

Samenvatting

Sinds het begin van deze eeuw zijn in Europa en de rest van de wereld grootschalige onderwijsinnovaties geïnitieerd teneinde de samenleving te voorzien van kenniswerkers die de uitdagingen aankunnen van de kenniseconomie. De acceptatie en het succes van deze innovaties bleken onderling sterk te verschillen, terwijl de oorzaken van deze verschillen veelal onbekend bleven. Het huidige onderzoek naar beïnvloedende factoren bood geen afdoend antwoord en empirisch onderzoek was daarom welkom.

Dit proefschrift vormt het resultaat van nieuw empirisch onderzoek, dat zich richt op grootschalige innovatieprocessen tussen de onderwijssector en bedrijfsleven. Het tracht relevante empirische kennis te vergaren die behulpzaam kan zijn bij dergelijke complexe innovaties. Omdat eerder onderzoek in diverse sectoren aantoont dat 'Sociaal Kapitaal' een bevorderende invloed heeft op innovatie, richt dit onderzoek zich op de relatie tussen innovatieprocessen en Sociaal Kapitaal in grootschalige samenwerkingsprojecten tussen onderwijs en bedrijfsleven

Het onderzoek spitst zich toe op drie doelstellingen:

1. het verschaffen van nieuw en grondig inzicht in het concept Sociaal Kapitaal;
2. het verkennen van de mogelijke bijdrage van dit concept aan een beter begrip van de dynamiek van grootschalige innovaties;
3. het ontwikkelen van een instrument ten behoeve van teams van innovatieve professionals, teneinde onderwijs- en organisatie-innovatie te verbeteren.

De belangrijkste concepten die in dit proefschrift worden onderzocht omvatten 'innovatie', 'Sociaal Kapitaal', 'kennisproductiviteit' en 'co-creatie'. Er zijn vier studies uitgevoerd: een literatuuronderzoek naar de relatie tussen Sociaal Kapitaal en innovatie, twee casestudies over grootschalige innovatieprojecten tussen onderwijs en bedrijfssectoren, en een validatiestudie van een instrument, ontwikkeld voor professionals in een innovatiepraktijk, het 'Co-Creatie-Wiel'.

De kernhoofdstukken van dit proefschrift zijn gebaseerd op vier artikelen, die zijn gepubliceerd in, of zijn ingediend bij internationale wetenschappelijke tijdschriften, en zijn gepresenteerd op internationale conferenties. Deze artikelen kunnen afzon-

derlijk worden gelezen. Hierdoor bestaat er onvermijdelijk enige overlap tussen de hoofdstukken.

‘Honderd jaar ‘Sociaal Kapitaal’: Historische Ontwikkeling en Bijdrage aan Collectieve Kenniscreatie bij Organisatie Innovatie’.

In hoofdstuk twee wordt een literatuurstudie gepresenteerd over Sociaal Kapitaal en innovatie met het doel het inzicht te vergroten in de theorie van Sociaal Kapitaal in relatie tot innovatie. In de literatuurstudie wordt ook een onderzoekkader ontwikkeld voor de empirische studies in dit proefschrift.

Deze literatuurstudie richt zich op het domein van beroepsopleidingen, non-profit organisaties en kennisorganisaties en doet verslag van peer-reviewed, vooral empirisch, onderzoek over Sociaal Kapitaal en innovatie gedurende de periode 1916 tot 2014. De zoektermen betreffen ‘Sociaal Kapitaal’, ‘Sociaal Kapitaal en innovatie’, ‘innovatie’, ‘onderwijs en innovatie’ en ‘onderwijsvernieuwing’.

We vonden overtuigend bewijs voor de invloed van Sociaal Kapitaal op innovatie in een brede range van sociale sectoren in studies in het domein van de sociale- en economische wetenschappen. Sociaal Kapitaal refereert aan relaties, actieve verbindingen of sociale netwerken, die resulteren in toegenomen waarde of productiviteit. Het is gebaseerd op een set karakteristieken van sociale interactie, zoals gedeelde normen en waarden, vertrouwen, wederzijds begrip en samenwerking, die mensen in staat stelt om elkaar tot voordeel te zijn (Anderson, 2008; Bourdieu, 1968; Coleman, 1990; Paldam, 2000). Het betreft mechanismen, waardoor o.a. kennis kan worden overgebracht van de ene op de andere persoon.

