

MASTER'S THESIS

Sociaal Kapitaal en Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag: De Mediërende Rol van de Psychologische Basisbehoeften

Wolvers, Simone

Award date:

2024

Awarding institution:

Faculty of Educational Sciences

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 23. Mar. 2025

Open Universiteit
www.ou.nl



**Sociaal Kapitaal en Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag: De Mediërende Rol van de
Psychologische Basisbehoeften**

**Social Capital and Collective Innovative Teacher Behaviour: The Mediating Role of
Basic Psychological Needs**

Simone Wolvers

Master Onderwijswetenschappen, Open Universiteit

E-mailadres: simonewolvers@hotmail.com

Cursuscode en cursusnaam: OM9906188214M Masterscriptie

Naam begeleider: S. Robbers, MSc en Dr. A. T. Evers.

Woordenaantal: 9795

Datum: 16-01-2024

Samenvatting

Dit kwantitatieve onderzoek in het primair en secundair onderwijs focust op de rol van psychologische basisbehoeften (PBB) in de relatie tussen sociaal kapitaal (SK) en collectief innovatief leerkrachtgedrag (C-ILG). C-ILG omvat het gezamenlijk ontwikkelen en implementeren van nieuwe ideeën, wat voor scholen van belang is vanwege snelle maatschappelijke veranderingen. Het doel was een holistisch begrip te verkrijgen van C-ILG en praktische ondersteuning te bieden aan onderwijsteams om innovaties te realiseren. De hypothese was dat PBB als mediator fungeert in de relatie tussen SK en C-ILG. De gegevens van een online enquête onder 213 leerkrachten zijn geanalyseerd met Structural Equation Modeling (SEM). De hypothese is gedeeltelijk bevestigd, met significante directe en indirecte effecten van de SK-factoren Vertrouwen en Structuur op diverse C-ILG-factoren. Echter, bij de SK-factoren Identificatie en Gedeelde cognitie werden niet-significante indirecte effecten, maar significante totaaleffecten gevonden. Opvallend was de relatie tussen de SK-factor Gedeelde cognitie en diverse C-ILG-factoren, die suggereert dat teams met gedeelde visies en taal vaker C-ILG vertonen. In het SEM-model werden daarnaast geen directe relaties gevonden tussen PBB en C-ILG-factoren, terwijl in de mediatieanalyses bepaalde SK-factoren enkel via PBB verband hielden met C-ILG. Deze resultaten suggereren de mogelijkheid van collectieve motivatie, gezien de collectieve meting van SK en C-ILG tegenover de individuele aard van PBB. Verder wijzen de resultaten op complexe relaties waarbij sommige relaties onderdrukt lijken wanneer SK-factoren samen worden geanalyseerd. Dit onderzoek biedt aanknopingspunten voor verder onderzoek en interventies rondom C-ILG, zoals het organiseren van trainingssessies die gedeelde visies en gezamenlijke taal stimuleren.

Keywords: Sociaal kapitaal, psychologische basisbehoeften, collectief innovatief gedrag, funderend onderwijs

Abstract

This quantitative research in primary and secondary education focuses on the role of psychological basic needs (PBB) in the relationship between social capital (SK) and collective innovative teacher behavior (C-ILG). C-ILG encompasses the joint development and implementation of new ideas, which is important for schools due to rapid societal changes. The goal was to gain a holistic understanding of C-ILG and to provide practical support to educational teams for realizing innovations. The hypothesis was that PBB acts as a mediator in the relationship between SK and C-ILG. Data from an online survey of 213 teachers were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The hypothesis was partially confirmed, with significant direct and indirect effects of the SK-factors Trust and Structure on various C-ILG-factors. However, for the SK-factors Identification and Shared Cognition, non-significant indirect effects but significant total effects were found. Notably, the relationship between the SK-factor Shared Cognition and various C-ILG-factors suggests that teams with shared visions and language more frequently exhibit C-ILG. Additionally, the SEM-model found no direct relationships between PBB and C-ILG factors, while in the mediation-analyses, certain SK-factors were only related to C-ILG via PBB. These results suggest the possibility of collective motivation, given the collective measurement of SK and C-ILG as opposed to the individual nature of PBB. Furthermore, the results indicate complex relationships between factors, where some relationships appear suppressed when SK-factors are analyzed together. This research provides starting points for further research and interventions around C-ILG, such as organizing training sessions that encourage shared visions and joint language.

Keywords: social capital, psychological basic needs, collective innovative behavior, primary and secondary education

Inhoud

Samenvatting	2
Abstract.....	3
Inhoud	4
1. Inleiding	5
1.1 Probleemschets en Doel	5
1.2 Theoretisch Kader	8
1.3 Huidige Studie.....	16
2. Methode	18
2.1 Deelnemers.....	18
2.2 Meetinstrumenten en Materialen.....	19
2.3 Procedure.....	23
2.4 Data-Analyse.....	24
3. Resultaten.....	25
3.1. Modeltoetsing.....	25
3.2 Mediatie-analyse	25
4. Discussie	28
4.1 Theoretische Implicaties	29
4.2 Beperkingen	34
4.3 Suggesties voor vervolgonderzoek.....	36
4.4 Praktische implicaties.....	38
Referenties	39
Bijlage A: Vragenlijst.....	50
Bijlage B: Informatiebrief.....	57
Bijlage C: Toestemmingsverklaring	59

Sociaal Kapitaal en Collectief Innovatief Gedrag van Leerkrachten: De Mediërende Rol van de Psychologische Basisbehoeften

1. Inleiding

1.1 Probleemschets en Doel

In een snel veranderende wereld is aanpassingsvermogen belangrijk. Centraal in deze veranderingen staan scholen, die als kweekvijvers fungeren voor toekomstige generaties. De constante technologische, economische (Messmann & Mulder, 2012) en arbeidsmarktveranderingen (Lambriex-Schmitz et al., 2020a) vereisen continue innovatie binnen onderwijsinstellingen (Lambriex-Schmitz et al., 2020b; Thurlings et al., 2015). Dit onderstreept het belang van onderzoek naar factoren die innovaties bevorderen.

Innovaties in scholen kunnen opgelegd of niet-opgelegd zijn. Opgelegde innovaties zijn vaak directiegestuurd, terwijl niet-opgelegde innovaties sterk leunen op innovatief leerkrachtgedrag (ILG). ILG is het proces waarbij leerkrachten uit eigen beweging (Thurlings et al., 2015) nieuwe ideeën ontwikkelen, introduceren en toepassen om de huidige situatie te verbeteren binnen de werkzaamheden, groep of organisatie (Janssen, 2000). Dit proces, dat zowel het genereren als het integreren van nieuwe ideeën inhoudt, kan worden gezien als een specifieke vorm van kennisconstructie en als een vorm van leren (Vermeulen, 2016).

Net als bij andere vormen van ontwikkeling (Garavan et al., 2015; Lin & Sanders, 2017) kan ILG zowel op individueel als op groeps- en organisatieniveau plaatsvinden (Robbers et al., 2022). Terwijl individueel (I)-ILG verwijst naar het innovatieproces van een individuele leerkracht, omvat collectief (C)-ILG een interactief proces waarin een groep leerkrachten gezamenlijk nieuwe ideeën genereert, promoot en implementeert (Robbers et al., submitted). Het onderscheid tussen collectieve en individuele ILG is een relatief recente ontwikkeling in het onderzoeksveld. Tot nu toe richtte onderzoek zich voornamelijk op I-ILG, waardoor er waarschijnlijk een beperkt begrip is van de factoren die C-ILG kunnen

beïnvloeden (Robbers et al., submitted). De onderbelichting van C-ILG in de literatuur werpt aldus vragen op over de volledigheid en representativiteit van het huidige beeld van ILG binnen scholen.

Omdat C-ILG als een vorm van leren wordt beschouwd (Vermeulen, 2016) is de sociaal-constructivistische benadering van leren relevant in dit onderzoek. In de sociaal-constructivistische benadering komt het concept sociaal leren naar voren. Dit concept benadrukt de rol van sociale interactie en culturele context voor cognitieve ontwikkeling, waarbij leren gezien wordt als een samenwerkingsproces waarin kennis gezamenlijk wordt opgebouwd (Vygotsky, 1978). Wanneer deze sociaal-constructivistische benadering wordt toegepast op C-ILG, wordt duidelijk dat een collectieve benadering van ILG unieke mogelijkheden biedt voor het bevorderen van onderwijsvernieuwing.

Aangezien samenwerkingsprocessen bij alle collectieve vormen van leren, dus ook bij C-ILG, onmisbaar zijn, kunnen deze processen mogelijk verklaard worden vanuit de theorie van sociaal kapitaal (SK). SK beschrijft de bronnen die toegankelijk zijn via sociale netwerken (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Het omvat daarmee belangrijke aspecten van netwerken voor mensen en organisaties zoals kennisdeling (Adler & Kwon, 2009; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Hierdoor kan SK fungeren als een katalysator voor C-ILG.

