

Need for Closure en creatieve idee evaluatie

Marijn Meerema

Studentnummer: s4320093

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: dr. Eric F. Rietzschel

Tweede beoordelaar: prof. dr. R. Spears

In samenwerking met: Wessel Spijkerman, Ids Bruinsma, Jill Spratt, Liam Fiedler, Sarah van

Weers.

22 augustus 2024

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

Need for Closure and creative idea evaluation

Abstract

This study tests the relationship between Need for Closure (NFC) and the evaluation process of creative ideas within organizational contexts, with a specific focus on the balance between novelty and usefulness of ideas. Post hoc, it was examined whether the evaluator's gender influences this relationship. The hypothesis was tested using data collected from 113 participants in the Netherlands and Germany. The results indicate that NFC does not significantly affect the individual trade-off between novelty and usefulness in the evaluation process of creative ideas ($t(113) = -0.48, p > .05$). Additionally, gender does not appear to play a moderating role in the relationship between NFC and the evaluation process of creative ideas ($B = -0.08, t(111) = -0.20, p = .845$). These findings suggest that other factors may play a larger role in the evaluation processes of creative ideas. The results also show a clear preference for usefulness over novelty, which poses a potential barrier to innovation within organizations. Limitations of this study, such as the relatively small sample size and the use of convenience sampling, should be taken into account when interpreting the results. Future research could focus on other factors that influence the evaluation of creative ideas and how they are related to NFC.

Keywords: Need for Closure, idea evaluation, usefulness, novelty.

Samenvatting

Dit onderzoek test de relatie tussen de Need for Closure (NFC) en het evaluatieproces van creatieve ideeën binnen organisatorische contexten, met een specifieke focus op de balans tussen nieuwheid en bruikbaarheid van ideeën. Post hoc is onderzocht of het geslacht van de evaluator deze relatie beïnvloedt. De hypothese is getest met behulp van gegevens verzameld van 113 deelnemers uit Nederland en Duitsland. De resultaten geven aan dat NFC niet significant invloed heeft op de individuele afweging tussen nieuwheid en bruikbaarheid in het evaluatieproces van creatieve ideeën ($t(113) = -0.48, p > .05$). Daarnaast blijkt geslacht geen modererende rol te spelen in de relatie tussen NFC en het evaluatieproces van creatieve ideeën ($B = -0.08, t(111) = -0.20, p = .845$). Deze bevindingen suggereren dat andere factoren mogelijk een grotere rol spelen in de evaluatieprocessen van creatieve ideeën. De resultaten tonen tevens aan dat er een duidelijke voorkeur bestaat voor bruikbaarheid boven nieuwheid, wat een potentiële belemmering voor innovatie binnen organisaties vormt. Beperkingen van deze studie, zoals de relatief kleine steekproef en het gebruik van convenience sampling, moeten in acht worden genomen bij het interpreteren van de resultaten. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op andere factoren die van invloed zijn op de evaluatie van creatieve ideeën en hoe deze gerelateerd zijn aan NFC.

Trefwoorden: Need for Closure, idee evaluatie, bruikbaarheid, nieuwheid.

Need for Closure en creatieve idee evaluatie

Inleiding

In een wereld waar technologie en marktbehoeften voortdurend evolueren, is innovatie voor organisaties essentieel om concurrerend te blijven en te groeien (Amabile, 1988; Kanter, 1996; West & Farr, 1990; Van de Ven et al., 1999). Innovatie omvat het gehele proces van idee-generatie tot aan idee-implementatie binnen een organisatie (Amabile, 1988; Kanter 1996; West & Farr 1990; Van de Ven et al., 1999). Creativiteit staat centraal in dit innovatieproces (Amabile et al., 1996). Desondanks bestaat er een bias tegen originaliteit, de kern van creativiteit (Ford & Gioia, 1995; Amabile et al., 1996; Mueller et al., 2012). Hoe kan een organisatie creativiteit bij haar werknemers aanmoedigen? Belangrijke literatuur over innovatie, creativiteit en Need for Closure (NFC) wordt in dit onderzoek verkend om context te bieden voor het experiment dat wordt uitgevoerd. Dit onderzoek test of er een effect is van NFC op de evaluatie van creatieve ideeën.

Innovatie

De capaciteit van organisaties om innovatie succesvol te integreren is een onderwerp waar veel onderzoek naar is gedaan (Utterback, 1994; Tidd & Bessant, 2020). Onderzoek naar dit onderwerp begon serieus te worden vanaf de jaren zestig. Rowe en Boise (1974) definieerde innovatie als het proces van het succesvol introduceren van nieuwe processen, programma's of producten. In hun onderzoek benadrukten zij dat innovatie niet alleen draait om het creëren van nieuwe concepten, maar ook om hun praktische toepassing en implementatie binnen de organisatorische context. In later onderzoek wordt terechtgewezen op het feit dat deze definitie alleen focust op het introduceren van nieuwe technologieën. Zo stelt Utterback (1994) dat het essentieel is voor organisaties om te richten op de verbetering en optimalisatie van bestaande technologieën en processen. Innovatie kan complete

industrieën transformeren, en deze, altijd veranderende markt dynamiek, maakt het essentieel voor organisaties om innovatie adaptief toe te passen (Utterback, 1994; Christensen, 1997; Lööf & Heshmati, 2006; Kim & Mauborgne, 2015). Recentere artikelen hebben gewezen op het belang van incrementele innovatie in competitieve markten, zodat bestaande producten, processen of diensten geleidelijk aan verbeteren zonder radicale veranderingen (Pedersen & Dalum, 2004; Massa et al., 2017). Een volledige definitie van innovatie is het proces waarbij nieuwe ideeën, producten of methoden worden gegenereerd en geïmplementeerd met het doel om substantiële verbeteringen in efficiëntie, effectiviteit of competitieve positie te bereiken. Dit omvat de ontwikkeling van nieuwe technologieën, de verbetering van bestaande producten en diensten en creatie van nieuwe markten doormiddel van succesvolle toepassing van nieuwe kennis en technologieën (Rowe & Boise, 1974; Dewar & Dutton, 1986; Rogers, 1983; Utterback, 1994; Afuah, 1998; Fischer, 2001; Garcia & Calantone, 2002; McDermott & O'Connor, 2002; Pedersen & Dalum, 2004; "Frascati Manual 2015", 2015b.).

Organisaties die innovatie integreren zijn succesvoller dan organisaties die weinig aandacht besteden aan innovatie (Damanpour, 1991; March, 1991; Tidd et al., 2020; Hamel & Prahalad, 1994). Zoals is benoemd is het, vanwege het transformerende effect dat innovatie heeft op industrieën en de altijd veranderende markt dynamiek, cruciaal voor het succes van een organisatie om te adapteren aan deze veranderende markt (Utterback, 1994; Christensen, 1997; Kim & Mauborgne, 2015). Specifieke voordelen van innovatie zijn dat het kan leiden tot verbeterde efficiëntie en productiviteit (Lanfranchi & Grassi, 2021), nieuwe markttoegang (Tellis et al., (2009), klanttevredenheid en loyaliteit (Cabral & Marques, 2022), concurrentievoordeel (Mubarak & Hamdan, 2023b) en aanpassingsvermogen ten opzichte van de veranderende markt waarin de organisatie zich bevindt (Tushman & O'Reilly, 1996). Een duidelijk gedocumenteerd voorbeeld van een bedrijf dat innovatie toe past om zich te differentiëren ten opzichte van concurrentie, is de casus van Nespresso. In het artikel Brem et

al. (2016) analyseren zij hoe Nespresso zich, aan de hand van innovatie, heeft gedifferentieerd ten op zichte van de concurrentie. De gerapporteerde voordelen zijn: markt differentiatie, klantenloyaliteit, omzetgroei, operationele efficiëntie, duurzaamheid, aanpasbaarheid en concurrentievoordeel. Volgens dit artikel illustreert deze casus hoe strategische innovatie kan leiden tot aanzienlijke concurrentievoordelen, waardoor een bedrijf niet alleen hoeft te gedijen in de markt, maar ook een leidende positie kan verwerven in zijn branche.

