

Bevorderen van innovatief werkgedrag door transformationeel leiderschap: de mediërende rol van psychologische veiligheid en teamleren

Wilfred van den Brand
Open Universiteit Nederland
wilfred.vandenbrand@ou.nl

Dave Stynen
Open Universiteit Nederland
dave.stynen@ou.nl

Ida Wognum
Universiteit Twente (gepensioneerd)
idawognum.hr@kpnmail.nl

Irina Nikolova
BI Norwegian Business School
irina.nikolova@bi.no

Samenvatting

Deze studie onderzoekt op individueel niveau en teamniveau de mediërende rol van psychologische veiligheid en teamleren in de relatie tussen transformationeel leiderschap (TFL) en innovatief werkgedrag (IWG). Er werd een cross-sectioneel surveyonderzoek uitgevoerd onder medewerkers van drie media- en marketingbedrijven in Nederland, waaraan in totaal 164 medewerkers participeerden, afkomstig uit 39 werkteams. Door middel van multilevel padanalyse werden de data op zowel individueel niveau als teamniveau geanalyseerd. De onderzoeksresultaten tonen aan dat TFL positief samenhangt met IWG en haar dimensies ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie, op zowel individueel niveau als teamniveau. Op individueel niveau werd sequentiële mediatie door psychologische veiligheid en teamleren vastgesteld in de relatie tussen TFL en ideeënpromotie en ideeënimplementatie. Op teamniveau werd sequentiële mediatie door psychologische veiligheid en teamleren vastgesteld in de

relatie tussen TFL en ideeënpromotie. Door het multilevel design en de keuze voor mediators die het sociale proces onderliggend aan IWG reflecteren, draagt deze studie bij aan het beter begrijpen van de manier waarop TFL innovatief gedrag in de werkcontext kan bevorderen.

Abstract

Improving innovative work behavior through transformational leadership: the role of psychological safety and team learning

This study examines the mediating role of psychological safety and team learning in the relationship between transformational leadership (TFL) and innovative work behavior (IWB), at both the individual level and team level. A cross-sectional survey was conducted among employees of three media and marketing companies in the Netherlands. A total of 164 employees from 39 work teams participated. Multilevel path analysis were performed to analyze the data at both the individual and team level. The results reveal that TFL is positively related to IWB and its dimensions idea generation, idea promotion and idea implementation, at both the individual and team level. At the individual level, sequential mediation through psychological safety and team learning was established in the relationship between TFL and idea promotion and idea implementation. At the team level, sequential mediation through psychological safety and team learning was established in the relationship between TFL and idea promotion. Due to the multilevel design and the selection of mediators that reflect the social process underlying IWB, this study contributes to a better understanding of how TFL can promote innovative behavior in a work context.

Keywords: innovative work behavior, transformational leadership, team learning, psychological safety

1 Inleiding

In een steeds sneller veranderende omgeving is het voor organisaties cruciaal om in staat te zijn producten en diensten voortdurend te innoveren (De Jong & Den Hartog, 2010). Ideeën zijn de basis van iedere innovatie (Scott & Bruce, 1994) en het ontwikkelen, uitvoeren, reageren op en wijzigen van ideeën gebeurt door werknemers (Van de Ven, 1986). Innovatief werkgedrag (IWG) door werknemers is voor organisaties dan ook essentieel om te kunnen innoveren (De Jong & Den Hartog, 2010). IWG betreft de intentionele

creatie, introductie en toepassing van nieuwe ideeën in het werk en bestrijkt het proces van ideeëngeneratie tot en met ideeënimplementatie (Janssen, 2000). Het bevorderen van IWG biedt organisaties concurrentievoordeel en is van groot belang om als organisatie succesvol te kunnen functioneren en te overleven op de lange termijn (Park et al., 2014; Pieterse et al., 2010).

Volgens de *theory of individual creative action* (Ford, 1996) zijn innovatieve acties en alledaagse acties concurrerende gedragsopties. Zolang alledaags gedrag aantrekkelijker is dan IWG, zullen werknemers eerder geneigd zijn alledaags gedrag te vertonen. De mate waarin individuen IWG vertonen, is grotendeels afhankelijk van de mate waarin de condities binnen de sociale context innovatieve acties faciliteren (Ford, 1996). Leaders spelen hierbij een belangrijke rol. In de eerste plaats is leiderschap gericht op het helpen van medewerkers om betekenis te geven aan gebeurtenissen en hen te motiveren en te faciliteren om gewenst gedrag te vertonen (Yukl, 2013). Daarnaast kunnen leiders invloed uitoefenen op de context, waardoor zij innovatieve acties tevens indirect kunnen faciliteren door de juiste contextuele condities te scheppen. Leiderschap wordt dan ook gezien als een van de belangrijkste factoren die invloed heeft op IWG (Amabile et al., 1996; Scott & Bruce, 1994).

Vooraf transformationeel leiderschap (TFL) is in eerdere studies positief in verband gebracht met IWG (bijv. Afsar & Umrani, 2019; Choi et al., 2016; Janssen, 2002). Toch is er relatief weinig bekend over de processen waarlangs de invloed van TFL op IWG verloopt (Anderson, et al., 2014; Rosing, et al., 2011). Meer specifiek verdienen teamprocessen die de relatie tussen leiderschap en IWG mogelijk mediëren, meer aandacht (Hughes et al., 2018). Zo is het belangrijk om meer inzicht te krijgen in de impact van TFL op gedrag en interacties binnen teams en hoe dit vervolgens van invloed is op IWG (Afsar, Badir et al., 2014; Rosing et al., 2011). Veel innovaties ontstaan namelijk vanuit sociale interacties binnen werkteams, waarbij teamleden ideeën uitwisselen en voortbouwen op elkaars ideeën (Hülshager, et al., 2009). Bovendien, wanneer teamleden in interactie met elkaar meer kennis en kunde hebben ontwikkeld, zullen zij vaker een keuze maken voor innovatief (versus alledaags) gedrag (Bai et al., 2016; Ford, 1996). TFL zou kunnen bijdragen aan IWG door het faciliteren van teamdynamieken die gericht zijn op het zoeken van samenwerking binnen teams (Jiang & Chen, 2018). We verwachten om deze redenen dat de relatie tussen TFL en IWG deels kan worden verklaard door psychologische veiligheid en teamleren, twee concepten die goed aansluiten bij teamdynamieken die gericht zijn op sociale interacties en samenwerking binnen teams.

Eenzijds is bekend van transformationele leiders dat ze het uiten van meningen en nieuwe ideeën van hun teamleden stimuleren (Bass, 1997;

Zhou & Pan, 2015) en ook transparant zijn over eigen mislukkingen en beperkingen, waardoor werknemers zich vrijer voelen om ook daarnaar te handelen. Anderzijds zijn transformationele leiders gericht op verandering en verbetering, en is de verwachting dat ze interacties gericht op kennisuitwisseling in teams stimuleren (Burmeister et al., 2020). We verwachten daarom dat de relatie tussen TFL en IWG deels kan worden verklaard door psychologische veiligheid en teamleren. Teamleren omvat het proces van sociale interactie tussen leden van een team om gedeelde opvattingen te creëren en te verbeteren (Van den Bossche, 2006), cruciaal voor innovatie (Crossan, et al., 1999). Psychologische veiligheid is een belangrijke voorwaarde voor teamleren. Edmondson (1999) stelt namelijk dat teamleren alleen mogelijk is wanneer het voor medewerkers veilig is om ideeën en meningen te uiten en wanneer medewerkers niet zullen worden gestraft of afgewezen voor het maken van fouten of het vragen om hulp. Door hun invloed op de omgeving spelen leidinggevenden een belangrijke rol in het scheppen van een psychologisch veilig klimaat, welke bevorderend is voor teamleren (Edmondson, 1999).

Naast het overkoepelende construct voor IWG bestuderen we in deze studie ook de verschillende dimensies van IWG: ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie. Hoewel deze dimensies worden onderkend in de literatuur (bijv. Janssen, 2000; Scott & Bruce, 1994), worden zij empirisch vaak niet onderscheiden (Anderson et al., 2014; Hughes et al., 2018). Door deze dimensies te onderscheiden beantwoorden we aan de oproep van Hughes et al. (2018) om te onderzoeken hoe mediërende processen relateren aan de verschillende dimensies van IWG.

De bijdrage van deze studie betreft het empirisch toetsen van de mediërende rol van psychologische veiligheid en teamleren tussen TFL en IWG. Daarbij wordt ook specifiek ingezoomd op drie dimensies van IWG: ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie. Bovendien, gezien het veronderstelde mechanisme inherent aan een sociaal proces is en ook IWG in belangrijke mate in een teamcontext ontstaat (Hülshager et al., 2009), worden de veronderstelde relaties ook op teamniveau bestudeerd in een multilevel design. Deze studie beantwoordt dan ook de oproep van Rosing et al. (2011) om de complexiteit van het innovatieproces in onderzoek meer centraal te zetten en deze zowel te bestuderen op individueel als teamniveau. Omdat IWG van groot belang is voor het voortbestaan van bedrijven (De Jong & Den Hartog, 2010), wil deze studie bijdragen aan inzicht in hoe IWG in de werkcontext kan worden bevorderd.

1.1 Innovatief werkgedrag

IWG omvat in de breedste betekenis alle gedragingen die gerelateerd zijn aan innovatie (De Jong & Den Hartog, 2007). Het concept wordt door Janssen (2000) gedefinieerd als “*de intentionele creatie, introductie en toepassing van nieuwe ideeën in een functie, groep of organisatie, met als doel het verbeteren van functieprestaties, de groep of de organisatie*” (p. 288). Binnen het proces van IWG kunnen drie fasen worden onderscheiden (Caniëls et al., 2014; Janssen, 2000; Scott & Bruce, 1994), namelijk: *ideeëngeneratie*, het bedenken van nieuwe, bruikbare ideeën; *ideeënpromotie*, het zoeken van steun voor een idee; en *ideeënimplementatie*, het realiseren of toepassen van een idee. IWG verschilt van creativiteit, wat refereert aan het ontwikkelen van nieuwe, potentieel bruikbare ideeën (Shalley et al., 2004), omdat het ook betrekking heeft op de implementatie van ideeën. Ideeëngeneratie komt overeen met creativiteit, terwijl ideeënpromotie en ideeënimplementatie specifiek zijn voor innovatie (Hughes et al., 2018).