Naast externe bronnen, zoals SK of onderwijsbeleid, moet ook gekeken worden naar wat leerkrachten intern aanzet tot C-ILG. Zo'n interne bron is motivatie; een goed onderzocht antecedent van werkgerelateerd leren van leerkrachten (Kyndt et al., 2016). De zelfdeterminatietheorie (ZDT) biedt daarom een kader om de motivatie voor C-ILG te onderzoeken. Het vervullen van de psychologische basisbehoeften (PBB) - autonomie, competentie en verbondenheid- heeft directe invloed op motivatie en welzijn van leerkrachten (Ryan & Deci, 2017). Wanneer leerkrachten voelen dat hun PBB vervuld worden, zijn ze waarschijnlijk meer bereid risico's te nemen, nieuwe methoden te verkennen

en samen te werken voor collectieve innovatie. Dit onderzoek stelt daarom de concepten SK, de PBB en C-ILG centraal, en hun onderlinge relaties.

Eerdere studies hebben relaties aangetoond tussen a) de PBB en ILG (Klaeijssen et al. 2018; Messmann & Mulder, 2014; Messmann et al., 2022), b) SK en ILG (June & Kheng, 2014; Kheng et al., 2013; Shahab & Imran, 2018) en c) SK en C-ILG (Robbers et al., submitted). Er is echter een kennishiaat betreffende de relatie tussen a) SK en de PBB, b) de PBB en C-ILG, en c) de onderlinge relatie tussen SK, de PBB en C-ILG. Een studie buiten het onderwijs heeft wel enige inzichten verschaft door de mediërende rol van motivatie tussen SK en collectieve innovatie te benadrukken (Yazdanifar, 2018). Echter, Yazdanifar gebruikte geen theoretisch model voor motivatie, waardoor motivatie een onduidelijke definitie heeft in dat onderzoek.

De theoretische inzichten van Thurlings et al. (2015) vormen een basis voor de te onderzoeken relaties. Deze onderzoekers hebben beargumenteerd dat individuele factoren een nauwere relatie hebben met ILG dan omgevingsfactoren. Wanneer SK wordt beschouwd als een omgevingsfactor en de PBB als een individuele factor, suggereert dit dat SK invloed kan uitoefenen op C-ILG via de bemiddelende rol van PBB.

Om het kennishiaat over de onderlinge relaties tussen SK, de PBB en C-ILG aan te pakken, concentreert dit onderzoek zich op deze verbanden binnen het Nederlandse funderend onderwijs. Het funderend onderwijs omvat zowel het primair als het secundair onderwijs (Wijleren, 2022) en vormt de context voor deze studie vanwege het werkveld van de onderzoeker. Tegen deze achtergrond luidt de centrale onderzoeksvraag: “In welke mate speelt de PBB een rol in de veronderstelde relatie tussen SK en C-ILG bij leerkrachten in funderend onderwijs?”.

Het onderzoek heeft zowel een academische als praktische doelstelling. Academisch gezien beoogt de studie een dieper inzicht te geven in C-ILG. Door SK, de PBB en C-ILG

gezamenlijk te onderzoeken, beoogt deze studie een holistisch begrip te ontwikkelen van de factoren die C-ILG onder leerkrachten in het funderend onderwijs bevorderen. Vanuit een praktisch oogpunt worden mogelijke voorwaarden onderzocht waarmee C-ILG in het onderwijs samenhangt. Zo kan de studie leerkrachtenteams ondersteunen bij hun inspanningen om onderwijsinnovaties te realiseren in een snel veranderende wereld, wat de algehele onderwijskwaliteit ten goede komt.

1.2 Theoretisch Kader

1.2.1 Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag

ILG, een vorm van innovatief gedrag (IG), is toegespitst op de onderwijscontext. Het omvat drie kerngedragingen: ideegeneratie, ideepromotie en ideerealiseren (Scott & Bruce, 1994). Ideegeneratie betreft het bedenken van nieuwe en bruikbare ideeën, terwijl ideepromotie gaat over het verspreiden van deze ideeën en het werven van medestanders. Ideerealiseren is de fase waarin een idee wordt uitgetoetst en geïmplementeerd. Deze gedragingen kunnen onafhankelijk en in willekeurige volgorde plaatsvinden (Messmann & Mulder, 2011).

Binnen de bredere context van leren hebben verschillende auteurs (Bereiter & Scardamalia, 1996; Lin & Sanders, 2017) een verdeling gemaakt op basis deelnemerseenheid: individueel of collectief. Aangezien ILG in dit onderzoek wordt beschouwd als een vorm van leren, kan ILG worden opgedeeld in I-ILG en C-ILG. C-ILG vertegenwoordigt het idee van een gezamenlijk innovatieproces binnen het onderwijs. Hierbij gaat het om de gezamenlijke inspanningen om vernieuwende ideeën te genereren, promoten en realiseren om de huidige onderwijssituatie te verbeteren (Robbers et al., submitted).

Het belang van collectieve inspanning binnen C-ILG wordt onderstreept in diverse studies (Buyukgoze et al., 2022; Robbers et al., 2022). Gezamenlijke inspanning vormt de basis voor het delen en verfijnen van afzonderlijke ideeën door leerkrachten, wat leidt tot de

opkomst van een versterkt, gemeenschappelijk idee (Lin & Sanders, 2017). Een soortgelijk concept als C-ILG werd onderzocht door Buyukgoze et al. (2022). Echter, in hun onderzoek benaderden ze C-ILG niet louter als een gedrag, maar veeleer als een klimaat dat de collectieve houding van leerkrachten ten opzichte van innovatie weerspiegelt.

Onderzoek wijst uit dat diverse concepten een rol spelen in C-ILG. Het belang van vertrouwen binnen teams wordt benadrukt door Brouwer et al. (2012). Feedbackgerichte gesprekken binnen zelfgeïnitieerde professionele leergemeenschappen (PLG's) staan ook in verband met C-ILG (Schaap & De Bruijn, 2018). Recent onderzoek door Nguyen et al. (2021) wijst bovendien op de positieve relatie tussen leerkrachtautonomie, een collaboratieve schoolcultuur en het collectieve innovatievermogen, waarbij collectieve innovatievermogen een kernaspect is van C-ILG (Kern & Graber, 2018).

Na het onderzoeken van de dynamiek van C-ILG en het belang van gezamenlijke inspanning en kennisdeling binnen dit concept (Lin & Sanders, 2017; Robbers et al., 2022), richt de focus zich nu op de onderliggende motivaties en drijfveren die dit gedrag ondersteunen. Deze verschuiving brengt het onderzoek bij de ZDT van Ryan en Deci (2017), aangezien de ZDT als een van de meest prominente theoretische fundamenten van motivatie binnen het Nederlandse onderwijs geldt (Valcke, 2010). De ZDT biedt een kader voor hoe de vervulling van de PBB de motivatie voor C-ILG kan beïnvloeden. De ZDT is relevant voor C-ILG, aangezien deze theorie de PBB belicht die vermoedelijk cruciaal is voor het stimuleren van collectieve innovatie-inspanningen in onderwijscontexten, zoals in de volgende twee paragrafen duidelijk zal worden. De kernvraag is hoe de vervulling van deze basisbehoeften niet alleen de individuele motivatie beïnvloedt, maar ook C-ILG kan beïnvloeden.

1.2.2 De Psychologische Basisbehoeften

De ZDT biedt inzicht in menselijk gedrag, motivatie en persoonsontwikkeling (Ryan & Deci, 2017). Centraal in de ZDT staan de drie PBB, die essentieel zijn voor optimale groei, welzijn en motivatie: autonomie, competentie en verbondenheid. Autonomie staat voor het gevoel van vrijheid en controle, competentie omvat de behoefte aan effectiviteit en meesterschap, en verbondenheid beschrijft de behoefte aan onderlinge zorg en steun (Ryan & Deci, 2017).

Binnen de ZDT worden diverse vormen van motivatie onderscheiden, waaronder autonome motivatie (Ryan & Deci, 2017). Autonome motivatie manifesteert zich wanneer individuen activiteiten ondernemen vanuit een intrinsieke interesse of omdat deze in lijn zijn met hun persoonlijke waarden en doelen (Van den Broeck et al., 2008). Deze motivatietypes worden versterkt wanneer voldaan wordt aan de drie PBB (Roth, 2014).

Vanuit de ZDT wordt aangenomen dat individuen met een hoge autonome motivatie neigen naar zelfgestuurd, volhardend en kwalitatief hoogwaardig gedrag (Ryan & Deci, 2017). In de onderwijscontext houdt dit in dat leerkrachten met een sterkere autonome motivatie mogelijk meer geneigd zijn tot C-ILG. Hoewel onderzoek heeft aangetoond dat er een positieve relatie bestaat tussen de PBB en I-ILG (Klaeijssen et al. 2018; Messmann & Mulder, 2014; Messmann et al., 2022), is de relatie met C-ILG nog niet verkend. Gezien het belang van C-ILG, wijst het ontbreken van kennis over de relatie met de PBB op een kennishiaat dat verdere exploratie verdient.

1.2.2.1 Relatie Tussen de PBB en C-ILG. Autonomie in teams faciliteert de ontwikkeling van diverse ideeën en oplossingen. Hierdoor kunnen innovatieve oplossingen ontstaan die misschien niet ontstaan in een meer uniforme, hiërarchische setting. Een onderzoek bevestigt een verband tussen autonomie en collectief innovatievermogen (Nguyen

et al., 2021), waarbij collectief innovatievermogen een belangrijke factor is van C-ILG (Kern & Graber, 2018).