Met het oog op een beter begrip van de wortels van en de betekenis van het concept Sociaal Kapitaal (zie hoofdstuk 2, tabel 1) presenteerden we ook een uitgebreide historische terugblik op de evolutie van Sociaal Kapitaal. Dit overzicht brengt de oorsprong, toepassingen en betekenissen van Sociaal Kapitaal in verschillende periodes in kaart. Een verrassende uitkomst bleek dat - hoewel de wortels van Sociaal Kapitaal in het educatieve domein liggen - het concept pas in de afgelopen vijftwintig jaar de aandacht van educatieve innovators heeft herwonnen. Tegenwoordig is Sociaal Kapitaal een intensief onderzocht en gewaardeerd concept, vooral in de management-, economische- en de sociale wetenschappen.

Een model van Nahapiet en Ghoshal uit 1998 bleek een waardevol kader te verschaffen om meer inzicht te verwerven in de relatie tussen Sociaal Kapitaal en innovatie. Hun model illustreert hoe het creatieproces van nieuwe collectieve kennis

plaats vindt, onder invloed van drie dimensies, en door middel van collectieve activiteiten.

Om te begrijpen wat de Sociaal Kapitaal theorie toevoegt aan bestaande theorieën en modellen op gebied van innovatie, vergeleken we het concept van Sociaal Kapitaal met vier invloedrijke theorieën over innovatie in de onderwijssector: het Concerns Based Adoption Model, de Organizational Development Theory, de Cultural Historical Activity Theory, en de Social Network Theory. Deze vergelijking maakte aannemelijk dat het perspectief van de Sociaal Kapitaal theorie beter dan deze andere theorieën in staat is om immateriële sociale interactieprocessen, alsook multidisciplinaire aspecten en de dynamiek tussen actoren, te onthullen en beschrijven. Dientengevolge biedt het een interessant kader voor de studie van collectieve innovatie. Deze bevindingen deden ons besluiten om het model van Nahapiet en Ghoshal te hanteren om het conceptuele kader te ontwikkelen voor de empirische studies van inter-organisatorische innovatieprojecten tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven.

‘De sociale dynamiek van een ‘Samenwerkingsproject Onderwijs-Bedrijfsleven’ ontrafeld: Sociaal Kapitaal als perspectief voor co-creatie’

Hoofdstuk drie presenteert een exploratieve casestudie van een driejarig inter-organisatorisch innovatieproject tussen beroepsonderwijs en bedrijfsleven. We kregen de gelegenheid om van begin tot eind te participeren in dit project, als onderzoeker en als consultant. Het doel was enerzijds om de innovatieactiviteiten van de deelnemers, - op verschillende organisatieniveaus-, te observeren, data te verzamelen en te analyseren, en om methoden te ontdekken die de innoverende professionals kunnen ondersteunen. De case betreft de ‘Limburg Leisure Academy’ (LLA), een innovatieproject tussen acht ondernemingen in de Toerisme- en Vrije Tijd sector en acht instellingen van beroepsonderwijs, gericht op verbetering van het beroepsonderwijs voor deze sector.

Het Sociaal Kapitaal model van Nahapiet en Ghoshal (1998) is als onderzoekskader voor deze casestudie gehanteerd. Gebaseerd op het literatuuronderzoek, voegden we aan de oorspronkelijke drie dimensies van hun model (structurele, relationele, cognitieve), een vierde dimensie toe, en wel de ‘actie dimensie’.

Drie onderzoeksvragen werden geformuleerd:

1. Welke Sociaal Kapitaal dimensies stimuleren het proces van innovatie?
2. Wat is het resultaat van het innovatieproces voor deelnemende organisaties en professionals?