1.2 Transformationeel leiderschap en innovatief werkgedrag

TFL is gericht op het intrinsiek motiveren van werknemers om verder te bewegen dan het directe eigenbelang en meer te doen dan van hen wordt verwacht (Bass, 1999). Enerzijds kenmerkt TFL zich door charismatische gedragingen, zoals het formuleren en uitdragen van een aantrekkelijke visie die zin en betekenis geeft aan het werk en het vertonen van voorbeeldgedrag dat bij medewerkers bewondering wekt en waarmee zij zich identificeren (Bass, 1999; De Hoogh et al., 2004). Daarnaast laten transformationele leiders gedragingen zien die gericht zijn op empowerment, zoals het geven van individuele aandacht en door medewerkers te stimuleren zelf initiatief en verantwoordelijkheid te nemen en op nieuwe manieren over problemen na te denken (De Hoogh et al., 2004).

In diverse empirische studies is een positieve samenhang tussen TFL en IWG gevonden (bijv. Afsar & Umrani, 2019; Janssen, 2002; Pieterse et al., 2010). Voor dit verband is een aantal verklaringen plausibel. In de eerste plaats streven transformationele leiders naar nieuwe manieren van werken en het grijpen van kansen. Ze motiveren medewerkers dan ook om buiten de functiegrenzen te treden en meer te doen dan van hen wordt verwacht (Lowe et al., 1996). Door medewerkers aan te moedigen initiatief te nemen en problemen vanuit nieuwe perspectieven te bekijken, worden zij uitgedaagd om creatiever en innovatiever te worden (Bass, 1999). Het stimuleren van eigen initiatief en het benadrukken van individuele kwaliteiten draagt bovendien bij aan het zelfvertrouwen in het eigen creatieve vermogen (Reuvers et al., 2008). Tevens versterkt dit de overtuiging dat de leidinggevende

ontvankelijk is voor IWG. Vertrouwen in het eigen creatieve vermogen en deze ontvankelijkheidsovertuiging zijn belangrijke motiverende factoren voor IWG (Ford, 1996).

Daarnaast kan ook van de charismatische gedragingen van TFL worden verondersteld dat zij IWG kunnen bevorderen. Zo identificeert de transformationele leider een gedeelde visie en draagt deze uit. Om deze visie na te streven worden medewerkers aangezet tot het ontwikkelen van nieuwe ideeën (Bai et al., 2016). Ook wordt hiermee aangezet tot een betekenisgevingsproces georiënteerd op probleemidentificatie, wat volgens de *theory of individual creative action* (Ford, 1996) IWG faciliteert. Betekenisgeving betreft het proces waarbij personen plausibele beelden ontwikkelen die rationaliseren wat ze aan het doen zijn (Weick, 1995). Hierdoor zullen zij eerder geneigd zijn creatief gedrag te vertonen (Ford, 1996) en verondersteld kan worden dat zij hierdoor eerder hun ideeën zullen uitdragen en toepassen. Ten aanzien van ideeënimplementatie kan eveneens een positieve bijdrage van TFL worden verondersteld doordat het de houding van medewerkers ten aanzien van verandering en innovatie bevordert, wat een positieve bijdrage levert aan het implementatiesucces (Farahnak et al., 2020). Dit draagt vervolgens weer bij aan de overtuiging in staat te zijn om te innoveren, waardoor teamleden zich eerder zullen inzetten om innovaties toe te passen. In aanvulling hierop suggereert eerder onderzoek dat IWG kan worden bevorderd door positieve leiderschapsgedragingen zoals het uitdragen van een visie, ondersteuning bieden en intellectueel stimuleren van medewerkers (De Jong & Den Hartog, 2007). Deze gedragingen zijn vergelijkbaar met de gedragingen behorende bij TFL, wat de verwachting ondersteunt dat TFL positief samenhangt met het genereren, promoten en toepassen van ideeën.

Hypothese 1: Transformationeel leiderschap hangt positief samen met innovatief werkgedrag, zowel globaal als op de specifieke dimensies ervan (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie).

1.3 De mediërende rol van teamleren

De mate waarin individuen IWG vertonen, wordt volgens de *theory of individual creative action* van Ford (1996) allereerst beïnvloed door betekenisgevingsprocessen. De betekenissen die individuen geven aan hun werk, zijn echter niet exclusief het resultaat van individuele denkactiviteiten maar worden bovenal in groepsverband geconstrueerd (Weick, 1995). Daarom onderzoeken we in deze studie de mediërende rol van teamleren in de relatie tussen TFL en IWG, en bestuderen we deze relatie ook op teamniveau in een multilevel design. Teamleren omvat het proces van sociale interactie tussen

teamleden om gedeelde opvattingen te creëren en te verbeteren (Van den Bossche, 2006). Het is een continu proces van collectieve reflectie en actie waarbij teamleden aannames toetsen en meningsverschillen openlijk bespreken (Edmondson, 1999). Bij teamleren delen individuele teamleden informatie of kennis binnen het team en geven zij hier betekenis aan (Decuyper et al., 2010). Vervolgens wordt binnen het team voortgebouwd op deze informatie en vindt er co-constructie plaats, waarbij gedeelde betekenissen worden ontwikkeld vanuit de gedeelde informatie of kennis. Om tot gedeelde betekenissen te komen is het van belang dat er constructief conflict plaatsvindt om verschillen in interpretatie tussen teamleden te bediscussiëren op basis van argumenten en toelichtingen (Van den Bossche et al., 2006).

Eerder empirisch onderzoek suggereert dat TFL positief samenhangt met teamleren (Raes et al., 2013). Door de focus op verbetering en een uitdagende toekomstvisie uit te dragen, wordt een richtinggevend perspectief gevormd, wat bijdraagt aan het op gang brengen van het teamleerproces (Zaccaro et al., 2008). Werknemers worden aangespoord voorbij hun eigenbelang te gaan, en om de collectieve toekomstvisie na te streven worden teamleden aangemoedigd om creatief te zijn en hun collectieve probleemoplossende vermogen aan te spreken (Bass, 1997). Teamleden worden zo gestimuleerd zaken vanuit verschillende perspectieven te bekijken en ideeën en onderbouwingen uit te dragen. Dit impliceert dat men wordt aangezet om kennis en informatie te delen en hierop voort te bouwen. Dit resulteert in een diversiteit aan ideeën en meningen. Hierdoor worden teamleden aangezet tot constructief conflict, wat zich kenmerkt door het kritisch verkennen van verschillende meningen en inspanningen om verschillende standpunten in kaart te brengen (Van den Bossche, 2006). Bovendien stimuleert TFL leerervaringen door het geven van individuele aandacht, wat de nadruk legt op het vergroten van het vermogen en potentieel van het team (Avolio & Bass, 1995; Lowe et al., 1996). De focus op het ontwikkelen van het potentieel van medewerkers zorgt voor een groepsnorm die collega's aanmoedigt elkaar te helpen leren en ontwikkelen (Avolio & Bass, 1995). Een dergelijke norm resulteert in teamleden die onderzoeken, vragen stellen, reflecteren en nieuwe ideeën en concepten met elkaar bespreken (Zaccaro et al., 2008).

Naast kennis delen is er bij teamleren tevens sprake van collectieve kenniscreatie, wat leidt tot het ontwikkelen van nieuwe ideeën en oplossingen (Van den Bossche et al., 2006). Dat nieuwe ideeën en oplossingen in deze context ontstaan, impliceert dat teamleren het IWG van de teamleden bevordert. Bovendien omvat teamleren een proces van collectieve betekenisgeving waarbij het team een gemeenschappelijke probleemopvatting ontwikkelt (Van den Bossche, 2006). Betekenisgevingsprocessen gericht

op probleemidentificatie stimuleren IWG (Ford, 1996). Door kennisoverdracht en kruisbestuiving van expertise worden werknemers aangezet tot het genereren van ideeën (Caniëls et al., 2014). Door het delen van kennis kan bovendien worden voortgebouwd op bestaande kennis in een team, zoals ervaringen en expertises (Carmeli et al., 2013), waardoor de collectief beschikbare informatie en kennis toenemen (Bai et al., 2016). Nieuwe kennis en een diversiteit aan context gerelateerde kennis faciliteren IWG (De Jong & Den Hartog, 2010; Ford, 1996). Door het voortbouwen op nieuwe kennis en door het bediscussiëren van verschillende interpretaties worden individuen tevens aangemoedigd informatie aan te vullen en eigen ideeën uit te dragen (Van den Bossche et al., 2006). Teamleren stimuleert bovendien het kritisch denken binnen teams. Hiermee wordt IWG bevorderd, omdat het aanmoedigen van kritisch denken de ontvankelijkheidsovertuiging voor IWG versterkt en het zelfvertrouwen aangaande het eigen innovatief vermogen vergroot (Ford, 1996).

In eerdere onderzoeken werd gevonden dat het aan teamleren verwante concept kennisdelen de relatie tussen TFL en IWG medieerde (Bai et al., 2016; Choi et al., 2016; Jiang & Chen, 2018; Zhang et al., 2011). Zo is empirisch aangetoond dat TFL teamleden stimuleert om kennis te delen welke de creativiteit van het team bevordert (Zhang et al., 2011) en bijdraagt aan innovatie (Jiang & Chen, 2018). Bovendien stimuleert TFL samenwerking, open communicatie en participatie in discussies, wat positief inwerkt op IWG (Paulsen et al., 2009). We verwachten dan ook dat TFL indirect bijdraagt aan IWG door het proces van teamleren, waarbij naast kennisdelen ook co-creatie van kennis centraal staat, te faciliteren.

Hypothese 2: Teamleren medieert de relatie tussen transformationeel leiderschap en innovatief werkgedrag, zowel globaal als op de specifieke dimensies ervan (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie).

