

Organisatiegrootte, HR-commitment praktijken & Innovatie

Onderzoek naar de rol van HR-commitment praktijken bij het verklaren van de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie

Frederique van 't Hoff (511240)

Erasmus School of Social & Behavioural Sciences

Arbeid, Organisatie en Management | 2019-2020

13 juli 2020

Eerste lezer: prof. dr. F. Koster

Tweede lezer: prof. dr. P.A. Dykstra

Abstract

Hoewel doorgaans een positieve relatie wordt gevonden tussen organisatiegrootte en innovatie, ontbreekt het in de literatuur aan inzichten over hoe deze relatie kan worden verklaard. Eerder onderzoek wijst echter uit dat organisatiegrootte positief gerelateerd is aan HR-commitment praktijken (selectieprocedures, trainingen, participatieprogramma's, functioneringsgesprekken en prestatiebeloningssystemen) en dat HR-commitment praktijken positief gerelateerd zijn aan innovatie. Ondanks deze bevindingen is niet eerder onderzocht of HR-commitment praktijken de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie verklaren. Om die reden is dit in het huidige onderzoek getoetst. Daarbij is gebruikgemaakt van de data van het European Company Survey 2013 (n = 27.019). De onderzoeksresultaten bevestigen dat er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. De positieve relatie blijkt gedeeltelijk door de verschillende HR-commitment praktijken te worden gemedieerd. Het mediatie-effect van de HR-commitment praktijken kan worden verklaard, doordat grotere organisaties meer financiële middelen hebben om HR-commitment praktijken te implementeren dan kleinere organisaties en HR-commitment praktijken (via kennisontwikkeling) bevorderlijk zijn voor innovatie.

Sleutelwoorden

HR-commitment praktijken, innovatie, organisatiegrootte

Introductie

Innovaties zijn belangrijk voor organisaties om de prestaties te verbeteren en zich te onderscheiden van de concurrent (Oyon, 2007). Innovatie wordt doorgaans gedefinieerd als “de adoptie van een intern gegenereerd of gekocht apparaat, systeem, beleid, programma, proces, product of dienst die nieuw is voor de organisatie” (Damanpour, 1991, p. 556). Hoe meer nieuwe systemen, processen, producten en diensten een organisatie introduceert, hoe innovatiever een organisatie is. De invloed van de omvang van de organisatie op het innovatievermogen is al vaak onderzocht (Damanpour, 2017). Hoewel de empirische resultaten van afzonderlijke onderzoeken niet altijd overeenkomen, komt uit systematische reviews een positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie naar voren (Camisón-Zornoza, Lapedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, & Boronat-Navarro, 2004; Crossan & Apaydin, 2010; Damanpour, 2010). Zo blijkt uit onder andere het overzichtartikel van Damanpour (2010) dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties op het gebied van product- en procesinnovatie. Camisón-Zornoza et al. (2004) concludeerden op basis van de resultaten van

hun meta-analytische review eveneens dat er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie.

Een verklaring voor de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie wordt doorgaans gezocht in het feit dat grotere organisaties over het algemeen meer financiële middelen hebben dan kleinere organisaties (Damanpour, 2010). De veronderstelling is dat grotere organisaties daardoor beter dan kleinere organisaties in staat zijn om de kosten van (falende) innovatie initiatieven te dragen (Nord & Tucker, 1987; Stock, Greis, & Fischer, 2002; Damanpour, 2010). Of dit de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie daadwerkelijk verklaart, is echter niet onderzocht (Crossan & Apaydin, 2010; Koster, 2020a). Koster (2020a) stelde dan ook vast dat, ondanks dat veel onderzoek is verricht naar de directe relatie tussen organisatiegrootte en innovatie, er weinig onderzoek is verricht naar het verklaren van deze relatie. Een uitgebreide review van innovatiestudies (Crossan & Apaydin, 2010) bevestigt dit beeld. Zo hebben Crossan en Apaydin (2010) getracht om hetgeen binnen de literatuur bekend is over de determinanten van innovatie te verwerken in een multidimensionaal raamwerk. In het raamwerk is weergegeven dat innovatie onder andere wordt beïnvloed door organisatiegrootte. De grootte van een organisatie kan echter (ook) gerelateerd zijn aan bijvoorbeeld het gevoerde personeelsbeleid of het leervermogen van een organisatie. In hoeverre deze aspecten de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie verklaren, blijkt niet te zijn onderzocht. De nadruk ligt in de literatuur dus op de directe relatie tussen organisatiegrootte en innovatie, terwijl de relatie wellicht kan worden verklaard door aspecten die verband houden met de grootte van organisaties.

Geconcludeerd kan worden dat de huidige literatuur tekortschiet als het gaat om het verklaren van de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. Het huidige onderzoek heeft dan ook tot doel om na te gaan in hoeverre de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie kan worden verklaard door onderliggende factoren. Daarbij ligt de focus op de invloed van HR-commitment praktijken. Deze praktijken richten zich op het creëren van wederzijdse, langdurige uitwisselingsrelaties tussen de organisatie en haar medewerkers (Collins & Smith, 2006) en het verbeteren van de vaardigheden, motivatie en betrokkenheid van medewerkers (Guthrie, 2001). Hierbij kan worden gedacht aan trainingen, participatieprogramma's en beloningssystemen. Eerdere studies tonen aan dat grotere organisaties meer HR-commitment praktijken hebben dan kleinere organisaties (De Kok & Uhlaner, 2001; Kaufman & Miller, 2011). Grotere organisaties hebben namelijk meer financiële middelen om HR-commitment praktijken te implementeren dan kleinere organisaties (Hendry, Jones, Arthur, & Pettigrew, 1991; Cardon & Stevens, 2004). Andere studies tonen weer aan dat HR-commitment praktijken

een positieve invloed hebben op de innovatieve prestaties van organisaties (Shipton, West, Dawson, Birdi, & Patterson, 2006; Walsworth & Verma, 2007; Chen & Huang, 2009; De Saá-Pérez & Díaz-Díaz, 2010; Ceylan, 2013). HR-commitment praktijken stimuleren namelijk de uitwisseling en combinatie van kennis, waardoor nieuwe kennis ontstaat die door de organisatie kan worden gebruikt om te innoveren (Collins & Smith, 2006).

De positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie lijkt dus te kunnen worden verklaard, doordat grotere organisaties meer financiële middelen hebben om HR-commitment praktijken te implementeren en HR-commitment praktijken (via kennisontwikkeling) bevorderlijk zijn voor innovatie. Hoewel de aanwezige literatuur de verwachting schept dat de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie door HR-commitment praktijken kan worden verklaard, is dit door geen enkele studie eerder onderzocht. In het huidige onderzoek wordt dit daarom getoetst. De onderzoeksvraag die in dit onderzoek dan ook centraal staat, is: *In hoeverre valt de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie te verklaren door HR-commitment praktijken?*

Naast dat het onderzoek wetenschappelijk relevant is, is het voor organisaties eveneens relevant om te weten wat de innovatieve prestaties beïnvloedt. Zij kunnen deze informatie gebruiken om de innovatieve prestaties in positieve zin te beïnvloeden met (eventueel) een verbetering van de reputatie, efficiëntie en financiële prestaties tot gevolg (Laforet, 2011).

Theoretisch kader

Organisatiegrootte en innovatie

Ondanks dat weinig empirisch onderzoek is gedaan naar het verklaren van de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie, zijn er diverse theoretische veronderstellingen over hoe deze kan worden verklaard. Twee veronderstellingen voeren in de literatuur de boventoon. De meest voorkomende veronderstelling is – zoals eerder genoemd – dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties vanwege het feit dat zij over het algemeen meer financiële middelen hebben (*hulpbronnen-argument*). Daardoor zouden zij beter in staat zijn om de kosten van (falende) innovatie initiatieven te dragen dan kleinere organisaties (Nord & Tucker, 1987; Stock et al., 2002; Damanpour, 2010).