Innovatieproces

Innovatie is niet slechts een uitkomst of een gebeurtenis, maar een dynamisch en iteratief proces dat meerdere fasen doorloopt (Cohen & Levinthal, 1990; Chesbrough, 2006). Verschillende onderzoekers hebben modellen ontwikkeld, bestaande uit diverse fasen die het innovatieproces vormen (Rothwell, 1994; Cooper, 2008; Tidd & Bessant, 2020). Op basis van inzichten van vooraanstaande onderzoekers concluderen we dat het innovatieproces bestaat uit vier belangrijke fasen: idee-generatie, idee-elaboratie, idee-championing en idee-implementatie (Amabile, 1988; Kanter 1996, West & Farr 1990; Van de Ven et al.,1999).

De eerste fase, idee-generatie is de fase waarin nieuwe ideeën worden ontwikkeld door middel van divergent denken. Divergent denken is een denkwijze waarbij meerdere mogelijke oplossingen voor een probleem worden gegenereerd (Guilford, 1950). Creativiteit speelt hier een essentiële rol, en factoren zoals taakmotivatie en domein specifieke vaardigheden kunnen de kwaliteit van de gegenereerde ideeën beïnvloeden (Amabile, 1983).

Na de initiële generatie van ideeën volgt de fase van idee-elaboratie. Hier worden ruwe ideeën verfijnd en verder ontwikkeld tot uitvoerbare concepten. Deze fase is essentieel om te zorgen dat een idee in de praktijk kan worden gebracht. Mentale representaties en creatieve, cognitieve structuren spelen een belangrijke rol in dit proces, waarbij nieuwe ideeën worden getest en verfijnd (Finke et al., 1992). Organisatorische factoren zoals een ondersteunend klimaat en transformationeel leiderschap kunnen deze fase beïnvloeden (Perry-

Smith & Mannucci, 2017).

De derde fase, idee-championing, omvat het overwinnen van organisatorische weerstand en het opbouwen van netwerken en strategische allianties om het idee verder te brengen richting implementatie (Shane, 1994; Van de Ven, 1986). De effectiviteit van deze fase kan worden beïnvloed door de positie en motivatie van de betrokken individuen, evenals door de organisatiecultuur en leiderschapsstijl (Dutton et al., 2001; Mumford et al., 2002).

De laatste fase is idee-implementatie, waarin nieuwe en creatieve ideeën worden toegepast en geïntegreerd in de dagelijkse werking van een organisatie (West & Farr, 1990; Isaksen & Dorval, 1993). Hoewel creativiteit essentieel is voor de eerste fasen van het innovatieproces, is effectieve implementatie cruciaal om ervoor te zorgen dat deze ideeën daadwerkelijk impact hebben. Persoonlijke eigenschappen zoals openheid en consciëntieusheid kunnen het succes van deze fase bevorderen (George & Zhou, 2001), terwijl neuroticisme het kan belemmeren (Baas et al., 2008).

De rol van creativiteit

Creativiteit is een complex en veelzijdig concept dat door verschillende onderzoekers op diverse manieren is gedefinieerd en bestudeerd. Een van de meest geaccepteerde definities komt van T. Amabile. Zij omschrijft creativiteit als het vermogen om werk of een idee te produceren dat zowel origineel als gepast is binnen een bepaalde context (Amabile, 1996). De output moet volgens deze omschrijving niet alleen nieuw en uniek zijn, maar het dient ook nuttig en toepasbaar te zijn.

Creatieve ideeën worden vaak gekarakteriseerd door twee belangrijke eigenschappen: nieuwheid en bruikbaarheid. Deze twee eigenschappen vormen samen de kern van wat een idee creatief maakt (Sternberg & Lubart, 1999). Nieuwheid verwijst naar de mate waarin een idee als origineel en innovatief wordt beschouwd. Het idee moet afwijken van bestaande

oplossingen en een zekere mate van vernieuwing met zich meebrengen (Runco & Jaeger, 2012). Bruikbaarheid is de praktische waarde en toepasbaarheid van een idee. Dit betekent dat het idee een probleem moet oplossen of een doel moet bereiken binnen een bepaalde context (Mumford, 2003).

In het innovatieproces is creativiteit cruciaal, omdat het de basis vormt van nieuwe ideeën die kunnen leiden tot innovatieve producten, diensten of processen. Echter, de voorkeur voor bruikbaarheid boven nieuwheid kan een belemmering vormen voor innovatie. Onderzoek door Mueller et al. (2012) heeft aangetoond dat mensen een impliciete bias tegen originaliteit hebben. Volgens Mueller et al. (2012) zou deze bias tegen originaliteit in de weg kunnen staan van de herkenning en acceptatie van creatieve ideeën. Dit kan leiden tot gemiste kansen voor innovatie.

Idee evaluatie

De vier fasen voor innovatie omschrijven het proces dat creatieve ideeën bij langs gaan vanaf creatie tot implementatie, om tot innovatie te leiden. Een belangrijk concept dat invloed heeft op dit gehele proces is de evaluatie van ideeën. Idee evaluatie kan worden gedefinieerd als het proces waarbij ideeën systematisch worden beoordeeld op hun haalbaarheid, waarde en, in de context van deze thesis, potentieel voor implementatie binnen een organisatie (West & Farr, 1990). Dit evaluatieproces onder individuen wordt steeds meer gezien als een essentiële stap in het pad dat een idee aflegt, aangezien goede en creatieve ideeën nutteloos zijn wanneer hun waarde niet herkend wordt (Rietzschel et al., 2010).

De facetten waar, volgens deze definitie, idee evaluatie uit bestaat zijn: waarde herkenning, haalbaarheid en potentiële implementatie. Volgens de wetenschappelijke literatuur wordt waarde herkenning gekarakteriseerd door het identificeren van de strategische fit, marktpotentieel, concurrentievoordeel en financiële waarde van het idee (Cooper, 2019,

Smith & Reinertsen, 1998). Haalbaarheid richt zich op de technische, financiële en operationele mogelijkheid om het idee te realiseren (Griffin & Page, 1996; Boehm & Turner, 2004). Het implementatiepotentieel in de organisatie omvat het managen van organisatorische aanpassingen, risicomangement en betrokkenheid van de stakeholders om het idee succesvol te integreren (Kotter, 1996; Cleland & Ireland, 2006).

Tijdens de idee generatie fase kan effectieve evaluatie van ideeën helpen om verspilling van middelen te voorkomen door vroegtijdig ideeën die niet levensvatbaar zijn uit te sluiten (Amabile, 1996). In de elaboratie fase binnen het proces van innovatie is idee evaluatie cruciaal. Hierin wordt de overweging gemaakt welke ideeën uitgewerkt moeten worden en welke niet. Het evalueren van deze ideeën ligt aan de grond van deze fase. Ditzelfde geldt voor de idee championing fase, waarin het belangrijk is dat anderen waarde herkennen in het idee. De champions voor een idee zijn effectiever wanneer het idee goed geëvalueerd en waardevol is (Howell & Boies, 2004). Idee evaluatie speelt de kleinste rol in de laatste implementatie fase, omdat het idee in deze fase al volledig is uitgewerkt en er al voor is gekozen het idee te implementeren.