1.4 De mediërende rol van psychologische veiligheid

De manier waarop teamleden met elkaar omgaan, is bepalend voor de mate waarin zij hun kennis en inzichten met elkaar willen delen (Van den Bossche et al., 2006). Alleen teams waarin een psychologisch veilig klimaat heerst, zijn in staat om tot teamleren te komen (Edmondson, 1999). Psychologische veiligheid betreft het gevoel dat men zich in het team kan uiten als zichzelf zonder angst voor negatieve gevolgen (Kahn, 1990). Het bestaat uit aannames over hoe teamleden zullen reageren op het stellen van vragen, het vragen van feedback, het rapporteren van fouten, of het voorstellen van ideeën (Edmondson, 2004). Indicatoren van psychologische veiligheid zijn

openheid om fouten te bespreken, problemen ter sprake brengen, openheid ten aanzien van diversiteit, elkaar gelegenheid geven om hulp te vragen en elkaars vaardigheden en verschillen waarderen (Edmondson, 1999).

Diverse studies vonden een positieve samenhang tussen psychologische veiligheid en teamleren (bijv. Edmondson, 1999; Ortega et al., 2014; Van den Bossche et al., 2006). Bij de verschillende gedragingen van teamleren, zoals het vragen om hulp, vragen om feedback of toegeven van fouten, stellen teamleden zich kwetsbaar op, waardoor dit gedrag door anderen opgevat kan worden als teken van incompetentie (Edmondson, 1999; Jehn & Rupert, 2008). Teamleden zullen daarom minder geneigd zijn om teamleergedragingen te vertonen wanneer het bespotten of uitsluiten van teamleden met een afwijkende mening gangbaar is (Edmondson & Lei, 2014). Werknemers die zich psychologisch onveilig voelen, zijn geneigd om hun twijfels niet uit te spreken, te zwijgen over hun fouten en discussies te vermijden (Ortega et al., 2014). Een psychologisch veilig teamklimaat faciliteert dat teamleden op elkaar voortbouwen en het uiten als ze het ergens mee oneens zijn, doordat het de bezorgdheid wegneemt omtrent de reacties van anderen op de eigen acties die mogelijk beschamend of bedreigend zijn (Edmondson, 1999).

Psychologische veiligheid refereert aan een tijdelijke, subjectieve contextuele situatie die kan worden beïnvloed door personen met macht en invloed (Denison, 1996; Shao et al., 2016). Leaders kunnen dan ook een belangrijke rol spelen in het faciliteren van psychologische veiligheid: door benaderbaar te zijn, actief om input en feedback te vragen, en door zich zichtbaar kwetsbaar en open op te stellen (Edmondson, 2004). De studie van Janssen (2002) suggereert dat benaderbaarheid geworteld zit in TFL. De transformationele leider ondersteunt en coacht zijn medewerkers en moedigt hen aan ideeën en meningen uit te dragen (Bass, 1997; Yukl, 2013). Hierdoor worden bovendien gedragsnormen gecreëerd die het uiten van meningsverschillen, nieuwe ideeën en nieuwe methodes acceptabel maken (Bass, 1997; Zhou & Pan, 2015). Ook benadrukt de transformationele leider het nastreven van gemeenschappelijke doelen, waardoor samenwerkende relaties ontstaan in plaats van competitieve (Zhou & Pan, 2015). Hierdoor zullen werknemers elkaar steunen en helpen, wat zorgt voor een hoge mate van psychologische veiligheid. Bovendien bevordert TFL psychologische veiligheid door voorbeeldgedrag waarbij de leider eigen tekortkomingen toegeeft, feedback accepteert en angst of schaamte neutraliseert (Raes et al., 2013).

Eerdere empirische studies hebben gevonden dat psychologische veiligheid de relatie tussen TFL en teamleren volledig medieerde (Raes et al., 2013). Onder andere door het stellen van gedeelde doelen en gedragsnormen schept TFL een psychologisch veilig klimaat waarin het voor werknemers mogelijk

is ideeën en meningen te delen en waarin zij zich geen zorgen maken over wat andere teamleden zullen denken wanneer ze vrijuit spreken (Raes et al., 2013). Werknemers zullen eerder geneigd zijn om interpersoonlijke risico's te nemen omdat zij erop vertrouwen dat de transformationele leider eventuele negatieve uitkomsten niet bestraft. We verwachten daarom dat TFL indirect bijdraagt aan teamleren, door het bevorderen van psychologische veiligheid.

Hypothese 3: Psychologische veiligheid medieert in de relatie tussen transformationeel leiderschap en teamleren.

Ook kan een mediërende rol van psychologische veiligheid in de relatie tussen TFL en IWG worden verondersteld. Omdat IWG interpersoonlijk van aard is, is een veilig gevoel in interacties belangrijk (Baer & Frese, 2003). Niet alle ideeën worden per definitie ingebracht, want de mate waarin werknemers hun ideeën uitdragen, is afhankelijk van de mate waarin zij hun omgeving als psychologisch veilig beschouwen (Zhou & Pan, 2015). Wanneer werknemers denken dat het uiten van ideeën tot kritiek leidt of hen zal schaden, zullen zij minder geneigd zijn om ideeën te uiten. Dit ligt in lijn met de *theory of individual creative action* (Ford, 1996), waarbij angst wordt genoemd als belemmering voor IWG. Alleen in een psychologisch veilige omgeving kunnen teamleden de risico's nemen die nodig zijn om IWG te vertonen (Amabile & Kramer, 2011). Doordat transformationele leiders aanzetten tot kritisch denken en het uitdragen van ideeën, kan worden verondersteld dat de ontvankelijkheidsovertuiging ten aanzien van IWG toeneemt. Hiermee schept de leider een groepsnorm waarin het delen van ideeën en meningen wordt geaccepteerd (Avolio & Bass, 1995). Dit veronderstelt dat er geen angst is om afwijkende opvattingen in te brengen, wat IWG faciliteert (Ford, 1996). Eerder onderzoek suggereert dat TFL een veilig teamklimaat schept waardoor minderheidsopvattingen in een team eerder naar voren worden gebracht, wat een belangrijke bijdrage levert aan teaminnovatie (Nijstad et al., 2012). Het scheppen van een innovatie ondersteunend klimaat door TFL draagt eveneens bij aan de zelfredzaamheid en intrinsieke motivatie van medewerkers, wat aanzet tot het genereren, promoten en toepassen van ideeën (Chen et al., 2013). Ook medieerde psychologische veiligheid in eerdere studies in de relatie tussen TFL en creativiteit (Kim et al., 2019; Zhou & Pan, 2015). TFL draagt bij aan een psychologisch veilig klimaat door medewerkers te motiveren elkaar te ondersteunen, elkaar te vertrouwen en gezamenlijke doelen na te streven, wat aanzet tot creativiteit (Kim et al., 2019). We veronderstellen dan ook dat TFL indirect bijdraagt aan IWG, door het creëren van een psychologisch veilig klimaat.

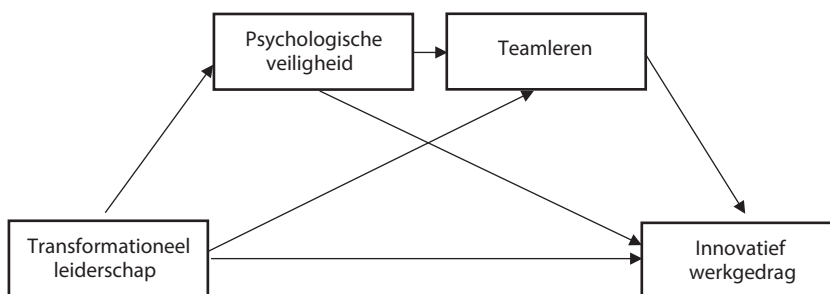
Hypothese 4: Psychologische veiligheid medieert in de relatie tussen transformationeel leiderschap en innovatief werkgedrag, zowel globaal als op de specifieke dimensies ervan (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie).

1.5 De sequentiële mediatie van psychologische veiligheid en teamleren

Voortbouwend op voorgaande hypothesen kan aanvullend worden verondersteld dat de samenhang tussen TFL en IWG indirect verloopt via een sequentieel mediërend effect van psychologische veiligheid en teamleren. TFL stimuleert een psychologisch veilig teamklimaat, waarmee het proces van teamleren wordt gefaciliteerd, waardoor teamleden worden aangezet tot het genereren, promoten en toepassen van hun ideeën.

Hypothese 5: Psychologische veiligheid en teamleren mediëren sequentieel tussen TFL en innovatief werkgedrag, zowel globaal als op de specifieke dimensies ervan (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie).

Deze literatuurstudie leidt tot het onderzoeksmodel zoals getoond in Figuur 1. Aangezien het onderzoeksmodel het veronderstelde mechanisme in de relatie tussen TFL en IWG primair beschrijft als een sociaal proces dat zich afspeelt in een teamcontext, en tegelijkertijd erkent dat percepties van individuen in teams van elkaar kunnen verschillen, impliceert dit dat de relaties in het onderzoeksmodel zowel een collectieve (teamniveau) als een individuele (werknemer-niveau) aard hebben. Het effect van het veronderstelde mechanisme kan verschillen op individueel en teamniveau (Rosing et al., 2011). Om mogelijke verschillen inzichtelijk te krijgen, wordt in deze studie dan ook geopteerd voor een multilevel design waarbij relaties op beide niveaus kunnen worden bestudeerd.



Figuur 1 Onderzoeksmodel

2 Methodologie

2.1 Steekproef en procedure

Om de hypothesen te toetsen is een cross-sectioneel surveyonderzoek uitgevoerd. Vanuit praktisch oogpunt werden de data verzameld bij drie Nederlandse media- en marketingbedrijven binnen het professionele netwerk van de onderzoekers. In totaal werden 232 werknemers uit 39 werkteams uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Dit betrof alle werkteams van de betreffende bedrijven. De verdeling van de aangeschreven medewerkers en teams was als volgt: bedrijf A, 32 teams met 185 werknemers; bedrijf B, 3 werkteams en 23 werknemers; bedrijf C, 4 werkteams en 24 werknemers. In totaal hebben 164 medewerkers uit 39 teams de vragenlijst geretourneerd, wat neerkomt op een totale responsratio van 70.6%. Per bedrijf varieerde de responsratio van 62.5% tot 72.4%. De gemiddelde responsratio per team was 74% en varieerde van 50% tot 100% per team. De gemiddelde teamgrootte bedroeg 5,95 personen ($SD = 2.7$) en varieerde van 2 tot 12 leden per team. Van de respondenten was 62.2% man. In de leeftijdsklasse tot en met 25 jaar viel 11% van de respondenten, in de leeftijdsklasse van 26 tot 35 jaar 20.1%, in de leeftijdsklasse van 36 tot 45 jaar 21.3%, in de leeftijdsklasse van 46 tot 55 jaar 31.7%, en 15.9% was 56 jaar of ouder. Het gemiddelde aantal dienstjaren van de respondenten was 13.5 jaar ($SD = 11.6$).