De tweede veelvoorkomende veronderstelling heeft te maken met de hoeveelheid en diversiteit aan kennis waarover grotere organisaties beschikken. Zo veronderstellen onderzoekers dat de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie kan worden verklaard, doordat grotere organisaties meer personeel en/of professionals in dienst hebben,

waardoor zij over meer kennis beschikken om nieuwe ideeën te ontwikkelen (Damanpour & Evan, 1984; Dewar & Dutton, 1986; Nord & Tucker, 1987). Ook beweren onderzoekers dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties, omdat zij vanwege hun complexiteit een grotere verscheidenheid aan specialisten hebben, wat zorgt voor een bredere en gediversifieerde kennisbasis en een hogere mate van kruisbestuiving van ideeën (Aiken & Hage, 1971; Kimberly & Evanisko, 1981; Damanpour, 1992). Naar het oordeel van diverse onderzoekers zouden grotere organisaties dus innovatiever zijn dan kleinere organisaties vanwege de hoeveelheid en variatie aan kennis (*kennis-argument*).

Aangezien beide theoretische veronderstellingen suggereren dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties, is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1: Er is sprake van een positief verband tussen organisatiegrootte en innovatie.

De twee genoemde veronderstellingen worden binnen de literatuur doorgaans als twee afzonderlijke (mogelijke) verklaringen gezien voor de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. Beide veronderstellingen kunnen echter worden gekoppeld aan het argument dat HR-commitment praktijken een belangrijke rol spelen bij het verklaren van de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. Waar het hulpbronnen-argument de positieve relatie tussen organisatiegrootte en HR-commitment praktijken kan verklaren, kan het kennis-argument verklaren waarom HR-commitment praktijken een positieve invloed hebben op innovatie. De twee genoemde mechanismen vullen elkaar dus aan. In de volgende paragrafen wordt dit verder toegelicht.

Organisatiegrootte en HR-commitment praktijken

Eerdere studies wijzen uit dat er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en de aanwezigheid van HR-commitment praktijken (De Kok & Uhlaner, 2001; De Kok, Uhlaner, & Thurik, 2003; Kaufman & Miller, 2011). HR-commitment praktijken richten zich op het creëren van wederzijdse, langdurige uitwisselingsrelaties tussen de organisatie en haar medewerkers (Collins & Smith, 2006) en het verbeteren van de vaardigheden, motivatie en betrokkenheid van medewerkers (Guthrie, 2001). Onder HR-commitment praktijken worden selectieprocedures verstaan, waarbij de focus ligt op het creëren van een interne arbeidsmarkt en externe kandidaten niet worden geselecteerd op basis van specifieke functie-eisen, maar op basis van potentie en geschiktheid (Collins & Smith, 2006). Participatieprogramma's, trainingen en functioneringsgesprekken die persoonlijke groei op lange termijn, teambuilding en de ontwikkeling van bedrijfsspecifieke kennis aanmoedigen en beloningssystemen die de

motivatie van werknemers verhogen, vallen eveneens onder HR-commitment praktijken (Collins & Smith, 2006; Ceylan, 2013).

De positieve relatie tussen organisatiegrootte en HR-commitment praktijken komt onder andere naar voren uit een onderzoek van De Kok en Uhlaner (2001). Uit dit onderzoek blijkt dat grotere organisaties vaker over geformaliseerde trainingsprogramma's en prestatiebeoordelingssystemen beschikken dan kleinere organisaties. De literatuur suggereert dat de positieve relatie tussen organisatiegrootte en de aanwezigheid van HR-commitment praktijken kan worden verklaard, doordat grotere organisaties doorgaans meer financiële middelen hebben dan kleinere organisaties (Hendry et al., 1991; Cardon & Stevens, 2004). Kleinere organisaties hebben ook meer moeite om externe financiële middelen te verkrijgen (door middel van bijvoorbeeld een lening bij de bank) dan grotere organisaties (Fu, Ke, & Huang, 2002). Het gebrek aan financiële middelen maakt het voor kleinere organisaties lastiger om te investeren in (dure) praktijken om werknemers te werven en te behouden (Cardon & Stevens, 2004). Eigenaren van kleinere organisaties blijken het aanbieden van opleidingen dan ook te zien als een 'luxe', iets dat slechts kan worden aangeboden wanneer de organisatie veel winst maakt (Hendry et al., 1991).

De aanwezigheid van voldoende financiële middelen lijkt dus te verklaren waarom grotere organisaties vaker beschikken over HR-commitment praktijken dan kleinere organisaties. Dit past bij het eerder genoemde *hulpbronnen-argument* dat veronderstelt dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties, omdat zij meer financiële middelen hebben. De aanwezigheid van voldoende financiële middelen stelt grotere organisaties in staat om meer te investeren in HR-commitment praktijken dan kleinere organisaties.

HR-commitment praktijken en innovatie

Uit onderzoek blijkt dat HR-commitment praktijken een positieve invloed hebben op de innovatieve prestaties van organisaties (Shipton et al., 2006; Walsworth & Verma, 2007; Chen & Huang, 2009; De Saá-Pérez & Díaz-Díaz, 2010; Ceylan, 2013). Zoals eerder vermeld, zijn selectieprocedures, trainingen, participatieprogramma's, functioneringsgesprekken en prestatiebeloningssystemen te definiëren als HR-commitment praktijken. Diverse studies wijzen uit dat deze praktijken een positieve invloed hebben op productinnovatie (Shipton et al., 2006; Walsworth & Verma, 2007), procesinnovatie (Walsworth & Verma, 2007; De Saá-Pérez & Díaz-Díaz, 2010; Ceylan, 2013), organisatorische innovatie (Chen & Huang, 2009; Ceylan, 2013) en marketinginnovatie (Ceylan, 2013).

De positieve relatie tussen HR-commitment praktijken en innovatie kan worden verklaard, doordat HR-commitment praktijken indirect invloed hebben op de uitwisseling en combinatie van kennis (Collins & Smith, 2006). HR-commitment praktijken blijken namelijk een positieve invloed te hebben op de mate waarin medewerkers elkaar vertrouwen, met elkaar samenwerken en gezamenlijk een eigen taal ontwikkelen (Collins & Smith, 2006). Deze drie factoren blijken op hun beurt weer een positieve invloed te hebben op de mate waarin kennis wordt uitgewisseld en gecombineerd (Smith, Collins, & Clark, 2005; Collins & Smith, 2006).

HR-commitment praktijken stimuleren dus indirect de uitwisseling en combinatie van kennis. Door het uitwisselen en combineren van kennis wordt nieuwe kennis gecreëerd, doordat eerder niet-verbonden ideeën met elkaar worden verbonden en eerder wel-verbonden ideeën op nieuwe manieren worden gecombineerd (Kogut & Zander, 1992; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Het vermogen om nieuwe kennis te creëren, stelt organisaties in staat om effectief te reageren op (externe) ontwikkelingen (Grant, 1996). Het uitwisselen en combineren van kennis en dus het creëren van nieuwe kennis, blijkt dan ook een positieve invloed te hebben op de innovatieve prestaties van organisaties (Grant, 1996; Tsai, 2001; Liu & Phillips, 2011).

Bovengenoemde past bij het eerder genoemde *kennis-argument* dat stelt dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties vanwege de hoeveelheid en diversiteit aan kennis. HR-commitment praktijken zorgen ervoor dat deze kennis wordt uitgewisseld en gecombineerd, waardoor nieuwe kennis wordt gecreëerd die door de organisatie kan worden gebruikt om innovaties door te voeren.