Het probleem dat ontstaat wanneer creatieve ideeën worden geëvalueerd, is dat er een spanning ontstaat tussen de nieuwheid en bruikbaarheid van het idee. (Dean et al., 2006; Rietzschel et al., 2010; Mueller et al., 2012; Runco & Jaeger, 2012; Anderson et al. 2014). Een van de manieren hoe mensen deze spanning verlichten is door het te behandelen als een dilemma. Smith & Lewis (2011) omschrijven het dilemma als een weegschaal, waarbij er meer gewicht wordt gehecht aan een van de twee opties. In het geval van de evaluatie van creatieve ideeën betekent dit dat er gekozen wordt voor of de nieuwheid of de bruikbaarheid van het idee. Goldenberg en Mazursky (2002), Rietzschel et al. (2010) en Anderson et al. (2014) benadrukken dat deze afweging vaak leidt tot een voorkeur voor bruikbaarheid boven nieuwheid, omdat bruikbare ideeën gemakkelijker te implementeren zijn en minder risico met

zich meebrengen. Dit wordt ook wel de 'bias against originality' genoemd, een fenomeen waarbij individuen en organisaties de neiging hebben om bekende en voorspelbare oplossingen te prefereren boven nieuwe en innovatieve ideeën (Ford & Gioia, 1995; Amabile et al., 1996; Mueller et al., 2012). Ford & Gioia (1995) omschreven de verschillende redenen waardoor de bias against originality op kan treden. Volgens hen kan dit komen door de neiging van mensen om risico te vermijden. Vanwege de neiging om risico te mijden kunnen mensen de voorkeur geven aan oplossingen die al eerder getest zijn en deze worden daarom als veiliger beschouwd. Ook kan volgens Ford & Gioia (1995) sociale druk een factor zijn dat ervoor zorgt dat mensen in lijn willen blijven met bestaande normen en verwachtingen. De onderzoekers Amabile et al. (1996) hebben in hun artikel uitgebreid onderzoek gedaan naar de factoren die de creativiteit op de werkplek beïnvloeden en benadrukte het belang van een stimulerende werkomgeving voor het genereren van originele en innovatieve ideeën. Een belangrijke bevinding uit dit onderzoek was dat psychologische veiligheid centraal staat in de promotie van originele idee creatie en evaluatie. Werknemers moeten zich, volgens Amabile et al., vrij voelen om hun ideeën te uiten zonder angst voor negatieve repercussies. In het onderzoek van Mueller et al. (2012) is een bias tegen creativiteit gevonden wanneer de participanten onzekerheid ervaarden. Deze onzekerheid kan leiden tot een impliciete vooringenomenheid tegen creatieve ideeën. Ook vonden zij dat terwijl mensen zeggen dat ze creativiteit waarderen, ze toch vaak ambivalent zijn tegenover echt creatieve ideeën, omdat deze afwijken van de norm en lastig te beoordelen zijn. Ook vonden Mueller et al. (2012) dat deze bias tegen creativiteit invloed uitoefent op hoe participanten creatieve ideeën herkennen.

Het herkennen van waarde in creatieve ideeën is een complexe taak die door verschillende factoren wordt beïnvloed. De bias against originality speelt een belangrijke rol tijdens de evaluatie van creatieve ideeën. Andere factoren die de herkenning van waarde in een idee kunnen beïnvloeden zijn cognitieve biases, organisatorische context, de

onvoorspelbare natuur van innovatie, onvolledige informatie, groepsdynamiek en sociale invloeden (Kahneman & Tversky, 1979; Amabile, 1996; O'Reilly & Tushman, 2004; Hannan & Freeman, 1984; Christensen, 1997; March, 1991; Dean et al., 2006; Janis, 1972; Detert & Burris, 2007). In dit artikel staat het effect van Need for Closure op de idee evaluatie van creatieve ideeën centraal, en wordt onderzocht of de mate van NFC, de afweging tussen nieuwheid en bruikbaarheid beïnvloedt.

Need for closure

Literatuur over de eigenschap NFC (Need for Closure) omschrijft het als een psychologisch concept dat verwijst naar de behoefte van een individu om snel tot een beslissing of conclusie te komen, vooral in situaties van onzekerheid of ambivalentie (Kruglanski, 1989). Kruglanski en Webster (1996) definiëren NFC als: “the need to settle for any answer as opposed to further sustaining ambiguity”. NFC manifesteert voornamelijk in urgentie en permanentie. Roets en Van Hiel (2011b) beschrijven urgentie als de noodzaak om snel beslissingen te nemen. Deze urgentie is een neiging die vormt uit de drang om cognitieve spanning te verminderen. Personen met een hoge NFC vertonen vaak een verhoogde behoefte aan snelle antwoorden, vooral in stressvolle of onzekere situaties. Permanentie verwijst naar de neiging van een individu om vast te houden aan de eerdere beslissing die ze hebben genomen. Dit fenomeen wordt omschreven als het “freezing process”, waarbij eenmaal ingenomen beslissingen of overtuigingen worden verdedigd tegen nieuwe informatie. Dit leidt tot een verhoogde mate van mening uniformiteit en weerstand tegen verandering (Webster & Kruglanski, 1996).

Diverse onderzoeken hebben de impact van NFC op verschillende aspecten van besluitvorming onderzocht. In een vroege studie door Kruglanski en Webster (1996) werd onderzocht hoe NFC de snelheid en grondigheid van besluitvorming beïnvloedt. Ze vonden

dat individuen met een hoge mate van NFC sneller tot beslissingen kunnen komen en mogelijk een lagere tolerantie hebben voor ambiguïteit. In andere woorden, deze personen trekken vaak snel conclusies zonder uitgebreid verschillende alternatieven te overwegen. Voor de evaluatie van creatieve ideeën suggereert dit dat dit de neiging om voorkeur te geven voor de bruikbaarheid boven de nieuwheid van een idee. Wu & Zhou (2021) onderzochten hoe NFC de adoptie van nieuwe technologieën en innovaties binnen de agricultuur beïnvloedt. Hun bevindingen toonden aan dat de geteste participanten met een hoge NFC minder geneigd zijn om deze nieuwe en ongewone innovaties te omarmen. Dit impliceert dat tijdens het evaluatieproces van creatieve ideeën, zij sceptischer kunnen zijn over nieuwe en ongebruikelijke voorstellen en daardoor voorkeur geven aan bruikbaarheid, boven nieuwheid. In het onderzoek van Chirumbolo et al. (2004) werd de relatie tussen NFC en creativiteit onderzocht. In dit onderzoek werd gekeken naar deze relatie in groepsverbanden. De studie van Chirumbolo et al. wees uit dat NFC negatief correleert met creativiteit, aangezien mensen met een hoge NFC de voorkeur geven aan voorspelbaarheid en stabiliteit. Dit zou betekenen dat in de afweging tussen nieuwheid en bruikbaarheid, bruikbaarheid opnieuw de voorkeur krijgt. De Dreu et al. (1999) vonden in hun studie dat teams met leden die een hoge mate van NFC hebben, vaak minder openstaan voor diversiteit in meningen en sneller tot een consensus komen. Dit impliceert dat in teamcontext, NFC het divergent denken, waarbij meerdere alternatieven voor een probleem worden bedacht en overwogen, negatief beïnvloedt. Roets en Van Niel (2007) bouwden voort op deze inzichten door te onderzoeken of NFC leidt tot vooroordelen en stereotyperingen in het besluitvormingsproces. Zij ontdekten dat mensen met een hoge NFC eerder geneigd zijn om snelle en eenvoudige categorieën te gebruiken bij het beoordelen van anderen en situaties. Dit kan betekenen dat in een creatieve idee-evaluatiecontext, er gebruik gemaakt wordt van heuristieken om sneller met beperkte kennis een beslissing te maken. Een belangrijk concept, waarvan gezegd kan worden dat dit het