Deelnemers werden via een e-mail met begeleidend schrijven uitgenodigd om vrijblijvend en anoniem deel te nemen aan het onderzoek. Een link in de e-mail leidde deelnemers naar een online vragenlijst. Aan deelnemers die de vragenlijst niet hadden ingevuld, werd na een week een eerste herinnering gestuurd en na twee weken volgde een tweede herinnering.

2.2 Operationalisatie

Voor het opstellen van een gestructureerde vragenlijst is per construct gebruikgemaakt van gevalideerde meetschalen. De schalen voor IWG, teamleren en psychologische veiligheid werden vanuit het Engels vertaald middels de vertaal-terugvertaal-procedure. Alle vragen werden gesteld op 7-puntsschalen waarbij, tenzij anders vermeld, de antwoorden uiteenliepen van 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens'.

Transformationeel leiderschap is als concept regelmatig bekritiseerd (bijv. Van Knippenberg & Sitkin, 2013), waarbij een belangrijk deel van de kritiek teruggrijpt op het gebrek aan empirisch onderscheidend vermogen van het vier-factorenmodel zoals voorgesteld door Bass en Avolio (1995). In

deze studie meten we TFL daarom met de Charismatisch Leiderschap in Organisaties (CLIO) vragenlijst die is ontwikkeld door De Hoogh et al. (2004). De schaal bestond uit 11 items. Voorbeeldvragen waren: “Mijn leidinggevende stimuleert medewerkers om op nieuwe manieren over problemen na te denken” en “Mijn leidinggevende geeft medewerkers het gevoel aan een belangrijke, gemeenschappelijke missie/opdracht te werken”. De Cronbach’s alpha was .96.

Innovatief werkgedrag werd gemeten met de schaal van Janssen (2000), bestaande uit negen items. Elke dimensie (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie) werd door drie afzonderlijke items gemeten. Deelnemers werd gevraagd om aan te geven hoe vaak verschillende gedragingen van IWG voorkwamen in het werk. Voorbeeldvragen waren: “Ik bedenken nieuwe ideeën voor lastige kwesties” (ideeëngeneratie), “Ik probeer goedkeuring te krijgen voor innovatieve ideeën” (ideeënpromotie) en “Ik zet innovatieve ideeën om naar bruikbare toepassingen” (ideeënimplementatie). Antwoorsopties liepen van 1 ‘nooit’ tot 7 ‘altijd’. Om uitspraken te kunnen doen over de verschillende dimensies van IWG zullen we de analyses uitvoeren voor zowel de globale schaal als voor de drie dimensies van IWG afzonderlijk. De Cronbach’s alpha voor de globale schaal was .94, voor ideeëngeneratie was dit .88, voor ideeënpromotie .92 en voor ideeënimplementatie .90.

Teamleren werd gemeten met de schaal van Van den Bossche et al. (2006), bestaande uit negen items voortvloeiend uit de basisaspecten van teamleren: constructie, co-constructie en constructief conflict. Voorbeeldvragen zijn: “In dit team deel ik alle relevante informatie en ideeën die ik heb” (constructie), “Meningen en ideeën van de teamleden worden getoetst door elkaar kritische vragen te stellen” (constructief conflict) en “Er wordt door teamleden voortgeborduurd op informatie en ideeën van elkaar” (co-constructie). De Cronbach’s alpha was .93.

Psychologische veiligheid werd gemeten aan de hand van de schaal van Edmondson (1999), bestaande uit zeven items. Voorbeeldvragen zijn: “Als je een fout maakt in dit team wordt dit vaak tegen je gebruikt” (omgekeerde formulering) en “Teamleden kunnen problemen en lastige kwesties aankaarten”. De Cronbach’s alpha was .80.

Confirmatieve factoranalyse

De validiteit van het meetmodel werd getoetst aan de hand van confirmatieve factoranalyse, die werd uitgevoerd in Amos 25. Het beoogde meetmodel met vier factoren toonde een acceptabele 'fit': $\chi^2(585) = 1030.45$, $p = < .001$; SRMSR = .05, RMSEA = .07, TLI = .90 en CFI = .91. Een model waarbij de dimensies ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie additioneel konden laden op een hogere orde factor voor IWG, vertoonde een betere 'fit' van het meetmodel: $\Delta \chi^2(3) = 106.88$, $p = < .001$, SRMSR = .05, RMSEA = .06, TLI = .92, CFI = .93.

Analyseniveaus

De data voor dit onderzoek zijn verzameld onder werknemers genest in teams. Hierdoor is het mogelijk om de data op zowel individueel niveau als teamniveau te analyseren. Om na te gaan of het empirisch zinvol is om de data op teamniveau te analyseren zijn allereerst de $R_{WG(J)}$ -waarden berekend om te beoordelen in hoeverre teamleden het met elkaar eens waren (James et al., 1993). De $R_{WG(J)}$ -waarden waren .93 voor TFL, .91 voor psychologische veiligheid en .95 voor teamleren. Dit betekent dat de scores van leden uit hetzelfde team in hoge mate consistent waren. Ook zijn de intraklassecorrelaties beoordeeld aan de hand van de ICC1- en ICC2-waarden (Bliese, 2000). De ICC1-waarden waren allemaal hoger dan de minimumwaarde van .05 (Klein et al., 2000), met waarden van .42 voor TFL, .28 voor psychologische veiligheid en .32 voor teamleren. ICC2-waarden boven de .70 worden als acceptabel beschouwd en ICC2-waarden tussen de .50 en .70 liggen op de grens (Klein et al., 2000). De ICC2-waarden waren voor TFL .79, voor psychologische veiligheid .67 en voor teamleren .71. De ICC2-waarde voor psychologische veiligheid lag dus op de grens maar dichtbij de .70. Op basis van deze resultaten werd geconcludeerd dat van alle variabelen een aanzienlijk deel van de variantie werd bepaald door groepslidmaatschap en dat de betrouwbaarheid van de differentiatie van de gemiddelden tussen teams acceptabel is. Analyse op teamniveau is aldus gerechtvaardigd.

2.3 Statistische analyses

Om recht te doen aan de multilevel structuur van de data toetsten we de hypothesen door middel van multilevel padanalyse in MPlus 8.4 (Muthén & Muthén, 2017). We hanteerden de unconfliated multilevel modeling (UMM)-aanpak (Preacher et al., 2010; Zhang et al., 2009) in plaats van de multilevel structural equation modeling (MSEM)-aanpak (Preacher et al., 2011), gezien de relatief kleine steekproefgrootte in deze studie (Zigler & Ye, 2019). Bij UMM wordt een model gelijktijdig op individueel niveau (*within level*) en

teamniveau (*between level*) getoetst. De groepsgemiddelden van de teams voor TFL, psychologische veiligheid en teamleren werden opgenomen als level-2 variabelen. De individuele scores van de teamleden werden gecentreerd op het groepsgemiddelde en deze gecentreerde scores werden opgenomen als level-1 variabelen (Preacher et al., 2010).

Om de hypothesen te toetsen werden relaties achtereenvolgens geschat in een reeks van drie modellen. Model 1 richt zich op de directe samenhang tussen TFL en IWG, model 2 richt zich door toevoeging van teamleren op de mediërende rol van teamleren in de relatie tussen TFL en IWG, en model 3 toetst door toevoeging van psychologische veiligheid het volledige sequentiële mediatiemodel, waarbij alle paden zoals voorzien in het onderzoeksmodel gelijktijdig worden geschat. De modellen worden zowel voor IWG als globaal construct (model 1a, 2a en 3a) als voor de verschillende dimensies (model 1b, 2b en 3b) afzonderlijk geschat. Gezien het feit dat de drie dimensies steeds samen worden opgenomen in model 1-3b, worden daar de unieke relaties met de drie deelaspecten van IWG bestudeerd. Ongestandaardiseerde betacoëfficiënten worden gerapporteerd.

De indirecte effecten werden formeel getoetst aan de hand van de MODEL CONSTRAINT-optie in MPlus, waarbij de significantie van de indirecte effecten werd berekend aan de hand van de delta-methode (Wang & Wang, 2012).

De fit van het meet- en padmodel wordt geëvalueerd aan de hand van de volgende fit indices: χ^2 , Standardized Root Mean Square Residual (SRMSR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Tucker-Lewis Index (TLI) en Comparative Fit Index (CFI). Een acceptabele model fit kan worden geïndiceerd aan de hand van CFI- en TLI-waarden groter dan .90 (Bentler, 1990) en RMSEA- en SRMSR-waarden onder respectievelijk .08 en .10 (Byrne, 2001; Hu & Bentler, 1999). Indien multicollineariteit plausibel werd geacht, werden de Variance Inflation Factor (VIF)-waarden en tolerantiewaarden onderzocht. Multicollineariteit is mogelijk problematisch bij VIF-waarden boven de 5 en tolerantiewaarden onder de .20 (Hutcheson & Sofroniou, 1999).

3 Resultaten

3.1 Beschrijvende resultaten

Gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties tussen de variabelen staan weergegeven in Tabel 1. De correlaties tussen alle onafhankelijke variabelen zijn zowel op individueel als teamniveau positief en significant. Op teamniveau is sprake van een hoge correlatie tussen psychologische veiligheid en teamleren ($r = .80, p < .01$) waardoor er mogelijk sprake is van

Tabel 1 Gemiddelden, standaarddeviaties, correlaties en betrouwbaarheden (tussen haakjes)

Variabele	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1 TFL	4.98	1.27	(.96)	.66**	.70**	.64**	.65**	.57**	.60**
2 Psychologische veiligheid	5.25	0.95	.57**	(.80)	.80**	.59**	.60**	.55**	.55**
3 Teamleren	5.14	0.99	.64**	.70**	(.93)	.60**	.60**	.59**	.53**
4 IWG	4.09	1.11	.52**	.37**	.44**	(.94)	.94**	.94**	.96**
5 Ideeëngeneratie	4.39	1.07	.44**	.28**	.36**	.87**	(.88)	.82**	.88**
6 Ideeënpromotie	4.08	1.31	.47**	.37**	.43**	.91**	.68**	(.92)	.85**
7 Ideeënimplementatie	3.80	1.32	.49**	.34**	.39**	.92**	.71**	.77**	(.90)

NB. Waarden onder de diagonaal zijn op individueel niveau ($N = 164$); waarden boven de diagonaal zijn op teamniveau ($N = 39$).

