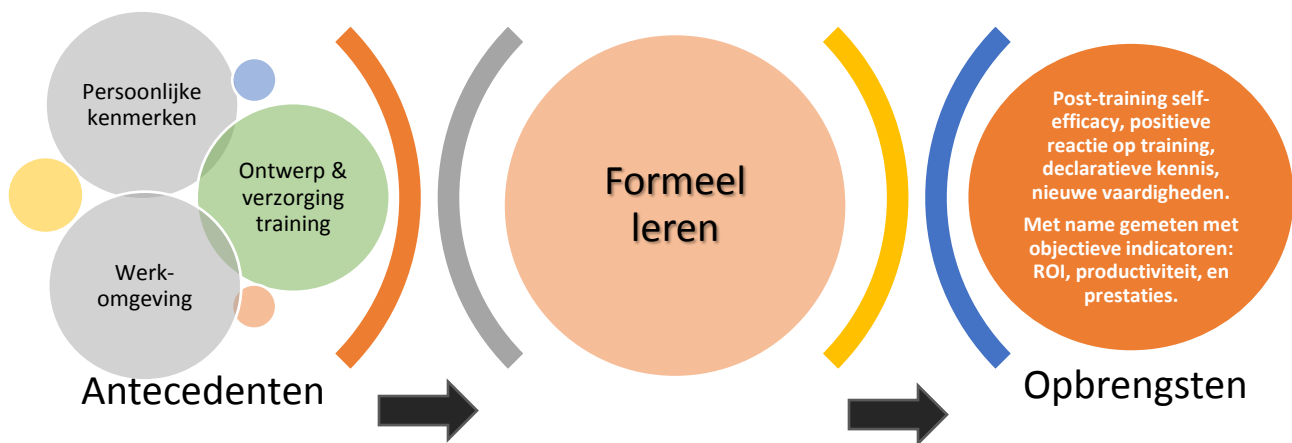
- a) het transferklimaat: verwijst naar hoe een omgeving is ingesteld op het faciliteren van transfer of training. Bijvoorbeeld, of het juiste materiaal aanwezig is, of er tijd en ruimte is om het geleerde toe te passen en hoe de reactie is van anderen wanneer een trainee het geleerde in de praktijk uitprobeert. Drie aan elkaar gerelateerde concrete aspecten van een positief transferklimaat zijn:
 - ondersteuning door de leidinggevende en collega's bij het toepassen van nieuw aangeleerde kennis en vaardigheden;
 - de aanwezigheid van mogelijkheden in het dagelijkse werk om het geleerde toe te passen;
 - follow-up momenten na een training.

In een transfergerichte werkplek zijn elementen van deze drie categorieën optimaal aanwezig waardoor de werknemer in staat is om het geleerde toe te passen in de praktijk. De directe opbrengsten of gevolgen hiervan zijn ondermeer (Cheng & Hampson, 2008):

- verhoogd gevoel van 'self-efficacy' na de training of de opleiding, waardoor men het vertrouwen heeft dat men in staat is het geleerde effectief toe te kunnen passen in de praktijk;
- een positieve reactie van de lerende na de training, waarbij de lerende tevreden is over de training en het gevoel heeft iets geleerd te hebben;
- het verwerven van declaratieve kennis, ook wel feitenkennis genoemd;
- het verwerven van vaardigheden.

Voor de resultaten van een training valt men vaak terug op de initiële reacties van de lerende professionals vlak na de training (of bij afloop ervan) of worden meteen na de training (somsbinnen een periode van zes maanden de opbrengsten in termen van kennis, vaardigheden en professionele attitudes gemeten (Cheng & Hampson, 2008; Tharenou, Saks, & Moore, 2007). De keuze voor deze twee indicatoren is vaak gebaseerd op het gemak en de relatief lage kosten voor het meten op deze wijze (Cheng & Hampson, 2008). Soms wordt er ook getracht om de opbrengsten van een training uit te drukken in hardere, objectieve cijfers, en dan denken we aan Return-on-Investment (ROI) waarbij wordt gekeken hoe de netto opbrengst van een training zich verhoudt tot de kosten ervan, de productiviteit van de werknemer voor en

na de training, of de algehele prestatie van de werknemer en de organisatie voor en na de training (Cheng & Hampson, 2008; Tharenou, et al., 2007). Het is echter gebleken dat zeer weinig financiële uitkomsten enigszins direct gelinkt kunnen worden aan trainingen (Tharenou, et al., 2007). Vaak zijn er andere factoren in het spel die een brug vormen tussen trainingen en de prestaties van een bedrijf, zoals marktgerelateerde factoren (bijvoorbeeld de economische en arbeidsmarktsituatie) en Human Resources-gerelateerde (HR) factoren (bijvoorbeeld de algemene werktevredenheid van werknemers) (Tharenou, Saks, & Moore, 2007). Figuur 1 geeft een overzicht weer van de in deze sectie besproken antecedenten en opbrengsten van formeel leren.



Figuur 1: Overzicht antecedenten en opbrengsten formeel leren op basis van recent onderzoek.

DE voorbije decennia is naast het investeren in formele trainingsprogramma's in toenemende mate aandacht voor werkpleklernen. Dit hangt enerzijds samen met de tegenvallende opbrengsten van formele trainingsprogramma's. (Baldwin & Ford, 1988; Velada, et al., 2007). Het onderzoek van Wexley en Latham (2002) bijvoorbeeld geeft aan dat zo'n 40% van het geleerde onmiddellijk na een training wordt toegepast, maar dit percentage zakt naar 25% na zes maanden, en zelfs naar 15% na één jaar. Dit impliceert dat op de langere termijn de effectiviteit van formele training daalt, waardoor de geïnvesteerde middelen als tijd en geld uiteindelijk een laag rendement hebben (Velada, et al., 2007; Wexley & Latham, 2002).

Anderzijds hebben technologische-, demografische-, en kennisontwikkelingen de nood aan voortdurend, on-time en on-task leren vergroot. Dit heeft ertoe geleid dat, naast formele trainingsprogramma's, er steeds meer aandacht is gekomen voor andere manieren waarop werknemers leren, namelijk leren op de werkplek, als integraal onderdeel van het dagelijks

werk. Dit wordt veelal aangeduid met de term 'informeel leren (Gijsselaers, Arts, Segers, & Van Den Bossche, 2009).

3. Informeel leren: “Van alles kun je leren”

Onder invloed van grote maatschappelijk veranderingen, verandert er ook heel wat op de manier waarop mensen werken en leren. Zo is de Moderne Lerende Professional (2015) gemiddeld 27 keer per dag online, bepaalt hij binnen 5-10 seconden of iets de moeite waard is om te kijken voordat hij verder klikt en kijkt 9 keer per uur op zijn telefoon. Daarbij ervaart 2/3^e van de kenniswerkers een hoge werkdruk.

Voor L&O betekent dit dat er een grote markt ligt maar ook steeds meer vraag komt naar online, op-aanvraag en op maat geleverde leeractiviteiten van zowel sociale als individuele aard (Bersin by Deloitte, 2015). Informeel leren op de werkplek voldoet aan veel van deze criteria en groeit daarmee in erkenning binnen organisaties.

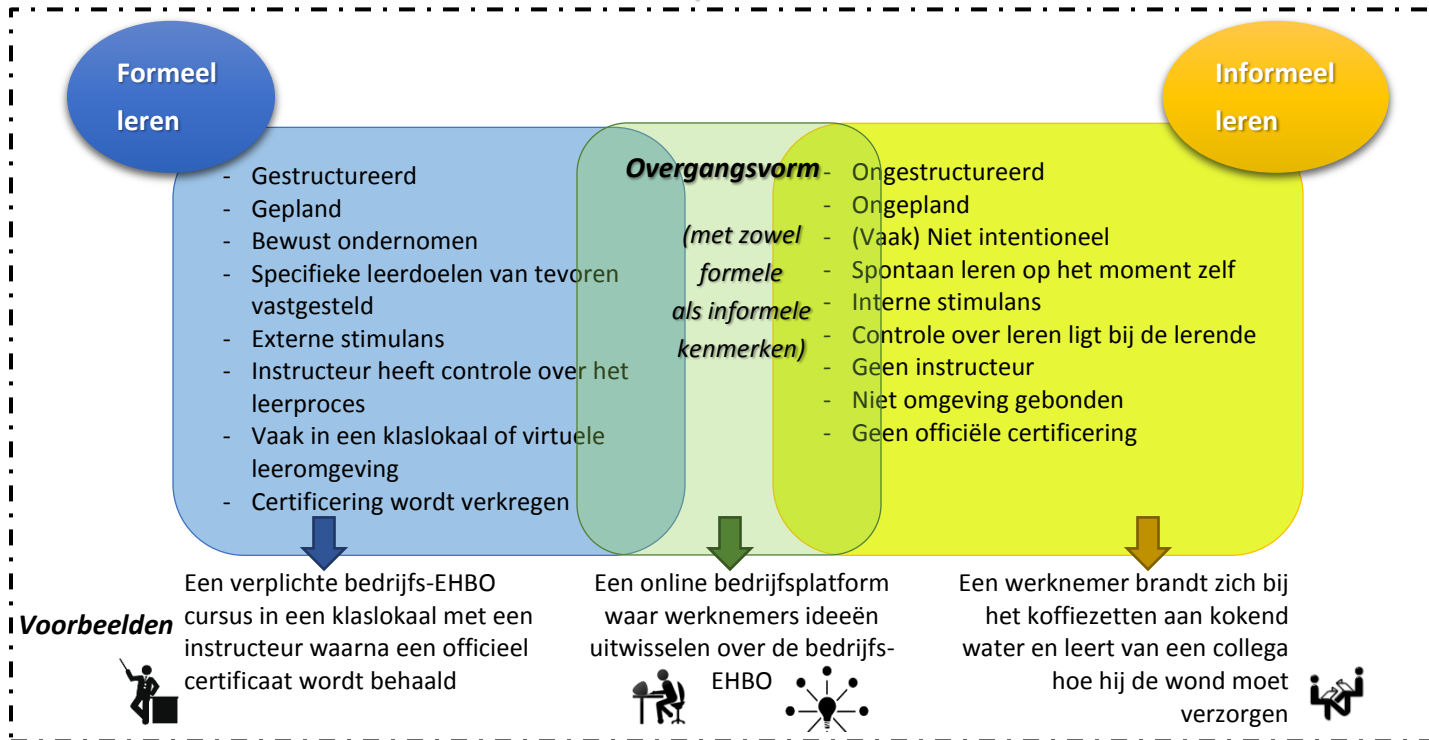
3.1 Wat is informeel leren precies?

Een definitie van informeel leren in haar smalste vorm is al het leren dat plaatsvindt zonder formele planning of instructie (Kyndt, Gijbels, Grosemans, & Donche, 2016). Het begrip omvat dan ook een breed scala aan activiteiten en is bijna niet in één zin te omschrijven. Meer recent onderzoek (Gerken, Beausaert, & Segers, 2016) toont aan dat informeel leren zich kenmerkt door het verwerven van nieuwe inzichten door

- (a) de uitvoering van dagelijkse taken en de problemen of vragen die dit oproept,
- (b) de samenwerking en interactie met collega's,
- (c) het werken met opdrachtgevers / stakeholders die nieuwe eisen, vragen en problemen voorleggen, en
- (d) nieuwe en complexe taken die worden voorgelegd.

Daar waar formeel leren bewust gepland wordt om kennis en vaardigheden te ontwikkelen, kenmerkt informeel leren zich door spontaniteit en autonomie. In Figuur 2 vindt u een overzicht van de belangrijkste kenmerken van zowel formeel (blauw) als informeel leren (geel), alsook een voorbeeld van elk. De groene zone geeft weer dat formeel en informeel leren deels kunnen overlappen en daarom elkaar zonder enig probleem kunnen aanvullen (Kyndt, et al., 2016). Bovendien is de aanwezigheid van beiden erg belangrijk voor de ontwikkeling van professionals.