tegenovergestelde is van NFC is de persoonlijkheidskenmerk openheid, dat zich kenmerkt door een voorkeur voor nieuwe ervaringen, ideeën en een bereidheid om verschillende perspectieven te omarmen. Het onderzoek uitgevoerd door Johnson en Proudfoot (2020) biedt een waardevol inzicht over hoe openheid de evaluatie van creatieve ideeën positief kan beïnvloeden. Ze ontdekten dat mensen die hoog scoren op openheid, samen met relevante expertise, beter in staat zijn om zowel de nieuwheid als de bruikbaarheid van ideeën te waarderen. Dit versterkt het argument dat individuen met een hogere NFC waarschijnlijk meer waarde hechten aan de bruikbaarheid van een idee tijdens het evalueren van creatieve ideeën.

Doel en belang van dit onderzoek

Dit onderzoek richt zich op het onderzoeken van de relatie tussen de mate van Need for Closure en het evaluatieproces van creatieve ideeën binnen organisatorische contexten. Specifiek onderzoeken we of individuele verschillen in NFC van invloed zijn op de spanning tussen nieuwheid en bruikbaarheid tijdens de evaluatie van deze creatieve ideeën. Op basis van eerder literatuur over de onderwerpen idee evaluatie en NFC is de verwachting dat de bestaande voorkeur voor bruikbaarheid ten nadele van nieuwheid wordt versterkt bij een hogere mate van NFC.

Onderzoek over dit effect is belangrijk vanwege het duidelijk aanwezige dilemma tijdens de evaluatie van creatieve ideeën. In de praktijk neigen organisaties vaak naar ideeën die direct bruikbaar zijn en minder risico's met zich meebrengen, en minder naar ideeën die innovatief en vernieuwend zijn, maar ook meer onzekerheid bieden. Door de invloed van NFC op dit evaluatieproces te onderzoeken, kunnen we beter begrijpen waarom dit dilemma bestaat en hoe het kan worden geadresseerd. Meer inzicht in dit dilemma biedt mogelijk praktische waarde voor managers en beleidsmakers door kennis te verschaffen in hoe ze een gebalanceerde evaluatie van creatieve ideeën kunnen bevorderen die recht doet aan zowel de

noodzaak voor vernieuwing als aan praktische haalbaarheid.

Daarnaast draagt dit onderzoek mogelijk bij aan de wetenschappelijke kennis over de psychologische en organisatorische factoren die de evaluatie van creatieve ideeën beïnvloeden. Door nieuwe inzichten te verschaffen over of NFC het evaluatieproces van creatieve ideeën kleurt, kunnen theoretische modellen verfijnd worden en toekomstig onderzoek stimuleren naar effectieve benaderingen van innovatie in organisaties.

Onderzoeksvraag en Hypothese

De onderzoeksvraag van deze studie luidt: “Is er een relatie tussen de mate van Need for Closure (NFC) en het evaluatieproces van creatieve ideeën onder individuen in organisatorische contexten?”

Op basis van de bestaande literatuur en theoretische inzichten wordt de volgende hypothese opgesteld:

Alternatieve hypothese (H1): Er is een negatieve relatie tussen de mate van Need for Closure (NFC) en het evaluatieproces van creatieve ideeën onder individuen in organisatorische contexten.

Methodesectie

Data werden verzameld bij 33 organisaties in Nederland en Duitsland. Het verzamelen van gegevens gebeurde in de vorm van een online cross-sectionele enquête. Dit enquête-instrument bestond uit vragen die waren ontworpen om de rollen te onderscheiden die de behoefte aan afsluiting, positieve karakter-affecten en nieuwsgierigheid spelen bij de evaluatie van creatieve ideeën. De enquête werd vertaald naar het Nederlands, Duits en Engels; deelnemers konden de taal kiezen die ze verkozen. Deze enquête is ook gebruikt door andere onderzoekers binnen onze onderzoeksgroep (Bruinsma, 2024; Fiedler, 2024; Spijkerman, 2024; Spratt, 2024; van Weers, 2024). Als gevolg hiervan is er data verkregen die niet direct

relevant is voor mijn specifieke onderzoeksvraag en daarom niet gebruikt wordt in deze thesis.

Deelnemers

Onze steekproef bestond uit mensen gevestigd en werkzaam in Duitsland of Nederland. We hebben de deelnemers benaderd via onze eigen persoonlijke netwerken. De gegevens werden verzameld in 33 organisaties. Responspercentages konden niet worden berekend, omdat onbekend was hoeveel individuele mensen de link ontvingen (omdat we die naar onze contactpersonen binnen de organisaties stuurden). In totaal werden 170 enquêtes ingediend. Op basis van aandacht controles werden gegevens van 55 personen verwijderd; waardoor we uiteindelijk 115 volledige enquêtes overhielden. Verdere analyse van uitschieters en gegevenskwaliteit leidde tot het verwijderen van nog eens 2 personen uit de dataset. De uiteindelijke dataset omvatte $n = 113$ deelnemers, in de leeftijd van 18 tot 61+. Inclusief 61 vrouwen (54%), 52 mannen (46%), en 0 anderen (bijvoorbeeld non-binair; 0%).

Procedure

We rekruteerden deelnemers door middel van een convenience-steekproefmethode door mensen in ons netwerk te benaderen. Deelnemers werd verteld dat de vragenlijst ongeveer 15 minuten zou duren om in te vullen, bestaande uit vragen over hun ervaringen met betrekking tot idee-ontwikkelingsprocedures op het werk. De respondenten ontvingen eerst informatie over de aard en het algemene doel van de studie, die ze lazen en waarmee ze akkoord gingen voordat ze de vragenlijst invulden. Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd om hun demografische informatie in te vullen. Na de eerste schaal werd hen gevraagd om de schaal voor positieve karakter-affecten in te vullen. Vervolgens werd hun gevraagd om de Ondernemende Nieuwsgierigheidsschaal in te vullen, waarna ze de Need for Closure-schaal invulden. De volgende schaal die ze invulden was de Cognitieve Flexibiliteitsinventaris, waarna ze reageerden op de Paradoxe Klimaatschaal. Vervolgens

vulden ze de Rol-ambigüïteitsschaal in, en daarna de Efficiëntie Werkklimaatschaal. Tot slot vulden ze onze zelfgemaakte schaal in voor het meten van Idee-evaluatie. Ten slotte werd aan de deelnemers gevraagd om de Tevredenheid over het Werk in te vullen, met een laatste aandacht controle aan het einde van de vragenlijst.

Metingen

Demografische gegevens

We vroegen de deelnemers naar basisedemografie: leeftijd, geslacht (man, vrouw, non-binair/derde geslacht, ik geef er de voorkeur aan mezelf te beschrijven, ik geef er de voorkeur aan om niet te zeggen).