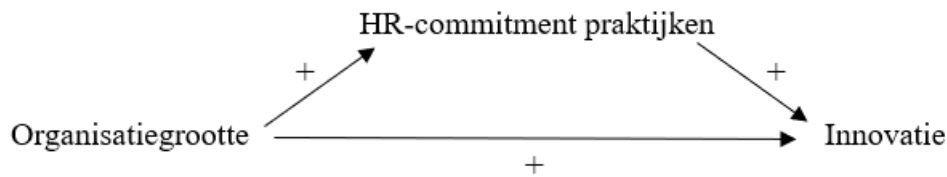
Organisatiegrootte, HR-commitment praktijken en innovatie

In de vorige twee paragrafen is uiteengezet dat er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en HR-commitment praktijken en tussen HR-commitment praktijken en innovatie. Grotere organisaties blijken meer financiële middelen te hebben om HR-commitment praktijken te implementeren dan kleinere organisaties (*hulpbronnen-argument*). HR-commitment praktijken stimuleren weer de uitwisseling en combinatie van kennis, waardoor nieuwe kennis wordt gecreëerd die door de organisatie kan worden gebruikt om te innoveren (*kennis-argument*). De aanwezige literatuur schept dan ook de verwachting dat de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie kan worden verklaard door HR-commitment praktijken. De volgende hypothese is daarom opgesteld:

Hypothese 2: De positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie wordt gemedieerd door HR-commitment praktijken.

Op basis van de opgestelde hypothesen ziet het conceptueel model er als volgt uit:

Figuur 1. Conceptueel model



Data en methode

Data

Om de hypothesen te toetsen is gebruikgemaakt van de data van het European Company Survey 2013 (Eurofound, 2013). Het European Company Survey 2013 (hierna: het ECS) bevat geanonimiseerde gegevens van organisaties uit 32 verschillende Europese landen. De organisaties zijn afkomstig uit verschillende sectoren en bevatten elk meer dan tien medewerkers. De samplingmethode verschilde per land, maar over het algemeen zijn de organisaties geselecteerd door middel van gestratificeerde randomisatie. Daarbij is gebruikgemaakt van het handelsregister van elk land. De management- en werknemersvertegenwoordigers van de geselecteerde organisaties zijn telefonisch geïnterviewd aan de hand van een vooraf vastgestelde vragenlijst. Voor dit onderzoek is uitsluitend gebruikgemaakt van de gegevens van de management-interviews (n = 27.019).

Metingen

Organisatiegrootte

De onafhankelijke variabele, organisatiegrootte, is gemeten met de vraag hoeveel werknemers op het moment van benadering bij de vestiging werkten (Q5). De respondenten konden door middel van een getal de vraag beantwoorden. Zodra zij het antwoord niet wisten ('weet niet') of de vraag niet wilden beantwoorden ('geen antwoord'), dienden zij door middel van zes categorieën een inschatting te maken van het aantal werknemers (Q6). Het ECS heeft in de dataset de antwoorden van Q5 en Q6 samengenomen en onderverdeeld in drie soorten organisaties, namelijk organisaties met 10 - 49 werknemers (1), 50 - 249 werknemers (2) en 250+ werknemers (3). De variabele is in de analyse meegenomen als continue (in plaats van als categoriale) variabele, zodat de resultaten eenvoudiger te interpreteren zijn. Van de categorieën zijn dus geen dummyvariabelen gemaakt.

HR-commitment praktijken

Zoals eerder vermeld, zijn selectieprocedures, trainingen, participatieprogramma's, functioneringsgesprekken en prestatiebeloningssystemen te definiëren als HR-commitment praktijken (Collins & Smith, 2006; Ceylan, 2013). De HR-commitment praktijken zijn elk op een andere manier gemeten en afzonderlijk van elkaar in de analyse meegenomen.

De HR-commitment praktijk selectie is gemeten met drie stellingen, waarbij de respondenten moesten aangeven of zij het eens of oneens waren met de stelling. Daarbij is gebruikgemaakt van een vierpuntsschaal die varieerde van helemaal mee eens (1) naar helemaal mee oneens (4). De stellingen luiden als volgt: *'De meerderheid van de werknemers met een tijdelijk contract kreeg na afloop een vervolcontract'*, *'Werknemers worden aangenomen met de intentie om ze voor een lange tijd in dienst te hebben'* en *'Bij het werven kijkt het management normaal gesproken eerst of er geschikte interne kandidaten zijn'* (H11). Met een Principaal Component Analyse is vastgesteld dat alle drie de items op één component laden. Ook is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De Cronbach's alfa van de items is 0.59. Volgens de geldende opvatting is de interne consistentie (de mate van samenhang) tussen de verschillende items laag, maar niet dusdanig laag dat het problematisch is (Baarda, De Goede, & Van Dijkum, 2007). De drie stellingen zijn dan ook gebundeld tot één gemiddelde schaal. Aan iedere respondent is een score op de schaal toegekend (die is berekend door de totale score van de respondent op de drie stellingen te delen door drie). Ook aan respondenten die één of meerdere stellingen hebben beantwoord met 'weet niet' of 'geen antwoord' is een score op de schaal toegekend. De antwoorden 'weet niet' of 'geen antwoord' zijn namelijk gehercodeerd naar de gemiddelde score van de desbetreffende stelling, zodat er geen respondenten verloren gaan die het antwoord op één of meerdere stellingen niet wisten of deze (om welke reden dan ook) niet wilden beantwoorden (Salkind, 2017). Verder zijn de stellingen opnieuw gecodeerd voordat zij in de schaal zijn opgenomen, zodat een hogere score op selectie betekent dat de organisatie de werknemers vaker voor langere tijd in dienst houdt en bij het werven van personeel vaker intern kijkt of er geschikte kandidaten zijn.

De variabele training is gemeten met een tweetal open vragen. Zo is aan de respondenten gevraagd: *'Welk percentage werknemers heeft de afgelopen 12 maanden betaald verlof van hun normale werkzaamheden gekregen om training te volgen op uw locatie of elders?'* (H3) en *'Welk percentage werknemers heeft de afgelopen 12 maanden on-the-job training gekregen?'* (H5). De eerste vraag gaat over de meer formele, klassieke vorm van training, waarbij de werknemers op een structurele manier bepaalde kennis tot zich nemen en/of vaardigheden ontwikkelen. De tweede vraag gaat over een vorm van training die plaatsvindt in de normale

werkomgeving, gebruikmakend van het gebruikelijke gereedschap, apparatuur et cetera (ECS, 2013). Bij on-the-job training leren de werknemers dus al werkend en op een informele manier. De antwoorden van de respondenten zijn in de dataset onderverdeeld in zeven categorieën, namelijk: ‘0 procent’, ‘minder dan 20 procent’, ‘tussen de 20 en 39 procent’, ‘tussen de 40 en 59 procent’, ‘tussen de 60 en 79 procent’, ‘tussen de 80 en 99 procent’ en ‘100 procent’. Ook nu zijn de opties ‘weet niet’ en ‘geen antwoord’ gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van de variabele, zodat iedere respondent in de analyse wordt meegenomen. Verder zijn de twee vragen over training afzonderlijk in de analyse meegenomen, aangezien het maken van een schaal pas mogelijk is vanaf drie variabelen (Field, 2013). De vragen zijn in de analyse meegenomen als ‘training (formeel)’ en ‘training (informeel)’ en opgenomen als continue variabelen.