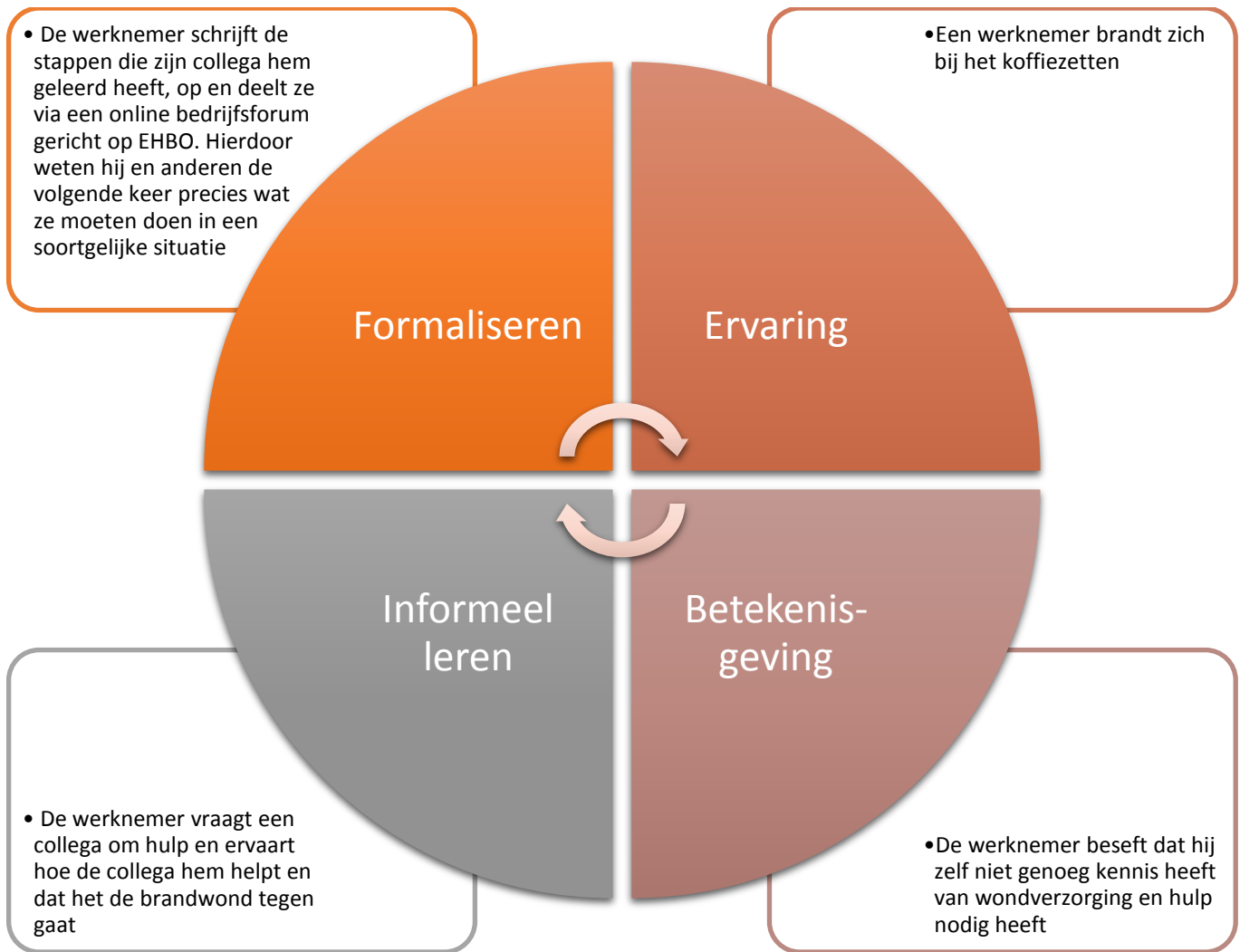
Werkplekleren



Figuur 2: Werkplekleren: de kenmerken van formeel en informeel leren met voorbeelden.

3.2 Kenmerken

In tegenstelling tot formele leeractiviteiten zijn informele leeractiviteiten niet gepland of gestructureerd met betrekking tot tijd, ruimte, doelen, of ondersteuning (Kyndt, et al., 2016). Dit impliceert dat het leren spontaan en niet intentioneel plaatsvindt (Kyndt, Govaerts, Verbeek, & Dochy, 2014). Doordat informele leeractiviteiten plaatsvinden zonder formele begeleiding, zoals een instructeur of trainer, zijn er geen specifieke leerdoelen op voorhand vastgesteld. In andere woorden, de controle over het leerproces ligt volledig bij de lerende professional zelf. Denk aan het volgende voorbeeld: een werknemer loopt bij het koffiezetten een brandwond op. Onhandig staat hij met zijn hand in de lucht te zwaaien. Hij vraagt een collega om hulp. Deze vertelt hem dat hij gedurende minstens 10 minuten zijn hand onder lauw water dient te houden. En dat er ook goede zalfjes en gels bestaan die de wonde snel laten genezen. Deze ervaring doet hem beseffen dat hij niet weet hoe een brandwond behandeld moet worden. Door bij een collega te rade te gaan voor hulp, geeft hij betekenis aan de leermogelijkheid van deze ervaring. Via (onbewuste) zelfreflectie leert de professional op dat moment iets nieuws van zijn collega. En hij kan dit nu ook aan een ander meegeven als eenzelfde probleem zich nog eens zou voordoen in de toekomst. En daarmee wordt de leermogelijkheid geformaliseerd en vastgelegd, zodat de kennis gemakkelijk verspreid kan worden en gemeengoed wordt (zie Figuur 3).



Figuur 3: Een voorbeeld van het cyclische karakter van informeel leren.

Dit voorbeeld toont het cyclische karakter van informeel leren aan, waarin ervaring en reflectie centraal staan (Kyndt, et al., 2016). Ook geeft het weer dat informeel leren niet gebonden is aan een bepaalde omgeving of een bepaald tijdsbestek, het kan overal en altijd plaatsvinden op de werkvloer. Een laatste verschil tussen formeel en informeel leren heeft betrekking op de officiële waardering of erkenning die eraan vast hangt (Colardyn & Bjornavold, 2004). Na een formele cursus of training wordt vaak een officieel certificaat of een andere vorm van erkenning uitgereikt. Dit is niet het geval bij informeel werkpleklernen.

3.3 In je eentje of met anderen: Individueel & Sociaal informeel leren

In het algemeen kan men twee soorten informeel leren onderscheiden: leren door zelf te doen en leren van en met anderen (sociaal informeel leren) (Gerken, et al., 2016). Leren door zelf te doen verwijst naar individueel leren en bevat zelf-gerichte leeractiviteiten (Gerken, et al., 2016). In de praktijk komt het tot uiting bij het zoeken naar informatie op internet of in boeken, of bij het uitvoeren van de dagelijkse werkzaamheden. Bij het opdoen van nieuwe ervaringen in het werk en het herhalen van taken, leert een persoon zelf bij op een informele manier.

Sociaal informeel leren impliceert dat er sociale interactie plaatsvindt waardoor men leert van en met anderen. Dit soort leerzame interacties kan worden uitgesplitst in drie types, namelijk het zoeken naar en/of geven van (1) informatie, (2) feedback, of (3) hulp (Froehlich, Beusaert, Segers, & Gerken, 2014; Kyndt, Dochy, & Nijs, 2009).

1. *Het zoeken naar en geven van informatie.*

Het proactief zoeken naar en verstrekken van informatie (Cross, Rice, & Parker, 2001) is een proces waarbij men beoogt een gebrek aan informatie te compenseren. Het kan zowel een specifiek doel (noodzakelijke informatie voor een bepaalde taak) als een algemeen doel (oriëntatie op een nieuw terrein) dienen. Bronnen kunnen de collega's zijn, een leidinggevende of anderen in het netwerk.

2. *Het zoeken naar en geven van hulp.*

Dit is een specifieke vorm van het zoeken naar informatie (Lee, 1997) en verwijst naar de ondersteuning van anderen bij het aanpakken van een specifiek probleem (Karabenick & Newman, 2006) of het vragen om advies of assistentie (Karabenick & Knapp, 1988

3. *Het geven en vragen van feedback.*

Dit houdt in dat iemand in staat is om het gedrag en functioneren van een ander te analyseren en vervolgens dit over te brengen aan de ander. Daarnaast kan er actief om feedback worden gevraagd om deze te integreren bij het uitvoeren van een taak of het bereiken van bepaalde leerdoelen (Ashford & Cummings, 1983). Effectieve feedback wordt beschouwd als een dialoog tussen collega's of met een leidinggevende waarin specifieke observaties over het gedrag worden uitgewisseld, en er vanuit de ik-persoon wordt gesproken met de bedoeling een gedragsverandering teweeg te brengen en van de feedback te leren (Ashford, 1986).

).

1.4 *Wat gaat eraan vooraf?*

De factoren die aan een proces vooraf gaan worden ook wel antecedenten genoemd. Tot nog toe is het empirisch onderzoek naar antecedenten van informeel leren relatief beperkt. Om deze reden verkennen we welke antecedenten belangrijk zijn voor formeel leren opdat ze mogelijks ook relevant zouden kunnen zijn voor informeel leren.

De eerste categorie van antecedenten van formeel leren heeft betrekking op de **persoonlijke kenmerken** van de lerende professional. Vooral geloof in eigen kunnen, motivatie, cognitieve vaardigheden en het waargenomen nut van de training, maken dat het geleerde toegepast zal worden in het dagelijks werk. De eerste drie zouden ook bij informeel leren een rol kunnen

spelen. Deze kenmerken staan allen namelijk in relatie tot de competentie om goed te kunnen leren (Noe, 1986). Ze hebben een invloed op de mate waarin een professional open staat om nieuwe dingen te leren, hier enthousiast over is, en doorzet met de toepassing van het geleerde wanneer dit niet onmiddellijk lukt bij een eerste poging (Noe, 1986). Aangezien bij informeel leren er geen sprake is van een gestructureerde of geplande activiteit met een bepaald leerdoel, is het achteraf waargenomen nut niet van toepassing.

De tweede categorie van antecedenten verwijst naar het **ontwerp en de verzorging van de training**. Gegeven het ongeplande en ongestructureerde karakter van informeel leren, komen deze factoren niet in aanmerking als antecedenten voor informeel leren.

De derde en laatste categorie gaat over de **werkomgeving** en omvat het transfer klimaat, met als belangrijkste factoren de ondersteuning door leidinggevende en collega's, toepassingsmogelijkheden, en follow-up momenten na een training. We vermoeden dat dergelijke elementen ook belangrijke antecedenten vormen voor informeel leren. Immers, de manier waarop leren in de bedrijfscultuur is opgenomen (*transfer klimaat*), heeft een invloed op het leergedrag van de werknemers (Marsick & Watkins, 2003). Het perspectief op leren en de mogelijkheden om iets nieuws toe te kunnen passen zijn daarbij ook belangrijke elementen, alsook de ondersteuning van anderen (Marsick & Watkins, 2003). Directe follow-up momenten zullen minder van belang zijn voor informeel leren gezien het ongestructureerde, spontane en onbewuste karakter ervan.

1.5 Wat levert het op?

Ook onderzoek naar de opbrengsten van informeel leren is erg beperkt. Om die reden, vallen we opnieuw eerst terug op onderzoek naar de opbrengsten van formeel leren om te kijken wat dit zou kunnen betekenen voor de opbrengsten van informeel leren.