Idee-evaluatie

We hebben een schaal van 6 items ontwikkeld op basis van de literatuur over de evaluatie van creatieve ideeën (Amabile, 1983; Litchfield et al., 2015, Mueller et al., 2012). De schaal bestond uit 6 items, met twee items voor elk aspect van de creatieve evaluatie: originaliteit, haalbaarheid en waarde. Voor elk onderdeel waren er twee vragen. Deelnemers gaven aan in hoeverre ze het eens waren met elk van de items (1 = sterk oneens, 5 = sterk mee eens). Een voorbeelditem was: "Bij het evalueren van ideeën richt ik me op de nieuwheid van een idee." Om te beoordelen in hoeverre deelnemers geneigd waren zich te richten op bruikbaarheid ten koste van nieuwheid, hebben we een ratio berekend door de gemiddelde score op de twee nieuwheidsitems te delen door het gemiddelde score op de 4 bruikbaarheidsitems (haalbaarheid en waarde). Een waarde hoger dan één geeft aan dat deelnemers meer gericht waren op nieuwheid dan op bruikbaarheid; een waarde lager dan één geeft aan dat deelnemers meer gericht waren op bruikbaarheid dan op nieuwheid. De onderlinge correlaties tussen de items voor nieuwheid, haalbaarheid en waarde waren respectievelijk .49, .25 en .32, wat wijst op een lage interne consistentie van deze schalen. Hiermee in lijn, was de Cronbach's alpha voor haalbaarheid en waarde samen slechts .48.

Need for Closure

Need for Closure werd gemeten met de 15-item Behoefte aan Afsluiting-schaal ontwikkeld door Roets en van Hiel (2011a). Deelnemers reageerden door aan te geven in hoeverre ze het eens waren met elk van de items op een 6-puntschaal (1 = helemaal niet mee eens, 5 = zeer mee eens). Een voorbeelditem is "Ik houd niet van situaties die onzeker zijn." De betrouwbaarheid van de schaal was goed, met $\alpha = .731$.

Uitsluitingscriteria

Uitsluitingscriteria werden vastgesteld om de integriteit en betrouwbaarheid van de gegevens te waarborgen. Uitschieters werden geïdentificeerd op basis van responsetijdfilters en afwijking van het gemiddelde met meer dan 3 standaarddeviaties per schaal. Deelnemers met responstijden die significant afweken van het gemiddelde werden geselecteerd voor nader onderzoek. Bovendien werden rechte lijncriteria toegepast om deelnemers op te sporen die consistent dezelfde antwoordpatronen gaven op alle items. Verder werden aandacht controle vragen opgenomen om de aandacht en begrip van deelnemers voor de onderzoeksrichtingen te beoordelen. Reacties die niet slaagden voor aandacht controles werden uitgesloten. Ontbrekende items, verwijzend naar onbeantwoorde vragenlijstitems, werden uitgesloten. Het gebruik van deze criteria was bedoeld om de kwaliteit van de gegevens te waarborgen terwijl de inclusie van geldige reacties werd gemaximaliseerd.

Resultaten

Creatieve idee evaluatie

Om de variabele 'creatieve idee evaluatie' te verkrijgen is de ratio tussen nieuwheid en bruikbaarheid berekend als nieuwheid gedeeld door bruikbaarheid. De gemiddelde ratio was 0.74, met een standaarddeviatie van 0.22 en een variatie van 0.05 (zie Tabel 1a). Een one-

sample t-toets werd uitgevoerd om te controleren of nieuwheid significant lager beoordeeld is dan bruikbaarheid, en dit is het geval ($t(112) = -12.27, p < .001$; zie Tabel 1b). Dit betekent dat er een voorkeur is gevonden voor bruikbaarheid boven nieuwheid. Deze gevonden voorkeur voor bruikbaarheid ligt in lijn met de verwachtingen gebaseerd op eerdere onderzoeken.

Need for Closure

Er werd een one-sample t-toets uitgevoerd op de rauwe gemiddelde NFC-scores om te testen of de gemiddelde score significant lager is dan 3. De resultaten toonden aan dat het gemiddelde van de NFC-score ($M = 2.86$) significant lager was dan 3 ($t(112) = -3.06, p = .003$; zie Tabel 2b), wat aangeeft dat er relatief weinig respondenten zijn met een hoge NFC.

Invloed Need for Closure op creatieve idee evaluatie

Om te onderzoeken of need for closure (NFC) invloed heeft op de evaluatie van ideeën, is een lineaire regressieanalyse uitgevoerd. De Z-scores van het gemiddelde van NFC zijn gecorreleerd met de ratio tussen novelty en usefulness. De resultaten toonden een kleine negatieve correlatie van -0.01 , wat niet significant was ($t(113) = -0.48, p > .05$; zie Tabel 2a en Tabel 3). De negatieve richting van de gevonden correlatie komt overeen met de verwachting.

Post hoc moderatie effect

Daarnaast is post hoc onderzocht of gender een modererend effect heeft op de relatie tussen NFC en de evaluatie van creatieve ideeën. Abraham et al. (2013) hebben een onderzoek uitgevoerd waarin door de participanten taken uitgevoerd werden die divergent denken vereisten. Hierbij is een verschil gevonden in de patronen van hersenactiviteit tijdens het uitvoeren van de taken. Het onderzoek van Jin en Chua (2024) liet een verschil in nieuwheid ontwijking zien bij het selecteren van ideeën. Zij vonden dat vrouwen zich meer zorgen maakten over de sociale afkeer tegen nieuwere ideeën. Deze onderzoeken maken het

interessant om te kijken of het effect van NFC het evaluatieproces van creatieve ideeën verschilt tussen mannelijke en vrouwelijke evaluatoren. Hiervoor is een lineaire regressieanalyse uitgevoerd met een interactieterm tussen NFC en gender. De afhankelijke variabele was de ratio tussen novelty en usefulness, terwijl NFC en gender de onafhankelijke variabelen waren, en NFC_Gender de interactieterm. De resultaten van de regressieanalyse, weergegeven in Tabel 4, toonden aan dat de interactieterm NFC_Gender een niet-significant effect had op de evaluatie van creatieve ideeën ($B = -0.08$, $t(111) = -0.20$, $p = .845$). Dit suggereert dat gender geen significant modererend effect heeft op de relatie tussen NFC en de evaluatie van creatieve ideeën. Met andere woorden, de relatie tussen NFC en de evaluatie van creatieve ideeën verschilt niet significant tussen mannen en vrouwen.

Voor alle uitgevoerde regressieanalyses zijn de relevante aannames gecontroleerd en zijn deze bevestigd als zijnde voldaan, waardoor de betrouwbaarheid van de resultaten wordt ondersteund.

Discussie

Deze studie had als doel te onderzoeken of er een relatie bestaat tussen de mate van NFC en het evaluatieproces van creatieve ideeën binnen organisatorische contexten. Hierbij is specifiek gekeken naar de ratio tussen nieuwheid en bruikbaarheid van ideeën. Post hoc werd onderzocht of gender een modererende rol speelt in deze relatie.

Uit de resultaten van deze studie is gebleken dat NFC geen effect heeft het creatieve idee evaluatieproces. Dit betekent dat de evaluatoren met een hogere NFC, creatieve ideeën hetzelfde beoordelen als de evaluatoren met een lage NFC. De voorkeur voor bruikbaarheid blijkt consistent te blijven, onafhankelijk van de mate van NFC onder de beoordelaars. Hieruit kan worden geconcludeerd dat organisaties die creatieve ideeën willen stimuleren, geen rekening hoeven te houden met de NFC van de werknemers.