** $p < .01$

multicollineariteit (Mason & Perreault, 1991). De VIF-waarden lagen tussen de 1.8 en 2.8 en de tolerantiewaarden tussen de .36 en .56, waarmee er dus geen sprake is van een problematische mate van multicollineariteit.

3.2 Toetsing van de hypothesen

Model 1a betreft de analyse van IWG-globaal als afhankelijke variabele. De resultaten in Tabel 2 tonen dat TFL op zowel individueel ($\beta = .36, p < .001$) als teamniveau ($\beta = .53, p < .001$) significant geassocieerd is met IWG. In model 1b zijn de drie dimensies van IWG als afhankelijke variabelen opgenomen. De resultaten in Tabel 2 tonen dat TFL op beide analyseniveaus significant geassocieerd is met ideeëngeneratie (individueel niveau $\beta = .24, p < .05$; teamniveau $\beta = .47, p < .001$), ideeënpromotie (individueel niveau $\beta = .43, p < .001$; teamniveau $\beta = .53, p < .001$) en ideeënimplementatie (individueel niveau $\beta = .41, p < .001$; teamniveau $\beta = .58, p < .001$). Dit ondersteunt Hypothese 1.

Hypothese 2 veronderstelt dat teamleren de relatie tussen TFL en IWG medieert. In model 2a wordt daarom de mediator teamleren toegevoegd in de relatie tussen TFL en IWG in lijn met het onderzoeksmodel. Zoals zichtbaar is in Tabel 3, is de samenhang tussen TFL en teamleren significant positief op zowel individueel ($\beta = .41, p < .001$) als teamniveau ($\beta = .52, p < .001$). Teamleren is significant geassocieerd met IWG-globaal op individueel niveau ($\beta = .17, p < .01$), maar niet op teamniveau ($\beta = .23, ns$). In model 2b wordt teamleren als mediator toegevoegd in de relatie tussen TFL en de dimensies van IWG. De resultaten in Tabel 3 laten zien dat teamleren significant geassocieerd is met ideeënpromotie op individueel ($\beta = .21, p < .05$)

Tabel 2 Resultaten van de UMM-analyse voor het directe effect van TFL op IWG

	Model 1a				Model 1b			
	IWG		Ideeën-generatie		Ideeën-promotie		Ideeën- implementatie	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
<i>Individueel niveau</i>								
TFL	.36***	.08	.24*	.10	.43***	.09	.41***	.09
<i>Teamniveau</i>								
TFL	.53***	.07	.47***	.06	.53***	.09	.58***	.08

NB. Ongestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabel 3 Resultaten van de UMM-analyse met teamleren als mediator

	Model 2a				Model 2b							
	Team-leren		IWG		Team-leren		Ideeën-generatie		Ideeën-promotie		Ideeën- implementatie	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
<i>Individueel niveau</i>												
TFL	.41***	.09	.29***	.08	.41***	.09	.19	.11	.35***	.09	.34***	.09
Teamleren			.17**	.07			.13	.11	.21*	.09	.19*	.09
<i>Teamniveau</i>												
TFL	.52***	.10	.40**	.13	.52***	.10	.39***	.10	.30*	.15	.53**	.16
Teamleren			.23	.18			.13	.16	.42*	.18	.10	.24

NB. Ongestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

en teamniveau ($\beta = .42$, $p < .05$) en met ideeënimplementatie op individueel niveau ($\beta = .19$, $p < .05$). Teamleren is niet significant geassocieerd met ideeëngeneratie (individueel niveau $\beta = .13$, ns; teamniveau $\beta = .13$, ns) en ideeënimplementatie op teamniveau ($\beta = .10$, ns). De formele toets van de indirecte effecten, weergegeven in Tabel 4, ondersteunen deze bevindingen: er is er sprake van een significant indirect effect van TFL via teamleren op IWG-globaal op individueel niveau ($\beta = .07$, 95% CI [.027, .114]) maar niet op teamniveau ($\beta = .12$, 95% CI [-.055, .294]). Een indirect effect van TFL via teamleren op ideeëngeneratie is niet significant (individueel niveau $\beta = .05$, 95% CI [-.025, .126]; teamniveau $\beta = .07$, 95% CI [-.086, .225]). Een indirect effect van TFL via teamleren voor ideeënpromotie is significant op zowel individueel niveau ($\beta = .08$, 95% CI [.012, .155]) als teamniveau ($\beta = .22$, 95%

Tabel 4 Indirecte effecten van de getoetste hypothesen

	Individueel niveau			Teamniveau		
	Esti- mate	95% confidence interval		Esti- mate	95% confidence interval	
		Lower	Upper		Lower	Upper
<i>Hypothese 2</i>						
TFL → TL → IWG	.07**	.027	.114	.12	-.055	.294
TFL → TL → Ideeëngeneratie	.05	-.025	.126	.07	-.086	.225
TFL → TL → Ideeënpromotie	.08*	.012	.155	.22*	.011	.422
TFL → TL → Ideeën- implementatie	.08*	.009	.144	.05	-.188	.292
<i>Hypothese 3</i>						
TFL → PV → TL	.16**	.053	.261	.33***	.156	.502
<i>Hypothese 4</i>						
TFL → PV → IWG	-.03	-.116	.067	.09	-.104	.285
TFL → PV → Ideeëngeneratie	-.05	-.155	.050	.07	-.126	.262
TFL → PV → Ideeënpromotie	.00	-.104	.089	.11	-.132	.354
TFL → PV → Ideeën- implementatie	-.01	-.123	.095	.06	-.166	.288
<i>Hypothese 5</i>						
TFL → PV → TL → IWG	.07**	.027	.114	.12	-.055	.294
TFL → PV → TL → Ideeën- generatie	.05	-.025	.126	.07	-.086	.225
TFL → PV → TL → Ideeën- promotie	.08*	.012	.155	.22*	.011	.422
TFL → PV → TL → Ideeën- implementatie	.08*	.009	.144	.05	-.188	.292

NB. TFL = transformationeel leiderschap, PV = psychologische veiligheid, TL = teamleren, IWG = innovatief werkgedrag.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

CI [.011, .422]). Voor ideeënimplementatie is een indirect effect van TFL via teamleren vastgesteld op individueel niveau ($\beta = .08$, 95% CI [.009, .144]) maar niet op teamniveau ($\beta = .05$, 95% CI [-.188, .292]). Hypothese 2 wordt hiermee deels ondersteund. Er is sprake van een indirect effect van TFL via teamleren op IWG-globaal op individueel niveau, ideeënpromotie op zowel individueel niveau als teamniveau en ideeënimplementatie op individueel niveau. Omdat in alle gevallen het directe verband van TFL afneemt maar significant blijft, is er sprake van partiële mediatie.

Hypothese 3 veronderstelt een mediërende rol voor psychologische veiligheid in de relatie tussen TFL en teamleren. Met het toetsen van Hypothese 2 (Tabel 3) is de samenhang tussen TFL en teamleren reeds vastgesteld.

Tabel 5 Resultaten van de UMM-analyse met sequentiële mediatie door psychologische veiligheid en teamleren

	Model 3a						Model 3b					
	Psycho- logische veiligheid		Teamleren		IWG		Ideeën- generatie		Ideeën- promotie		Ideeën- imple- mentatie	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
<i>Individueel niveau</i>												
TFL	.32***	.08	.25***	.07	.30***	.09	.21	.11	.34***	.09	.34***	.09
Psychologische veiligheid			.49***	.10	-.08	.14	-.17	.16	-.02	.16	-.04	.17
Teamleren					.21*	.10	.21	.13	.22	.12	.21	.14
<i>Teamniveau</i>												
TFL	.47***	.09	.19	.15	.36**	.13	.36***	.10	.25	.15	.50**	.17
Psychologische veiligheid			.70***	.20	.19	.21	.15	.21	.13	.25	.13	.25
Teamleren					.13	.19	.06	.20	.29	.23	.03	.23

NB. Ongestandaardiseerde coëfficiënten staan weergegeven.

De coëfficiënten voor psychologische veiligheid en teamleren zijn in beide modellen gelijk en zijn daarom niet opgenomen in model 3b.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Tabel 5 presenteert de uitkomsten van Model 3, waarbij psychologische veiligheid als additionele mediator aan Model 2 wordt toegevoegd in lijn met het onderzoeksmodel. Model 3a betreft de analyse van IWG-globaal als afhankelijke variabele. In Model 3b zijn de dimensies van IWG opgenomen als afhankelijke variabelen. Zoals zichtbaar in Tabel 5, Model 3a, is TFL significant geassocieerd met psychologische veiligheid op zowel individueel niveau ($\beta = .32, p < .001$) als teamniveau ($\beta = .47, p < .001$). Bovendien is er een positieve samenhang tussen psychologische veiligheid en teamleren op zowel individueel ($\beta = .49, p < .001$), als teamniveau ($\beta = .70, p < .001$). De formele toets van de indirecte effecten, weergegeven in Tabel 4, ondersteunen deze bevindingen: Tabel 4 toont een significant indirect effect van TFL op teamleren via psychologische veiligheid op zowel individueel niveau ($\beta = .16, 95\% \text{ CI } [.053, .261]$) als teamniveau ($\beta = .33, 95\% \text{ CI } [.156, .502]$). Hypothese 3 wordt ondersteund. Met psychologische veiligheid in het model opgenomen is op teamniveau het verband tussen TFL en teamleren niet langer significant, wat suggereert dat psychologische veiligheid de relatie volledig medieert. Op individueel niveau is sprake van partiële mediatie.