De opbrengsten van formeel leren worden vaak gemeten door middel van objectieve cijfers kort nadat een training heeft plaatsgevonden: feitenkennis, post-training geloof in het eigen kunnen, het verwerven van bepaalde vaardigheden, etc. Op organisatorisch niveau blijkt training echter een beperkt meetbare invloed te hebben (Tharenou, et al., 2007). En vaak zijn er dan ook eerder andere factoren in het spel waarop training wel een invloed uitoefent en die als mediator fungeren tussen trainingen en bedrijfsprestaties. Deze mediators zijn HR-gerelateerde uitkomsten: attitudes en motivatie, gedrag, en human capital (het collectieve bezit aan vaardigheden en competenties in een bedrijf) (Tharenou, et al., 2007). We verwachten dat ook informeel leren een invloed zal hebben op dergelijke HR-gerelateerde uitkomsten. Het op deze wijze uitdrukken van de effecten van informeel leren past beter in het hedendaagse tijdbeeld en bij het karakter van dit type werkplekleren. Daarmee doelen we op het feit dat het binnen de maatschappij tegenwoordig niet alleen maar om welvaart draait, maar ook om welzijn (Renee Baptiste, 2007). Om als organisatie optimaal te functioneren is het van groot belang dat werknemers in goede staat verkeren, zowel fysiek als mentaal. Binnen dit kader ligt het voor de hand om bij het meten van de effecten van informeel leren ons te richten op maatstaven die steeds belangrijker worden voor het welzijn van werknemers op de lange termijn. Voorbeelden

hiervan zijn inzetbaarheid (de mate waarin een persoon werk kan vinden, krijgen en behouden: Heijde & Van Der Heijden, 2006) en innovatief werkgedrag (Froehlich, et al., 2014; Froehlich, Beusaert, & Segers, 2014, 2015).

Onze verwachtingen wat betreft antecedenten en opbrengsten van informeel leren zijn slechts een indicatie van wat er mogelijk is, gebaseerd op onderzoek naar Transfer of Training in het kader van formeel leren. Om een concreet en gefundeerd antwoord te kunnen bieden op de vraag wat de antecedenten en opbrengsten van informeel leren zijn, voeren we een systematische literatuurstudie uit. Het doel van dit onderzoek wordt toegelicht in de volgende sectie.

2. Doel van dit onderzoek

Het onderzoek naar informeel leren ontwikkelt zich recent in een snel(ler) tempo, maar gebeurt vaak niet systematisch; het is gefragmenteerd en bouwt het niet op elkaar voort. Ons doel is om op een systematische wijze na te gaan wat er onderzocht werd op het gebied van informeel werkplekleren om tot een aantal gefundeerde, bruikbare handvaten te komen zodat organisaties informeel leren beter kunnen faciliteren. Eerder onderzoek heeft namelijk aangetoond dat ondanks het autonome karakter van informeel leren (Kyndt & Baert, 2013), organisaties en managers er wel degelijk een invloed op uitoefenen met de mate waarin ze het ondersteunen (Froehlich, Segers, & Van den Bossche, 2014; Kyndt, et al., 2009).

Met deze doelen voor ogen zijn de volgende hoofd- en sub-vragen geformuleerd voor dit literatuuronderzoek:

Hoofdvraag:

Hoe kunnen we informeel leren beter begrijpen op basis van recent empirisch onderzoek?

Sub-vragen:

- (1) Hoe kan informeel leren op de werkplek worden gestimuleerd? Welke triggers en antecedenten hebben een invloed op het initiëren en stimuleren van informeel leren? Welke factoren of condities voorspellen dat informeel leren tot positieve resultaten leidt? Is er een rangorde aan te brengen in belangrijkheid van deze factoren?
- (2) Wat zijn de opbrengsten van informeel leren? Voor welke soort opbrengsten van informeel leren is er evidentie? Zijn er verschillen tussen doelgroepen met betrekking tot hun informeel leergedrag en de leeropbrengsten?
- (3) Hoe worden opbrengsten gedefinieerd en gemeten?
- (4) Hoe kunnen organisaties in de praktijk aan de slag met informeel leren?

Om een antwoord te vinden op deze vragen is gekozen voor een systematische literatuurstudie op basis waarvan **twee producten** worden ontwikkeld:

1. Een wetenschappelijk rapport met daarin een uitgebreide analyse en synthese van de resultaten van wetenschappelijke studies over informeel leren.
2. Een kort overzicht met daarin de 10 belangrijkste praktische implicaties en aandachtspunten om informeel leren te stimuleren en ondersteunen, gericht aan de hoofddoelgroep van L&O managers die aan de slag willen gaan met informeel leren.

3. Methodologie

Aan de hand van een systematische literatuurstudie zijn we op zoek gegaan naar de meest relevante studies aangaande informeel leren. Hiertoe formuleerden we domein specifieke zoektermen en maakten we gebruik van de wetenschappelijke databases zoals Google Scholar, ERIC en PsycINFO. In lijn met voorgaand onderzoek (Kyndt, et al., 2016) en de grote variatie in de benaming voor informeel leren is er gekozen voor de volgende zoektermen: “informal learning”, “workplace learning”, “everyday learning”, “professional learning”, “non-formal learning”, “spontaneous learning”, “incidental learning”, en “social learning”. Om een antwoord te kunnen bieden op de sub-vragen werden zoektermen toegevoegd als:

Sub-vraag 1: “antecedents”, “trigger”, “determinant”, “influencing factors”, “influence”, “predict”.

Sub-vraag 2: “result”, “effect”, “outcome”, “consequence”, “gain”.

Sub-vraag 3: “measuring instrument”, “measure”, “instrument”.

Voor sub-vraag 4 werd gekeken naar de praktische implicaties die beschreven staan in de 39 geselecteerde artikelen die uiteindelijk resulteerden uit ons systematisch onderzoek.

Op basis van de aanwezigheid van deze zoektermen in de titel en/of het abstract van een artikel, wordt het automatisch geselecteerd door de zoekmachine. Deze zoekstrategie leverde 1.582 publicaties op.

Uit deze lijst van geselecteerde publicaties hebben we de meest relevante artikelen uitgezocht.

Publicaties zijn relevant als ze voldoen aan de volgende criteria (*inclusie criteria*):

- Het jaar van publicatie: gepubliceerd na 2000.
 - De taal van het artikel: Engels of Nederlands.
 - Type onderzoek: enkel overzichtsstudies en empirische onderzoek.
 - Focus van de studie: professionele ontwikkeling van werknemers, dus niet persoonlijke ontwikkeling buiten werktijden of het volgen van formeel onderwijs binnen basis-, middelbaar-, of hoger onderwijs.
- Een selectie op basis van deze inclusiecriteria leverde 68 empirische artikelen op en 14 review studies.

In een volgende stap, hebben we de initiële verzameling van artikelen opnieuw bekeken en beoordeeld aan de hand van de volgende *exclusie criteria*, met andere woorden publicaties werden niet weerhouden wanneer:

- We geen toegang hadden tot volledige versie van het artikel.
- Het artikel niet gericht was op werkpleklernen, maar bijvoorbeeld op studenten in een schoolcontext.
- Het onderzoek gericht was op de neurologisch / cognitieve kant van leren en de werking van het geheugen.
- Er in het onderzoek geen duidelijk onderscheid werd gemaakt tussen formeel en informeel leren.

→ Deze selectiecriteria bracht het aantal empirische artikelen naar 46 en het aantal review studies naar 5.

Gezien de voorbije tien jaar het conceptueel kader rondom informeel leren erg is ontwikkeld en voordien eerder nagenoeg ontbrekend was, hebben we besloten om artikelen vanaf het jaar 2007 tot nu mee te nemen. Dit brengt ons **uiteindelijke aantal empirische artikelen op 34** en het **aantal review studies op 5** (gemarkeerd met * in referentie lijst).

Uiteindelijk zijn alle resultaten van de geselecteerde artikelen in twee review tabellen ondergebracht: een tabel met de overzichtsstudies (zie bijlage I) en een tabel gericht op individuele empirische studies (zie bijlage II). De synthese van deze tabellen vormt de input voor het beschrijven van de resultaten en het maken van de twee eindproducten.

4. Samenvatting belangrijkste bevindingen

De belangrijkste en meest interessante vondsten binnen ons onderzoek worden hier samengevat en toegelicht.

Ten eerste: Er zijn **veel termen** in omloop om informeel leren te beschrijven, zoals incidenteel leren, non-formeel leren, georganiseerd informeel leren, dagelijks informeel leren, zelfgestuurd leren. Wel wordt er steeds verwezen naar het feit dat het met het uitvoeren van dagelijkse taken en/of sociale interacties te maken heeft. Hierbij wordt het werk van Marsick & Watkins (2001) en Eraut (2000) vaak aangehaald om informeel leren en/of werkpleklernen te definiëren.

Daarnaast is het opvallend dat het **overgrote deel** van studies op het gebied van informeel leren zich richt op de **antecedenten**. Er zijn **weinig studies** te vinden die concreet maken wat de **uitkomsten** ervan zijn **en hoe informeel leren kan worden gemeten**. De belangrijkste of meest genoemde bevindingen per sub-vraag zijn:

- (1) De **antecedenten** van informeel leren worden vaak onderverdeeld in **situationele factoren** (ondersteuning van managers, taakvormgeving, relaties en sociale interacties met collega's, etc) en **individuele kenmerken** (persoonlijke leeroriëntatie, individuele drijfveer, leervaardigheid, etc).
- (2) De **uitkomsten** van informeel leren variëren erg. **Persoonlijk waargenomen ontwikkeling van de carrière, versterken van (sociaal) netwerk, verbetering van vaardigheden, inzetbaarheid, vermindering van emotionele uitputting en ondernemerschap**, zijn de meest genoemde uitkomsten of gevolgen van informeel leren.
- (3) **Meetinstrumenten** benoemd in de literatuur: **Win Rate** (= een instrument bestaande uit zeven onderdelen die door professionele dienstverleningsbedrijven als belangrijke indicatoren worden gezien voor de impact van leren op het bedrijfsresultaat), **Strategic, Structured, Experiential, and Participative measure (SSEP)**: een L&D meetinstrument gericht op topmanagement, **Validpack** (= een tool voor de verbetering van professionele competenties van trainers in het volwassenen onderwijs, internationaal getest), **Rowden small business workplace learning survey (SBWLS)** (= meet de perceptie van werknemers op formeel, informeel en incidenteel leren). Daarnaast is in aanvullende literatuur het instrument '**From learning 2 innovation**' bekend waarmee iemands informeel leergedrag wordt getoetst en suggesties voor verbetering worden gegeven.

In het algemeen wordt in het merendeel van de artikelen geconcludeerd dat een **combinatie van formeel en informeel** werkpleklernen van belang is om zo bij te kunnen blijven met de veranderende arbeidsmarkt.

Tot slot is het opvallend dat 28 van de 34 individuele artikelen niet voorkomt in één of meerdere van de 5 review studies. Deze kunnen ons daarmee extra informatie verschaffen naast de bevindingen van de reviews. Ook viel het op dat een redelijk aantal studies (13 van de 34 -> 38% en 1 review studie) plaatsvindt in een medische of onderwijs-gerelateerde context.

In de volgende drie sub-secties gaan we dieper in op de gevonden resultaten met betrekking tot de antecedenten (6.1), uitkomsten (6.2) en meetinstrumenten (6.3) van informeel werkplekleren.

6.1 Antecedenten informeel werkplekleren

Wanneer we kijken naar wat er vooraf gaat aan informeel werkplekleren wordt in de literatuur veelal een onderverdeling gemaakt tussen persoonsgebonden factoren en situationele factoren.

6.1.1 Persoonsgebonden factoren

Elk individu heeft een unieke mix van persoonlijkheidskenmerken, drijfveren, en competenties die een invloed kan hebben op informeel werkplekleren.