Deze bevinding roept vragen op over de complexiteit van de relatie tussen persoonlijkheidskenmerken en het creatieve idee evaluatieproces. Deze complexe relatie biedt ruimte voor onderzoekers om verder onderzoek te doen naar andere persoonlijkheidsfactoren die mogelijk wel invloed uitoefenen op het creatieve idee evaluatieproces. Ook is het mogelijk dat contextuele factoren (bijvoorbeeld: teamdynamiek, werkklimaat en werkomgeving) een grotere rol spelen dan individuele factoren. Het feit dat er geen effect van NFC op het creatieve idee evaluatieproces is gevonden is opmerkelijk, aangezien het in gaat tegen het onderzoek van Chirumbolo et al. (2004) en onze verwachting gebaseerd op alle onderzoeken genoemd in het hoofdstuk "Need for Closure". Het is mogelijk dat de limitaties van dit onderzoek hebben geleid tot het niet vinden van een effect, terwijl dat effect er wel was.

Daarnaast is gekeken of gender een modererend effect heeft op de relatie tussen NFC en het creatieve idee evaluatieproces. Uit de resultaten bleek echter dat de interactieterm tussen NFC en gender geen significant effect had. Dit suggereert dat gender geen significante invloed heeft op de relatie tussen NFC en het evaluatieproces van creatieve ideeën. Met andere woorden, de invloed van NFC op het evaluatieproces verschilt niet significant tussen mannen en vrouwen. Het ontbreken van een significant modererend effect van gender impliceert dat organisatorische interventies die zich richten op gender verschillen wellicht niet effectief zijn in het aanpassen van de invloed van NFC op creatieve evaluatieprocessen. Een interessant exploratiepunt voor toekomstig onderzoek is of het gender van de gene die een idee ter evaluatie presenteert invloed heeft op hoe het idee wordt beoordeeld. Gender stereotyperingen kunnen mogelijk een rol spelen in deze evaluatieprocessen, waarbij bijvoorbeeld ideeën van mannen of vrouwen verschillend worden gewaardeerd op basis van impliciete aannames over creativiteit of geschiktheid voor bepaalde rollen. Verder onderzoek kan zich richten op het identificeren van deze mechanismen en het ontwikkelen van

strategieën om potentiële genderbias in creatieve evaluatieprocessen te verminderen.

De resultaten van dit onderzoek dragen niet bij aan het oplossen van het probleem dat individuen tijdens de evaluatie van creatieve ideeën een voorkeur hebben voor bruikbaarheid boven nieuwheid. Hierdoor kan de bias tegen originaliteit niet worden verminderd, en dit onderzoek ondersteunt organisaties daardoor niet in hun innovatieproces.

Limitaties

Zoals de studie is afgenomen kent het verschillende limitaties die de interpretatie en generaliseerbaarheid van de bevindingen kunnen beïnvloeden. Allereerst is de steekproefgrootte relatief klein, met slechts 113 participanten. Dit beperkt de generaliseerbaarheid van de resultaten, aangezien een kleine steekproef niet representatief genoeg is voor de bredere populatie van werknemers in Nederland en Duitsland. Uit de One-Sample t-test is gebleken dat relatief weinig participanten een hoge NFC hadden. Dit maakt het lastig om concluderend uitspraken te doen over de effecten van hogere mate van NFC op de creatieve idee evaluatie, op basis van de resultaten uit dit onderzoek. Ook werd er gebruik gemaakt van convenience sampling. Dit is het proces waarbij deelnemers worden geworven via de persoonlijke netwerken van de onderzoekers. Dit kan leiden tot bias in de resultaten, omdat ook dit kan zorgen dat de steekproef niet representatief is voor de algemene bevolking van werknemers in de onderzochte landen. Een andere beperking is dat er geen reponspercentages berekend konden worden, omdat het aantal mensen dat de enquête heeft ontvangen onbekend is. Dit maakt het onmogelijk om te beoordelen in hoeverre de resultaten beïnvloed zijn door non-response bias. Bovendien zijn de gegevens verzameld via zelf gerapporteerde vragenlijsten. Dit kan leiden tot verschillende vormen van bias, zoals social wenselijkheid en recall bias. De deelnemers wilden zich mogelijk beter voordoen of konden bepaalde informatie niet goed herinneren. Wat belangrijk is om te benoemen is dat voor de hoofdvariabele: creatieve idee evaluatie, een ratio is gebruikt tussen bruikbaarheid en

nieuwheid. Om waarden te verkrijgen van de concepten bruikbaarheid en nieuwheid zijn in totaal maar 6 items gebruikt. Dit is aan de lage kant. Daarnaast laat het onderzoek van Johnson en Proudfoot (2024) zien dat het concept: creatieve idee evaluatie, mogelijk complexer is dan een ratio tussen nieuwheid en bruikbaarheid. Tot slot werd de enquête online uitgevoerd, wat betekend dat er geen controle was over de omgeving waarin de deelnemers de vragenlijst invulden. Externe factoren zoals afleidingen of onderbrekingen kunnen de nauwkeurigheid van de antwoorden beïnvloeden. Deze limitaties benadrukken de noodzaak van voorzichtigheid bij het interpreteren van de bevindingen en kunnen dienen als aandachtspunten om toekomstig onderzoek beter interpreteerbaar te maken.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat de mate van NFC geen invloed heeft op hoe creatieve ideeën worden geëvalueerd binnen organisaties. Dit betekent dat mensen met een hoge NFC niet per se minder effectief zijn in het beoordelen van creatieve ideeën, zoals eerder werd aangenomen. Ook is gevonden dat geslacht geen rol speelt in deze relatie; het maakt niet uit of je man of vrouw bent, NFC beïnvloedt de evaluatie van creatieve ideeën niet verschillend per geslacht. Deze resultaten suggereren dat er andere factoren mogelijk een grotere rol spelen in hoe creatieve ideeën geëvalueerd worden, zoals contextuele invloeden of andere persoonlijkheidskenmerken.

Verder blijkt uit de resultaten dat er een duidelijke voorkeur bestaat voor bruikbaarheid boven nieuwheid bij de evaluatie van creatieve ideeën. Deze voorkeur kan innovatie binnen organisaties belemmeren, aangezien originele ideeën mogelijk minder vaak worden herkend en gewaardeerd. De bevindingen benadrukken het belang van het onderzoeken van andere variabelen die de evaluatie van creatieve ideeën kunnen beïnvloeden. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op deze andere factoren om een beter begrip

te krijgen van hoe creatieve ideeën het beste kunnen worden gestimuleerd en gewaardeerd binnen een organisatiecontext.