Competentie speelt ook een rol: een gevoel van competentie kan niet alleen het I-ILG beïnvloeden (Messmann & Mulder, 2014; Messmann et al., 2022), maar kan ook invloed hebben op het C-ILG. Goddard et al. (2004) wijzen op een connectie tussen individuele en collectieve effectiviteitsgevoelens. Bovendien komen gevoelens van effectiviteit overeen met gevoelens van competentie, wanneer het zelf-geïnitieerd gedrag betreft (Ryan & Deci, 2017). Aangezien C-ILG zelf-geïnitieerd gedrag is, kunnen individuele competentiegevoelens worden overgedragen aan het collectief.

Verbondenheid is eveneens van belang voor C-ILG. Feedback en steun van collega's zijn essentieel voor uitdagende onderwijstaken, zoals C-ILG (Thurlings et al., 2015). Zo onderstreepten Tek Soon en Kadir (2017) dat een sterk gevoel van verbondenheid onder leerkrachten samenwerking, kennisuitwisseling en gezamenlijke verkenning van nieuwe onderwijspraktijken bevordert, en belichtten Vangrieken et al. (2015) de koppeling tussen verbondenheid en de intensiteit van samenwerkingen tussen leerkrachten. Een specifieke vorm van samenwerking, namelijk professionele leergemeenschappen, zijn vervolgens gerelateerd aan een innovatief schoolklimaat (Parlar et al., 2020). Dit suggereert dat wanneer leerkrachten zich sterk verbonden voelen met hun collega's, zij meer geneigd zijn om zich te engageren in samenwerkingsverbanden die innovatief gedrag bevorderen. Gezien deze bevindingen over de PBB wordt in dit onderzoek verwacht dat de PBB als een geïntegreerde factor positief gerelateerd zijn aan C-ILG.

Volgens de ZDT streven mensen van nature naar psychologische groei en zelfactualisatie, waarbij deze drang in een voortdurende interactie met de omgeving wordt gevormd (Sheldon et al., 2003). Parallel hieraan beschrijft SK hoe individuen hulpbronnen bereiken via hun sociale omgeving, waarbij deze netwerken als platforms fungeren voor

kennisdeling en wederzijdse ondersteuning (Adler & Kwon, 2009; Nahapiet & Ghoshal, 1998). Deze dynamiek tussen individuen en hun sociale omgeving speelt vermoedelijk een rol in de opkomst van nieuwe ideeën, wat een kerngedraging is van C-ILG. Het volgende onderdeel van dit onderzoek richt zich daarom op de SK-theorie, waarbij de relaties tussen SK, de PBB en C-ILG worden onderbouwd.

1.2.3 Sociaal Kapitaal

SK wordt gedefinieerd als "de som van de feitelijke en potentiële middelen die zijn ingebed in, beschikbaar zijn via en afgeleid zijn van het netwerk van relaties van een individu of sociale eenheid" (Nahapiet & Ghoshal, 1998, p. 243). Het bestaat uit drie gerelateerde dimensies: structureel, relationeel en cognitief SK (Nahapiet & Ghoshal, 1998). Structureel SK beschrijft de patronen van relaties (Granovetter, 1992 in Nahapiet & Ghoshal, 1998), zoals aantal relaties en frequentie van contact. Relationeel SK focust op de kwaliteit van de relaties (Granovetter, 1992 in Nahapiet & Ghoshal, 1998), waarbij vertrouwen, wederkerigheid en betrouwbaarheid relevant zijn. De cognitieve dimensie gaat over de mate waarin er gezamenlijke representaties, interpretaties en betekenisgeving aanwezig zijn in de relaties (Cicourel, 1973 in Nahapiet & Ghoshal, 1998). Mensen voelen zich vaak meer verbonden wanneer zij dezelfde taal spreken en soortgelijke ideeën hebben (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

1.2.3.1 Relatie Tussen SK en C-ILG. C-ILG manifesteert zich in interactie met de omgeving waarin een individu of sociale eenheid zich bevindt. Aangezien SK de bronnen beschrijft die beschikbaar zijn via dat netwerk, ligt het in de lijn der verwachting dat er een connectie bestaat tussen SK en C-ILG. Hoewel directe onderzoeken naar de relatie tussen SK en C-ILG schaars zijn, hebben studies wel de correlatie aangetoond tussen SK en I-ILG, zoals bij universiteitsdocenten (Shahab & Imran, 2018) en in diverse bedrijfssectoren (Akram et al., 2017; June & Kheng, 2014; Kheng et al., 2013). Wat van bijzonder belang is voor dit

onderzoek, is dat een studie (Parlar et al., 2020) een verband heeft aangetoond tussen SK, een innovatief schoolklimaat en professionele leergemeenschappen; dit zijn elementen die C-ILG kunnen stimuleren. Het ontbreken van uitgebreid onderzoek naar de directe link tussen SK en C-ILG binnen het funderend onderwijs onderstreept het belang van het verder verkennen van deze relaties in de volgende secties.

Bij de onderlinge relatie tussen structureel SK en C-ILG speelt toegang tot een uitgebreid netwerk waarschijnlijk een rol. Dit netwerk voorziet leerkrachten van kennis en best practices (Ansari et al, 2012; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998), wat hen helpt bij het ontwikkelen en promoten van nieuwe ideeën (Nahapiet & Ghoshal, 1998), ook in collectieve setting. Volgens Grannovetters (1978) Theory of weak ties kan het hebben van een groter aantal minder frequente, oppervlakkige contacten ook van grote waarde zijn. Deze zwakke banden kunnen toegang bieden tot meer nieuwe bronnen van informatie en ideeën, omdat ze de brug kunnen vormen naar andere sociale netwerken. Naast de hoeveelheid en frequentie van contacten, kan daarom de diversiteit van de banden belangrijk zijn voor het bevorderen van C-ILG.

Het veronderstelde verband tussen relationeel SK en C-ILG wordt daarnaast onderbouwd door de sociale steun en het gevoel van veiligheid dat ontstaat in een omgeving met hoge niveaus van relationeel SK. In dergelijke omgevingen ervaren leerkrachten meer sociale steun en veiligheid, wat hen aanmoedigt om nieuwe ideeën te genereren en toe te passen (Huang et al., 2019). Bovendien bevordert een hechte samenwerking tussen collega's de uitwisseling van kennis (Inkpen & Tsang, 2005) en wordt de kwaliteit van kennisdeling tussen collega's hoger (Chang & Chuang, 2011), wat leidt tot C-ILG. Onderzoek van Schwabsky et al. (2020) heeft een relatie aangetoond tussen vertrouwen in collega's van een school en C-ILG. Er is nog geen onderzoek dat de relatie tussen relationeel SK en C-ILG onderzoekt in het funderend onderwijs.

Het verband tussen cognitief SK en C-ILG wordt verwacht, omdat door gedeelde kennis, waarden en normen gemakkelijkere (Thomas & McDonagh, 2013) en frequentere (Chang & Chuang, 2011) samenwerking ontstaat tussen leerkrachten. Echter, te homogeen cognitief SK kan diversiteit in ideeën beperken, wat C-ILG kan verminderen. Akram et al. (2017) identificeerden een relatie tussen cognitief SK en I-ILG buiten de onderwijscontext. Echter, het specifieke verband met C-ILG binnen onderwijsinstellingen is nog onbelicht, wat suggereert dat het ontdekken van hoe cognitief SK bijdraagt aan C-ILG een waardevol onderzoeksgebied is.

1.2.3.2 Relatie Tussen SK en de PBB. Er wordt verondersteld dat SK en de PBB gerelateerd zijn aan elkaar, doordat SK voorziet in de behoefte van leerkrachten aan autonomie, competentie en verbondenheid. Onderzoek bij overheidsmedewerkers laat zien dat SK van belang is voor de motivatie en het behoud van medewerkers (Kroll & Tantardini, 2019), maar bewijs binnen het onderwijs ontbreekt. Hieronder wordt een uitgebreidere toelichting gegeven op de verwachte verbanden tussen de individuele dimensies van SK en de PBB.

Structureel SK beïnvloedt de PBB van leerkrachten. Beginnend met autonomie biedt Structureel SK vanwege een sterk netwerk toegang tot diverse perspectieven en draagt zo mogelijk bij aan zelfstandige besluitvorming. Met betrekking tot verbondenheid kan frequente interactie met collega's het gevoel van wederkerigheid versterken (Chang & Chuang, 2011), wat gerelateerd is aan verbondenheid (Levin et al., 2016). Ten aanzien van competentiegevoelens is kennisuitwisseling gerelateerd aan hogere mate van deze gevoelens bij leerkrachten. De literatuur ondersteunt deze veronderstellingen gedeeltelijk: Buiten het onderwijs wordt structureel SK geassocieerd met informatie-uitwisseling (Ansari et al., 2012; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998) en verbondenheid (Vanneste et al., 2014). Binnen het onderwijs heeft onderzoek van Shi et al. (2023) een verband aangetoond tussen

kennisuitwisseling en gevoelens van competentie bij leerkrachten. Echter, specifiek onderzoek in het onderwijs naar de relatie tussen enerzijds structureel SK en anderzijds a) autonomie, of b) de PBB ontbreekt. Dit onderzoek richt zich op het verkennen van deze specifieke relaties.

Relationeel SK draagt vermoedelijk ook bij aan de vervulling van de PBB.