- 1) **Individuele drijfveren** → Cerasoli, et al. (2014) verwijzen in hun review studie naar twee drijfveren die het sterkst samenhangen met het engageren in informeel leren:
 - **Positieve algemene leermotieven** heeft de sterkste correlatie (0.40) met informeel leren in de meta-analyse van Cerasoli, et al. (2014). De antecedenten die onder dit kopje vallen verwijzen naar de algemene houding van een persoon waar het leren betreft en voorbeelden van specifieke variabelen zijn: waargenomen nood aan informeel leren, en leerdoel oriëntatie (Cerasoli, et al., 2014). Ook in andere artikelen komt deze drijfveer terug als een invloedrijke factor voor informeel leren (Choi & Jacobs, 2011; Doornbos, et al, 2008; Lohman, 2009; Raemdonck, et al, 2014).
 - De op één na sterkst correlerende drijfveer is iemands **persoonlijkheid** (0.30) (Cerasoli, et al., 2014). In het bijzonder worden informele leeractiviteiten vaker ondernomen wanneer een persoon een extravert/open of sociaal karakter heeft (Kyndt, et al., 2015; Lohman, 2009; Crouse, et al., 2011). Lohman (2009) geeft ook aan dat professionals meer gemotiveerd zijn om informeel te leren als ze a) initiatiefrijk zijn, b) geloven in eigen kunnen ('self-efficacy'), c) houden van leren, d) geïnteresseerd zijn in het vakgebied, e) integer zijn, f) open staan voor samenwerken, g) nieuwsgierig zijn, en h) 'open-minded' zijn, dus open staan voor nieuwe ideeën.
- 2) **Persoonlijke capaciteiten** → hier wordt onder verstaan de **competenties** van een persoon en de hoeveelheid **leer- en werkervaring** (Cerasoli, et al., 2014; Crouse, et al., 2011). Een opvallende bevinding is dat in de studie van Cerasoli, et al (2014) er een significante positieve correlatie (0.37) is gevonden tussen de hoeveelheid ervaring en informeel werkplekleren, terwijl Kyndt, et al (2015) de omgekeerde relatie waarnemen waarbij vooral een kort dienstverband positief gerelateerd is met informeel leren. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat opgedane werkervaring en de duur van een dienstverband niet hetzelfde hoeft te betekenen.

Gebaseerd op het onderzoek naar formeel leren uitten we de verwachting in Kopje 3 dat het geloof in eigen kunnen, motivatie om te leren en cognitieve vaardigheden van invloed zouden kunnen zijn op informeel werkplekleren. De resultaten komen in grote lijnen overeen met deze verwachtingen. Het is opvallend dat demografische kenmerken als leeftijd, educatieve

achtergrond, inkomen, en geslacht niet zo relevant zijn en dan ook lage correlaties hebben met informeel werkplekleren (Cerasoli, et al., 2014; Schulz & Roßnagel, 2010).

6.1.2 Situationele factoren

Naast de persoonsgebonden factoren, heeft ook een omgeving invloed op iemands informeel leergedrag. Hierbij kun je denken aan de karakteristieken van iemands werk (=de taakvormgeving), de ondersteuning die men ervaart (zowel in de organisatie structuur als op sociaal gebied), en het leerpotentieel van de werkomgeving (Cerasoli, et al., 2014; Kyndt, et al., 2015).

1. **Ondersteuning** → dit begrip omvat vele elementen en wordt als essentieel bestempeld in een groot gedeelte van de review en individuele studies. Ondersteuning wordt gezien als ieder hulpmiddel waardoor een werknemer zich voelt aangemoedigd, door de organisatie of door andere personen in de omgeving, om deel te nemen aan informele leeractiviteiten (Cerasoli, et al., 2014). De meest genoemde elementen zijn:
 - **Formele organisatorische ondersteuning** verwijst naar de ondersteuning van formele regels en processen en het beleid dat een organisatie voert en dit heeft de hoogste correlatie (0.38) met informeel werkplekleren in de meta-analyse van Cerasoli, et al. (2014). Hiertoe behoren factoren als de beloningen voor informeel leren, de geschiktheid van de processen en systemen van een organisatie en hoe goed deze samengaan met informeel leren op de werkplek (Cerasoli, et al., 2014). Concrete resultaten geven aan dat de beschikbaarheid van email en internet (Kyndt, et al., 2015), voldoende tijd en fysieke ruimtes voor sociale interacties (Kyndt, et al., 2015; Kitching, 2007; Lohman, 2009; Pimmer, et al., 2012; Crouse, et al., 2011), en nabijheid van ondersteunende technologie en collega's (Kyndt, et al., 2015, Lohman, 2009; Crouse, et al., 2011) van belang zijn bij het faciliteren van informeel werkplekleren.
 - **Menselijke ondersteuning**, ook wel de ondersteuning en aanmoediging geboden door belangrijke spelers in iemands professionele netwerk, zoals de leidinggevende of collega's (Else Ouweneel, et al., 2009; Raemdonck, et al., 2014; Crouse, et al., 2011; Froehlich, et al., 2014; Van der Heijden, et al., 2009). Onderzoek toont dat deze van groot belang zijn voor het stimuleren van informeel leren. Concreet heeft menselijke ondersteuning de op één na hoogste correlatie (0.29) met informeel werkplekleren binnen de categorie ondersteuning in de meta-analyse van Cerasoli, et al. (2014). Binnen een netwerk kan kennis uitgewisseld worden waardoor informeel leren wordt geïnitieerd (Kyndt, et al., 2015). De relatie tussen collega's wordt ervaren als faciliterend voor informeel werkplekleren wanneer er sprake is van vertrouwen. Dit kan betekenen dat hulp en kennis wordt gedeeld en constructieve feedback wordt gegeven (Doornbos, et al., 2008). Een leidinggevende kan informeel leren faciliteren door zelf aan informeel leren te doen en als rolmodel te fungeren. Deze toewijding heeft een positief effect op het informeel werkplekleren van de werknemers (Kyndt, et al., 2015). Een specifieke vorm van menselijke ondersteuning is het aanstellen van tutors of mentoren (Haggarty, et al., 2011). Wanneer deze sympathie,

ondersteuning en praktische tips bieden, kunnen ze een positieve invloed hebben op informeel werkplekieren (Haggarty, et al., 2011).

- **Informele organisatorische ondersteuning** is het derde en laatste onderdeel binnen de categorie ondersteuning in de meta-analyse van Cerasoli, et al. (2014) en betreft de werknemers perceptie van de ondersteuning die ze krijgen vanuit hun organisatie alsook de normen en de waarden. Meer concreet verwijst het naar factoren als het leerklimaat en de bedrijfscultuur. De statistische correlatie met informeel werkplekieren bedraagt 0.25. Om informeel leren te faciliteren is het van belang dat de bedrijfscultuur leren en ontwikkelen waardeert en ondersteunt (Kyndt, et al., 2015; Lohman, 2009; Milovanovic, et al., 2012; Crouse, et al., 2011) en dat er open communicatie plaatsvindt (Jeon & Kim, 2012). Het doel hiervan is dat iedereen in de organisatie zichzelf als een 'lifelong learner' gaat beschouwen, zodat leren en ontwikkelen een vast onderdeel wordt van de dagelijkse gang van zaken en werknemers zich gedurende hun hele carrière verder kunnen ontwikkelen (Jensen, 2007).

2. **Taakvormgeving** → dit zijn factoren die gaan over hoe iemands takenpakket is vormgegeven en hoe de dagelijkse uitvoering van dit takenpakket eruit ziet. Er wordt daarvoor veelal gebruikt gemaakt van het 'Job Demand-Control' model. Het model beschrijft de balans tussen de eisen en de werkdruk van een baan enerzijds en de autonomie en controle die een persoon zelf heeft bij het uitvoeren van de baan, anderzijds. Naast dit model is in onderzoek ook gekeken naar zaken als de variëteit binnen het takenpakket, de middelen die iemand tot beschikking heeft, en de uitdagingen die een baan biedt (Cerasoli, et al., 2014; Kyndt, et al., 2015). De meest genoemde factoren zijn:

- **Controle / autonomie** om zelf invulling te geven aan hoe iemands takenpakket uitgevoerd wordt en hoeveel beslisruimte iemand krijgt, laat de sterkste correlatie (0.31) met informeel werkplekieren zien binnen de categorie van taakvormgeving in de meta-analyse van Cerasoli, et al. (2014). Verscheidene onderzoekers bevestigen deze relatie en geven aan dat informeel werkplekieren wordt gefaciliteerd wanneer iemand de vrijheid heeft zelf te bepalen hoe een taak uitgevoerd gaat worden (Kyndt, et al., 2015; Else Ouweneel, et al., 2009; Raemdonck, et al, 2014; Weststar, 2009, Crouse, et al., 2011; Van Ruyseveldt, et al., 2011). Weststar (2009) maakt hierin nog een onderscheid tussen Technische Controle en Sociale Controle. Technische Controle geeft een werknemer meer ruimte om zelf te bepalen hoe hij zijn werk organiseert en uitvoert. Sociale Controle houdt in dat een werknemer meer autoriteit heeft en zeggenschap bij het maken van beslissingen binnen de organisatie of een team. Beide vormen van controle hebben een positieve invloed op informeel werkplekieren, omdat ze meer mogelijkheden bieden voor interactie binnen het werk, het aanpakken van obstakels, en het ontwikkelen van oplossingen voor deze obstakels (Weststar, 2009).
- **Middelen** verwijzen naar al het benodigde materiaal voor het uitvoeren van de specifieke baan bedoeld, dus dat kan materiaal, computers, of voldoende budget

zijn bijvoorbeeld, afhankelijk van het soort werk (Cerasoli, et al., 2014). Een gebrek hieraan kan van negatieve invloed zijn op informeel werkplekieren (Lohman, 2009; Crouse, et al., 2011), sterker nog deze factor heeft de op één na sterkste correlatie (0.26) met informeel werkplekieren (Cerasoli, et al., 2014).

- **Eisen van een baan / werkdruk** laat interessant genoeg binnen de meta-analyse een relatief lage correlatie (0.07) zien (Cerasoli, et al., 2014), terwijl in andere artikelen de relevantie van deze factor wordt benadrukt. Kyndt, et al. (2015) geven bijvoorbeeld aan dat een te hoge werkdruk de sociale interacties tussen personen hindert, waardoor informeel leren in mindere mate kan plaatsvinden. Echter, een te lage werkdruk is ook niet bevorderlijk, enige mate van werkdruk stimuleert informeel werkplekieren juist (Doornbos, et al, 2008; Else Ouweneel, et al., 2009; Raemdonck, et al., 2014; Crouse, et al., 2011).
- **Variatie en uitdaging** in een takenpakket bieden ook kansen voor meer informeel werkplekieren (Kyndt, et al. 2015; Cuyvers, et al., 2016; Jeon & Kim, 2012; Kitching, 2007; Crouse, et al., 2011; Holyoke & Heath-Simpson, 2013; Van Ruysseveldt, et al., 2011).

Gebaseerd op het onderzoek naar formeel leren uitten we de verwachting in Kopje 3 dat factoren in de werkomgeving als het perspectief op leren en de mogelijkheden om iets nieuws toe te kunnen passen, evenals de ondersteuning van anderen van invloed zouden kunnen zijn op informeel werkplekieren. De resultaten komen in grote lijnen overeen met deze verwachtingen. We zien dat een organisatie op vele manieren informeel werkplekieren kan faciliteren door middel van drie vormen van ondersteuning: formeel, informeel en via de mensen in een organisatie. Ook iemands drijfveren, persoonlijkheid en capaciteiten zijn van invloed op informeel leren. Tot slot kan de taakvormgeving als hulpmiddel worden gebruikt om informeel leren te stimuleren.

6.2 Uitkomsten van informeel werkplekieren

Zoals eerder aangegeven in Kopje 3 verwachtten we ook positieve effecten van informeel leren op het welzijn van de werknemer. Echter, het aantal artikelen dat hiernaar verwijst is beperkt. Het blijkt een onderwerp dat nog vele mogelijkheden biedt voor toekomstig onderzoek (Clarke, 2005; Kyndt, et al., 2009).