3. Hoe kunnen de innoverende professionals vanuit een Sociaal Kapitaal perspectief worden ondersteund?

Bij het ontwerpen van een geschikte methode, lieten we ons leiden door eerder onderzoek. Dit toonde aan dat een diepgaande en veelvormige studie nodig is, om de dynamiek en de immateriële aspecten van interactie in innovatiepraktijken te begrijpen. Daarom kozen we voor een mix van vooral kwalitatieve methoden en instrumenten: document-analyse, participerende observatie, telefonische interviews, interventies, reflectie, face-to-face interviews, en, aan het einde van het project, een vragenlijst. Dataverzameling en data-analyse vonden plaats in de vorm van een doorlopend proces tijdens de hele driejarige projectperiode. De methoden waren deels vooraf ontworpen en deels samen met de deelnemers ontwikkeld, als een vorm van actieonderzoek. De rijke hoeveelheid aan kwalitatieve gegevens uit deze onderzoeksactiviteiten zijn geanalyseerd met ATLAS.ti, op het niveau van dimensies, projectjaar en projectteams.

Gaandeweg werd dit complexe innovatieproject ontrafeld en een rijkdom aan uitkomsten was het resultaat. Deze uitkomsten zijn hier gecompriëerd per onderzoeksvraag weergegeven.

Met de sociaal-kapitaal-bril werden gedetailleerde kenmerken van de innovatieprocessen ontdekt en geordend in overeenstemming met de vier dimensies: structuur, relatie, cognitie, en actie. Zowel de dynamiek als het veelvormige karakter van het innovatieproces, vanaf voorbereiding tot en met implementatie, is aangetoond. Ook het Sociaal Kapitaal bleek te evolueren. Alle dimensies speelden een verschillende rol gedurende het proces. De relationele dimensie bleek zeer invloedrijk in alle fasen, de structurele dimensie was vooral belangrijk in de eerste en tweede fase, de cognitieve dimensie had een onmisbare functie in de middelste fasen, en de actie-dimensie domineerde in de eindfase van het project. Binnen deze dimensies werden veel onderling afhankelijke aspecten onderscheiden. Figuur 4 van hoofdstuk 3 geeft 16 aspecten weer, die een grote rol speelden in het innovatieproces, geordend volgens de vier dimensies van Sociaal Kapitaal. Het ontrafelen van deze complexiteit, bevestigt niet alleen eerdere kennis, maar breidt deze ook uit.

Het intensieve, participatieve onderzoekproces verhelderde tevens projectresultaten die veelal niet worden onderkend. Figuur 4 van hoofdstuk drie presenteert zeven verschillende soorten innovatieve uitkomsten. We onderscheiden geplande resultaten, zoals nieuwe producten, processen en diensten, maar benoemen ook niet-geplande en incidentele opbrengsten, voor de organisaties en voor de individuele professionals. Deze resultaten tonen het leereffect aan van innovatieactiviteiten

voor de professionals alsook de duurzame voordelen hiervan voor de betrokken organisaties.

De data legden ook externe omstandigheden bloot die het project stimuleerden, zoals financiering, gemotiveerde partners, een ondersteunend management, gemeenschappelijke waarden/ doelstellingen en de urgentie van het probleem.

We ontdekten hoe de innoverende professionals zouden kunnen worden ondersteund door het management, door de leider en de leden van de innovatieteams, en door de gebruikers. Ondersteuning wordt omschreven als:

- De organisatie staat open voor innovatie;
- Het management draagt zorg voor voldoende tijd en geld;
- De leider van het innovatieteam schept een positief relationeel en emotioneel werkklimaat;
- De leden van het team beschikken over voldoende expertise, innovatievermogen en communicatieve vaardigheden, en kunnen samenwerken, overleggen, onderhandelen, presenteren en implementeren.

HRD-professionals moeten het als hun taak beschouwen om te zorgen voor deze ondersteuning, niet alleen door op zoek te gaan naar professionals met de juiste competenties, maar juist ook door – waar gewenst en nodig – de innoverende professionals te faciliteren.