Referenties

- Abraham, A., Pieritz, K., Thybusch, K., Rutter, B., Kröger, S., Schweckendiek, J., Stark, R., Windmann, S., & Hermann, C. (2012). Creativity and the brain: Uncovering the neural signature of conceptual expansion. *Neuropsychologia*, *50*(8), 1906–1917.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.04.015>
- Afuah, A. (2003). *Innovation Management: Strategies, Implementation and Profits*. Oxford University Press, USA.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal Of Personality And Social Psychology*, *45*(2), 357–376.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1988). A Model of Creativity and Innovation in Organizations. In *Research in Organisational Behaviour* (Vol. 10, pp. 123–167). JAI Press Inc.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. In *Routledge eBooks* (1ste editie). Westview Press. <https://doi.org/10.4324/9780429501234>
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *Academy Of Management Journal*, *39*(5), 1154–1184.
<https://doi.org/10.5465/256995>
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations. *Journal Of Management*, *40*(5), 1297–1333.
<https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Baas, M., De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2008). A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, *134*(6), 779–806. <https://doi.org/10.1037/a0012815>

- Brem, A., Maier, M., & Wimschneider, C. (2016). Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso. *European Journal Of Innovation Management*, 19(1), 133–148. <https://doi.org/10.1108/ejim-05-2014-0055>
- Bruinsma, I. (2024). The Effect of the Need for Cloruse on Idea Evaluation as Moderated by Role Ambiguity. *Bachelor Thesis, Department Of Social And Behavioral Sciences, University Of Groningen*. <https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/>
- Cabral, A. M. J., & Marques, J. P. C. (2020). The influence of service innovation in customer satisfaction: case study of hotel industry. *ResearchGate*.
https://www.researchgate.net/publication/342514200_The_influence_of_service_innovation_in_customer_satisfaction_case_study_of_hotel_industry
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business Press.
- Chirumbolo, A., Livi, S., Mannetti, L., Pierro, A., & Kruglanski, A. W. (2004). Effects of need for closure on creativity in small group interactions. *European Journal Of Personality*, 18(4), 265–278. <https://doi.org/10.1002/per.518>
- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128.
<https://doi.org/10.2307/2393553>
- Cooper, R. G. (2008). Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process—Update, What's New, and NexGen Systems*. *Journal Of Product Innovation Management*, 25(3), 213–232. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2008.00296.x>

- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: A Meta-Analysis Of Effects Of Determinants and Moderators. *Academy Of Management Journal*, 34(3), 555–590.
<https://doi.org/10.5465/256406>
- De Dreu, C. K. W., Koole, S. L., & Oldersma, F. L. (1999). On the Seizing and Freezing of Negotiator Inferences: Need for Cognitive Closure Moderates the Use of Heuristics in Negotiation. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 25(3), 348–362.
<https://doi.org/10.1177/0146167299025003007>
- Dean, D., Hender, J., Rodgers, T., & Santanen, E. (2006). Identifying Quality, Novel, and Creative Ideas: Constructs and Scales for Idea Evaluation. *Journal Of The Association For Information Systems*, 7(10), 646–699. <https://doi.org/10.17705/1jais.00106>
- Dewar, R. D., & Dutton, J. E. (1986). The Adoption of Radical and Incremental Innovations: An Empirical Analysis. *Management Science*, 32(11), 1422–1433.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.32.11.1422>
- Dutton, J. E., Ashford, S. J., O'Neill, R. M., & Lawrence, K. A. (2001). MOVES THAT MATTER: ISSUE SELLING AND ORGANIZATIONAL CHANGE. *Academy Of Management Journal*, 44(4), 716–736. <https://doi.org/10.2307/3069412>
- Fiedler, D. L. (2024). Positive Trait-affect And Idea Evaluation: The Mediating Role of Cognitive Flexibility Between Positive Trait-affect And Idea Evaluation Based on Their Novelty vs. Usefulness. *Bachelor Thesis, Department Of Social And Behavioral Sciences, University Of Groningen*. <https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/>
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). Creative cognition: theory, research, and applications. *Choice Reviews Online*, 30(10), 30–5870.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/7722.001.0001>

- Fischer, M. M. (2001). Innovation, knowledge creation and systems of innovation. *The Annals Of Regional Science*, 35(2), 199–216. <https://doi.org/10.1007/s001680000034>
- Ford, C., & Gioia, D. (1995). Creative Action in Organizations: Ivory Tower Visions & Real World Voices. In *SAGE Publications, Inc. eBooks*. <https://doi.org/10.4135/9781452243535>
- Frascati Manual: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. (2015). In *The measurement of scientific, technological and innovation activities*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal Of Product Innovation Management*, 19(2), 110–132. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1920110>
- George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal Of Applied Psychology*, 86(3), 513–524. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.513>
- Goldenberg, J., & Mazursky, D. (2002). *Creativity in product innovation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511674464>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the Future*. ISBN: 0875844162
- Haseeb, M., Hussain, H. I., Kot, S., Androniceanu, A., & Jermsittiparsert, K. (2019). Role of Social and Technological Challenges in Achieving a Sustainable Competitive Advantage and Sustainable Business Performance. *Sustainability*, 11(14), 3811. <https://doi.org/10.3390/su11143811>

- Howell, J. M., & Boies, K. (2004). Champions of technological innovation: The influence of contextual knowledge, role orientation, idea generation, and idea promotion on champion emergence. *The Leadership Quarterly*, *15*(1), 123–143.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2003.12.008>
- Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (1993). Toward an improved understanding of creativity within people: The level-style distinction. In *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 299–330).
- Jin, M., & Chua, R. (2024). Which Idea to Pursue? Gender Differences in Novelty Avoidance During Creative Idea Selection. *Organization Science*.
<https://doi.org/10.1287/orsc.2022.16176>
- Johnson, W., & Proudfoot, D. (2024). Greater variability in judgements of the value of novel ideas. *Nature Human Behaviour*, *8*(3), 471–479. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01794-4>
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organization: Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organization. In *Research in Organizational Behaviour* (Vol. 10, pp. 169–211). Research in Organizational Behavior.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). Blue ocean strategy : how to create uncontested market space and make the competition irrelevant. In *Harvard Business Review Press eBooks*.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2008.02.003>
- Kruglanski, A. W. (1989). *Lay Epistemics and Human Knowledge: Cognitive and Motivational Bases*. Plenum Press.

- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: “Seizing” and “freezing.” *Psychological Review*, *103*(2), 263–283. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.103.2.263>
- Lanfranchi, D., & Grassi, L. (2021). Translating technological innovation into efficiency: the case of US public P&C insurance companies. *Eurasian Economic Review*, *11*(4), 565–585. <https://doi.org/10.1007/s40821-021-00189-7>
- Litchfield, R. C., Ford, C. M., & Gentry, R. J. (2014). Linking Individual Creativity to Organizational Innovation. *The Journal Of Creative Behavior*, *49*(4), 279–294. <https://doi.org/10.1002/jocb.65>
- Löf, H., & Heshmati, A. (2006). On the relationship between innovation and performance: A sensitivity analysis. *Economics Of Innovation And New Technology*, *15*(4–5), 317–344. <https://doi.org/10.1080/10438590500512810>
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, *2*(1), 71–87. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.71>
- Massa, L., Tucci, C. L., & Afuah, A. (2017). A Critical Assessment of Business Model Research. *Academy Of Management Annals*, *11*(1), 73–104. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0072>
- McDermott, C. M., & O’Connor, G. C. (2002). Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. *Journal Of Product Innovation Management*, *19*(6), 424–438. [https://doi.org/10.1016/s0737-6782\(02\)00174-1](https://doi.org/10.1016/s0737-6782(02)00174-1)
- Mubarak, M., & Hamdan, A. (2023). Technological Sustainability and Business Competitive Advantage. In *Internet of things*. Internet of Things (ITTCC). <https://doi.org/10.1007/978-3-031-35525-7>