Verder is, om de betrokkenheid van de medewerkers te meten, de volgende vraag gesteld: *‘Welke van de volgende methodes worden op deze vestiging gebruikt om de werknemers te betrekken in hoe het werk wordt georganiseerd?’* (E1). Vervolgens zijn zeven methodes voorgelegd. Zo is bijvoorbeeld gevraagd of er regelmatig bijeenkomsten zijn tussen medewerkers en leidinggevenden. De respondenten konden antwoorden met ‘ja’, ‘nee’, ‘weet niet’ of ‘geen antwoord’. Met een Categorische Principaal Component Analyse (CPCA) is vastgesteld dat de zeven methodes op twee componenten laden. Omdat de Cronbach’s alfa van het tweede component te laag is (0.07), zijn alleen de vijf methodes die op het eerste component laden tot een gemiddelde schaal gebundeld en in de analyse meegenomen. De Cronbach’s alfa van de items is 0.61, wat als acceptabel kan worden beschouwd (Nunnally & Bernstein, 1994). Voorafgaand aan het maken van de gemiddelde schaal zijn de opties ‘weet niet’ en ‘geen antwoord’ gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van het desbetreffende item. Ook de opties ‘ja’ en ‘nee’ zijn opnieuw gecodeerd (1 = ja), zodat een hogere score op de betrokkenheidsschaal (berekend door de totale score van de respondent te delen door vijf) betekent dat de organisatie meer maatregelen neemt om de werknemers bij de organisatie te betrekken.

De aanwezigheid van functioneringsgesprekken is gemeten met één vraag, namelijk: *‘Ongeveer welk percentage van de werknemers heeft op zijn minst één keer per jaar een functioneringsgesprek of beoordelingsgesprek?’* (H8). In de dataset van het ECS zijn de antwoorden van de respondenten onderverdeeld in zeven categorieën, namelijk: ‘0 procent’, ‘minder dan 20 procent’, ‘tussen de 20 en 39 procent’, ‘tussen de 40 en 59 procent’, ‘tussen de 60 en 79 procent’, ‘tussen de 80 en 99 procent’ en ‘100 procent’. De opties ‘weet niet’ en ‘geen

antwoord' zijn wederom vervangen door de gemiddelde waarde van de variabele. De variabele is in de analyse meegenomen als continue variabele.

Tot slot is de mate van prestatiebeloning gemeten met de vraag: '*Kunt u mij voor elk van deze opties vertellen of deze wel of niet beschikbaar is voor ten minste enkele werknemers?*' (H23). Vervolgens zijn vijf opties voorgelegd. Eén optie was bijvoorbeeld 'variabele extra beloning verbonden met de prestaties van een team, werkgroep of afdeling'. De respondenten konden antwoorden met: 'ja', 'nee', 'weet niet' en 'geen antwoord'. Met een CPCA is vastgesteld dat de vijf items op één component laden. De Cronbach's alfa van de items is 0.65, wat als acceptabel kan worden beschouwd (Nunnally & Bernstein, 1994). De vijf items zijn dan ook gebundeld tot één gemiddelde schaal. Voorafgaand aan het maken van de gemiddelde schaal zijn de antwoorden 'weet niet' en 'geen antwoord' gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van het desbetreffende item. Ook de antwoorden 'ja' en 'nee' zijn opnieuw gecodeerd (1 = ja), zodat een hogere score op de prestatiebeloningsschaal (berekend door de totale score van de respondent te delen door vijf) betekent dat de organisatie actiever is in het belonen van de werknemers op basis van de prestaties.

Innovatie

De afhankelijke variabele, innovatie, is gemeten met de vraag of de organisatie sinds 2010 nieuwe of significant verbeterde marketingmethoden (1), veranderde producten of diensten (2), veranderde processen (3) of organisatorische verandering (4) heeft geïmplementeerd (Q31). De respondenten konden per punt antwoorden met 'ja', 'nee', 'weet niet' of 'geen antwoord'. Met een CPCA is vastgesteld dat de vier items op één component laden. De Cronbach's alfa van de items is 0.72. De analyses tonen aan dat de items tot één gemiddelde schaal kunnen worden gebundeld. Voordat de schaal in de analyse is meegenomen, is eveneens getoetst of er sprake is van normaliteit, lineariteit en homoscedasticiteit. Hiervan bleek inderdaad sprake te zijn. De vier innovatievormen zijn in de analyse dan ook meegenomen als één gemiddelde schaal. Dit is in lijn met eerder onderzoek dat gebruik heeft gemaakt van het ECS 2013 en innovatie als afhankelijke variabele (en als schaal) in de analyse heeft meegenomen (Koster, 2020b). Voorafgaand aan het maken van de gemiddelde schaal zijn de opties 'weet niet' en 'geen antwoord' gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van de desbetreffende innovatievorm. Ook de opties 'ja' en 'nee' zijn opnieuw gecodeerd (1 = ja), zodat een hogere score op de innovatieschaal (berekend door de totale score van de respondent te delen door vier) betekent dat de organisatie actiever is op het gebied van innovatie.

Controlevariabelen

In de analyse zijn verschillende controlevariabelen opgenomen om andere mogelijke verklaringen uit te sluiten. Ten eerste is gecontroleerd voor sector (publiek/privaat), omdat eerder onderzoek aantoonde dat organisaties uit de private sector innovatiever zijn dan organisaties uit de publieke sector (Damanpour, 1991). De sector waarin de organisatie opereert, is gemeten met de vraag: *'Is uw organisatie onderdeel van..'*, waarbij de respondenten konden antwoorden met: 'de publieke sector', 'de private sector' of 'onbekend' (Q2). Van de categorieën zijn dummyvariabelen gemaakt. De categorie 'onbekend' is in de analyse meegenomen als referentiecategorie. In de dataset wordt eveneens onderscheid gemaakt tussen organisaties uit de sectoren 'industrie', 'bouw', 'handel en hospitaliteit', 'transport en communicatie', 'financiële diensten en onroerend goed' en 'andere diensten'. Aangezien uit eerder onderzoek blijkt dat de innovatieve prestaties van organisaties uit deze sectoren eveneens van elkaar verschillen (Camisón-Zornoza et al., 2004), is elke sector als dummyvariabele in de analyse meegenomen (industrie = referentiecategorie). Verder is gecontroleerd voor het aantal hiërarchische niveaus binnen een organisatie, aangezien dit een negatieve invloed blijkt te hebben op innovatie (Damanpour, 1991). Het aantal hiërarchische niveaus is gemeten met de volgende open vraag: *'Hoeveel hiërarchische niveaus zijn er op deze vestiging, met inbegrip van het hoogste en het laagste niveau?'* (Q24). De respondenten konden door middel van een getal de vraag beantwoorden. De antwoorden 'weet niet' en 'geen antwoord' zijn gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van de variabele.

Daarnaast is gecontroleerd voor vergrijzing van het personeelsbestand, nu eerder onderzoek uitwijst dat dit een negatieve invloed heeft op de innovatieve prestaties van organisaties (Schubert & Andersson, 2015). Met de vraag: *'Kunt u mij alstublieft voor deze vestiging het aantal of het percentage werknemers noemen dat ouder is dan 50 jaar?'* (Q33C), is de leeftijd van het personeelsbestand gemeten. De respondenten konden kiezen uit verschillende categorieën met verschillende percentages. De antwoorden 'weet niet' en 'geen antwoord' zijn gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van de variabele. Verder is in de analyse gecontroleerd voor het opleidingsniveau van het personeelsbestand, aangezien uit eerder onderzoek blijkt dat dit een positieve invloed heeft op de innovatieve prestaties van organisaties (Koster, 2020a). Het opleidingsniveau van het personeelsbestand is gemeten met de vraag: *'Kunt u mij alstublieft voor deze vestiging het aantal of het percentage werknemers noemen dat een universitaire titel heeft?'* (Q33D). Ook nu konden de respondenten kiezen uit verschillende categorieën met verschillende percentages. De antwoorden 'weet niet' en 'geen antwoord' zijn wederom gehercodeerd naar de gemiddelde waarde van de variabele. In de

analyse zijn de twee vragen over de leeftijd en het opleidingsniveau van het personeelsbestand meegenomen als continue variabelen.