Hypothese 4 veronderstelt een mediërende rol voor psychologische veiligheid in de relatie tussen TFL en IWG. De positieve samenhang tussen TFL en

psychologische veiligheid is reeds bevestigd met het toetsen van Hypothese 3 (zie Tabel 5). Zoals tevens zichtbaar is in Tabel 5, is de samenhang tussen psychologische veiligheid en IWG, zowel globaal als op de dimensies ervan, niet significant. De formele toets van de indirecte effecten, weergegeven in Tabel 4, ondersteunen deze bevindingen: de indirecte effecten zijn eveneens niet significant en suggereren dat psychologische veiligheid geen mediërende rol speelt in de relatie tussen TFL en IWG. Een additionele analyse waarbij psychologische veiligheid als enige mediator werd opgenomen tussen TFL en IWG, gaf een vergelijkbaar resultaat. Hypothese 4 wordt aldus verworpen.

Tot dusver werd mediatie getoetst op specifieke onderdelen van ons onderzoeksmodel conform de gestelde hypothesen. Tot slot suggereert het onderzoeksmodel, in lijn met Hypothese 5 sequentiële mediatie van psychologische veiligheid en teamleren in de relatie tussen TFL en IWG. Gezien het feit dat we eerder geen mediërend verband van psychologische veiligheid in de relatie tussen TFL en IWG hebben vastgesteld (Hypothese 4), hebben we het directe pad tussen psychologische veiligheid en IWG verwijderd uit het finaal te toetsen padmodel. Eerst en vooral geeft dit finale padmodel een goede fit voor zowel het model waarin IWG globaal werd opgenomen ($\chi^2(2) = 1.02$, SRMSR = .02, RMSEA = .00, TLI = 1.00, CFI = 1.00) als voor het model waarin de dimensies van IWG werden opgenomen ($\chi^2(6) = 3.67$, SRMSR = .02, RMSEA = .00, TLI = 1.00, CFI = 1.00). We toetsen Hypothese 5 binnen dit finale padmodel door middel van de formele toets van de totale indirecte effecten. Tabel 4 wijst uit dat er sprake is van een significant indirect effect van TFL via psychologische veiligheid en teamleren op IWG-globaal op individueel niveau ($\beta = .07$, 95% CI [.027, .114]) maar niet op teamniveau ($\beta = .12$, 95% CI [-.055, .294]). Een indirect effect op ideeëngeneratie is voor zowel het individueel ($\beta = .05$, 95% CI [-.025, .126]) als teamniveau ($\beta = .07$, 95% CI [-.086, .225]) niet significant. Het indirecte effect van TFL via psychologische veiligheid en teamleren op ideeënpromotie was significant op zowel individueel niveau ($\beta = .08$, 95% CI [.012, .155]) als teamniveau ($\beta = .22$, 95% CI [.011, .422]). Voor ideeënimplementatie was het indirecte effect significant op individueel niveau ($\beta = .08$, 95% CI [.009, .144]) maar niet op teamniveau ($\beta = .08$, 95% CI [-.188, .292]). Hypothese 5 wordt aldus deels ondersteund.

3.3 Toetsing van verschillen tussen indirecte effecten op de dimensies van IWG

De resultaten van Hypothese 2 en 5 tonen aan dat er, zowel op individueel niveau als teamniveau, sprake is van een verschil in significantie tussen de indirecte effecten op de verschillende dimensies van IWG (ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie). Om te beoordelen of de indirecte

effecten op de drie dimensies van IWG ook significant van elkaar verschillen, zijn de indirecte effecten met elkaar vergeleken aan de hand van een z-test over de contrastberekeningen (Montoya & Hayes, 2017; Muthén & Muthén, 2017). Het verschil tussen de indirecte effecten op de drie dimensies van IWG was in alle gevallen, zowel op individueel niveau als teamniveau, niet significant.

4 Discussie

In deze studie is de samenhang tussen TFL en IWG onderzocht evenals een (sequentieel) mediërende rol van psychologische veiligheid en teamleren in deze samenhang. Met het bestuderen van dit mechanisme, en dit zowel op individueel als teamniveau, was het doel van deze studie om na te gaan of IWG als resultante kan worden gezien van sociale processen die zich in de context van werkteams afspelen, en in gang worden gezet door transformationele leiders. Daartoe werden de veronderstelde relaties op zowel individueel en teamniveau bestudeerd in een multilevel design.

4.1 Bevindingen en wetenschappelijke implicaties

De resultaten bevestigen het beeld dat transformationele leiders een bijdrage kunnen leveren aan het bevorderen van IWG. TFL hangt op beide analyseniveaus positief samen met IWG, wat in overeenstemming is met eerdere studies (Afsar & Umrani, 2019; Choi et al., 2016; Janssen, 2002; Pieterse et al., 2010). In tegenstelling tot eerdere studies is in dit onderzoek ook gekeken naar de dimensies van IWG: ideeëngeneratie, ideeënpromotie en ideeënimplementatie. De samenhang met TFL was voor elk van deze subdimensies op beide analyseniveaus significant positief. Vanuit de *theory of individual creative action* (Ford, 1996) kan worden gesuggereerd dat TFL het proces van betekenisgeving en motivatie op gang brengt en bijdraagt aan de kennis en kunde die nodig zijn voor individuen in werkteams om IWG boven alle andere gedrag te verkiezen.

Het onderscheiden van de dimensies van IWG levert nieuwe inzichten op ten aanzien van de rol van psychologische veiligheid en teamleren. De resultaten suggereren namelijk dat de eerder geformuleerde theoretische veronderstelling, dat de samenhang tussen TFL en IWG (deels) kan worden verklaard door psychologische veiligheid en teamleren, dient te worden genuanceerd. Op individueel niveau was er sprake van sequentiële mediatie van de percepties van psychologische veiligheid en teamleren in de relatie tussen de perceptie van TFL en het promoten en implementeren van ideeën,

zoals uitgedrukt door middel van het totale indirecte effect. De perceptie van psychologische veiligheid medieerde gedeeltelijk de samenhang tussen TFL en teamleren. Dit ondersteunt de aanname dat gedragingen van de transformationele leider, zoals het toegeven van eigen tekortkomingen en het bespreekbaar maken van fouten, als voorbeeld dienen voor werknemers en eraan bijdragen dat zij zich veilig voelen om de interpersoonlijke risico's te nemen die nodig zijn bij teamleren (Vera & Crossan, 2004). De perceptie van TFL hing echter ook direct samen met de mate waarin individuen teamleren ervaren. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat transformationele leiders vaak actief deelnemen in het teamleerproces en voor individuele werknemers als rolmodel fungeren (Jansen et al., 2009). Verondersteld kan worden dat TFL, mede door het faciliteren van een gevoel van psychologische veiligheid, bijdraagt aan de perceptie van teamleren waardoor individuen worden gestimuleerd om hun kennis en ideeën te delen (Shao et al., 2016; Zaccaro et al., 2008), wat vervolgens bijdraagt aan het vermogen van het individu om interne kennis te verwerken en toe te passen in het werk (Radaelli et al., 2014).

Op teamniveau was er sprake van sequentiële mediatie van psychologische veiligheid en teamleren tussen TFL en ideeënpromotie, zoals uitgedrukt door middel van het totale indirecte effect. In lijn met eerdere studies (Raes et al., 2013; Shao et al., 2016) medieerde psychologische veiligheid volledig de samenhang tussen TFL en teamleren. Dit ondersteunt de aanname dat TFL kan bijdragen aan een ondersteunend teamklimaat (Eisenbeiss et al., 2008; Nijstad et al., 2012). Door voorbeeldgedrag en het scheppen van gedragsnormen die het uiten van meningsverschillen en ideeën acceptabel maken, draagt TFL bij aan een gedeeld teamklimaat waarin teamleden zich collectief veiliger voelen om gezamenlijk hun kennis en ideeën uit te wisselen en hierop voort te bouwen (Bass, 1999; Zhou & Pan, 2015). Het verband dat we vinden met ideeënpromotie, kan worden verklaard vanuit de *social information processing*-theorie (Salancik & Pfeffer, 1978), welke stelt dat informatie uit de sociale werkomgeving sterk van invloed is op het gedrag van werknemers. Een psychologisch veilig teamklimaat reflecteert wellicht gedeelde opvattingen over welk gedrag gepast is en hoe teamleden zich zouden moeten gedragen binnen het team, ook omtrent het gedrag dat voor de steller ervan een potentieel 'risico' inhoudt, zoals het actief steun zoeken voor ideeën in het team. Het is aannemelijk dat wanneer daarover in teams een gedeeld begrip is, teamleren meer gemeengoed wordt, en dat met deze ervaringen teamleden zich ook vrij voelen om bij elkaar steun te zoeken voor hun ideeën ('ideeënpromotie').

De verwachting dat TFL ideeëngeneratie stimuleert, door het op gang brengen van een collectief betekenisgevingsproces en het stimuleren van

kruisbestuiving van informatie en kennis, kan in deze studie niet worden bevestigd. Het indirecte effect van TFL via psychologische veiligheid en teamleren was voor ideeëngeneratie op zowel teamniveau als individueel niveau niet significant aanwezig. Tegelijkertijd verschilde het indirecte effect niet significant van het effect op de andere dimensies van IWG. Dit suggereert dat het indirecte effect op ideeëngeneratie vooral minder sterk aanwezig is, mogelijk omdat transformationele leiderschapsgedragingen zoals het uitdragen van een visie, intellectueel stimuleren en het bieden van ondersteuning vooral een directe bijdrage leveren aan ideeëngeneratie (De Jong & Den Hartog, 2007). Transformationele gedragingen zoals het uitdragen van een visie zorgen namelijk voor een richtinggevend perspectief dat sterk van invloed is op de mate waarin medewerkers zich inzetten om ideeën te genereren (Deichmann & Stam, 2015).