- Mueller, J. S., Goncalo, J. A., & Kamdar, D. (2012). Recognizing creative leadership: Can creative idea expression negatively relate to perceptions of leadership potential? *Journal Of Experimental Social Psychology, 47*(2), 494–498.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.11.010>
- Mueller, J. S., Melwani, S., & Goncalo, J. A. (2012). The bias against creativity. *Psychological Science, 23*(1), 13–17. <https://doi.org/10.1177/0956797611421018>
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal, 15*(2–3), 107–120.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2003.9651403>
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly, 13*(6), 705–750.
[https://doi.org/10.1016/s1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/s1048-9843(02)00158-3)
- Pedersen, C. Ø. R., & Dalum, B. (2004). Incremental versus radical change - The case of the Digital North Denmark program. *Paper Presented At 10th International Schumpeter Society Conference 2004*.
https://vbn.aau.dk/ws/files/198123011/ISS_DDN_18_05_BD.pdf
- Perry-Smith, J. E., & Mannucci, P. V. (2017). From Creativity to Innovation: The Social Network Drivers of the Four Phases of the Idea Journey. *Academy Of Management Review, 42*(1), 53–79. <https://doi.org/10.5465/amr.2014.0462>
- Pierro, A., Mannetti, L., De Grada, E., Livi, S., & Kruglanski, A. W. (2003). Autocracy Bias in Informal Groups Under Need for Closure. *Personality And Social Psychology Bulletin, 29*(3), 405–417. <https://doi.org/10.1177/0146167203251191>

- Rietzschel, E. F., Nijstad, B. A., & Stroebe, W. (2010). The selection of creative ideas after individual idea generation: Choosing between creativity and impact. *British Journal Of Psychology, 101*(1), 47–68. <https://doi.org/10.1348/000712609x414204>
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2007). Separating Ability From Need: Clarifying the Dimensional Structure of the Need for Closure Scale. *Personality And Social Psychology Bulletin, 33*(2), 266–280. <https://doi.org/10.1177/0146167206294744>
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2011a). Item selection and validation of a brief, 15-item version of the Need for Closure Scale. *Personality And Individual Differences, 50*(1), 90–94. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.004>
- Roets, A., & Van Hiel, A. (2011b). Allport's prejudiced personality today. *Current Directions in Psychological Science, 20*(6), 349–354. <https://doi.org/10.1177/0963721411424894>
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3de editie). New York : Free Press ; London : Collier Macmillan.
- Rothwell, R. (1994). Towards the Fifth-generation Innovation Process. *International Marketing Review, 11*(1), 7–31. <https://doi.org/10.1108/02651339410057491>
- Rowe, L. A., & Boise, W. B. (1974). Organizational Innovation: Current Research and Evolving Concepts. *Public Administration Review, 34*(3), 284. <https://doi.org/10.2307/974923>
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal, 24*(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Shane, S. (1994). Cultural Values and the Championing Process. *Entrepreneurship Theory And Practice, 18*(4), 25–41. <https://doi.org/10.1177/104225879401800402>

Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a Theory of Paradox: A Dynamic equilibrium Model of Organizing. *Academy Of Management Review*, 36(2), 381–403.

<https://doi.org/10.5465/amr.2009.0223>

Spijkerman, W. (2024). Rejecting or Rejoicing in Creativity: Paradox Climate as a Moderator of the Relation between Need for Close and Creativity Assesment. *Bachelor Thesis, Department Of Social And Behavioral Sciences, University Of Groningen*.

<https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/>

Spratt, J. (2024). -. *Bachelor Thesis, Department Of Social And Behavioral Sciences, University Of Groningen*. <https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/>

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In *Handbook of Creativity* (R. J. Sternberg (Ed.), pp. 3–15). Cambridge University Press.

Tellis, G. J., Prabhu, J. C., & Chandy, R. K. (2009). Radical Innovation across Nations: The Preeminence of Corporate Culture. *Journal Of Marketing*, 73(1), 3–23.

<https://doi.org/10.1509/jmkg.73.1.003>

Tidd, J., & Bessant, J. R. (2020). *Managing innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change* (7de editie). John Wiley & Sons.

Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing Evolutionary and Revolutionary Change. *California Management Review*, 38(4), 8–29. <https://doi.org/10.2307/41165852>

Utterback, J. M. (1994). *Mastering the Dynamics of Innovation: How Companies Can Seize Opportunities in the Face of Technological Change*. Harvard Business School Press.

Van de Ven, A. H. (1986). Central Problems in the Management of Innovation. *Management Science*, 32(5), 590–607. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.590>

Van de Ven, A., Polley, D. E., Garud, R., & Venkataraman, S. (1999). The innovation journey. *Academy Of Management Review*, 25(4), 885. <https://doi.org/10.2307/259214>

Van Weers, S. (2024). -. *Bachelor Thesis, Department Of Social And Behavioral Sciences, University Of Groningen*. <https://gmwpublic.studenttheses.ub.rug.nl/>

West, M. A., & Farr, J. L. (1990). *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*. Wiley.

Wu, Q., & Zhou, J. (2021). Need for Cognitive Closure, Information Acquisition and Adoption of Green Prevention and Control Technology. *Ecological Chemistry And Engineering S*, 28(1), 129–143. <https://doi.org/10.2478/eces-2021-0011>

Bijlage

Tabel 1a

<i>Descriptieve statistieken Ratio_NU</i>				Gemiddelde			
	N	Minimum	Maximum	Statistiek	Std.	Std.	Variatie
	Statistiek	Statistiek	Statistiek		Error	Deviatie	Statistiek
Ratio_NU*	113	.30	1.54	.7399	.0212	.2253	.051

Note: Ratio_NU is de ratio tussen novelty en usefulness.

Tabel 1b

One-Sample t-test

Significantie					95%		
					Betrouwbaarheidsinterval		
					van het verschil		
	t	df	One- Sided p	Two- Sided p	Gemiddelde Verschil	Lager	Hoger
Ratio_NU*	-12.274	112	<.001	<.001	-.26014	-.3021	-.2181

Tabel 2a*Regressie coëfficiënten*

Model		Ongestandaardiseerde		Gestandaardiseerde		t	Sig.
		coëfficiënten	Std. Error	Beta			
1	(constant)	.740	.021			34.789	<.001
	Z-score	-.010	.021	-.046		-.484	.629
	Gemiddelde						
	NFC*						

Note: Z-score Gemiddelde NFC* zijn de gestandaardiseerde waarden van de Need for Closure variabele.

Tabel 2b*One-Sample t-test*

	t	df	Significantie		Gemiddelde Verschil	95% Betrouwbaarheidsinterval van het verschil	
			One- sided p	Two- sided p		Lager	Hoger
Mean_NFC	-3.061	112	.001	.003	-.13510	-.2226	-.0477

Tabel 3*Model samenvatting*

Model	R	R kwadraat	Aangepaste R kwadraat	Std. Error van de schatting
1	.046*	.002	-.007	.22608

Tabel 4*Coëfficiënten*

Model		Ongestandaardiseerde		Gestandaardiseerde		
		Coëfficiënten	Coëfficiënten	Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	.741	.021		34.519	<.001
	Mean_NFC*	-.010	.022	-.043	-.444	.658
	Gender**	.021	.021	.094	.985	.327
	NFC_Gender***	-.004	.022	-.019	-.196	.845

Note: Z-score Gemiddelde NFC* zijn de gestandaardiseerde waardes van de Need for Closure variabele.

De Gender** variabele is opnieuw gecodeerd naar de waarden -1 voor vrouwen en 1 voor mannen.

NFC_Gender*** is de interactieterm tussen gender en Mean_NFC.