Tot slot is gecontroleerd voor land, aangezien uit eerder onderzoek blijkt dat de innovatieve prestaties van organisaties per land kunnen verschillen (Koster, 2015). Het ECS (2013) bevat informatie van organisaties uit 32 verschillende landen. De landen zijn als dummyvariabelen in de analyse meegenomen (Nederland = referentiecategorie). De reden dat de landen als dummyvariabelen zijn meegenomen en er niet is gekozen voor een multilevel analyse, is omdat het huidige onderzoek geen verklarende variabelen op landniveau bevat (bijvoorbeeld cultuur of nationaal beleid). Daardoor is het niet noodzakelijk om een multilevel analyse uit te voeren.

Door middel van collineariteit diagnostiek is onderzocht in hoeverre de variabelen die centraal staan in het onderzoek met elkaar samenhangen. De VIF-waardes van de variabelen zijn lager dan 2, wat betekent dat multicollineariteit geen probleem is (Field, 2013). De variabelen zijn daarom niet gecentreerd.

Methode

Met SPSS (versie 25) is onderzocht of er sprake is van een positieve en significante relatie tussen organisatiegrootte en innovatie (hypothese 1) en of deze door de verschillende HR-commitment praktijken wordt gemedieerd (hypothese 2). De vier verschillende condities voor mediatie van Baron en Kenny (1986) vormden daarbij het uitgangspunt. Om te beoordelen of aan de verschillende condities wordt voldaan, zijn verschillende lineaire regressieanalyses uitgevoerd. Allereerst is onderzocht of er sprake is van een relatie tussen organisatiegrootte en innovatie (conditie 1). Vervolgens is getoetst of er sprake is van een relatie tussen organisatiegrootte en de verschillende HR-commitment praktijken (conditie 2). Daaropvolgend is onderzocht of de HR-commitment praktijken, controlerend voor organisatiegrootte, gerelateerd zijn aan innovatie (conditie 3). Vervolgens is nagegaan of de invloed van organisatiegrootte op innovatie is afgenomen, wanneer de HR-commitment praktijken in het model zijn opgenomen (conditie 4). Tot slot is een Sobel-test uitgevoerd om te toetsen of het mediatie-effect significant is. Op basis van de uitkomsten van de verschillende analyses is vastgesteld of er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie en of deze door de verschillende HR-commitment praktijken (deels of volledig) wordt gemedieerd.

Resultaten

Beschrijving van de data

In tabel 1 is de beschrijvende statistiek per variabele weergegeven.

Tabel 1. Beschrijvende statistiek

| Variabelen | N | Percentage | Gem. | S.d. | Range |
|---------------------------------|--------------|------------|------|------|-------|
| Organisatiegrootte | <u>27019</u> | | | | 1 – 3 |
| - 10 tot 49 werknemers (1) | 14755 | 50,9 | | | |
| - 50 tot 249 werknemers (2) | 8764 | 32,4 | | | |
| - 250 + werknemers (3) | 4500 | 16,7 | | | |
| HR-commitment praktijken | | | | | |
| Selectie | 27019 | | 3,19 | 0,51 | 1 – 4 |
| Training (formeel) | <u>27019</u> | | | | 1 – 7 |
| - 0% (1) | 6782 | 25,1 | | | |
| - < 20% (2) | 6615 | 24,5 | | | |
| - 20-39% (3) | 4195 | 15,5 | | | |
| - 40-59% (4) | 2324 | 8,6 | | | |
| - 60-79% (5) | 1357 | 5,0 | | | |
| - 80-99% (6) | 1439 | 5,3 | | | |
| - 100% (7) | 3742 | 13,8 | | | |
| - Weet niet/geen antwoord | 565 | 2,1 | | | |
| Training (informeel) | <u>27019</u> | | | | 1 – 7 |
| - 0% (1) | 5373 | 19,9 | | | |
| - < 20% (2) | 5556 | 20,6 | | | |
| - 20-39% (3) | 4037 | 14,9 | | | |
| - 40-59% (4) | 2636 | 9,8 | | | |
| - 60-79% (5) | 1468 | 5,4 | | | |
| - 80-99% (6) | 1661 | 6,1 | | | |
| - 100% (7) | 5798 | 21,5 | | | |
| - Weet niet/geen antwoord | 490 | 1,8 | | | |
| Betrokkenheid | 27019 | | 0,49 | 0,29 | 0 – 1 |
| Functioneringsgesprek | <u>27019</u> | | | | 1 – 7 |
| - 0% (1) | 6771 | 25,1 | | | |
| - < 20% (2) | 1717 | 6,4 | | | |
| - 20-39% (3) | 1821 | 6,7 | | | |
| - 40-59% (4) | 1590 | 5,9 | | | |
| - 60-79% (5) | 923 | 3,4 | | | |
| - 80-99% (6) | 1501 | 5,6 | | | |
| - 100% (7) | 12329 | 45,6 | | | |
| - Weet niet/geen antwoord | 367 | 1,4 | | | |
| Prestatiebeloning | 27019 | | 0,34 | 0,29 | 0 – 1 |
| Innovatie | 27019 | | 0,42 | 0,35 | 0 – 1 |
| Controlevariabelen | | | | | |
| Type organisatie | <u>27019</u> | | | | 0 – 2 |
| - Onbekend (1) | 97 | 0,4 | | | |
| - Publiek (2) | 2307 | 8,5 | | | |
| - Privaat (3) | 24615 | 91,1 | | | |
| Sector | <u>27019</u> | | | | 1 – 6 |
| - Industrie (1) | 9150 | 34,2 | | | |
| - Bouw (2) | 2325 | 8,7 | | | |
| - Handel en hospitaliteit (3) | 6441 | 24,1 | | | |

| | | | | | |
|---|--------------|------|------|------|---------|
| - Transport en communic. (4) | 1880 | 7,0 | | | |
| - Financiële diensten en onroerend goed (5) | 1162 | 4,3 | | | |
| - Andere diensten (6) | 5812 | 21,7 | | | |
| Aantal hiërarchische niveaus | 27019 | | 3,80 | 2,55 | 1 – 180 |
| Aantal 50-plus | <u>27019</u> | | | | 1 – 7 |
| - 0% (1) | 2165 | 8,0 | | | |
| - < 20% (2) | 11800 | 43,7 | | | |
| - 20-39% (3) | 7522 | 27,8 | | | |
| - 40-59% (4) | 3251 | 12,0 | | | |
| - 60-79% (5) | 928 | 3,4 | | | |
| - 80-99% (6) | 214 | 0,8 | | | |
| - 100% (7) | 30 | 0,1 | | | |
| - Weet niet/geen antwoord | 1109 | 4,1 | | | |
| Aantal WO-diploma | <u>27019</u> | | | | 1 – 7 |
| - 0% (1) | 2975 | 11,0 | | | |
| - < 20% (2) | 11758 | 43,5 | | | |
| - 20-39% (3) | 4765 | 17,6 | | | |
| - 40-59% (4) | 2280 | 8,4 | | | |
| - 60-79% (5) | 1551 | 5,7 | | | |
| - 80-99% (6) | 1545 | 5,7 | | | |
| - 100% (7) | 452 | 1,7 | | | |
| - Weet niet/geen antwoord | 1693 | 6,3 | | | |

In tabel 1 is weergegeven dat ongeveer de helft van de organisaties 10 tot 49 werknemers in dienst heeft. Bijna twee derde van de organisaties heeft 50 tot 249 werknemers in dienst en ruim een kwart van de organisaties heeft meer dan 250 werknemers in dienst. Verder blijkt dat de organisaties op het gebied van innovatie vaker niet dan wel innoveren. Ook volgt uit de tabel dat verreweg de meerderheid van de organisaties privaat van aard is en ruim de helft zich in de sectoren industrie en handel en hospitaliteit bevindt. Tot slot is bij ruim het merendeel van de organisaties minder dan de helft van het aantal werknemers onder de 50 jaar en heeft minder dan de helft van het aantal werknemers een universitair diploma.