Gebaseerd op de systematisch gevonden literatuur vinden we de volgende uitkomsten van informeel werkplekieren:

1. **Ontwikkelen van vaardigheden** (Crouse, et al., 2011; Froehlich, et al., 2014). In het onderzoek van Froehlich, et al. (2014) wordt aangegeven dat met name een 'deep learning approach' van belang is bij het ontwikkelen van vaardigheden. Deze aanpak houdt in dat men intrinsiek gemotiveerd en geïnteresseerd is in het onderwerp en diengevolge engageert in informeel leren en de bijbehorende competenties en vaardigheden verbetert (Biggs, 1979; Froehlich, et al., 2014). Mok (2011) heeft soortgelijke conclusies getrokken gebaseerd op een onderzoek naar Chinese muzikanten. Daarin wordt bevonden dat degene die intrinsiek geboeid blijven en

gepassioneerd zijn over hun hobby of werk, daardoor een grotere kans hebben om het een lange tijd vol te houden en aan ontwikkeling te blijven werken via informeel leren en uiteindelijk groeien in hun vaardigheden (Mok, 2011). Het leren wordt in dat geval een gewoonte, waardoor het wordt opgenomen in de dagelijkse gang van zaken en iemands normen en waarden en dat heeft een positief effect op het ontwikkelen van vaardigheden (Mok, 2011). Daarnaast zorgt het ontwikkelen van vaardigheden voor de start van een vicieuze cirkel waarin deze ontwikkeling op de lange termijn de motivatie om te leren stimuleert, waardoor de kans op het leren van nieuwe vaardigheden wordt vergroot en de motivatie om te leren aanblijft (Holyoke & Heath-Simpson, 2013).

2. **Subjectieve werk prestaties** (Froehlich, et al., 2014), in andere woorden iemands persoonlijke waarneming over de eigen prestaties op het werk. Bijvoorbeeld: een werknemer denkt dat hij goede referenties mee zal krijgen als hij weg zou gaan bij de organisatie (Froehlich, et al., 2014). Zowel een ‘deep learning’ aanpak van informeel leren als een ‘surface-rational learning’ aanpak zijn van positieve invloed op subjectieve werk prestaties (Froehlich, et al., 2014). Een ‘surface-rational learning’ aanpak houdt in dat een werknemer graag accuraat en met een duidelijke methodiek taken aanpakt, ongeacht zijn interesse in het onderwerp. Dit betekent niet dat er ook automatisch sprake is van begrip over de methodiek, het kan ook alleen reproduceren van stappen zijn (Froehlich, et al., 2014). Deze twee typen aanpakken van informeel leergedrag hebben een positieve relatie met subjectieve werk prestaties.
3. **Waargenomen ontwikkeling van de carrière** (Froehlich, et al., 2014). Dit houdt in dat men zich trots voelt op de eigen carrière en het gevoel heeft dat er vooruitgang in zit (Froehlich, et al., 2014). Ook hier heeft een ‘deep learning’ aanpak van informeel leren een positief effect (Froehlich, et al., 2014). Dit zou kunnen voortkomen uit een gevoel dat intrinsieke motivatie om te leren en ontwikkelen je ook een positiever beeld geeft over het ontwikkelpotentieel van je carrière in zijn geheel.
4. **Ondernemerszin / ondernemerschap** (Holyoke & Heath-Simpson, 2013). Deze studie laat zien dat het werk gerelateerd informeel leren tussen volwassenen er voor kan zorgen dat ze succesvollere ondernemers worden. Het informeel leren heeft bijvoorbeeld een positieve invloed op bepaalde vaardigheden die horen bij het ondernemerschap, zoals innovatieve vaardigheden, oplossingsgerichtheid, het opbouwen en onderhouden van een netwerk, en kritische zelfreflectie (Holyoke & Heath-Simpson, 2013).
5. **Inzetbaarheid** (Van der Heijden, et al., 2009). Een inzetbare werknemer is in staat om werk te vinden, te krijgen en te behouden (Heijde & Van Der Heijden, 2006). De mate waarin iemand dit kan wordt positief beïnvloed door informeel werkplekleren (Van der Heijden, et al., 2009; Froehlich, 2015; Gerken, 2016). Het deelnemen aan netwerken blijkt een belangrijke voorspeller van inzetbaarheid (Van der Heijden, et al., 2009). Ook is aangetoond in dit en ander onderzoek dat een combinatie tussen formele en informele leeractiviteiten van belang is voor het stimuleren van inzetbaarheid (Van der Heijden, et al., 2009; Froehlich, 2015; Gerken, 2016).
6. **Vermindering van emotionele uitputting** (Van Ruysseveldt, et al., 2011). Het verhogen van de variatie en zelfstandigheid in iemands werk heeft een positief effect op het aantal informele leermogelijkheden die iemand ervaart, waardoor een werknemer zich minder

emotioneel uitgeput gaat voelen (Van Ruysseveldt, et al., 2011). De mogelijkheid tot leren en ontwikkeling op de werkplek heeft dus stress verlagende kwaliteiten (Van Ruysseveldt, et al., 2011).

Aanvullende literatuur leverde nog een andere uitkomst van informeel werkpleklernen op die we eerder niet zijn tegengekomen in onze systematische studie:

7. **Innovatief werkgedrag** (Gerken, 2016). Deze term omvat de activiteiten die werknemers uitvoeren op het werk, individueel of via sociale interacties, om een stel gerelateerde, onderling afhankelijke innovatieve taken te volbrengen (Gerken, 2016). Hier zijn vier dimensies te onderscheiden: 1) het exploreren van mogelijkheden, 2) het genereren van een idee, 3) het promoten van het idee, 4) het realiseren van het idee (Gerken, 2016). Informeel leren, specifiek het proactief zoeken van feedback en informatie, is positief gerelateerd met de eerste drie dimensies van innovatief werkgedrag (Gerken, 2016). Het realiseren van een idee is echter gerelateerd met de werkervaring van een persoon, niet zozeer met informeel leren (Gerken, 2016).

De verschuiving van de focus binnen literatuur van objectieve en 'harde' uitkomsten naar subjectieve uitkomsten, lijkt te passen binnen onze verwachtingen van Kopje 3. Hierin stelden we dat met een veranderende maatschappij het welzijn van een werknemer meer aandacht zou krijgen, omdat dit positief verband houdt met het welzijn van een organisatie in zijn geheel. Uitkomsten als inzetbaarheid, motivatie om te leren en ontwikkelen, en vermindering van emotionele uitputting lijken ons beeld te ondersteunen. Het meten van deze uitkomsten is echter een uitdaging en zien we niet altijd terug in de praktijk, dit zullen we hierna verder toelichten.

6.3 Meten van informeel werkpleklernen

Het weinige empirische onderzoek gericht op het meten van de uitkomsten van informeel werkpleklernen (Clarke, 2005; Kyndt, et al., 2009) kan deels worden verklaard door de moeilijkheid van het meten van informeel werkpleklernen (Froehlich, et al., 2014). Dit zou bijvoorbeeld kunnen komen doordat werknemers zich onbewust zijn van hun informeel leren en ontwikkeling (Froehlich, et al., 2014). Daarnaast zijn er in deze systematische literatuurstudie weinig directe meetinstrumenten gevonden van informeel leren. Er is wel een aantal meetinstrumenten dat deels informeel werkpleklernen meet, met name de perceptie van werknemers op hun eigen informeel leergedrag en niet zozeer de uitkomsten ervan, en die zullen we hieronder kort toelichten.

De meetinstrumenten gevonden via de systematische literatuurstudie:

1. **Win Rate** (Van Rooij & Merkebu, 2015). Dit is een instrument bestaande uit zeven onderdelen, onderdelen die door professionele dienstverleningsbedrijven als zeven belangrijke indicatoren worden gezien voor de impact van leren op het bedrijfsresultaat. Dit zijn: verlengde / vernieuwde contracten, verwijzingen, toegevoegde opdrachten, vervolgoopdrachten, overwinningen na hernieuwde deelname voor een opdracht bij een

huidige klant ('recompete wins'), vraag naar de specifieke expertise van de organisatie, succesvolle afrondingen van projecten (Van Rooij & Merkebu, 2015). Door middel van een 'needs assessment' analyse en een 'win/loss' analyse kunnen L&O managers bepalen hoe binnen hun organisatie de Win Rate eruit ziet: welke van de 7 elementen weegt zwaarder dan anderen, op welke van deze elementen kan L&O invloed uitoefenen en wat voor ontwikkeling is daar nu voor nodig om dit in de toekomst nog effectiever te maken (Van Rooij & Merkebu, 2015).

2. **Strategic, Structured, Experiential, and Participative measure (SSEP)** (Akrofi, et al., 2011). Dit is een L&D meetinstrument gericht op topmanagement. Met name de laatste twee onderdelen zijn relevant om een beeld te vormen van het informeel werkplekieren van topmanagement. Het 'Experiential' gedeelte be vraagt zaken als de openheid ten opzichte van nieuwe ideeën en experimenteren, het uitproberen van nieuwe oplossingen voor problemen, het leren van ervaringen, en de mogelijkheden om deel te nemen in gevarieerde werkopdrachten die buiten de comfortzone van professionals vallen (Akrofi, et al., 2011). In het 'Participative' gedeelte wordt aandacht geschonken aan kwesties als de mogelijkheid tot netwerken binnen en buiten de organisatie, het delen van ideeën met anderen en of een organisatie regelmatig informele sociale (leer)activiteiten promoot om het netwerk van de professional uit te breiden (Akrofi, et al., 2011). Voor effectief gebruik van dit meetinstrument is het van belang om professionals regelmatig te testen om zo hun voortgang in kaart te brengen. Ook kan het nut hebben om een 'benchmark' of een maatstaf in te stellen, bijvoorbeeld gebaseerd op het gemiddelde van de marktsector of binnen het bedrijf (Akrofi, et al., 2011). Aan de hand van deze maatstaven en de in kaart gebrachte voortgang, kunnen individuele leerplannen worden opgesteld die professionals helpen zich verder te ontwikkelen (Akrofi, et al., 2011).
3. **Validpack** (Sava & Shah, 2015). Dit is een tool voor de verbetering van professionele psycho-pedagogische competenties van trainers in het volwassenen onderwijs, en het is internationaal getest. Het omvat een portfolio waarmee de competenties van de trainers worden geïdentificeerd, gedocumenteerd en getoetst via zelf-evaluatie om de ontwikkeling van competenties te erkennen en vast te leggen op papier. Hiermee wordt het mogelijk om competenties te kunnen valideren en een basis te creëren voor certificatie van formeel en informeel leren (Sava & Shah, 2015). Ook hier is het van belang dat er een maatstaf is waarmee de zelf-evaluatie resultaten vergeleken kunnen worden om zo een toekomstig leer- en ontwikkelpad te bepalen (Sava & Shah, 2015). Een voorbeeld van een geschikte maatstaf in deze situatie is een vooraf opgesteld profiel van competenties die een trainer zou moeten hebben, afgesteld op de specifieke eisen in het desbetreffende land, de leercultuur, en de verschillende rollen die een trainer wordt geacht te vervullen (Sava & Shah, 2015).
4. **Rowden small business workplace learning survey (SBWLS)** (Wang, et al., 2010). Dit instrument meet de perceptie van werknemers op formeel, informeel en incidenteel leren aan de hand van een vragenlijst. Het informeel leren wordt hier gedefinieerd als de perceptie van werknemers met betrekking tot ongestructureerde activiteiten of spontane demonstraties die leiden tot waargenomen leren tijdens het werk (Wang, et al.,

2010). Incidenteel leren omvat items die gericht zijn op het meten van werknemers perceptie van leren tijdens normale werk gerelateerde activiteiten (Wang, et al., 2010).