Deze studie bevestigt het beeld dat TFL bijdraagt aan innovatie door het faciliteren van een groepsdynamiek die gericht is op samenwerking en kennisuitwisseling (Jiang & Chen, 2018). Wel werpen de resultaten nieuw licht op de rol van psychologische veiligheid in de relatie tussen TFL en IWG. De veronderstelling dat TFL IWG faciliteert door het scheppen van een veilige sociale teamcontext (Kim et al., 2019; Zhou & Pan, 2015), kan niet worden bevestigd. De rol van psychologische veiligheid lijkt genuanceerder en lijkt vooral indirect bij te dragen aan IWG. In dit onderzoek draagt psychologische veiligheid namelijk alleen bij aan de relatie tussen TFL en IWG doordat het teamleren faciliteert. Ook de rol van teamleren ligt genuanceerder. Teamleren lijkt vooral een mediërende rol te spelen in de relatie tussen TFL en het promoten en toepassen van ideeën. In eerdere studies waarbij het aan teamleren verwante concept kennisdelen werd opgenomen als mediator tussen TFL en creativiteit (Bai et al., 2016; Kim et al., 2019; Zhou & Pan, 2015), werd geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende dimensies van creativiteit. Hoewel creativiteit vooral lijkt te refereren aan ideeëngeneratie, bevatten meetschalen voor creativiteit ook items die juist innovatie (ideeënpromotie en toepassing) meten (Hughes et al., 2018). Deze studie laat zien dat resultaten lastig te interpreteren zijn wanneer er geen dimensies worden onderscheiden. Zo leek het indirecte effect van TFL via psychologische veiligheid en teamleren op IWG op teamniveau niet aanwezig, terwijl dit effect er wel degelijk was voor ideeënpromotie. Tegelijkertijd leek het indirecte effect van TFL via psychologische veiligheid en teamleren op individueel IWG aanwezig, maar was dit slechts van toepassing op het promoten en implementeren van ideeën.

Bovendien onderschrijft deze studie het belang van multilevelonderzoek naar de relatie tussen TFL en IWG waarbij effecten op individueel en

teamniveau worden onderscheiden (Rosing et al., 2011). Onze resultaten tonen aan dat mechanismen gericht op sociale interacties binnen teams een relevant onderzoeksperspectief bieden om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen TFL en IWG (Afsar et al., 2014; Hülshager et al., 2009; Rosing et al., 2011). De impact van deze mechanismen verschilt echter op individueel en teamniveau. Toekomstige studies naar leiderschap voor IWG doen er goed aan om niet alleen dimensies van IWG te onderscheiden maar ook om rekening te houden met individuele en teameffecten. Ook voor de praktijk kunnen een aantal suggesties worden gedaan.

4.2 Praktische implicaties

Het is belangrijk dat leidinggevenden zich ervan bewust zijn dat transformationele gedragingen medewerkers kunnen aanzetten tot het genereren, promoten en toepassen van ideeën (Bai et al., 2016; Reuvers et al., 2008). Organisaties kunnen IWG onder hun medewerkers bevorderen door bij de werving en selectie van leidinggevenden te kiezen voor kandidaten die meer transformationeel zijn en door leidinggevenden te trainen ten aanzien van de transformationele gedragingen (Bass, 1985). Bovendien kunnen leidinggevenden IWG indirect stimuleren door teamleren te bevorderen. Dit kunnen zij bijvoorbeeld doen door het opbouwen van vertrouwen en relaties, door medewerkers te motiveren en uit te dagen en door hun de ruimte te geven om te leren (Koeslag-Kreunen et al., 2017). Bovendien kunnen leiders zorg dragen voor voldoende tijd voor teambijeenkomsten waarin leerprocessen kunnen plaatsvinden (Widmann et al., 2016). Ook speelt het managen van informatie richting teams een rol omdat hierdoor nieuwe leerprocessen op gang kunnen worden gebracht (Decuyper et al., 2010). Daarnaast kunnen leidinggevenden teamleren bevorderen door aandacht te hebben voor het creëren van een psychologisch veilig teamklimaat. Leiders spelen hierbij een belangrijke rol door er op te anticiperen dat teamleden mogelijk proberen te vermijden om te worden gezien als onwetend, incompetent, negatief of hinderlijk (Edmondson, 1999). Leiders kunnen psychologische veiligheid bijvoorbeeld faciliteren door medewerkers de ruimte te geven om te experimenteren, door een ondersteunende organisatieomgeving te bieden en door zorg te dragen voor informele werkplekdynamieken (Edmondson, 2004).

4.3 Beperkingen en vervolgonderzoek

Enkele beperkingen van dit onderzoek moeten in ogenschouw worden genomen. Allereerst kunnen er geen conclusies worden getrokken ten aanzien van de causale relaties, vanwege de cross-sectionele correlatieve onderzoeksopzet. Hoewel er theoretisch een goede basis is voor de richting

van de veronderstelde verbanden, kunnen reciproke relaties niet worden uitgesloten. Bijvoorbeeld, wanneer teamleden meer innovatief zijn, delen en bediscussiëren zij mogelijk meer ideeën met elkaar en wordt dus het proces van teamleren verder bestendigd. En in teams waarin het gemeengoed is om ideeën te opperen en te bediscussiëren, voelen teamleden zich mogelijk vrijer om zich te uiten en wordt daarmee de psychologische veiligheid verder versterkt. Om meer inzicht te krijgen in de causale verbanden kan een longitudinaal onderzoek waardevol zijn.

De constructen in dit onderzoek zijn enkel gemeten aan de hand van zelfrapportering door werknemers, een aanpak die gevoeliger is voor *common method bias*. Zo is het mogelijk dat respondenten, bijvoorbeeld om cognitieve dissonantie te vermijden, een positieve antwoordtendens vertonen over de vragenlijst heen die op één moment in de tijd werd gemeten (Podsakoff et al., 2003). Echter, deze multilevelstudie stelt ook verbanden vast op het niveau van de geaggregeerde werkeenheden (teams), wat suggereert dat rapportagebias op individueel niveau wellicht beperkt is: deze kan immers niet de enige verklaring zijn voor de vastgestelde verbanden op teamniveau (Wognum, 1999). Tevens kunnen werknemers zichzelf overschatten met betrekking tot de eigen beoordeling van de mate waarin zij IWG vertonen (Sedikides & Gregg, 2008). In vervolgonderzoek is het daarom raadzaam om ook de beoordeling door de leidinggevende te betrekken.

In deze studie zijn psychologische veiligheid en teamleren opgenomen als mediator. Vervolgstudies doen er goed aan om competitieve mechanismen (bijv. psychologisch empowerment) te toetsen (Hughes et al., 2018). Ook is het relevant te onderzoeken in hoeverre mechanismen op team- en individueel niveau elkaar beïnvloeden (Chen et al., 2013). Bovendien, hoewel er theoretisch een goede basis is voor de mediërende rol van psychologische veiligheid, geven de faciliterende effecten ook aanleiding om het construct als moderator te onderzoeken (Edmondson & Lei, 2014).

Daarnaast wordt in deze studie vertrokken van de mogelijk positieve effecten van TFL ten aanzien van IWG. Eerdere studies tonen aan dat het ook zinvol is om rekening te houden met mogelijke nadelen van TFL. Bijvoorbeeld, door het bieden van een richtinggevend perspectief creëert TFL mogelijk ook een bepaalde mate van afhankelijkheid, wat een beperkende werking kan hebben op het ontwikkelen van onconventionele ideeën (Eisenbeiss & Boerner, 2013).

Tot slot is het onderzoek gehouden onder medewerkers van media- en marketingbedrijven. De resultaten uit dit onderzoek kunnen niet zonder meer worden gegeneraliseerd naar andere branches. Mogelijk zou dit ook kunnen verklaren waarom er geen verbanden werden gevonden met

ideeëngeneratie. In deze branche komt ideeëngeneratie mogelijk gemiddeld vaker voor (met minder spreiding) in vergelijking met ideeënpromotie en -implementatie en welke ook conceptueel, uitgaande van een fase-model, voorwaardelijk is voor ideeënpromotie en -implementatie. Bovendien was de steekproefgrootte met 39 teams en 164 teamleden beperkt. Het is daarom nuttig om dit onderzoek te repliceren in andere contexten en met een grotere steekproefomvang.

Praktijkbox

Wat betekenen de resultaten voor de praktijk?

- Leiders kunnen werknemers motiveren tot innovatief werkgedrag door een transformationele leiderschapsstijl te hanteren waarbij ze een visie uitdragen en werknemers uitdagen de status quo in twijfel te trekken, 'out of the box' te denken, nieuwe ideeën te opperen en toe te passen.
- Innovatief werkgedrag kan ook worden gestimuleerd door het aanmoedigen van teamleren. Transformationele leiders bevorderen teamleren door een psychologisch veilig klimaat te scheppen, maar leiders kunnen teamleren ook direct faciliteren. Bijvoorbeeld door medewerkers de ruimte te geven om te leren, door het opbouwen van vertrouwen en relaties en door medewerkers te motiveren en uit te dagen.
- Teamleren en innovatief werkgedrag vragen van werknemers dat ze zich kwetsbaar durven opstellen. Leidinggevendenden kunnen hierop anticiperen door een psychologisch veilig teamklimaat te creëren waarin werknemers hun ideeën durven uit te dragen binnen het team.

Literatuur

- Afsar, B., Badir, Y. F., & Saeed, B. B. (2014). Transformational leadership and innovative work behavior. *Industrial Management & Data Systems*, *114*, 1270-1300.
- Afsar, B., & Umrani, W. A. (2019). Transformational leadership and innovative work behavior: The role of motivation to learn, task complexity and innovation climate. *European Journal of Innovation Management*, Advance online publication.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *The Academy of Management Journal*, *39*, 1154-1184.
- Amabile, T. M., & Kramer, S. J. (2011). *The progress principle: Using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Harvard Business Review Press.

- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, *40*, 1297-1333.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, *6*, 199-218.
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, *24*, 45-68.
- Bai, Y., Lin, L., & Li, P. P. (2016). How to enable employee creativity in a team context: A cross-level mediating process of transformational leadership. *Journal of Business Research*, *69*, 3240-3250.
- Bass, B. M. (1997). Does the transactional – transformational leadership paradigm transcend organizational and national boundaries? *American Psychologist*, *52*, 130-139.
- Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *8*, 9-32.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1995). *Mlq multifactor leadership questionnaire, leader form, rater form, and scoring*. Mind Garden.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, *107*, 238-246.
- Bliese, P. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 349-381). Jossey-Bass.
- Burmeister, A., Li, Y. X., Wang, M., Shi, J. Q., & Jin, Y. H. (2020). Team knowledge exchange: How and when does transformational leadership have an effect? *Journal of Organizational Behavior*, *41*, 17-31.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with amos: Basic concepts, applications and programming*. Lawrence Erlbaum.
- Caniëls, M. C. J., De Stobbeir, K., & De Clippeleer, I. (2014). The antecedents of creativity revisited: A process perspective: The antecedents of creativity revisited. *Creativity and Innovation Management*, *23*, 96-110.
- Carmeli, A., Gelbard, R., & Reiter-Palmon, R. (2013). Leadership, creative problem-solving capacity, and creative performance: The importance of knowledge sharing. *Human Resource Management*, *52*, 95-121.
- Chen, G., Farh, J. L., Campbell-Bush, E. M., Wu, Z. M., & Wu, X. (2013). Teams as innovative systems: Multilevel motivational antecedents of innovation in R&D teams. *Journal of Applied Psychology*, *98*, 1018-1027.