Leerkrachten met sterke relaties ervaren meer ondersteuning van hun omgeving (Krackhardt, 1992), waardoor ze meer autonomie voelen en zich competentier voelen bij het omgaan met uitdagingen, vanwege kennisdeling, samenwerking en wederzijdse bevestiging. Bovendien kan een hoog niveau van wederzijds vertrouwen leiden tot een groter gevoel van verbondenheid. Onderzoek naar de samenhang tussen relationeel SK en de PBB in het onderwijs ontbreekt nog, maar relationeel SK werd in relatie gebracht met het gemeenschapsgevoel van mensen in Turkse gemeenschappen (Yetim & Yetim, 2014). De resultaten van dit onderzoek zijn echter beperkt generaliseerbaar naar de Nederlandse onderwijscontext en moeten daarom in deze context worden getoetst.

Cognitief SK heeft vermoedelijk invloed op de PBB, via het aanbieden van gezamenlijke representaties, interpretaties en betekenisgeving. Ten eerste zijn gezamenlijke interpretaties gerelateerd aan een groter gevoel van autonomie, omdat leerkrachten beschikken over gedeelde kennis. Hierdoor begrijpen zij de waarde van bepaalde activiteiten beter, kunnen zij daardoor vaker handelen in overeenstemming met hun waarden en voelen zij zich aldus vaker autonoom. Ten tweede wordt het competentiegevoel van leerkrachten vergroot door cognitief SK, via onderlinge kennisdeling en wederzijdse bevestiging van mentale modellen. Tenslotte leidt cognitief SK tot meer verbondenheid, omdat mensen dezelfde spreekwoordelijke taal spreken. Hierdoor verloopt de communicatie gemakkelijker (Thomas & McDonagh, 2013). Onderzoek ondersteunt tot op heden alleen het verband tussen cognitief SK en verbondenheid buiten het onderwijs (Johnson & Johnson, 1994).

1.2.3.3 Relaties Tussen SK, de PBB en C-ILG. Tot slot zijn er aanwijzingen dat de PBB een mediërende rol spelen tussen SK en C-ILG. Leerkrachten met een hoog SK beschikken over een sterk netwerk, kwalitatief goede relaties, en gedeelde normen en waarden, wat vermoedelijk bijdraagt aan het versterken van hun PBB. Het vervullen van de PBB van leerkrachten kan hen meer motiveren om zich in te zetten voor ILG (Klaeijssen et al., 2018), waaronder C-ILG.

Er is een gebrek aan onderzoek dat de connectie tussen SK, de PBB en C-ILG in de onderwijscontext verkent. Eén studie buiten het onderwijs toont aan dat motivatie een mediërende rol speelt tussen SK en collectieve innovatie, waarbij C-ILG betrokken is, maar dat onderzoek mist een theoretisch motivatiemodel (Yazdanifar, 2018). Dit benadrukt het belang van verder onderzoek in de onderwijscontext, specifiek met een gedefinieerd motivatiemodel, om deze relaties te begrijpen. Daarom is een volgende stap het onderzoeken van het verband tussen SK, de PBB en C-ILG in het Nederlands funderend onderwijs.

1.3 Huidige Studie

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken hoe SK, de PBB en C-ILG zijn gerelateerd in het funderend onderwijs. Het onderzoek wordt uitgevoerd als een kwantitatief, cross-sectioneel onderzoek. De data worden verzameld via een online enquête. Het gebruik van een online enquête maakt het mogelijk om efficiënt een grote steekproef te bereiken, wat de generaliseerbaarheid van de resultaten naar de populatie van leerkrachten in het funderend onderwijs vergroot. Daarnaast biedt surveyonderzoek de mogelijkheid om gestandaardiseerde meetinstrumenten te gebruiken, waardoor de objectiviteit en betrouwbaarheid van de resultaten worden vergroot. Zoals aangekondigd in de inleiding luidt de onderzoeksvraag:

In welke mate spelen de PBB een rol in de veronderstelde relatie tussen SK en C-ILG bij leerkrachten in het funderend onderwijs?

De deelvragen van het onderzoek zijn:

D1: Wat is de relatie tussen SK en de PBB?

D2: Wat is de relatie tussen de PBB en C-ILG?

D3: Wat is de relatie tussen SK en C-ILG?

D4: Welke rol speelt de PBB in de relatie tussen SK en C-ILG?

In lijn met bovenstaande theorie wordt verwacht dat SK, de PBB en C-ILG elkaar versterken bij leerkrachten in het funderend onderwijs, waarbij de PBB een mediërende rol spelen in de relatie tussen SK en C-ILG. Leerkrachten met hogere scores op SK scoren dan hoger op de PBB in vergelijking met leerkrachten met lagere scores op SK. Hogere scores voor de PBB zijn vervolgens positief gerelateerd aan C-ILG. De bijbehorende hypothesen luiden:

H1: SK is positief gerelateerd aan de PBB.

H2: De PBB is positief gerelateerd aan C-ILG.

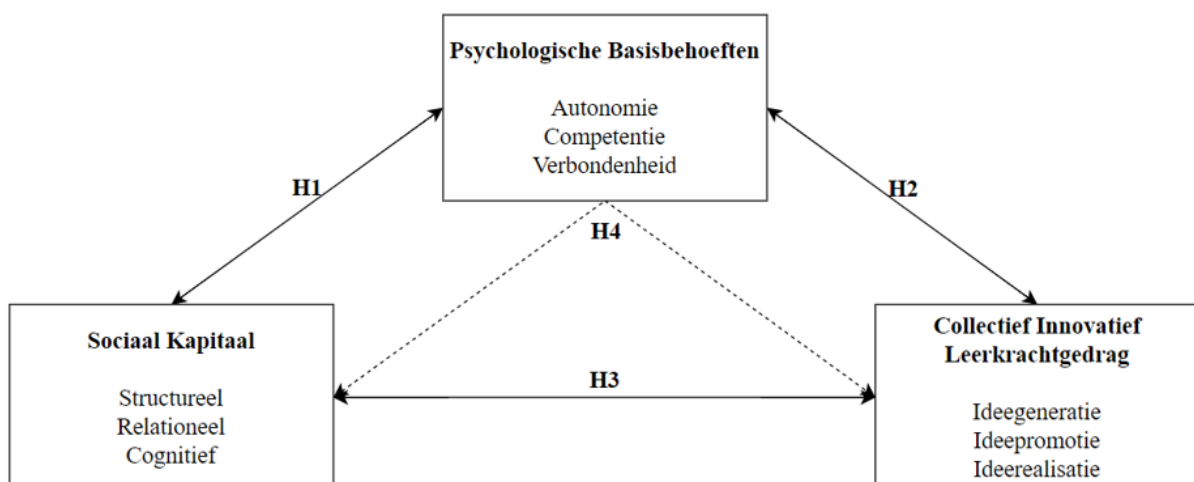
H3: SK is positief gerelateerd aan C-ILG.

H4: De PBB mediëren in de relatie tussen SK en C-ILG.

Het conceptuele model toont de verwachte verbanden tussen SK, PBB en C-ILG (Figuur 1).

Figuur 1

Conceptueel Model van de Relatie Tussen Sociaal Kapitaal (SK), de Psychologische Basisbehoeften (PBB) en Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag (C-ILG)



Noot. De onderbroken lijn geeft de mediërende relatie weer tussen SK en C-ILG, via de PBB.

2. Methode

2.1 Deelnemers

De omvang van de benodigde steekproef werd bepaald op basis van een poweranalyse van een F-test voor meervoudige lineaire regressie, met behulp van de software G*Power versie 3.1. (Faul et al., 2009). De poweranalyse werd uitgevoerd met de volgende parameters: α , het significantieniveau, werd gesteld op 0,05; β , de kans op een Type II fout (het ontbreken van een effect), werd gesteld op 0,05 en f^2 , een maat voor de effectgrootte, werd gesteld op 0,15. De aanname van een kleine effectgrootte werd gedaan op basis van het enige vergelijkbare onderzoek (Yazdanifar, 2018). Uit de poweranalyse kwam een beoogde steekproefgrootte van 146 leerkrachten.

Het onderzoek is uitgevoerd onder leerkrachten van vier onderwijsstichtingen: één in het noorden van Nederland gericht op secundair onderwijs en drie in het primair onderwijs, waarvan twee in het zuiden en één in het westen van Nederland gevestigd zijn. Deze werving vond plaats via e-mail, met behulp van convenience sampling. De bestuurders van de onderwijsstichtingen faciliteerden dit proces en dit garandeerde een efficiënte en directe communicatielijn naar de doelgroep, hoewel het van belang is te benadrukken dat deze benadering de generaliseerbaarheid van de resultaten kan beperken.

Tabel 1

Demografische Kenmerken van de Steekproef

Kenmerk	Primair Onderwijs (N = 92)	Voortgezet Onderwijs (N = 121)	Totaal (N = 213)
Geslacht			
Man	11	53	64
Vrouw	81	68	149
Opleidingsniveau			
MBO	2	-	2
HBO	77	90	167
Universitair	13	29	42
Anders/zeg ik niet	-	2	2

De steekproef voor dit onderzoek omvatte uiteindelijk in totaal 380 respondenten, waarvan 213 leerkrachten de vragenlijst volledig invulden. Specifiek werden 160 vragenlijsten ontvangen van deelnemers uit het primair onderwijs, met 92 daarvan volledig ingevuld, en 220 vragenlijsten van deelnemers uit het voortgezet onderwijs, waarvan 121 volledig waren ingevuld. De leeftijd van de deelnemers varieerde van 20 tot 69 jaar, met een gemiddelde van 42 jaar. Demografische kenmerken van de deelnemers omtrent geslacht en opleidingsniveau worden weergegeven in Tabel 1.