Het meetinstrument gevonden in aanvullende literatuur:

5. **From Learning 2 Innovation (FL2I)** (Froehlich, 2015; Gerken, 2016). Deze vragenlijst bestaat uit vier onderdelen gericht op formeel leren, informeel leren, inzetbaarheid en een aantal controle variabelen (Gerken, 2016). Informeel leren wordt hier gemeten met behulp van 23 items en de categorieën zijn: het gebruiken van feedback, creëren van mogelijkheden om informatie te verzamelen van anderen, deelname aan leermogelijkheden, en proactief leren van anderen (Gerken, 2016). Het is gebaseerd op zelf-evaluatie van de werknemer en is online beschikbaar op www.fl2i.com. Deze applicatie geeft niet alleen de status van de werknemers informeel leergedrag aan, maar biedt ook suggesties voor verbetering in de toekomst (Gerken, 2016).

5. Praktische implicaties: tips & tricks?

Op basis van de resultaten en de praktische implicaties zoals gesuggereerd in de artikelen binnen ons systematisch onderzoek, vatten we hier de belangrijkste tips samen voor het faciliteren van informeel leren.

- **Ontdooi het standaard beeld** van werkplekleren waarbij er een grote nadruk ligt op formeel leren: maak dat wat nu impliciet gebeurt, expliciet in formele en informele organisatorische processen en ondersteuning.
 - Creëer bewustzijn over informeel leren en geef het belang aan voor de organisatie. Als men ziet dat binnen de bedrijfscultuur L&O, en specifiek informeel werkplekleren, een gewaardeerd en vanzelfsprekend onderdeel is, dan zijn medewerkers geneigd om er zelf hun verantwoordelijkheid in te nemen en het ook serieus te nemen (De Feijter, et al., 2013; Fahlman, 2013; Jeon & Kim, 2012; Crouse, et al., 2011; Froehlich, et al., 2014; Holyoke & Heath-Simpson, 2013).
 - Niet alleen bewustzijn creëren voor het belang van informeel leren, maar ook letterlijk het bieden van tijd en ruimte aan werknemers om deel te nemen aan informele leeractiviteiten (De Feijter, et al., 2013; Bednall, et al., 2014; Lohman, 2009; Weststar, 2009).
 - Als laatste is het erkennen van het belang en de opbrengsten van informeel leren voor de onwtikkeling van de werknemer en voor het optimaliseren van zijn/haar performance, een noodzakelijke conditie om informeel leren te stimuleren.. Het expliciet opnemen van opbrengsten van informeel leren in een competentieportfolio of een persoonlijk onwtikkelingsplan zijn voorbeelden van hoe deze erkenning vorm te geven.
- **Verbind** mensen met elkaar en stimuleer sociale interacties (Kyndt, et al., 2015; Siadaty, et al., 2016; Tseng & Kuo, 2010).
 - Om het uitwisselen van kennis te bevorderen is het belangrijk dat organisaties handvaten bieden en navigatietools om de juiste kennis te vinden binnen de organisatie (Jensen, 2007; Milovanovic, et al., 2012). Huidige Learning Experience systemen (voorheen Learning Management System) bieden goede mogelijkheden om in interactie met anderen kennis te creëren en kennis op te slaan zodat deze toegankelijk is voor anderen.
 - Om de stap naar het uitwisselen van kennis en het vragen om hulp of feedback laagdrempeliger te maken, is het goed om fysieke ruimtes en faciliteiten te bieden waar informele collega of mentor bijeenkomsten plaats kunnen vinden (Bednall, et al., 2014; Lohman, 2009). Ook het dichterbij elkaar brengen van kantoren en werkplekken kan hierbij van positieve invloed zijn op informeel leren (Jeon & Kim, 2012). Daarnaast is het ook belangrijk om informele momenten structureel in te plannen. Bijvoorbeeld samen maandelijks gaan eten op donderdagavond of samen om 4 uur een gezond tussendoortje nuttigen.

- Van groot belang is het vertrouwen tussen werknemers (Kyndt et al 2015 en De Feijter, et al, 2013). Wanneer er sprake is van vertrouwen zijn mensen eerder geneigd om hulp of feedback te vragen bij de ander.
- Bied handvaten voor het **bevorderen van feedback en reflectie** (Bednall, et al., 2014; Vastveit, et al., 2015).
 - Topmanagement en middenmanagement zijn rolmodel in het vragen van feedback en reflectie en het creëren van een feedbackklimaat. Daarnaast is het noodzakelijk mogelijkheden te bieden om de vaardigheid van feedback geven en vragen en van reflectie (verder) te ontwikkelen.
 - Het aanstellen van een 'learning agent': iemand die zorgt dat teams niet alleen technische kennis opdoen na een incident maar ook gaan begrijpen wat de onderliggende oorzaak is waardoor ze er diepere kennis en duurzame vaardigheden eraan overhouden (Vastveit, et al., 2015).
- **Leidinggevende speelt een essentiële rol** (Cerasoli, et al., 2014; Gerken, 2016; Froehlich, 2015; Bednall, et al., 2014; Froehlich, et al., 2014).
 - Het is belangrijk dat een leidinggevende een omgeving faciliteert die openstaat voor leren en daarin zelf het goede voorbeeld geeft van het gewenste leergedrag (Bednall, et al., 2014; Cai & Guan, 2016; Doornbos, et al, 2008). Dit zou men bijvoorbeeld in de praktijk kunnen brengen door een reflectie meeting te houden met het team of wisselende teamindelingen te maken zodat mensen kennis kunnen delen met anderen (Doornbos, et al., 2008). Ook het initiëren van team brainstorming sessies om gedeelde problemen op te lossen en innovatie te stimuleren is een voorbeeld van hoe een leidinggevende informeel werkplekleren kan stimuleren (Bednall, et al., 2014).
 - Daarnaast is het van belang dat werknemers van hun leidinggevende de ruimte krijgen om te experimenteren, fouten te maken en controle uit te oefenen over hun werk (Else Ouweneel, et al., 2009; Lohman, 2009; Weststar, 2009; Holyoke & Heath-Simpson, 2013; Van Ruysseveldt, et al., 2011).
 - Als laatste is het van grote waarde dat een leidinggevende zich bewust is van zijn eigen overtuigingen met betrekking tot zijn rol in het ondersteunen van het informeel leergedrag van werknemers. Met andere woorden, de manier waarop een leidinggevende zijn taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot Leren & Ontwikkelen ziet, beïnvloedt sterk de wijze waarop hij zijn werknemers ondersteunt in hun informeel leergedrag (Sagassar, et al., 2015; Froehlich, et al., 2014). Daarom is het belangrijk om als leidinggevende de wederzijdse verwachtingen te bespreken met een werknemer op het gebied van L&O en aan de hand daarvan een duidelijk leerpad samen op te stellen (Sagassar, et al., 2015).
- **Mix & match: stimuleer diversiteit.**
 - Bij het opbouwen van werkrelaties is het waardevol om de diversiteit te bevorderen (Gerken, 2016). Een divers team in termen van (opleidings-)achtergrond, leeftijd, geslacht, expertise, enzovoorts kan van en met elkaar leren stimuleren. Daarnaast kan het waardevol zijn om bij het samenstellen van

een team de persoonlijke drijfveren, karaktereigenschappen en capaciteiten van de leden in acht te nemen (Cerasoli, et al., 2014).

- Ook is het belangrijk om een divers takenpakket aan te bieden met voldoende uitdaging en variatie (Kyndt, et al., 2015; Cuyvers, et al., 2016; Jeon & Kim, 2012; Raemdonck, et al., 2014; Weststar, 2009; Van Ruysseveldt, et al., 2011). Dit kan bijvoorbeeld in praktijk worden gebracht door een taak rotatie systeem of het automatiseren van routine taken (Jeon & Kim, 2012).
- **Schuif vooroordelen aan de kant.**
 - Het beeld dat leren alleen voor jonge mensen bestemd is, is achterhaald. Daarmee wordt het dus belangrijk om gelijke kansen op deelname aan informele leeractiviteiten te bieden voor alle werknemers, ongeacht hun leeftijd (Van Noy, et al., 2016; Schulz & Roßnagel, 2010; Gerken, 2016; Froehlich, 2015; Lai, et al., 2011). Een speciaal L&O programma voor de oudere werknemer is hiervoor niet de oplossing, het is beter om naar de leerbehoefte van ieder individu te kijken, los van zijn of haar leeftijd (Schulz & Roßnagel, 2010).
 - Ook is het belangrijk dat HR managers bewustzijn creëren bij zowel oudere als jongere werknemers dat leeftijd geen rol speelt bij informeel leren, sterker nog dat ze veel van elkaar zouden kunnen leren via sociale interactie (Schulz & Roßnagel, 2010).
- **Coach of word gecoacht:** het begeleiden van een ander als mentor, tutor of coach of zelf begeleid worden als leermoment (Cerasoli, et al., 2014; Gerken, et al., 2016; Cuyvers, et al., 2016).
 - Het observeren van anderen en consulteren van anderen heeft positieve leeropbrengsten (Cuyvers, et al., 2016). Ook hier is het vertrouwen belangrijk, zodat men zich veilig voelt om hulp of feedback te vragen.
 - Haggarty, et al., (2011) geven aan dat een tutor/ of mentor bijzonder belangrijk is in de eerste periode van een nieuwe baan.
 - Een leidinggevende of een coach moet zijn coachingstijl aanpassen aan de individuele leerbehoeftes van de werknemer (Sagassar, et al., 2015).
- Houd de **kwaliteit van het geleerde** in de gaten.
 - Pas op voor het aanleren van verkeerd gedrag (Tynjälä, 2013; Van Noy, et al., 2016; Van der Heijden, et al., 2009). Vanwege het (vaak) onbewuste en ongestructureerde karakter van informeel werkplekleren bestaat het risico dat een werknemer misconcepties ontwikkelt of nieuwe zienswijzen en houdingen die niet matchen met de beoogde. Een manier om dit risico te verminderen is het bespreekbaar maken en dus expliciteren van de opbrengsten van informeel leren bijvoorbeeld via een portfolio, een persoonlijk ontwikkelplan en/ofin gesprekken met de leidinggevende (Beausaert, Segers, & Gijselaers, 2011; De Feijter, et al., 2013; Doornbos, et al., 2008; Crouse, et al., 2011).
- **Creëer een maatstaf** om de huidige status van je L&O praktijken mee te vergelijken en zo een strategie uit te zetten om toekomstige doelen te bereiken (Akrofi, et al., 2011; Sava & Shah, 2015; Van Rooij & Merkebu, 2015).

- Maak helder wat de noden van de business zijn en de door de business verwachte opbrengsten van L&O. Deze zijn het uitgangspunt voor het bepalen van de geschikte L&O praktijk (L&O portfolio en design) en voor het identificeren van de geschikte evaluatie-instrumenten. Het acht velden instrument van Kessels, Smit & Keursten (1996) is hierbij een handige aanpak.
- **Combineer formeel & informeel leren** voor het beste resultaat (Choi & Jacobs, 2011; Van der Heijden, et al., 2009; Froehlich, 2015; Gerken, 2016; Lai, et al., 2011; Wang, et al., 2010; Crouse, et al., 2011; Van der Heijden, et al., 2009).