‘Kennisproductiviteit voor duurzame innovatie: Sociaal Kapitaal als HRD doel’

Omdat er vrijwel geen vergelijkbare studies bestaan, wilden we de validiteit van de bevindingen versterken door een tweede studie, in een andere context en met andere deelnemers.

We wilden deze studie tevens richten op de actiedimensie, vooral op de kennisactiviteiten van de innovatieteams die de basis vormen voor het creëren van producten, processen en diensten. Deze kennisactiviteiten hebben we beschreven met behulp van het concept ‘kennisproductiviteit’ (Kessels, 1995, 2001, 2004). Dit concept benadrukt zowel het proces alsook de resultaten van productiviteit voor organisatie en innovators. Kennisproductiviteit verwijst naar de bekwaamheid van individuen en groepen tot het geleidelijk verbeteren en radicaal vernieuwen van processen, producten en diensten. Het concept stelde ons in staat om een specifiek onderzoekmodel te ontwerpen, met de volgende hoofdelementen: externe voorwaarden, Sociaal Kapitaal dimensies, proces van kennisproductiviteit, en producten van kennisproductiviteit (zie figuur 1, hoofdstuk 4).

Een tweede, eveneens grootschalig innovatieproject bood de gelegenheid een vergelijkbaar onderzoek uit te voeren. Deze casestudie betrof het 'Zorg Academie Parkstad'(ZAP) project in de gesubsidieerde gezondheidszorgsector, waar een hoge urgentie bestond tot innoveren. Een universiteit, instellingen voor hoger en middelbaar beroepsonderwijs, diverse gezondheidszorginstellingen en de regionale overheid waren actief betrokken.

De specifieke onderzoeksvragen betroffen:

1. Welke kennisproductieve activiteiten leiden tot verbetering of innovatie voor de organisatie?
2. Welke kennisproductieve activiteiten leiden tot nieuwe bekwaamheden voor de professionals?
3. Welke dimensies van Sociaal Kapitaal stimuleren deze kennisproductieve processen?
4. Welke externe voorwaarden stimuleren Sociaal Kapitaal en kennisproductiviteit?

Een mix van 20 deelnemers - leden en leiders van de innovatieteams en projectmanagers van het Zorg Academie Parkstad (ZAP) project -, werd met semigestructureerde interviews bevraagd, aangevuld met document-analyse van notulen van stuurgroep vergaderingen en plenaire bijeenkomsten.

We ontdekten 'acht stappen van kennisproductiviteit' (tabel 4, hoofdstuk 4) die leiden tot verbetering of innovatie in de organisatie, en ontwikkelden op basis hiervan een model. Dit model is een uitbreiding van de drie stappen van kennisproductiviteit, beschreven door Kessels (2001), en onderstreept de collectieve kennisproductiviteit. Dit model kan worden gebruikt als richtlijn voor ontwerpprincipes voor kennisproductiviteit door HRD-professionals, of als 'zelfgestuurd' HRD-instrument door een innovatie-team (Poell, 2012b).

We tonen tevens aan dat verschillende activiteiten invloed hebben op de ontwikkeling van specifieke vaardigheden van de innovators. Bijvoorbeeld, de activiteit 'om samen met de leden van de groep het werkplan te ontwerpen om nieuwe producten, processen of diensten te creëren' (stap 4), resulteert in nieuwe cognitieve capaciteiten van de innovators. Dit effect treedt op, als de innovators nieuwe kennis, vaardigheden en attitudes bij elkaar ontdekken (Boshuizen en Van de Wiel, 2014). Ook dragen verschillende stappen bij aan de ontwikkeling van attitudes op het terrein van het onderhouden van relaties, zoals het tonen van openheid, creativiteit en moed. De deelnemers aan dit project waren blij om te leren en verklaarden

dat ze het meest leerden van ervaringen als deze met hun dagelijkse werk verbonden waren.