2.2 Meetinstrumenten en Materialen

In deze scriptie is een zelfrapportagevragenlijst gebruikt met items over achtergrondkenmerken, C-ILG, SK en de PBB (Bijlage A). Bij de controle op de normaliteitsassumptie bleek dat hoewel de meeste items binnen de normale skewness en kurtosis waarden van -2 tot 2 vielen (George, 2011), drie items vertoonden afwijkingen. Dit betrof itemnummers 1 tot en met 3 van SK, en itemnummers 1 en 2 van de PBB (Bijlage A). Desondanks zijn deze items behouden vanwege hun cruciale rol en het beperkte aantal items per construct.

2.2.1 Meting van Collectief Innovatief Leerkrachtengedrag

Om de hoofdvraag, en de tweede, derde en vierde deelvraag te beantwoorden, werd C-ILG gemeten. Hiervoor is de vragenlijst van Robbers et al. (submitted) gebruikt. Via exploratieve factor analyses (EFA; Robbers et al., 2022) en confirmatieve factor analyse (CFA; Robbers et al., submitted) vonden zij vier schalen voor C-ILG, te weten collectieve ongeplande ideegeneratie (COIG), collectieve ongeplande ideerealiseratie (COIR), collectieve ideepromotie (CIP) en collectieve geplande ideegeneratie en –realisatie (CGIGR). Deze schalen bestonden ieder uit drie items, waarbij voorbeelditems waren: “Als team krijgen wij spontaan nieuwe ideeën om ons werk als docenten uit te voeren.” (COIG), “Als team passen wij spontaan nieuwe ideeën toe om ons werk als docenten uit te voeren.” (COIR), “Als team

delen wij spontaan nieuwe ideeën met collega's buiten ons team.” (CIP) en “Als team creëren we bewust nieuwe ideeën om ons werk als docenten uit te voeren.” (CGIGR). De respondenten reageerden met behulp van een vijfpuntsschaal, variërend van “helemaal oneens” tot “helemaal eens”.

In de huidige dataset kwam de factorstructuur, zoals voorgesteld door Robbers et al. (submitted), niet volledig naar voren; en dat blijkt uit de fitindicatoren (Tabel 2). Om de fitindicatoren te verbeteren werd op basis van een hoge modificatie-indicator ($Mod > 30$) itemnummer 3, “Als team krijgen wij spontaan nieuwe ideeën voor het oplossen van moeilijke problemen”, uit COIG verwijderd, wat leidde tot verbeterde fitindicatoren (Tabel 2).

Tabel 2

Vergelijking van Incrementele (CFI en TLI) en Absolute Fitindicatoren (χ^2 , RMSEA, SRMR) voor Modellen van Sociaal Kapitaal (SK), de Psychologische Basisbehoeften (PBB) en Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag (C-ILG)

Model	CFI	TLI	χ^2			RMSEA		SRMR	N
			Waarde	df	p	Waarde	90% BI		
C-ILG Model 0 (Robbers et al., submitted)	.95	.93	176.96	48	<.001	.105	[.088, .121]	.036	239
C-ILG Model 1 Item 3 verwijderd	.97	.96	94.08	38	<.001	.077	[.058, .097]	.028	239
PBB (Klaaijssen et al., 2018)	.99	.99	24.34	17	.110	.044	[.000, .081]	.033	220
SK Model 0 (Koranteng & Wiafe, 2019)	.94	.93	464.71	237	<.001	.67	[.058, .076]	.052	213
SK Model 1 (Robbers et al., submitted)	.98	.97	151.44	96	<.001	.053	[.037, .068]	.046	213

Noot. CFI = comparative fit index; TLI = tucker-lewis index; RMSEA = root mean square error of approximation; 90 % BI = 90 % betrouwbaarheidsinterval; SRMR = standardized root mean square residual; N = steekproefgrootte. Criteria voor een goede model fit zijn: CFI en TLI > .95, RMSEA < .06, en SRMR < .08 (Hu & Bentler, 1999).

Ondanks dat de RMSEA-waarde van .077 de vooraf gestelde drempel van .06 overschrijdt, wordt dit model als theoretisch zinvol beschouwd. Kenny et al. (2015) geven aan dat in bepaalde gevallen, zoals bij complexe modellen met een klein aantal vrijheidsgraden of kleinere steekproefgroottes, een hogere RMSEA-waarde toch kan wijzen

op een redelijk model. Deze interpretatie moet echter plaatsvinden binnen de context van het gehele model, andere fitindicatoren en de theoretische onderbouwing van het model. In het huidige onderzoek, gekenmerkt door een complex model en een kleine steekproefgrootte, wordt het model op basis van de overige modelfitwaarden nog steeds als waardevol beschouwd.

2.2.2 Meting van de Psychologische Basisbehoeften

Om de hoofdvraag, de eerste, tweede en de vierde deelvragen te beantwoorden, werden de PBB gemeten. De meting was gebaseerd op een aangepaste versie van de Intrinsic Motivation Inventory (Deci & Ryan, z.j.), zoals gebruikt in Klaijssen et al. (2018). Deze schaal is aangepast aan de doelgroep en bestaat uit acht items, opgebouwd uit de eerste-orderfactoren Autonomie, Verbondenheid en Competentie.

Voorbeelditems waren: “Ik heb voldoende vrijheid om te beslissen over de mate van toepassing van mijn innovatieve ideeën tijdens mijn werkzaamheden.” (Autonomie), “Ik ben voldoende verbonden met de mensen in de school die belangrijk zijn voor mijn ideeën rond innovatie.” (Verbondenheid) en “Ik ben voldoende in staat om tot innovatieve ideeën te komen tijdens mijn werkzaamheden.” (Competentie). De respondenten antwoordden op een vijfpuntsschaal met antwoordmogelijkheden van “helemaal oneens” tot “helemaal eens”.

Een CFA werd uitgevoerd om te bepalen of de factorstructuur zoals voorgesteld door Klaijssen et al. (2018) werd gevonden. Autonomie, Verbondenheid en Competentie vormden vervolgens samen het overkoepelende construct PBB, beschouwd als een tweede-orderfactor. Hierbij werden goede fitindicatoren waargenomen (Tabel 2).

2.2.3 Meting van Sociaal Kapitaal

Om de hoofdvraag en de eerste, derde en vierde deelvraag te beantwoorden, is SK gemeten. Voor deze meting is een vertaalde vragenlijst van Koranteng en Wiafe (2019) gebruikt, die oorspronkelijk werd ontworpen voor academische docententeams. De

vragenlijst bestaat uit 25 items en is onderverdeeld in zes subschalen die overeenkomen met drie dimensies van sociaal kapitaal: Structuur (structurele dimensie), Vertrouwen, Wederkerigheid, en Identificatie (relationele dimensie), en Gedeelde taal en Gedeelde visie (cognitieve dimensie). Bij Gedeelde visie zijn drie items toegevoegd om de schaal aan te passen aan de context van leerkrachten in het funderend onderwijs, te weten itemnummers 23 tot en met 25 (Bijlage A).

Voorbeelditems waren: “Ik heb veel contact met sommige collega’s.” (Structuur), “Mijn collega’s zullen zich altijd houden aan beloftes die zij elkaar doen.” (Vertrouwen), “Ik weet dat mijn collega's mij zullen helpen, daarom help ik ook andere collega’s.” (Wederkerigheid), “Ik heb het gevoel dat ik bij mijn team hoor.” (Identificatie), “Mijn team communiceert tijdens discussies op een herkenbare en begrijpelijke manier.” (Gedeelde taal) en “Mijn team deelt de visie om anderen te helpen bij het oplossen van hun problemen.” (Gedeelde visie). De respondenten antwoordden op een vijfpuntsschaal, waarbij de antwoordcategorieën varieerden van “helemaal oneens” tot “helemaal eens”.

Een CFA werd uitgevoerd om de factorstructuur voorgesteld door Koranteng en Wiafe (2019) te onderzoeken in de huidige steekproef. Echter, de fitindicatoren waren onvoldoende (Tabel 2). Vervolgens is de factorstructuur van Robbers et al. (submitted) als uitgangspunt genomen, aangezien zij de vragenlijst gebruikten onder VO-leerkrachten. Initieel gebruikten zij eveneens de zes schalen van Koranteng en Wiafe (2019). Vanwege lage lading, sterke correlaties met andere schalen, hoge foutvariatie en hoge modificatie-indicatoren met andere schalen verwijderden Robbers et al. itemnummers 4, 7, 8, 10 t/m 13, 22 en 24. Daarnaast werden sterke correlaties waargenomen tussen verschillende schalen, wat duidde op mogelijke multicollineariteit. Om dit aan te pakken, voegden Robbers et al. (submitted) een latente tweede-orde schaal toe genaamd Gedeelde cognitie die de constructen

van Gedeelde taal en Gedeelde visie omvatte. Het voorgestelde model door Robbers et al. (submitted) vertoonde in het huidige onderzoek goede fitindicatoren (Tabel 2).