- Choi, S. B., Kim, K., Ullah, S. M. E., & Kang, S.-W. (2016). How transformational leadership facilitates innovative behavior of Korean workers. *Personnel Review*, 45, 459-479.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *The Academy of Management Review*, 24, 522-537.
- De Hoogh, A. H. B., Den Hartog, D. N., & Koopman, P. L. (2004). De ontwikkeling van de CLIO: Een vragenlijst voor charismatisch leiderschap in organisaties. *Gedrag & Organisatie*, 17, 354-381.
- De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. N. (2007). How leaders influence employees' innovative behaviour. *European Journal of Innovation Management*, 10, 41-64.
- De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. N. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19, 23-36.
- Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5, 111-133.
- Deichmann, D., & Stam, D. (2015). Leveraging transformational and transactional leadership to cultivate the generation of organization-focused ideas. *The Leadership Quarterly*, 26, 204-219.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *The Academy of Management Review*, 21, 619-654.
- Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-383.
- Edmondson, A. C. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organizations: A group-level lens. In R. Kramer & K. Cook (Eds.), *Trust, and learning in organizations* (pp. 239-272). Russel Sage.
- Edmondson, A. C., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 23-43.
- Eisenbeiss, S. A., & Boerner, S. (2013). A double-edged sword: Transformational leadership and individual creativity. *British Journal of Management*, 24, 54-68.
- Eisenbeiss, S. A., Van Knippenberg, D., & Boerner, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: Integrating team climate principles. *Journal of Applied Psychology*, 93, 1438-1446.
- Farahnak, L. R., Ehrhart, M. G., Torres, E. M., & Aarons, G. A. (2020). The influence of transformational leadership and leader attitudes on subordinate attitudes and implementation success. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 27, 98-111.

- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *The Academy of Management Review*, 21, 1112-1142.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly*, 29, 549-569.
- Hülshager, U. R., Anderson, N., & Salgado, J. F. (2009). Team-level predictors of innovation at work: A comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. *Journal of Applied Psychology*, 94, 1128-1145.
- Hutcheson, G., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage Publications.
- James, L., Demaree, R., & Wolf, G. (1993). Rwg: An assessment of within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78, 306-309.
- Jansen, J. J. P., Vera, D., & Crossan, M. (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism. *The Leadership Quarterly*, 20, 5-18.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Janssen, O. (2002). Transformationeel leiderschap en innovatief werkgedrag van medewerkers: Een kwestie van benaderbaarheid van de leider. *Gedrag & Organisatie*, 15, 275-293.
- Jehn, K. A., & Rupert, J. (2008). Group faultlines and team learning: How to benefit from different perspectives. In V. I. Sessa & M. London (Eds.), *Work group learning* (pp. 119-147). Lawrence Erlbaum.
- Jiang, Y., & Chen, C. C. (2018). Integrating knowledge activities for team innovation: Effects of transformational leadership. *Journal of Management*, 44, 1819-1847.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal*, 33, 692-724.
- Kim, B. J., Park, S., & Kim, T. H. (2019). The effect of transformational leadership on team creativity: Sequential mediating effect of employee's psychological safety and creativity. *Asian Journal of Technology Innovation*, 27, 90-107.
- Klein, K. J., Bliese, P. D., Kozlowski, S. W. J., Dansereau, F., Gavin, M. B., Griffin, M. A., Hofmann, D. A., James, L. R., Yammarino, F. J., & Bligh, M. C. (2000). Multilevel analytical techniques: Commonalities, differences, and continuing questions. In *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions*. (pp. 512-553). Jossey-Bass.

- Koeslag-Kreunen, M., Van der Klink, M., Van den Bossche, P., & Gijsselaers, W. (2017). Leadership for team learning: The case of university teacher teams. *Higher Education, 75*, 191-207.
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996). Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. *Leadership Quarterly, 7*, 385-425.
- Mason, C. H., & Perreault, W. D. (1991). Collinearity, power, and interpretation of multiple regression analysis. *Journal of Marketing Research, 28*, 268-280.
- Montoya, A. K., & Hayes, A. F. (2017). Two-condition within-participant statistical mediation analysis: A path-analytic framework. *Psychological Methods, 22*, 6-27.
- Muthén, L., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus user's guide* (8th edition). Muthén & Muthén.
- Nijstad, B., Berger-Selman, F., & De Dreu, C. (2012). Innovation in top management teams: Minority dissent, transformational leadership, and radical innovations. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 23*, 310-322.
- Ortega, A., Van den Bossche, P., Sánchez-Manzanares, M., Rico, R., & Gil, F. (2014). The influence of change-oriented leadership and psychological safety on team learning in healthcare teams. *Journal of Business and Psychology, 29*, 311-321.
- Park, Y. K., Song, J.H., Yoon, S. W., & Kim, J. (2014). Learning organization and innovative behavior: The mediating effect of work engagement. *European Journal of Training and Development, 38*, 75-94.
- Paulsen, N., Maldonado, D., Callan, V. J., & Ayoko, O. (2009). Charismatic leadership, change and innovation in an R&D organization. *Journal of Organizational Change Management, 22*, 511-523.
- Pieterse, A. N., Knippenberg, D. V., Schippers, M., & Stam, D. (2010). Transformational and transactional leadership and innovative behavior: The moderating role of psychological empowerment. *Journal of Organizational Behavior, 31*, 609-623.
- Preacher, K. J., Zhang, Z., & Zyphur, M. J. (2011). Alternative methods for assessing mediation in multilevel data: The advantages of multilevel sem. *Structural Equation Modeling, 18*, 161-182.
- Preacher, K. J., Zyphur, M. J., & Zhang, Z. (2010). A general multilevel sem framework for assessing multilevel mediation. *Psychological Methods, 15*, 209-233.
- Radaelli, G., Lettieri, E., Mura, M., & Spiller, N. (2014). Knowledge sharing and innovative work behaviour in healthcare: A micro-level investigation of direct and indirect effects. *Creativity and Innovation Management, 4*, 400-413.
- Raes, E., Decuyper, S., Lismont, B., Van den Bossche, P., Kyndt, E., Demeyere, S., & Dochy, F. (2013). Facilitating team learning through transformational leadership. *Instructional Science, 41*, 287-305.

- Reuvers, M., Van Engen, M. L., Vinkenburg, C. L., & Wilson-Evered, E. (2008). Transformational leadership and innovative work behaviour: Exploring the relevance of gender differences. *Creativity & Innovation Management*, *17*, 227-244.
- Rosing, K., Frese, M., & Bausch, A. (2011). Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship: Ambidextrous leadership. *The Leadership Quarterly*, *22*, 956-974.
- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, *23*, 224-253.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *The Academy of Management Journal*, *37*, 580-607.
- Sedikides, C., & Gregg, A. P. (2008). Self-enhancement: Food for thought. *Perspectives on Psychological Science*, *3*, 102-116.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, *30*, 933-958.
- Shao, Z., Feng, Y., & Wang, T. (2016). Charismatic leadership and tacit knowledge sharing in the context of enterprise systems learning: The mediating effect of psychological safety climate and intrinsic motivation. *Behaviour & Information Technology*, *36*, 194-208.
- Van de Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, *32*, 590-607.
- Van den Bossche, P. (2006). *Mind in teams: The influence of social and cognitive factors on team learning*. Maastricht: Maastricht University.
- Van den Bossche, P., Gijssels, W. H., Segers, M., & Kirschner, P. A. (2006). Social and cognitive factors driving teamwork in collaborative learning environments. *Small Group Research*, *37*, 490-521.
- Van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. (2013). A critical assessment of charismatic-transformational leadership research: Back to the drawing board? *The Academy of Management Annals*, *7*, 1-60.
- Vera, D., & Crossan, M. (2004). Strategic leadership and organizational learning. *Academy of Management Review*, *29*, 222-240.
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. John Wiley & Sons.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Widmann, A., Messmann, G., & Mulder, R. H. (2016). The impact of team learning behaviors on team innovative work behavior: A systematic review. *Human Resource Development Review*, *15*, 429-458.
- Wognum, A. A. M. (1999). *Strategische afstemming en de effectiviteit van bedrijfsopleidingen*. Academisch Proefschrift. Universiteit Twente.

- Yukl, G. A. (2013). *Leadership in organizations*. Boston: Pearson.
- Zaccaro, S. J., Ely, K., & Shuffler, M. (2008). The leader's role in group learning. In V. I. Sessa & M. London (Eds.), *Work group learning: Understanding, improving & assessing how groups learn in organizations* (pp. 193-214). Lawrence Erlbaum.
- Zhang, A. Y., Tsui, A.S., & Wang, D. X. (2011). Leadership behaviors and group creativity in chinese organizations: The role of group processes. *Leadership Quarterly*, 22, 851-862.
- Zhang, Z., Zyphur, M. J., & Preacher, K. J. (2009). Testing multilevel mediation using hierarchical linear models: Problems and solutions. *Organizational Research Methods*, 12, 695-719.
- Zhou, Q., & Pan, W. (2015). A cross-level examination of the process linking transformational leadership and creativity: The role of psychological safety climate. *Human Performance*, 28, 405-424.
- Zigler, C. K., & Ye, F. (2019). A comparison of multilevel mediation modeling methods: Recommendations for applied researchers. *Multivariate Behavioral Research*, 54, 338-359.

Correspondentieadres

Wilfred van den Brand, Open Universiteit, Vakgroep Organisatie, Valkenburgerweg 177, 6419 AT Heerlen.