We concluderen dat alle dimensies van Sociaal Kapitaal bijdragen aan kennisproductiviteit. De dimensies zijn onderling afhankelijk en spelen een noodzakelijke rol in de procesfasen. De relationele en cognitieve dimensies blijken belangrijke kwalitatieve voorwaarden te zijn voor innovatie, hoewel alleen geëigende acties deze voorwaarden in productiviteit omzetten. Ook relevant is de constatering dat de relationele en cognitieve kwaliteit afhankelijk is van de samenstelling van de groep, dus van de structurele dimensie.

Elke dimensie dient voldoende kwaliteit te hebben. Dit betekent dat het in de praktijk nodig is om:

- Een stimulerende omgeving te creëren, autonomie en gezag te verlenen aan de innovators, en ondersteuning op alle organisatieniveaus;
- Relaties te ontwikkelen, gebaseerd op vertrouwen en plezier, motivatie en inzet voor het gemeenschappelijk doel;
- Relevante expertise, innovatievermogen, en begrip van elkaars taal en vakkennis te bevorderen;
- De moed en het vermogen te stimuleren om te handelen, te communiceren met alle betrokken niveaus, en met tact te opereren.

Vier externe voorwaarden blijken stimulerend te zijn: een urgent probleem (zie ook De Jong, 2010), een 'smart' taakformulering, ondersteuning door de leidinggevende en autonomie voor de innovators.

Samen met de bevindingen van de eerste twee studies, stelden deze resultaten ons in staat om in de vierde studie een model te ontwerpen dat als reflectie en/of ontwerpinstrument kan worden gebruikt door innoverende professionals. Het model geeft de belangrijkste mechanismen voor succesvolle innovatie weer.

Het Co-Creatie Wiel: twaalf mechanismen om collaboratieve innovatie en betrokkenheid van professionals te bevorderen

Het doel van de laatste studie was om de bevindingen van de eerste drie studies te vertalen naar een instrument voor innovators. Met dit voor ogen, ontwierpen we een model van succesfactoren voor co-creatie in multidisciplinaire teams. Tevens werd ons theoretisch kader uitgebreid met het concept 'co-creatie', omdat dit begrip treffend de kern uitdrukt van collaboratieve innovatie: het combineren van collectiviteit en creativiteit. We hanteerden de volgende definitie: 'een collectief

creatief proces van professionals uit meerdere organisaties, die, in een gelijkwaardige dialoog, nieuwe producten, processen of diensten genereren en ontwikkelen’.

In deze studie ontwikkelden en valideerden we het instrument ‘Co-Creatie-Wiel’ (zie figuur 1, hoofdstuk 5), een systematische, grafische weergave van de belangrijkste mechanismen voor succesvolle co-creatie. Het wiel bestaat uit drie cirkels en vier kwadranten, die het acroniem CREA vormen, de eerste letter van de dimensies van Sociaal Kapitaal: Constructie-Relatie-Expertise-Actie.

Dit acroniem – uitgevoerd in vier kleuren – maakt het instrument transparant en handzaam in de praktijk. Veertien wetenschappers en praktijkdeskundigen op het gebied van educatieve innovatie, organisatieverandering, samenwerkend leren en industriële co-creatie, valideerden het model. Twee onderzoeksinstrumenten werden gebruikt, een semigestructureerd interview en een vragenlijst ten behoeve van een kwantitatieve controle van de kwalitatieve interviewgegevens. Deze gegevens werden geanalyseerd met behulp van een kwalitatieve inhoudsanalyse (Miles en Huberman, 1994).

De volgende vier onderzoeksvragen waren leidend:

1. Welke mechanismen en dimensies van het ‘Co-Creatie-Wiel’ benoemen de experts als belangrijk?
2. Welke onderlinge afhankelijkheid tussen de mechanismen en de dimensies kan worden onderkend?
3. Welke actoren en activiteiten zijn belangrijk in co-creatie processen?
4. Wat is de waarde van het ‘Co-Creatie-Wiel’ voor de praktijk en voor toekomstig onderzoek?