2.3 Procedure

De werving is uitgevoerd door twee masterstudenten onderwijswetenschappen aan de Open Universiteit. Allereerst vroegen zij goedkeuring voor het onderzoek bij de commissie Ethische Toetsing Onderzoek (cETO) van de Open Universiteit. Na het verkrijgen van deze goedkeuring, werd contact opgenomen met vier stichtingen in Noord-, Zuid- en West-Nederland met het verzoek om de uitnodigingen voor deelname aan het onderzoek te verspreiden onder hun leerkrachten.

Elke uitnodigingsmail bevatte een informatiebrief (Bijlage B) en een link naar de vragenlijst (Bijlage A). De informatiebrief introduceerde de onderzoekers, verduidelijkte het doel en de achtergrond van het onderzoek, legde uit wat de deelname inhield, en besprak de mogelijke voor- en nadelen van deelname.

Deelnemers die de link naar de vragenlijst volgden, werden eerst geleid naar de toestemmingsverklaring (Bijlage C). Deze verklaring benadrukte het vrijwillige karakter van deelname, het recht om zich op elk moment terug te trekken en de bevestiging dat de verzamelde gegevens veilig zouden worden verzameld en gepubliceerd. Bovendien bevestigde de verklaring dat de gegevens tien jaar zouden worden bewaard conform de richtlijnen van de VSNU, alwaar de data niet terug te leiden zou zijn tot personen.

Na het verkrijgen van toestemming werd de vragenlijst eenmalig afgenomen met behulp van het onlineprogramma Limesurvey en het voltooien duurde ongeveer 15 tot 20 minuten. Na het invullen van enkele demografische gegevens, beoordeelden de deelnemers een reeks stellingen op een vijfpuntsschaal. De privacy werd gewaarborgd, doordat geen gegevens werden verzameld die terug te leiden waren tot personen. Herinneringsmails

werden na één en twee weken naar alle leerkrachten van de stichtingen verzonden. De dataverzameling werd afgerond per 15 juli 2023.

Na de dataverzameling werden de gegevens opgeslagen op de SURFdrive van de Open Universiteit. Toegang tot de data was beperkt tot de twee masterstudenten en onderzoeksbegeleider.

2.4 Data-Analyse

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd met JASP (JASP Team, 2023), waarbij aanvankelijk de assumptie van normaliteit werd beoordeeld. Hierbij werden voor de Skewness en Kurtosis de grenswaarden van -2 tot 2 gebruikt (George, 2011). Vervolgens werd de dimensionaliteit via CFA vastgesteld.

Met de gebruikmaking van het Lavaan-pakket voor Structural Equation Modeling (SEM; Rosseel, 2012) binnen de JASP-omgeving (JASP Team, 2023) is het onderzoek voortgezet. Hierbij is gekeken naar de directe en indirecte relaties tussen de SK-factoren (Structuur, Vertrouwen, Identificatie, en Gedeelde cognitie) en de PBB, alsook de relatie van de SK-factoren en de PBB op de C-ILG-factoren (COIG, COIR, CGOIP, CGIGR). Bovendien zijn mediatieanalyses uitgevoerd om het mogelijke mediërende effect van de PBB op de relatie tussen SK-factoren (onafhankelijke variabelen) en C-ILG-factoren (afhankelijke variabelen) te onderzoeken, waarbij elke mogelijke combinatie van afhankelijke en onafhankelijke variabelen apart is geanalyseerd met de PBB als mediator. Deze analyses hebben inzicht verschaft in de significantie van de relaties tussen SK, de PBB en C-ILG, waarbij een significantieniveau van .05 werd aangehouden.

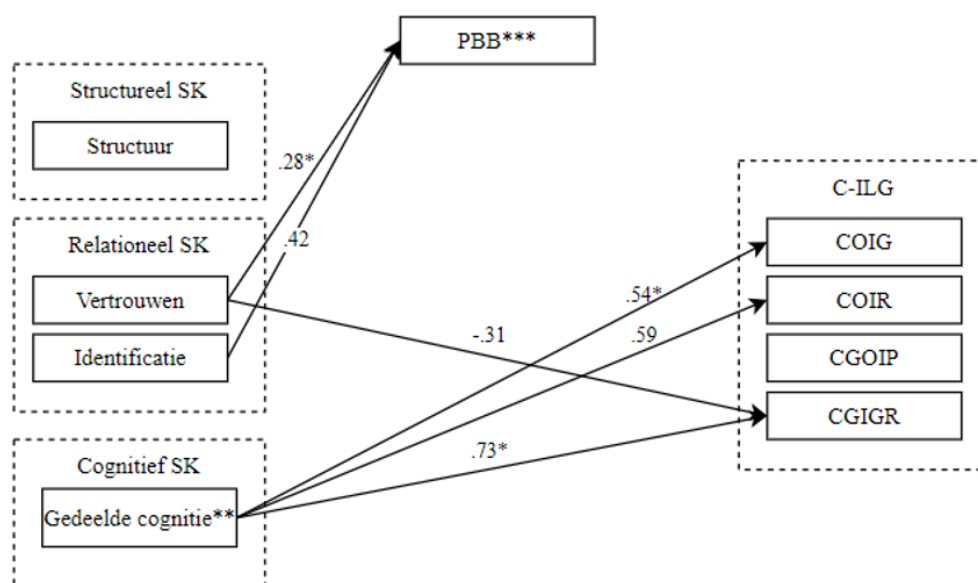
3. Resultaten

3.1. Modeltoetsing

Via een SEM werd de afhankelijkheid tussen de eerder vastgestelde factoren geanalyseerd. De fitindicatoren van het initiële conceptueel model (Figuur 1) waren goed, met $\chi^2(519) = 776.12$ $p < .001$, $CFI = .96$, $TLI = .95$, $RMSEA = .045$, met een 90% BI van .038 tot .051 en $SRMR = .049$ (Figuur 2).

Figuur 2

Significante ($p < .05$), Gestandaardiseerde Regressiecoëfficiënten Tussen SK, de PBB en C-ILG, $N = 213$



Noot. * $p < .001$

** Gedeelde cognitie is een factor van de tweede orde die bestaat uit de factoren van de eerste orde Gedeelde taal en Gedeelde visie.

*** PBB is een factor van de tweede orde die bestaat uit factoren van de eerste orde Competitie, Autonomie en Verbondenheid.

In de regressieanalyse werden zes significante relaties tussen de SK-, PBB- en C-ILG-factoren gevonden. De sterkste relatie was tussen Gedeelde cognitie en CGIGR ($\beta = .73$, $p < .001$). Daarnaast bleek er geen directe relatie tussen de PBB en C-ILG-factoren te bestaan.

3.2 Mediatie-analyse

Om te bepalen of de PBB functioneert als mediërende factor, zoals voorspeld in het conceptueel model, zijn mediatieanalyses verricht. Deze analyses werden uitgevoerd conform de richtlijnen van Hayes (2015), met afzonderlijke evaluaties van elke SK- en C-ILG-factor.

Tabel 3

Regressiecoëfficiënten van de Mediatie-Analyses omtrent Sociaal Kapitaal (SK), de Psychologische Basisbehoeften (PBB) en Collectief Innovatief Leerkrachtgedrag (C-ILG)

Effect	B	SE	z	p
Vertrouwen → COIG	.23	.104	2.66	.008
Vertrouwen → PBB → COIG	.09	.050	2.23	.026
Totaal	.32	.092	4.19	<.001
Structuur → COIG	.15	.107	1.86	.063
Structuur → PBB → COIG	.11	.058	2.61	.009
Totaal	.26	.096	3.65	<.001
Identificatie → COIG	.43	.098	4.07	<.001
Identificatie → PBB → COIG	.06	.072	.75	.456
Totaal	.48	.064	7.07	<.001
Gedeelde cognitie → COIG	.51	.196	4.65	<.001
Gedeelde cognitie → PBB → COIG	.03	.100	.55	.582
Totaal	.54	.164	5.90	<.001
Vertrouwen → COIR	.18	.102	2.02	.043
Vertrouwen → PBB → COIR	.09	.048	2.05	.040
Totaal	.27	.090	3.40	<.001
Structuur → COIR	.11	.104	1.34	.181
Structuur → PBB → COIR	.10	.055	2.38	.018
Totaal	.21	.093	2.89	.004
Identificatie → COIR	.23	.103	2.06	.039
Identificatie → PBB → COIR	.11	.078	1.34	.179
Totaal	.34	.065	4.85	<.001
Gedeelde cognitie → COIR	.42	.189	3.80	<.001
Gedeelde cognitie → PBB → COIR	.03	.102	.51	.613
Totaal	.45	.150	5.14	<.001
Vertrouwen → CGOIP	-.09	.102	-.97	.332
Vertrouwen → PBB → CGOIP	.10	.051	2.23	.026
Totaal	.01	.089	.15	.879
Structuur → CGOIP	-.11	.106	-1.38	.168
Structuur → PBB → CGOIP	.10	.055	2.40	.017
Totaal	-.01	.093	-.14	.886
Identificatie → CGOIP	.12	.104	1.09	.276
Identificatie → PBB → CGOIP	.09	.077	1.12	.264
Totaal	.21	.067	2.97	.003
Gedeelde cognitie → CGOIP	.13	.172	1.28	.200
Gedeelde cognitie → PBB → CGOIP	.07	.100	1.19	.233
Totaal	.20	.133	2.55	.011
Vertrouwen → CGIGR	.27	.092	3.19	.001
Vertrouwen → PBB → CGIGR	.13	.048	2.83	.005
Totaal	.40	.083	5.12	<.001
Structuur → CGIGR	.05	.097	.61	.541
Structuur → PBB → CGIGR	.18	.062	3.44	<.001
Totaal	.23	.087	3.13	.002
Identificatie → CGIGR	.32	.092	3.00	.003
Identificatie → PBB → CGIGR	.17	.071	2.09	.037
Totaal	.48	.059	7.15	<.001
Gedeelde cognitie → CGIGR	.57	.178	5.16	<.001
Gedeelde cognitie → PBB → CGIGR	.06	.089	1.02	.307
Totaal	.63	.151	6.68	<.001

Noot. β = gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt, *SE* = standaardfout, *z* = *z*-waarde, waarbij een *z*-waarde van groter dan 1,96 of kleiner dan -1,96 significant is, *p* = significantiewaarde, waarbij een significantiewaarde van <.05 significant is.