6. Vervolgstappen voor toekomstig onderzoek

Zoals eerder aangegeven is er nog veel te winnen op het gebied van onderzoek naar informeel werkplekleren. Zowel de praktijk als de academische wereld zou kunnen profiteren van onderzoek naar de volgende zaken die vóór, tijdens en na informeel werkplekleren plaatsvinden:

- Het meten van informeel leren, de antecedenten en uitkomsten door middel van kwantitatief onderzoek, met aandacht voor de verschillende sectoren, instituten of afdelingen (Cerasoli, et al., 2014; Froehlich, et al., 2014; Lohman, 2009). Mogelijk is de mate van informeel leren erg verschillend afhankelijk van bijvoorbeeld de afdeling waarop iemand werkt, alsook de antecedenten die dit aansturen (Lohman, 2009; Van der Heijden, et al., 2009). Daarbij is het interessant om ook te onderzoeken of er een rangorde kan worden opgesteld in welke context welke antecedenten het zwaarste wegen (Lohman, 2009; Cerasoli, et al., 2014; Kyndt, et al., 2015). Daarmee kan bepaald worden welke antecedenten het eerst gestimuleerd dienen te worden om informeel werkplekleren te bevorderen.
- Daarnaast is het waardevol om te analyseren wat de huidige status is van informele leergedragingen en -activiteiten in een organisatie (Cerasoli, et al., 2014). Op deze manier is het mogelijk voor een organisatie om een vergelijking te maken met een gewenste status, om zo een L&O strategie te bepalen om de gewenste status te bereiken in de toekomst (Akrofi, et al., 2011; Sava & Shah, 2015; Van Rooij & Merkebu, 2015). De analyse van de huidige status kan bijvoorbeeld door middel van vragenlijsten als 'From learning 2 innovation' en met observaties worden uitgevoerd.
- Niet alleen de antecedenten en informele leergedragingen en -activiteiten dienen te worden gemeten, ook de uitkomsten van informeel werkplekleren hebben meer empirisch onderzoek en betere meetinstrumenten nodig (Clarke, 2005; Kyndt, et al., 2009; Froehlich, et al., 2014; Van Noy, et al., 2016). Subjectieve variabelen als innovatief werkgedrag en inzetbaarheid dienen te worden geïntegreerd in de manier waarop effecten van informeel leren worden gemeten (Froehlich, 2015; Gerken, 2016). Wanneer er betere meetinstrumenten ontwikkeld zijn, dient zich de mogelijkheid voor om verder te onderzoeken of er verschillen zijn in uitkomsten van informeel werkplekleren in verschillende contexten (Cerasoli, et al., 2014; Froehlich, et al., 2014; Van Noy, et al., 2016).
- Interventiestudies en actie-onderzoek zijn toepasselijke mogelijkheden om de effecten van informeel leren te kunnen meten. Deze vormen van onderzoek toetsen bepaalde variabelen vóór en na een interventie en dienen in dit geval twee doelen: 1) testen of een toename in informeel werkplekleren plaatsvindt, en 2) testen wat de veranderingen in de effecten van informeel werkplekleren zijn. Interventies kunnen variëren in soorten en maten. Een kleine interventie is bijvoorbeeld het organiseren van een wekelijkse lunch voor de afdeling, of de leidinggevende die wekelijks even een rondje door de gang maakt om bij te praten met de teamleden. Een middelgrote tot grote interventie zou het herschikken van de kantoren zijn, zodat werknemers dichter bij elkaar zitten en sociale interacties vergemakkelijkt worden.

7. Conclusie

Om te voldoen aan de eisen van de continu veranderende arbeidsmarkt, is het voor werknemers van groot belang om hun kennis en vaardigheden up-to-date te houden. Het begrip 'life-long learning' wint hierbij aan terrein, doordat het aangeeft dat leren op elke leeftijd en elk punt in iemands carrière toegevoegde waarde heeft. In het verleden werd in literatuur en in de praktijk steevast verwezen naar trainingen en andere vormen van formele leeractiviteiten, maar de laatste 10 jaar komt daar langzaam verandering in. De relevantie van informeel leren op de werkplek, maar nog meer onderzoek is nodig om een haarscherp beeld te krijgen van zowel de triggers als de uiteindelijke uitkomsten.

In tegenstelling tot formeel leren, gebeurt informeel vooral spontaan, onbewust en ongestructureerd. Waar men bij individueel informeel leren proactief op zoek gaat naar hulp, informatie en/of feedback in een naslagwerk of het internet, zoekt men bij sociaal leren dit antwoord bij een collega.

Ondanks de toenemende bekendheid van informeel werkpleklernen, is het onderzoek ernaar fragmentarisch en weinig systematisch. Het is dan ook erg moeilijk te meten. Bijgevolg is het van belang om bij elkaar te brengen wat er tot nog toe wel al bekend is. Daartoe stonden in dit onderzoek de volgende vragen centraal:

Hoofdvraag:

Hoe kunnen we informeel leren beter begrijpen op basis van recent empirisch onderzoek?

Sub-vragen:

- (1) Hoe kan informeel leren op de werkplek worden gestimuleerd? Welke triggers en antecedenten hebben een invloed op het initiëren en stimuleren van informeel leren? Welke factoren of condities voorspellen dat informeel leren tot positieve resultaten leidt? Is er een rangorde aan te brengen in belangrijkheid van deze factoren?
- (2) Wat zijn de opbrengsten van informeel leren? Voor welke soort opbrengsten van informeel leren is er evidentie? Zijn er verschillen tussen doelgroepen met betrekking tot hun informeel leergedrag en de leeropbrengsten?
- (3) Hoe worden opbrengsten gedefinieerd en gemeten?
- (4) Hoe kunnen organisaties in de praktijk aan de slag met informeel leren?

Via een systematische literatuurstudie is getracht om antwoorden te vinden op deze vragen, en dat leverde de volgende resultaten op:

- (1) De **antecedenten** van informeel leren worden vaak verdeeld in **situationele factoren** (ondersteuning van managers, taakvormgeving, relaties en sociale interacties met collega's) en **individuele kenmerken** (persoonlijke leeroriëntatie, individuele drijfveer, leervaardigheid).
- (2) De **uitkomsten** van informeel leren variëren erg. **Persoonlijk waargenomen ontwikkeling van de carrière, versterken van (sociaal) netwerk, verbetering van vaardigheden, inzetbaarheid, vermindering van emotionele uitputting en ondernemerschap**, zijn de

meest genoemde uitkomsten of gevolgen van informeel leren. In additionele literatuur bleek dat innovatief werkgedrag ook een positief gevolg vormt van informeel werkplekleren.

- (3) **Meetinstrumenten** benoemd in de literatuur: **Win Rate** (= een instrument bestaande uit zeven onderdelen die door professionele dienstverleningsbedrijven als een belangrijke indicatoren worden gezien van de impact van leren op het bedrijfsresultaat), **Strategic, Structured, Experiential, and Participative measure (SSEP)**: een L&D meetinstrument gericht op topmanagement, **Validpack** (= een tool voor de verbetering van professionele competenties van trainers in het volwassenen onderwijs, internationaal getest), **Rowden small business workplace learning survey (SBWLS)** (= meet de perceptie van werknemers op formeel, informeel en incidenteel leren). Daarnaast is in aanvullende literatuur het instrument '**From learning 2 innovation**' bekend waarmee iemands informeel leergedrag wordt getoetst en suggesties voor verbetering worden gegeven.

In het algemeen, wordt in het merendeel van de artikelen geconcludeerd dat een **combinatie van formeel en informeel** werkplekleren van belang is om zo bij te kunnen blijven met de veranderende arbeidsmarkt.

Deze laatste conclusie is dan ook een van de praktische implicaties die volgt uit ons onderzoek, in totaal zien we 10 zaken die in de praktijk informeel werkplekleren kunnen stimuleren:

1. **Leidinggevende is essentieel.**
2. **Ontdooi het standaard beeld** van werkplekleren: maak dat wat nu impliciet gebeurt, expliciet.
3. Bied handvaten voor het **bevorderen van feedback en reflectie**
4. **Schuif vooroordelen aan de kant.**
5. **Verbind** mensen met elkaar en stimuleer sociale interacties.
6. **Coach of word gecoacht**: het begeleiden van een ander als mentor, tutor of coach of zelf begeleid worden.
7. **Mix & match**: stimuleer **diversiteit**.
8. Hou de **kwaliteit van het geleerde** in de gaten.
9. **Combineer formeel & informeel leren** voor het beste resultaat.
10. **Creëer een maatstaf** om je prestaties mee te vergelijken.

Toekomstig onderzoek kan met de volgende ideeën bijdragen aan een nog scherper beeld van informeel werkplekleren en de waarde die het heeft voor de praktijk:

- Het **meten van informeel leren met kwantitatief onderzoek**, in acht nemend **verschillende contexten** en wat deze betekenen voor het faciliteren van informeel werkplekleren.
- **Analyse van de huidige status** van informele leergedragingen en -activiteiten in een organisatie en deze vergelijken met de gewenste toekomstige status om zo een **doelgerichte L&O strategie** te bepalen.
- Meer empirisch onderzoek naar en een beter meetinstrument van de uitkomsten van informeel werkplekleren, inclusief subjectieve uitkomsten en toepassingen in verschillende contexten.

- **Interventiestudies** zijn een goede eerste stap om voorgaand punt concreet te maken in de praktijk, waarbij getoetst wordt wat het effect is van bepaalde interventies op informeel werkplekieren en diens uitkomsten.

Referenties

* = de artikelen uit de systematische literatuurstudie.

- *Akrofi, S., Clarke, N., & Vernon, G. (2011). Validation of a comprehensive executive learning and development measure. *International Journal of Training and Development*, 15(3), 184-209.
- Ashford, S. J. (1986). "Feedback-Seeking in Individual Adaptation: A Resource Perspective." *Academy of Management Journal*, 29(3): 465-487. doi:10.2307/256219.
- Ashford, S. J., & Cummings, L.L. (1983). "Feedback as an Individual Resource: Personal Strategies of Creating Information." *Organizational Behavior and Human Performance* 32: 370-398. doi:10.1016/0030-5073(83)90156-3.
- Association for Talent Development. (2016, December). ATD releases 2016 State of the industry report. Retrieved from <https://www.td.org/Publications/Blogs/ATD-Blog/2016/12/ATD-Releases-2016-State-of-the-Industry-Report>.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel psychology*, 41(1), 63-105.
- Barnett, S. M., & Ceci, S. J. 2002. When and where do we apply what we learn? A taxonomy for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128: 612-637.
- Beausaert, S., Segers, M., & Gijssels, W. (2011). The use of a personal development plan and the undertaking of learning activities, expertise-growth, flexibility and performance: The role of supporting assessment conditions. *Human resource development international*, 14(5), 527-543.
- *Bednall, T. C., Sanders, K., & Runhaar, P. (2014). Stimulating informal learning activities through perceptions of performance appraisal quality and human resource management system strength: A two-wave study. *Academy of Management Learning & Education*, 13(1), 45-61.
- Bersin by Deloitte. (2015, May). Meet the modern learner. Retrieved from <http://www.bottomlineperformance.com/the-myth-of-micro-learning/>.
- Biggs, J. (1979). Individual differences in study Processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 8(4), 381-394.
- Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105.
- Burke, L. A., & Hutchins, H. M. (2007). Training transfer: An integrative literature review. *Human resource development review*, 6(3), 263-296.
- *Cai, H. R., Li, M., & Guan, P. P. (2016). Fostering Managers' Knowledge-sharing Behavior: The Impact of the Employee-Organization Relationship. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 44(4), 669-677.
- *Cerasoli, C. P., Alliger, G. M., Donsbach, J. S., Mathieu, J. E., Tannenbaum, S. I., & Orvis, K. A. (2014). What is informal learning and what are its antecedents? An integrative and meta-analytic review. *GROUP FOR ORGANIZATIONAL EFFECTIVENESS (GOE) ALBANY NY*.
- Cheng, E. W., & Hampson, I. (2008). Transfer of training: A review and new insights. *International Journal of Management Reviews*, 10(4), 327-341.
- *Choi, W., & Jacobs, R. L. (2011). Influences of formal learning, personal learning orientation,