De bevindingen toonden aan dat alle vier dimensies een rol spelen in effectieve co-creatieprocessen. De respondenten beschouwden de ‘actie’ dimensie als de belangrijkste dimensie, gevolgd door de dimensie ‘relatie-emotie’ en de ‘constructie’ dimensie. De dimensie ‘expertise’ werd het minst belangrijk gevonden. Hoewel de concrete verschijningsvormen van de dimensies, alsook hun functie, sterk afhankelijk zijn van de specifieke context van de innovatiepraktijk en van de betrokken actoren, is het duidelijk dat alle dimensies elkaar beïnvloeden en dat alle dimensies een minimumkwaliteit dienen te bezitten.

Alle twaalf mechanismen van het ‘Co-Creatie-Wiel’ blijken belangrijk te zijn voor succesvolle co-creatie. Het meest invloedrijk zijn de mechanismen ‘interne en externe communicatie’, ‘multi-level samenwerking’ en ‘moed om te handelen’. ‘Vertrouwen’, een ‘positieve teamgeest’, een ‘aangename sfeer’ en een ‘divers samenge-

steld team' met 'innovatief vermogen' blijken ook noodzakelijke mechanismen voor een veilige teamomgeving die creativiteit stimuleert. 'Autonomie om te handelen', 'ondersteuning door de leidinggevende' en aanwezigheid van 'voldoende voorzieningen', vormen de organisatorische backing. Deze mechanismen stimuleren om nieuwe kennis toe te voegen aan bestaande expertise en om nieuwe oplossingen te co-creëren.

De dynamiek tussen de externe en interne context moet als invloedrijk worden beschouwd. Er is altijd een motiverende urgentie, - in de vorm van een persoonlijke passie of een organisatorische noodzaak-, die het wiel in beweging brengt. De sociale constructie van de activiteiten door alle actoren in de co-creatie setting, met inbegrip van de toekomstige gebruikers van de nieuwe producten, processen of diensten, kleuren het proces en bepalen de kwaliteit ervan.

Dit betekent ook, dat interventies om het co-creatieproces te stimuleren niet de exclusieve verantwoordelijkheid zijn van het management. Het is juist de samenwerking tussen alle betrokken partijen die gunstige voorwaarden schept. Van alle actoren zijn de teamleiders veruit de belangrijkste spelers, mits ze positief leiderschap uitvoeren: accepteren en motiveren van teamleden, openheid en vertrouwen stimuleren, investeren in een prettige en veilige omgeving, een lerende sfeer creëren en constructieve conflicten kanaliseren. In een goed team kunnen deze activiteiten worden uitgevoerd door de teamleden, als een vorm van gedeeld leiderschap. Dit werd ook onderkend door andere onderzoekers, zoals Sparrow (2013), Isaksen en Ekvall (2010), Von Stamm (2014) en Kessels (2012).

In een richtsnoer van het Wiel voor professionals, zou dit als volgt kunnen worden gespecificeerd: het management, de voorzitter, de leden van de innovatiegroep, en de 'gebruikers' moeten ondersteunen. 'Steun' betekent dat de sfeer in de organisatie open moet zijn en dat de noodzaak van de innovatie geaccepteerd moet worden. Het management moet 'ruimte' creëren, en voldoende tijd en geld vrijmaken. De voorzitter van het innovatieteam moet een positief, relationeel en emotioneel werkklimaat kunnen opbouwen. De leden van het team moeten beschikken over voldoende expertise, innovatievermogen, en vaardigheden om samen te werken, te onderhandelen, en plannen uit te voeren.

Beide categorieën ondervraagde experts waardeerden het Wiel als een zeer relevant instrument voor de praktijk en als een waardevolle bijdrage aan de wetenschap. Slechts enkele lichte wijzigingen werden voorgesteld, zoals een specificatie van de onderdelen samenwerking en communicatie, toevoeging van het item 'diversiteit' in de Constructie kwadrant, en enkele items betreffende externe voorwaar-

den in de buitenste cirkel, teneinde de invloeden van de omgeving te benadrukken. Met deze toevoegingen demonstreert de definitieve versie van het Wiel een dynamische weergave van co-creatieprocessen.