De mediatieanalyses onthulden dat negen van de zestien onderzochte paden significant waren, zoals gepresenteerd in Tabel 3. Uit analyse van de directe effecten bleek dat er opmerkelijke relaties bestonden tussen SK-factoren en verschillende variabelen. Geen van de SK-factoren had een directe relatie met CGOIP. Eventuele relaties tussen SK-factoren en CGOIP verlopen derhalve indirect. Daarnaast had Structuur geen enkele directe relatie met C-ILG. Dit staat in contrast met de andere SK-factoren Vertrouwen, Identificatie en Gedeelde cognitie, waar directe relaties met COIG, COIR en CGIGR werden geïdentificeerd.

Wat de indirecte effecten betreft waren er negen van de zestien paden significant. Vertrouwen en Structuur waren betrokken bij zes van deze paden, waarbij zowel significante mediatie- als totaaleffecten werden waargenomen. Dit ondersteunt de hypothese dat de PBB een mediërende rol speelt tussen deze SK-factoren en C-ILG. Twee andere paden die ook Vertrouwen en Structuur omvatten -richting CGOIP via de PBB-, vertoonden alleen significante mediatie-effecten en niet het totaaleffect. Dit patroon duidt op tegenstrijdige effecten. Het laatste indirecte effect waarbij zowel significante mediatie- en totaaleffecten werden waargenomen was tussen Identificatie, de PBB en CGIGR.

In sommige relaties waren de indirecte effecten niet significant, hoewel de totaaleffecten dat wel waren. Dit patroon was aanwezig bij de relaties Identificatie en de PBB met betrekking tot COIG, COIR, en CGOIP, evenals de relaties tussen Gedeelde cognitie en de PBB met alle C-ILG factoren. Zulke niet-significante mediatie-effecten met significante totaaleffecten suggereren dat andere mechanismen dan de PBB mogelijk een rol spelen in de invloed van SK-factoren op C-ILG. Geen enkel pad had zowel niet-significante mediatie-effecten als totaaleffecten.

4. Discussie

In deze studie werd de relatie tussen SK, de PBB en C-ILG binnen het funderend onderwijs onderzocht. Het belang van deze verkenning ligt in het aanpakken van een kennishiaat rond C-ILG en het bieden van inzichten voor scholen met betrekking tot onderwijsinnovatie in een snel veranderende samenleving. Geïnspireerd door Yazdanifar (2018) en ondersteund door relevante theorieën, werd een positieve relatie voorgesteld tussen SK en C-ILG, met een mediërende rol voor de PBB.

Deze hypothese steunde op de assumptie dat SK middelen en netwerken biedt die nodig zijn voor de PBB en C-ILG. Daarbij werd de PBB geacht C-ILG te versterken. De verwachte relatie tussen SK en C-ILG, gemedieerd door de PBB, vult een belangrijk gat in de bestaande literatuur en draagt bij aan een dieper begrip van hoe C-ILG in het onderwijs bevorderd kan worden.

Aangaande de deelvraag “Wat is de relatie tussen SK en de PBB bij leerkrachten?” werd een significante relatie gevonden tussen de SK-factoren Vertrouwen en Identificatie enerzijds en de PBB anderzijds. De andere dimensies van SK vertoonden geen significante relaties. Hypothese 1 is daarom deels aangenomen.

Bij de vraag “Wat is de relatie tussen de PBB en C-ILG?” waren er tegenstrijdige bevindingen. In het SEM-model bleek dat er geen significante relaties waren tussen de PBB en enige C-ILG-factor. In de mediatieanalyses waren echter verschillende indirecte paden significant en was er aldus weldegelijk een relatie tussen de PBB en C-ILG. Hypothese 2 “De PBB is positief gerelateerd aan C-ILG” werd daarom gedeeltelijk aangenomen.

In antwoord op “Wat is de relatie tussen SK en C-ILG?” toonden de analyses significante relaties tussen bepaalde SK- en C-ILG-factoren. Er was met name een sterke relatie tussen Gedeelde cognitie en verschillende C-ILG-factoren; het meest uitgesproken met CGIGR. Dit suggereert dat leerkrachtteams met gedeelde visies en een gezamenlijke taal

vaker kenmerken van C-ILG vertonen. Aan de andere kant hielden Structuur, Vertrouwen en Identificatie enkel via de mediërende factor PBB verband met C-ILG, zoals blijkt uit de mediatieanalyses. Hypothese 3 “SK is positief gerelateerd aan C-ILG.” werd aldus gedeeltelijk aangenomen.

Bij het onderzoeken van “Welke rol speelt de PBB in de relatie tussen SK en C-ILG?” zijn aanwijzingen gevonden dat de PBB een mediërende rol speelt tussen de factoren van SK en C-ILG. Vertrouwen en Structuur hadden zowel directe als indirecte significante effecten op meerdere factoren van C-ILG. Echter, voor de relaties tussen Identificatie en de PBB betreffende COIG, COIR, en CGOIP, evenals tussen Gedeelde cognitie en de PBB voor alle C-ILG factoren, waren de indirecte effecten niet significant, terwijl de totaaleffecten wel significant waren. Hypothese 4 “De PBB medieert in de relatie tussen SK en C-ILG.” werd hierom eveneens gedeeltelijk aangenomen.

4.1 Theoretische Implicaties

De gedeeltelijke bevestiging van hypothese 1 in dit onderzoek werpt licht op de complexe relatie tussen de PBB en SK in de context van het onderwijs. Op basis van het werk van Krackhardt (1992) en Yetim en Yetim (2014) werd verwacht dat er een verband zou bestaan tussen de SK-factoren Vertrouwen en Identificatie en de PBB. Deze studie bevestigt deze relatie, wat suggereert dat Vertrouwen en Identificatie, elementen van relationeel SK, samenhangen met hogere ervaren PBB binnen de onderwijscontext.

Echter, ondanks dat Wederkerigheid ook een component is van de relationele dimensie van SK, werd er geen significante relatie aangetoond tussen Wederkerigheid en de PBB. Bovendien vertoonden andere SK-dimensies zoals Structuur en Gedeelde cognitie, geen significante relaties met de PBB. Deze resultaten staan in contrast met de initiële hypothese van dit onderzoek, die is opgesteld op basis van eerder onderzoek (Ansari et al., 2012; Johnson & Johnson, 1994; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Shi et al., 2023; Thomas &

McDonagh, 2013; Tsai & Ghoshal, 1998; Vanneste et al., 2014). Deze resultaten impliceren dat de relatie tussen SK en de PBB mogelijk specifiek is voor de context van het onderwijs, waarbij bepaalde SK-factoren unieke rollen spelen die niet overeenkomen met bevindingen in andere contexten.

De gedeeltelijke bevestiging van Hypothese 2 brengt een nieuw perspectief in het onderzoek naar de invloed van de PBB op C-ILG. Hoewel eerdere studies de cruciale rol van de PBB in het stimuleren van ILG benadrukten (Klaeijns et al., 2018; Messmann & Mulder, 2014; Messmann et al., 2022), brengt deze studie geen duidelijke relatie aan het licht in de context van het onderwijs. Deze bevindingen staan in contrast met de theoretische veronderstellingen van het huidige onderzoek naar de verhouding tussen de PBB en C-ILG. Eerder onderzoek gaf aan dat individuele gevoelens van competentie van de PBB vertaalbaar zijn naar het collectief (Goddard et al., 2004; Ryan & Deci, 2017; Schwabsky et al., 2020), suggereerde een invloed van de autonomiegevoelens op het collectieve innovatievermogen en C-ILG (Kern & Graber, 2018; Nguyen et al., 2021), en beargumenteerde dat gevoelens van verbondenheid binnen de PBB C-ILG bevorderen (Parlar et al., 2020; Tek Soon & Kadir, 2017; Thurlings et al., 2015; Vangrieken et al., 2015). Al deze redeneringen worden gedeeltelijk bevestigd door de huidige studie.