Analyse

De resultaten van de lineaire regressieanalyses zijn weergegeven in tabel 2. Het eerste model laat de directe relatie zien tussen organisatiegrootte en innovatie. De resultaten tonen aan dat er sprake is van een positieve en significante ($p < 0.01$) relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. De innovatieve prestaties nemen toe, naarmate de omvang van de organisatie met één eenheid stijgt. Hypothese 1: *Er is sprake van een positief verband tussen organisatiegrootte en innovatie*, kan dan ook worden aangenomen.

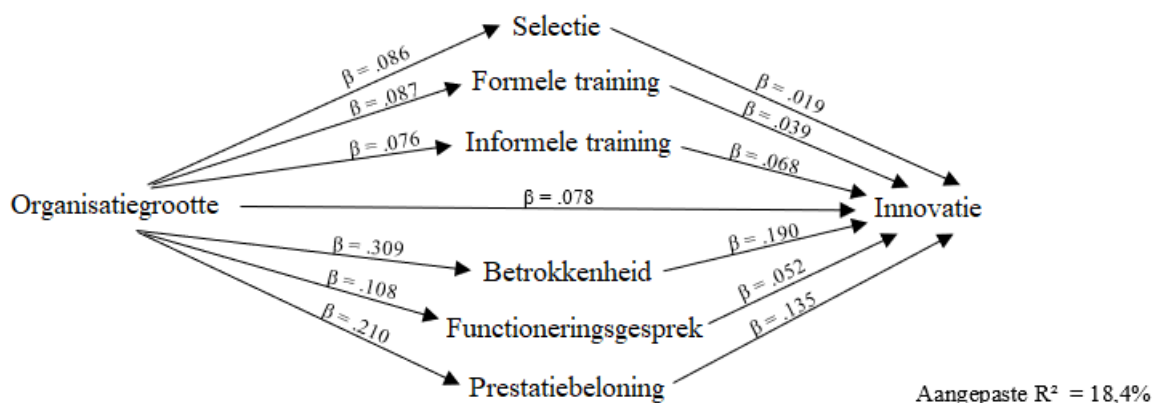
Het tweede model geeft de relatie weer tussen organisatiegrootte en de diverse HR-commitment praktijken. Organizeergrootte blijkt positief en significant ($p < 0.01$) gerelateerd te zijn aan iedere HR-commitment praktijk. De aanwezigheid van de HR-commitment praktijken neemt toe, zodra de omvang van de organisatie met één eenheid stijgt. Het derde

model laat zien dat alle HR-commitment praktijken eveneens positief en significant ($p < 0.01$) gerelateerd zijn aan innovatie. De innovatieve prestaties van de organisaties nemen toe, wanneer de HR-commitment praktijken met één eenheid stijgen.

De HR-commitment praktijken lijken de relatie tussen organisatiegrootte en innovatie gedeeltelijk te mediëren. Het effect van organisatiegrootte op innovatie neemt door de opname van de HR-commitment praktijken af (de bèta daalt van .175 naar .072), maar de relatie met innovatie blijft significant ($p < 0.01$). Er is dus zowel sprake van een directe als indirecte relatie tussen organisatiegrootte en innovatie, waarbij de indirecte relatie verloopt via de verschillende HR-commitment praktijken. Om te toetsen of het indirecte effect (oftewel het mediatie-effect) significant is, kan een Sobel-test worden uitgevoerd (Baron & Kenny, 1986). Volgens de Sobel-test is het mediatie-effect van iedere HR-commitment praktijk inderdaad significant ($p < 0.01$). Ook hypothese 2: *De relatie tussen organisatiegrootte en innovatie wordt gemedieerd door HR-commitment praktijken*, kan dus worden aangenomen.

Verder is de aangepaste (adjusted) R^2 door de opname van de HR-commitment praktijken toegenomen van 10,5 procent naar 18,4 procent. Aangezien het een meervoudige regressie betreft, is de aangepaste R^2 in plaats van de R^2 genoteerd, omdat meer verklarende variabelen altijd meer variantie (kunnen) verklaren. De aangepaste R^2 corrigeert dit. De aangepaste R^2 van 18,4 procent toont aan dat de variabelen (met inbegrip van de HR-commitment praktijken) gezamenlijk 18,4 procent van de variantie in innovatie verklaren. In figuur 2 zijn de significante directe en indirecte relaties ($p < 0.01$) grafisch weergegeven.

Figuur 2. Mediatie­model innovatie



Tabel 2. Resultaten regressieanalyse innovatie

| | Model 1 | | Model 2 | | | | | | | | | | Model 3 | | | |
|---------------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------|------|----------------------|------|---------------|------|-----------------------|------|-------------------|------|-------------|------|
| | Innovatie | | Selectie | | Training (formeel) | | Training (informeel) | | Betrokkenheid | | Functioneringsgesprek | | Prestatiebeloning | | Innovatie | |
| | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. | β | s.e. |
| Organisatiegrootte | .175** | .003 | .086** | .004 | .087** | .017 | .076** | .018 | .309** | .002 | .108** | .021 | .210** | .002 | .072** | .003 |
| <i>Controlevariabelen¹</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Publieke organisatie | -.033 | .035 | -.019 | .050 | -.028 | .194 | .006 | .212 | .027 | .025 | .018 | .243 | -.049 | .028 | -.031 | .034 |
| Private organisatie | -.021 | .035 | .012 | .050 | -.037 | .190 | .037 | .208 | .025 | .001 | .021 | .239 | .072** | .027 | -.033 | .033 |
| Aantal hiërarchische niveaus | .058** | .001 | .015* | .001 | .043** | .005 | .041** | .005 | .069** | .001 | .037** | .006 | .043** | .001 | .032** | .001 |
| Aantal 50-plus | -.064** | .002 | -.035** | .003 | -.008 | .012 | -.054** | .014 | -.046** | .002 | -.075** | .016 | -.042** | .002 | -.042** | .002 |
| Aantal WO-diploma | .115** | .002 | .026** | .002 | .106** | .009 | .055** | .010 | .170** | .001 | .155** | .012 | .145** | .001 | .047** | .002 |
| <i>HR-commitment praktijken</i> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selectie | | | | | | | | | | | | | | | .019** | .004 |
| Training (formeel) | | | | | | | | | | | | | | | .039** | .001 |
| Training (informeel) | | | | | | | | | | | | | | | .068** | .001 |
| Betrokkenheid | | | | | | | | | | | | | | | .190** | .009 |
| Functioneringsgesprek | | | | | | | | | | | | | | | .052** | .001 |
| Prestatiebeloning | | | | | | | | | | | | | | | .135** | .008 |
| <i>Aangepaste R²</i> | <i>.105</i> | | <i>.106</i> | | <i>.173</i> | | <i>.145</i> | | <i>.237</i> | | <i>.173</i> | | <i>.151</i> | | <i>.184</i> | |

N = 27019, **p < .01, *p < .05, ¹ er is eveneens gecontroleerd voor land (n = 32) en sector (n = 6)

Conclusie

Het onderzoek bevestigt dat er sprake is van een positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. De relatie blijkt gedeeltelijk door de verschillende HR-commitment praktijken te worden gemedieerd.