- and supportive learning environment on informal learning. *Human Resource Development Quarterly*, 22(3), 239-257.
- Clarke, N. (2005). Workplace learning environment and its relationship with learning outcomes in healthcare organizations. *Human Resource Development International*, 8(2), 185–205. doi: 10.1080/13678860500100228.
- Colardyn, D., & Bjornavold, J. (2004). Validation of formal, non-formal and informal learning: Policy and practices in EU member states¹. *European journal of education*, 39(1), 69-89.
- *Cordingley, P. (2015). The contribution of research to teachers' professional learning and development. *Oxford Review of Education*, 41(2), 234-252.
- Corporate Leadership Council. (2004, June). Global Leadership Development Programs. Catalogue No. CLC1-1KEAZN. Retrieved from www.corporateleadershipcouncil.com.
- Cross, R., Rice, R.E., & Parker, A. (2001). "Information Seeking in Social Context: Structural Influences and Receipt of Information Benefits." *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part C (Applications and Reviews)*, 31(4): 438–448. doi:10.1109/5326.983927.
- *Crouse, P., Doyle, W., & Young, J. D. (2011). Workplace learning strategies, barriers, facilitators and outcomes: a qualitative study among human resource management practitioners. *Human Resource Development International*, 14(1), 39-55.
- *Cuyvers, K., Donche, V., & Van den Bossche, P. (2016). Learning beyond graduation: exploring newly qualified specialists' entrance into daily practice from a learning perspective. *Advances in health sciences education*, 21(2), 439-453.
- *De Feijter, J. M., de Grave, W. S., Koopmans, R. P., & Scherpbier, A. J. (2013). Informal learning from error in hospitals: what do we learn, how do we learn and how can informal learning be enhanced? A narrative review. *Advances in Health Sciences Education*, 18(4), 787-805.
- De Grip, A. (2010). *Education and the requirements of the GCC labor market*, The Emirates Center for Strategic Studies and Research, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 161-183.
- De Grip, A., & Van Loo, J. (2002). The economics of skills obsolescence: a review. *The economics of Skills Obsolescence: Theoretical innovations and empirical applications*, 21, 1-26.
- Dochy, F., Gijbels, D., Segers, M., & Van den Bossche, P. (2011). *Theories of learning for the workplace. Building blocks for training and professional development programs*. New York: Routledge.
- *Doornbos, A. J., Simons, R. J., & Denessen, E. (2008). Relations between characteristics of workplace practices and types of informal work-related learning: a survey study among Dutch police. *Human resource development quarterly*, 19(2), 129.
- *Else Ouweneel, A. P., Taris, T. W., van Zolingen, S. J., & Schreurs, P. J. (2009). How task characteristics and social support relate to managerial learning: empirical evidence from Dutch home care. *The Journal of psychology*, 143(1), 28-44.
- *Fahlman, D. (2013). Examining Informal Learning Using Mobile Devices in the Healthcare Workplace. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 39(4), n4.
- Froehlich, D. (2015). Old and out?: age, employability, and the role of learning.
- Froehlich, D. E., Beusaert, S. A., & Segers, M. S. (2015). Age, employability and the role of learning activities and their motivational antecedents: a conceptual model. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(16), 2087-2101.

- Froehlich, D. E., Beusaert, S. A., & Segers, M. S. (2015). Great expectations: the relationship between future time perspective, learning from others, and employability. *Vocations and Learning*, 8(2), 213-227.
- Froehlich, D. E., Beusaert, S., & Segers, M. (2016). Aging and the motivation to stay employable. *Journal of Managerial Psychology*, 31(3), 756-770.
- Froehlich, D. E., Beusaert, S. A. J., Segers, M. S. R., & Gerken, M. (2014). "Learning to Stay Employable." *Career Development International*, 19(5): 508–525. doi:10.1108/CDI-11-2013-0139.
- *Froehlich, D., Segers, M., & Van den Bossche, P. (2014). Informal workplace learning in Austrian banks: The influence of learning approach, leadership style, and organizational learning culture on managers' learning outcomes. *Human resource development quarterly*, 25(1), 29-57.
- Gerken, M. (2016). How do employees learn at work?.
- Gerken, M., Beusaert, S., & Segers, M. (2016). Working on professional development of faculty staff in higher education: investigating the relationship between social informal learning activities and employability. *Human Resource Development International*, 19(2), 135-151.
- Gijselaers, W., Arts, J., Segers, M., & van den Bossche, P. (2009). Ontwikkeling van professionals- Een kwestie van talent of van training? Hoe ontwikkelen professionals zich? Biedt de werving van talentvolle kenniswerkers voldoende garanties op continue ontwikkeling? Wat kan het management doen om ontwikkeling te bevorderen? Resultaten van een onderzoek. *Opleiding en Ontwikkeling-Tijdschrift over Human Resource Development*, 22(9), 10.
- Goldstein, I. L., 1974. *Training: Program development and evaluation*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Grossman, R., & Salas, E. (2011). The transfer of training: what really matters. *International Journal of Training and Development*, 15(2), 103-120.
- *Haggarty, L., Postlethwaite, K., Diment, K., & Ellins, J. (2011). Improving the learning of newly qualified teachers in the induction year. *British Educational Research Journal*, 37(6), 935-954.
- Heijde, C. M., & Van Der Heijden, B. I. (2006). A competence-based and multidimensional operationalization and measurement of employability. *Human resource management*, 45(3), 449-476.
- *Holyoke, L., & Heath-Simpson, D. (2013). Pairing the Adult Learner and Boutique Wineries. *Journal of Adult Education*, 42(2), 60.
- Jennings, C. (2013). 70: 20: 10 Framework Explained. *Surrey Hills, UK*, 70(20), 10.
- *Jensen, K. (2007). The desire to learn: an analysis of knowledge-seeking practices among professionals. *Oxford Review of Education*, 33(4), 489-502.
- *Jeon, K. S., & Kim, K. N. (2012). How do organizational and task factors influence informal learning in the workplace?. *Human Resource Development International*, 15(2), 209-226.
- Kajewski, K., & Madsen, V. (2012). Demystifying 70: 20: 10 White Paper. *Deakin University: Melbourne* http://www.deakinprime.com/deakinprime/resources/pdf/whitepapers/DeakinPrime_70_20.
- Karabenick, S. A., & Knapp, J. R. (1988). "Help Seeking and the Need for Academic Assistance."

- Journal of Educational Psychology*, 80(3): 406–408. doi:10.1037//0022-0663.80.3.406.
- Karabenick, S. A., and Newman, R. S. (eds.). *Help Seeking in Academic Settings: Goals, Groups, and Contexts*. Mahwah, N.J.: Erlbaum, 2006.
- Kessels, J., Smit, C., & Keursten, P. (1996). *Het acht veklden instrument*. Utrecht: the Learning Company.
- *Kitching, J. (2007). Regulating employment relations through workplace learning: a study of small employers. *Human Resource Management Journal*, 17(1), 42-57.
- Kyndt, E., & Baert, H. (2013). Antecedents of Employees' Involvement in Work-Related Learning A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 83(2), 273-313.
- 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.
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I., & Donche, V. (2016). Teachers' Everyday Professional Development Mapping Informal Learning Activities, Antecedents, and Learning Outcomes. *Review of Educational Research*, 0034654315627864.
- *Kyndt, E., Govaerts, N., Smet, K., & Dochy, F. (2015). Antecedents of informal workplace learning: A systematic review study.
- Kyndt, E., Govaerts, N., Verbeek, E., & Dochy, F. (2014). Development and validation of a questionnaire on informal workplace learning outcomes: A study among socioeducational care workers. *British Journal of Social Work*, 44, 2391–2410. doi:10.1093/bjsw/bct056.
- *Lai, H. J., Wu, M. L., & Li, A. T. (2011). Adults' participation in informal learning activities: Key findings from the adult education participation survey in Taiwan. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(3), 409.
- Lee, F. (1997). "When the Going Gets Tough, Do the Tough Ask for Help? Help Seeking and Power Motivation in Organizations." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72(3): 336–363. doi:10.1006/obhd.1997.2746.
- *Lohman, M. C. (2009). A survey of factors influencing the engagement of information technology professionals in informal learning activities. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 25(1), 43.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. *Advances in developing human resources*, 5(2), 132-151.
- Marsick, V. J., Watkins, K. E., Callahan, M. W., & Volpe, M. (2006). Reviewing Theory and Research on Informal and Incidental Learning. *online submission*.
- *Milovanović, M., Minović, M., Štavljanin, V., Savković, M., & Starčević, D. (2012). Wiki as a corporate learning tool: case study for software development company. *Behaviour & Information Technology*, 31(8), 767-777.
- *Mok, O. N. A. (2011). Diasporic Chinese Xianshi Musicians: Impact of Enculturation and Learning on Values relating to Music and Music-Making. *International Journal of Education & the Arts*, 12(1).
- Noe, R. A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of management review*, 11(4), 736-749.
- *Pimmer, C., Pachler, N., Nierle, J., & Genewein, U. (2012). Learning through inter-and

- intradisciplinary problem solving: using cognitive apprenticeship to analyse doctor-to-doctor consultation. *Advances in health sciences education*, 17(5), 759-778.
- *Raemdonck, I., Gijbels, D., & Groen, W. (2014). The influence of job characteristics and self-directed learning orientation on workplace learning. *International Journal of Training and Development*, 18(3), 188-203.
- Renee Baptiste, N. (2008). Tightening the link between employee wellbeing at work and performance: A new dimension for HRM. *Management decision*, 46(2), 284-309.
- *Sagasser, M. H., Kramer, A. W., Van Weel, C., & van der Vleuten, C. P. (2015). GP supervisors' experience in supporting self-regulated learning: a balancing act. *Advances in Health Sciences Education*, 20(3), 727-744.
- *Sava, S. L., & Shah, S. Y. (2015). Challenges in implementing national systems of competency validation with regard to adult learning professionals: Perspectives from Romania and India. *International Review of Education*, 61(4), 547-562.
- *Schulz, M., & Roßnagel, C. S. (2010). Informal workplace learning: An exploration of age differences in learning competence. *Learning and Instruction*, 20(5), 383-399.
- *Siadaty, M., Gašević, D., & Hatala, M. (2016). Measuring the impact of technological scaffolding interventions on micro-level processes of self-regulated workplace learning. *Computers in Human Behavior*, 59, 469-482.
- *Thadani, V., Breland, W., & Dewar, J. (2015). Implicit theories about teaching skills predict university faculty members' interest in professional learning. *Learning and Individual Differences*, 40, 163-169.
- Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251-273.
- *Tseng, F. C., & Kuo, F. Y. (2010). The way we share and learn: An exploratory study of the self-regulatory mechanisms in the professional online learning community. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1043-1053.
- *Tynjälä, P. (2013). Toward a 3-P model of workplace learning: a literature review. *Vocations and learning*, 6(1), 11-36.
- *Vastveit, K. R., Boin, A., & Njå, O. (2015). Learning from incidents: Practices at a Scandinavian refinery. *Safety science*, 79, 80-87.
- *Van Der Heijden, B., Boon, J., Van der Klink, M., & Meijs, E. (2009). Employability enhancement through formal and informal learning: an empirical study among Dutch non-academic university staff members. *International journal of training and development*, 13(1), 19-37.
- *Van Noy, M., James, H., & Bedley, C. (2016). Reconceptualizing Learning: A Review of the Literature on Informal Learning. *Rutgers Education and Employment and Research Center*.
- *Van Rooij, S. W., & Merkebu, J. (2015). Measuring the business impact of employee learning: A view from the professional services sector. *Human Resource Development Quarterly*, 26(3), 275-297.
- *Van Ruyseveldt, J., Verboon, P., & Smulders, P. (2011). Job resources and emotional exhaustion: The mediating role of learning opportunities. *Work & Stress*, 25(3), 205-223.
- Velada, R., Caetano, A., Michel, J. W., Lyons, B. D., & Kavanagh, M. J. (2007). The effects of

training design, individual characteristics and work environment on transfer of training. *International Journal of Training and Development*, 11(4), 282-294.

- *Wang, J., Tolson, H., Chiang, T. L., & Huang, T. Y. (2010). An exploratory factor analysis of workplace learning, job satisfaction, and organizational commitment in small to midsize enterprises in Taiwan. *Human Resource Development International*, 13(2), 147-163.
- *Weststar, J. (2009). Worker Control and Workplace Learning: Expansion of the Job Demand-Control Model. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 48(3), 533-548.
- Wexley, K. N. & Latham, G. P. (2002). *Developing and Training Human Resources in Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.