Dit herziene 'Co-Creatie-Wiel', is een holistische en systemische presentatie van interactieve mechanismen in co-creatie processen (zie Figuur 2, Hoofdstuk 5), en is geschikt als interventie-instrument voor HRD en voor innovators.

Tot slot

Het Co-Creatie-Wiel is het eindresultaat van de vier studies. Het toont de waarde van het vier-dimensionele model van Sociaal Kapitaal voor het begrijpen, beïnvloeden en verbeteren van grootschalige inter-organisatorische innovaties.

Om het 'Co-Creatie-Wiel' te laten draaien is de uitdaging voor innovators, het:

- C - onstrueren van een omgeving waar innovatie bloeit
- R - ealiseren van positieve betrekkingen en emoties binnen het team
- E - taleren van expertise en creatieve kennisproductie
- A - ctiveren van samenwerking en communicatie tussen alle niveaus.

De cirkel sluit

Hoofdstuk 6 biedt een overzicht van de vier studies en presenteert de belangrijkste bevindingen en conclusies, met de implicaties voor wetenschap en praktijk.

Hier sluit de cirkel van dit onderzoeksproject: Sociaal Kapitaal blijkt de motor van complexe, collectieve innovatie. Co-creatie blijkt een creatief proces, met een steeds veranderende dynamiek, afhankelijk van de context en van de waarde scheppende relaties tussen professionals. Deze professionals verdienen ruimte, respect, en vooral vertrouwen in hun creativiteit.

Referenties

- Anderson, J. B. (2008). Social capital and student learning: Empirical results from Latin American primary schools. *Economics of Education Review*, 27(4), 439-449.
- Boshuizen, H.P.A. and Van de Wiel, M.W.J. (2014), *Expertise development through schooling and work*, in Littlejohn, A. and Margaryan, A. (Eds.), *Technology-enhanced Professional Learning: Processes, Practices and Tools*, Routledge.
- Bourdieu, P. (1986). *The forms of capital. The sociology of economic life*. Richardson, J., *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, (pp. 96-111; 241-158). New York Greenwood.
- Coleman, J. S. (1990). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(S1), 95.
- Isaksen, S. G., & Ekvall, G. (2010). Managing for innovation: The two faces of tension in creative climates. *Creativity and Innovation Management*, 19(2), 73-88.
- Kessels, J.W.M. (1995), "Opleidingen in arbeidsorganisaties. Het ambivalente perspectief van de kennisproductiviteit ('Training and development in organizations. The ambivalent perspective of knowledge productivity')", *Comenius*, 15,179-193.
- Kessels, J.W.M. (2001), *Verleiden tot kennisproductiviteit ("Seducing to Knowledge Productivity")*, University of Twente Publications, Enschede.
- Kessels, J.W.M. (2004), "The knowledge revolution and the knowledge economy. The challenge for HRD", in Woodall, J., Lee, M. and Stewart, J. (Eds), *New Frontiers in HRD*, Routledge, London, pp. 165-179.
- Kessels, J. W. M. (2012). *Leiderschapspraktijken in een professionele ruimte [Leadership practice in a professional space]*. Inaugural speech Educational Leadership. Heerlen: Ruud de Moor Centrum, Open University of the Netherlands.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of management review*, 23(2), 242-266.
- Sparrow, J. (2013). More than words: how leadership can build trust at a practical level. *Strategic HR Review*, 12(6), 313-316.
- Paldam, M. (2000). Social capital: one or many? Definition and measurement. *Journal of economic surveys*, 14(5), 629-653.
- Poell, R. (2012). Organizing human resource development: towards a dynamic network approach. *Human Resource Development International*, 15(5), 525-528.
- Von Stamm, B. (2014). *Challenges at the innovation front*. Presentation Conference Participative Innovation, KHLim, Genk.