Theoretische implicaties

De resultaten van het onderzoek komen volledig overeen met de verwachtingen die vooraf zijn gesteld. De resultaten van het huidige onderzoek leveren een bijdrage aan de theorievorming omtrent (het verklaren van) de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie. Waar onderzoekers zich doorgaans focussen op de directe relatie tussen organisatiegrootte en innovatie en slechts speculeren over hoe de relatie kan worden verklaard, blijkt uit de empirische analyses van dit onderzoek dat de relatie (deels) kan worden verklaard door HR-commitment praktijken. Daarnaast wordt binnen de literatuur vaak verondersteld dat grotere organisaties innovatiever zijn dan kleinere organisaties, doordat zij over meer financiële middelen en meer en gediversifieerde kennis beschikken. Hoewel deze twee veronderstellingen binnen de literatuur vaak als twee afzonderlijke (mogelijke) verklaringen worden gezien voor de positieve relatie tussen organisatiegrootte en innovatie, impliceren de bevindingen van het huidige onderzoek dat zij elkaar aanvullen. Zo kan het mediatie-effect van de verschillende HR-commitment praktijken worden verklaard, doordat grotere organisaties meer financiële middelen hebben om HR-commitment praktijken te implementeren dan kleinere organisaties (Hendry et al., 1990; Cardon & Stevens, 2004). HR-commitment praktijken zorgen er weer voor dat de hoeveelheid en diversiteit aan kennis waarover grotere organisaties beschikken, wordt omgezet tot nieuwe kennis die door de organisatie kan worden gebruikt om te innoveren (Collins & Smith, 2006). Zowel het bezit aan financiële middelen als de hoeveelheid en diversiteit aan kennis lijkt er dus voor te zorgen dat grotere organisaties (via HR-commitment praktijken) innovatiever zijn dan kleinere organisaties.

Praktische implicaties

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek is het mogelijk om een aantal implicaties voor de praktijk te formuleren. Ten eerste worden de managers van organisaties, die de innovatieve prestaties willen verbeteren, aangeraden om actief in te zetten op de verschillende HR-commitment praktijken, aangezien uit het huidige onderzoek blijkt dat deze positief gerelateerd zijn aan innovatie. Aan hen is dus het advies om aandacht en middelen te besteden aan het inrichten van selectieprocedures (gericht op de interne arbeidsmarkt en het voor langere tijd in

dienst houden van personeel), het organiseren van (zowel formele als informele) trainingen, het voeren van functioneringsgesprekken, het betrekken van de werknemers bij de organisatie en het belonen van de werknemers op basis van de prestaties. Door in te zetten op deze praktijken kan de organisatie de innovatieve prestaties verbeteren met (eventueel) een verbetering van de reputatie, efficiëntie en financiële prestaties tot gevolg (Laforet, 2011). Voor organisaties die kleiner van aard zijn, kan het opvolgen van het advies mogelijk een probleem zijn. De kans bestaat namelijk dat zij niet de tijd, kennis en/of financiële middelen hebben om de HR-commitment praktijken te implementeren. Dit betekent echter niet dat kleinere organisaties niet innovatief kunnen zijn. Aan hen is het advies om de samenwerking op te zoeken met andere organisaties. Door met andere organisaties samen te werken, kunnen zij de benodigde kennis en middelen verzamelen om de innovatieve prestaties van de organisatie te verbeteren (Pittaway, Robertson, Munir, Denyer, & Neely, 2004; Koster, 2015).

Tekortkomingen en vervolgonderzoek

Er zijn verschillende punten waarmee rekening moet worden gehouden bij het interpreteren van de resultaten van het onderzoek. Zo is voor het onderzoek gebruikgemaakt van data die op één moment in de tijd zijn verzameld (ECS, 2013). Daardoor is het niet mogelijk om causale verbanden vast te stellen. Zo kan worden gesteld dat grotere organisaties meer HR-commitment praktijken hebben en vaker innovatiever zijn dan kleinere organisaties, maar kan niet worden geconcludeerd dat de grootte van de organisatie de oorzaak hiervan is. Advies voor vervolgonderzoek is dan ook om de relatie tussen organisatiegrootte, HR-commitment praktijken en innovatie verder te onderzoeken met behulp van onderzoeksmethoden die het wel mogelijk maken om causale verbanden vast te stellen. Dit kan bijvoorbeeld met longitudinaal onderzoek waarin één of meerdere organisaties voor langere tijd worden gevolgd. Aan de managers en/of werknemers van de organisatie kan periodiek dezelfde vragenlijst worden voorgelegd met vragen over de omvang van de organisatie, de aanwezigheid van HR-commitment praktijken en de innovatieve prestaties van de organisatie. Op basis van de uitkomsten kan worden vastgesteld welke invloed een toe- of afname van de omvang van de organisatie heeft op de aanwezigheid van HR-commitment praktijken en de innovatieve prestaties van de organisatie.

Verder is de interne consistentie van de schalen voor selectie, betrokkenheid en prestatiebeloning voldoende, maar laag. Dit kan invloed hebben op de resultaten. Hoe consistentier wordt gemeten, hoe zekerder je ervan kan zijn dat de resultaten kloppen (Salkind, 2013). Om een nog betere test te krijgen, is het advies voor vervolgonderzoek om de relatie

tussen organisatiegrootte, HR-commitment praktijken en innovatie te onderzoeken met schalen met een hogere interne consistentie. Ook is het advies voor toekomstige studies om de veronderstelde mechanismen die aan de relatie tussen organisatiegrootte en HR-commitment praktijken en tussen HR-commitment praktijken en innovatie ten grondslag liggen, verder te onderzoeken. Dit kan bijvoorbeeld door diepte-interviews te houden met de managers en werknemers van verschillende organisaties.

Dat organisatiegrootte en innovatie aan elkaar gerelateerd zijn, was bekend en is in deze studie nader onderzocht. Daarmee is met dit onderzoek de eerste stap gezet in de richting van het verklaren van deze positieve relatie. Daarmee laat dit onderzoek zien dat het nut heeft naar dergelijke verklaringen te zoeken. Het is nu aan vervolgonderzoek dit nader uit te werken.

Bronnenlijst

- Aiken, M., & Hage, J. (1971). The organic organization and innovation. *Sociology*, 5(1), 63-82.
- Baarda, D., De Goede, M., & Van Dijkum, C. (2007). *Basisboek statistiek met SPSS* (1^e ed.). Houten, Nederland: Noordhoff.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A meta analysis of innovation and organizational size. *Organization Studies*, 25(3), 331-361.
- Cardon, M. S., & Stevens, C. E. (2004). Managing human resources in small organizations: What do we know? *Human Resource Management Review*, 14(3), 295-323.
- Ceylan, C. (2013). Commitment-based HR practices, different types of innovation activities and firm innovation performance. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(1), 208-226.
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance - The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104-114.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006). Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 49(3), 544-560.
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
- Damanpour, F. (1992). Organizational size and innovation. *Organization Studies*, 13(3), 375-402.
- Damanpour, F. (2010). An integration of research findings of effects of firm size and market competition on product and process innovations. *British Journal of Management*, 21(4), 996-1010.
- Damanpour, F. (2017). Organizational innovation. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.19>

- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392-409.
- De Kok, J. M., & Uhlaner, L. M. (2001). Organization context and human resource management in the small firm. *Small Business Economics*, 17(4), 273-291.
- De Kok, J. M., Uhlaner, L. M., & Thurik, A. R. (2003). Human resource management with small firms: Facts and explanations (No. ERS-2003-015-STR). *Erasmus Research Institute of Management (ERIM)*.
- De Saá-Pérez, P., & Díaz-Díaz, N. L. (2010). Human resource management and innovation in the Canary Islands: An ultra-peripheral region of the European Union. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(10), 1649-1666.
- Dewar, R. D., & Dutton, J. E. (1986). The adoption of radical and incremental innovations: An empirical analysis. *Management Science*, 32(11), 1422-1433.
- Eurofound. (2013). *European company survey 2013*. Geraadpleegd van <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-company-surveys/european-company-survey-2013>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). London, United Kingdom: Sage Publications Ltd.
- Fu, T. W., Ke, M. C., & Huang, Y. S. (2002). Capital growth, financing source and profitability of small businesses: Evidence from Taiwan small enterprises. *Small Business Economics*, 18(4), 257-267.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Guthrie, J. P. (2001). High-involvement work practices, turnover, and productivity: Evidence from New Zealand. *Academy of Management Journal*, 44(1), 180-190.
- Hendry, C., Jones, A., Arthur, M., & Pettigrew, A. (1991). *Human resource development in small to medium sized enterprises* (No. 88). Sheffield, United Kingdom: Department of Employment.
- Kaufman, B. E., & Miller, B. I. (2011). The firm's choice of hrm practices: Economics meets strategic human resource management. *ILR Review*, 64(3), 526-557.
- Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal*, 24(4), 689-713.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.

- Koster, F. (2015). Samenwerking en innovatie in het MKB in Europa en Nederland: Een exploratie op basis van het European Company Survey. *ICOON Paper*, (1).
- Koster, F. (2020a). Explaining the organizational size-innovation relation. In V. Buskens, R. Corten & C. Snijders (Eds.), *Advances in the sociology of trust and cooperation. Theory, experiments, and field studies*. De Gruyter.
- Koster, F. (2020b). Organizational antecedents of innovation performance. To appear in *International Journal of Innovation Management*.
- Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(4), 380-408.
- Liu, Y., & Phillips, J. S. (2011). Examining the antecedents of knowledge sharing in facilitating team innovativeness from a multilevel perspective. *International Journal of Information Management*, 31(1), 44-52.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nord, W. R., & Tucker, S. (1987). *Implementing routine and radical innovations*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (3th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Oyon, D. (2007). Why innovate? The impact of innovation on firm performance. In T. Davila, M. Epstein & R. Shelton (Eds.), *The Creative Enterprise* (pp. 1-14). Westport, CT: Greenwood Publishing Group.
- Pittaway, L., Robertson, M., Munir, K., Denyer, D., & Neely, A. (2004). Networking and innovation: A systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5(3-4), 137-168.
- Salkind, N. (2013). *Statistics for people who (think they) hate statistics* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Schubert, T., & Andersson, M. (2015). Old is gold? The effects of employee age on innovation and the moderating effects of employment turnover. *Economics of Innovation and New Technology*, 24(1-2), 95-113.
- Shipton, H., West, M. A., Dawson, J., Birdi, K., & Patterson, M. (2006). HRM as a predictor of innovation. *Human Resource Management Journal*, 16(1), 3-27.
- Smith, K. G., Collins, C. J., & Clark, K. D. (2005). Existing knowledge, knowledge creation capability, and the rate of new product introduction in high-technology firms. *Academy of Management Journal*, 48(2), 346-357.

- Stock, G. N., Greis, N. P., & Fischer, W. A. (2002). Firm size and dynamic technological innovation. *Technovation*, 22(9), 537-549.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
- Walsworth, S., & Verma, A. (2007). Globalization, human resource practices and innovation: Recent evidence from the Canadian workplace and employee survey. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 46(2), 222-240.

Bijlage A. Checklist ethiek en privacy aspecten van het onderzoek



INSTRUCTION

This checklist should be completed for every research study that is conducted at the Department of Public Administration and Sociology (DPAS). This checklist should be completed *before* commencing with data collection or approaching participants. Students can complete this checklist with help of their supervisor.

This checklist is a mandatory part of the empirical master's thesis and has to be uploaded along with the research proposal.

The guideline for ethical aspects of research of the Dutch Sociological Association (NSV) can be found on their website (http://www.nsv-sociologie.nl/?page_id=17). If you have doubts about ethical or privacy aspects of your research study, discuss and resolve the matter with your EUR supervisor. If needed and if advised to do so by your supervisor, you can also consult Dr. Jennifer A. Holland, coordinator of the Sociology Master's Thesis program.

PART I: GENERAL INFORMATION

| | |
|----------------------------|--|
| Project title: | Organisatiegrootte, HR-commitment praktijken & Innovatie |
| Name, email of student: | Frederique van 't Hoff, 511240fh@eur.nl |
| Name, email of supervisor: | Ferry Koster, koster@essb.eur.nl |
| Start date and duration: | 10-02-2020 t/m 21-06-2020 |

Is the research study conducted within DPAS **YES**

If 'NO': at or for what institute or organization will the study be conducted?

(e.g. internship organization)

PART II: TYPE OF RESEARCH STUDY

Please indicate the type of research study by circling the appropriate answer:

1. Research involving human participants. **NO**

If 'YES': does the study involve medical or physical research?

Research that falls under the Medical Research Involving Human Subjects Act ([WMO](#)) must first be submitted to an accredited medical research ethics committee or the Central Committee on Research Involving Human Subjects ([CCMO](#)).

2. Field observations without manipulations that will not involve identification of participants. **NO**

3. Research involving completely anonymous data files (secondary data that has been anonymized by someone else). **YES**

PART III: PARTICIPANTS (niet van toepassing)

(Complete this section only if your study involves human participants)

Where will you collect your data?

Note: indicate for separate data sources.

What is the (anticipated) size of your sample?

Note: indicate for separate data sources.

What is the size of the population from which you will sample?

Note: indicate for separate data sources.

1. Will information about the nature of the study and about what participants can expect during the study be withheld from them? **YES - NO**
2. Will any of the participants not be asked for verbal or written 'informed consent,' whereby they agree to participate in the study? **YES - NO**

- | | | |
|-----|---|----------|
| 3. | Will information about the possibility to discontinue the participation at any time be withheld from participants? | YES - NO |
| 4. | Will the study involve actively deceiving the participants? | YES - NO |
| 5. | Does the study involve the risk of causing psychological stress or negative emotions beyond those normally encountered by participants? | |
| 6. | Will information be collected about special categories of data, as defined by the GDPR (e.g. racial or ethnic origin, political opinions, religious or philosophical beliefs, trade union membership, genetic data, biometric data for the purpose of uniquely identifying a person, data concerning mental or physical health, data concerning a person's sex life or sexual orientation)? | YES- NO |
| 7. | Will the study involve the participation of minors (<18 years old) or other groups that cannot give consent? | YES – NO |
| 8. | Is the health and/or safety of participants at risk during the study? | YES - NO |
| 9. | Can participants be identified by the study results or can the confidentiality of the participants' identity not be ensured? | YES - NO |
| 10. | Are there any other possible ethical issues with regard to this study? | YES - NO |

If you have answered 'YES' to any of the previous questions, please indicate below why this issue is unavoidable in this study.

What safeguards are taken to relieve possible adverse consequences of these issues (e.g., informing participants about the study afterwards, extra safety regulations, etc.).

Are there any unintended circumstances in the study that can cause harm or have negative (emotional) consequences to the participants? Indicate what possible circumstances this could be.

Part IV: Data storage and backup

Where and when will you store your data in the short term, after acquisition?

Ik bewaar de geanonimiseerde dataset op mijn laptop (in bestanden). Nadat de benodigde analyses zijn uitgevoerd en het onderzoek is goedgekeurd, verwijder ik de dataset weer van mijn laptop.

Who is responsible for the immediate day-to-day management, storage and backup of the data arising from your research?

Ikzelf, Frederique van 't Hoff.

How (frequently) will you back-up your research data for short-term data security?

Minimaal 1 keer per week.

In case of collecting personal data how will you anonymize the data?

Niet van toepassing. De data is al geanonimiseerd.

PART VI: SIGNATURE

Please note that it is your responsibility to follow the ethical guidelines in the conduct of your study. This includes providing information to participants about the study and ensuring confidentiality in storage and use of personal data. Treat participants respectfully, be on time at appointments, call participants when they have signed up for your study and fulfil promises made to participants.

Furthermore, it is your responsibility that data are authentic, of high quality and properly stored. The principle is always that the supervisor (or strictly speaking the Erasmus University Rotterdam) remains owner of the data, and that the student should therefore hand over all data to the supervisor.

Hereby I declare that the study will be conducted in accordance with the ethical guidelines of the Department of Public Administration and Sociology at Erasmus University Rotterdam. I have answered the questions truthfully.

Name student: Frederique van 't Hoff

Name (EUR) supervisor: Ferry Koster

Date: 16-03-2020

Date: 19-03-2020

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'F. van 't Hoff', with a long horizontal line extending to the right.A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'Ferry Koster', with a long horizontal line extending to the right.