De gedeeltelijke bevestiging van Hypothese 3 benadrukt het belang van specifieke SK-factoren, zoals Gedeelde cognitie, in de relatie met C-ILG binnen het onderwijs. Deze bevindingen bieden initiële aanwijzingen dat een Gedeelde visie en gezamenlijke taal binnen onderwijsteams cruciaal zijn voor het stimuleren van C-ILG. Deze resultaten zijn in lijn met de verwachtingen gebaseerd op de literatuur, die het belang benadrukken van gedeelde kennis, waarden en normen voor de samenwerking (Chang & Chuang, 2011; Thomas & McDonagh, 2013). De resultaten komen ook overeen met Parlar et al. (2020), die de rol van professionele leergemeenschappen bij het stimuleren van C-ILG benadrukken. Ondanks

aanwijzingen uit de literatuur over een verband tussen cognitief SK en I-ILG buiten het onderwijs (Akram et al., 2017), was de specifieke relatie tussen cognitief SK en C-ILG binnen het onderwijs tot dusver onderbelicht. Dit onderzoek draagt bij aan het vullen van deze lacune door aan te tonen dat een Gedeelde visie en gezamenlijke taal, componenten van cognitief SK, sterk gerelateerd zijn aan C-ILG.

In tegenstelling tot eerdere bevindingen was er in het SEM-model geen relatie of een negatieve relatie tussen de SK-factoren Structuur, Vertrouwen en Identificatie enerzijds en C-ILG anderzijds. In de mediatieanalyses werden deze relaties wel gevonden, via de PBB. Dit staat in contrast met de initiële hypothese dat structureel SK – dat wil zeggen frequente en intensieve contacten- toegang verschaft tot uitgebreide netwerken met kennis en best practices (Ansari et al., 2012; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998), wat docenten ondersteunt in de ontwikkeling en promotie van nieuwe ideeën (Nahapiet & Ghoshal, 1998), ook binnen collectieve settings.

Het uitblijven van een significante relatie tussen Structuur en C-ILG duidt erop dat het hebben van frequente en intense interacties niet bijdraagt aan C-ILG. Deze frequente en intensieve interacties kunnen juist leiden tot homogeniteit in denken en zo de ontwikkeling van nieuwe en creatieve ideeën belemmeren. Deze resultaten sluiten echter wel aan bij de theorie van weak ties van Granovetter (1978). Deze theorie suggereert dat een groter aantal minder frequente, oppervlakkige contacten waardevol kan zijn door toegang te bieden tot nieuwe informatie- en ideeënbronnen, aangezien deze oppervlakkige contacten de brug kunnen slaan naar andere sociale netwerken. Volgens de theorie van weak ties zou een lager structureel SK aldus gerelateerd zijn aan de promotie en ontwikkeling van nieuwe ideeën. Robbers et al. (submitted) vonden ook geen verband tussen Structuur en C-ILG. Zij stelden op basis van Huijboom et al. (2021) voor dat scholen een facilitator dienen aan te stellen om discussies van docente gericht te houden op gedeelde en uitdagende doelen (Gedeelde visie),

in plaats van dat scholen alleen gesprekken faciliteren die structureel en relationeel kapitaal opbouwen.

De in het SEM-model gevonden negatieve relatie tussen Vertrouwen en C-ILG, en het uitblijven van een relatie tussen Identificatie en C-ILG in dit onderzoek contrasteert met de bevindingen van Schwabsky et al. (2020). Zij identificeerden een positieve relatie tussen Vertrouwen en C-ILG, overeenkomstig met de gevonden mediatie-analyse. Deze discrepantie is opvallend, gezien de veronderstelling in dit huidige onderzoek dat hoge niveaus van relationeel SK, zoals Vertrouwen en Identificatie, bijdragen aan C-ILG door het bevorderen van effectievere kennisuitwisseling (Huang & Chuang, 2011; Huang et al., 2019; Inkpen & Tsang, 2005). Het huidige onderzoek suggereert dat een combinatie van deze factoren, zoals onderzocht in het SEM model niet direct, positief correleren met C-ILG. De gevonden positieve effecten in de mediatie-analyse zijn gebaseerd op een sterk uitgekleed model waarin slechts drie variabelen kunnen worden meegenomen.

De gedeeltelijke bevestiging van Hypothese 4 in dit onderzoek ondersteunt verder het idee van de PBB als mogelijke schakels tussen SK en C-ILG. De bevindingen van dit onderzoek sluiten gedeeltelijk aan bij eerder onderzoek dat een mediërende rol van motivatie aantoonde tussen SK en C-ILG (Yazdanifar, 2018). Desondanks werd in dit eerdere onderzoek geen theoretisch model voor motivatie gebruikt, wat het moeilijk maakt om de resultaten direct te vergelijken. Het huidige onderzoek breidt de literatuur uit door het testen van specifieke relaties tussen deze variabelen binnen de Nederlandse onderwijscontext.

Enkele indirecte relaties waren echter niet-significant, in combinatie met significante totaaleffecten. Dit patroon werd waargenomen in de paden van Identificatie en Gedeelde cognitie naar de PBB, en vervolgens naar de C-ILG factoren COIG, COIR en CGOIP. Mogelijk spelen andere mechanismen een rol in de dynamiek tussen SK-factoren en C-ILG, zoals collectieve PBB. Terwijl de vragen over SK en C-ILG gericht zijn op het perspectief

van het individu van het collectief richtten de vragen van de PBB in deze studie zich op de individuele percepties van de individuele leerkracht. De relatie tussen individuele PBB en collectief gedrag zoals C-ILG is mogelijk niet zo direct of sterk als eerder verondersteld, omdat deze individuele percepties niet noodzakelijkerwijs lineair vertaalbaar zijn naar collectieve acties en resultaten. Dit roept de vraag op of er naast individuele motivatie ook zoiets bestaat als collectieve motivatie, waarbij de gezamenlijke drijfveren en aspiraties van een groep een eigen dynamiek en invloed hebben op collectieve innovatieprocessen.

Opvallend was verder dat bij meerdere deelvragen verschillende bevindingen werden gevonden in het SEM-model en de mediatieanalyses. Deze verschillen kunnen worden toegeschreven aan de verschillende analytische focus van de toetsinstrumenten. Het SEM-model onderzoekt de algemene structuur en samenhang tussen alle variabelen, terwijl mediatieanalyses zich richten op het specifiek ontrafelen van de indirecte effecten via een mediator. De aanwezigheid van relaties in de mediatieanalyses die niet in het model naar voren kwamen, kan wijzen op meer complexe relaties tussen de variabelen dan oorspronkelijk aangenomen.

De observaties in deze studie met betrekking tot de dimensies van C-ILG resoneren met de bevindingen van Robbers et al. (submitted), die stelden dat C-ILG bestaat uit vier onderling gerelateerde dimensies. Dit onderzoek identificeert de PBB bovendien als een enkele dimensie, een bevinding die parallel loopt met het onderzoek van Klaijnsen et al. (2018). Echter, de resultaten van dit onderzoek staan in contrast met de conclusies van Shi et al. (2023), die rapporteerden dat SK uit slechts een enkele dimensie bestaat, terwijl in het huidige onderzoek meerdere dimensies van SK zijn geïdentificeerd. Het is mogelijk dat dit verschil in geïdentificeerde dimensies toe te schrijven is aan de keuze van vragenlijst, of de diverse onderzoekspopulaties. Terwijl Shi et al. (2023) zich richtten op leerkrachten uit het

PO in China, betrok het huidige onderzoek zowel leerkrachten uit het PO als VO in Nederland.

4.2 Beperkingen

Ondanks belangrijke implicaties die voortvloeien uit het huidige onderzoek, is het essentieel om de beperkingen en methodologische overwegingen transparant en kritisch te beschouwen, zodat de vondsten in een adequaat perspectief worden geplaatst.

Dit onderzoek ondervond beperkingen in de steekproefgrootte en -selectie. De omvang van de steekproef was beperkt, vooral wanneer deze wordt vergeleken met de totale populatie van ongeveer 206.000 leerkrachten in het Nederlandse funderend onderwijs (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, z.j.). Deze beperking in steekproefgrootte kan de externe validiteit van de bevindingen aantasten. Bovendien werd voor dit onderzoek convenience sampling gebruikt. De deelname van leerkrachten uit slechts vier specifieke onderwijsstichtingen roept vragen op over de representativiteit van de steekproef voor de gehele populatie leerkrachten in Nederland.

Daarnaast zijn er beperkingen ten aanzien van de instrumentatie. Een eerste beperking is dat gebruik gemaakt is van zelfrapportage, wat kan leiden tot sociaal wenselijke antwoorden. Zulke antwoorden beïnvloeden de validiteit van de bevindingen. Een tweede beperking is dat C-ILG is geëvalueerd met behulp van een tamelijk nieuwe vragenlijst (Robbers et al., submitted), wat onzekerheid brengt over de effectieve operationalisering van C-ILG. Een derde beperking is dat de SK-meting gebaseerd werd op een enquête die is ontworpen voor academisch personeel (Koranteng & Wiafe, 2019), wat de vraag oproept of de externe validiteit van dit instrument ook geldt voor leerkrachten in het funderend onderwijs.

Een vierde beperking in de instrumentatie betreft het verwijderen van item 3 uit de vragenlijst van Robbers et al. (submitted) voor het meten van C-ILG. Het verwijderen van

een item kan de validiteit en betrouwbaarheid van de schaal beïnvloeden. In dit geval kan het zijn dat de schaal nu een minder volledig beeld geeft van COIG. Hoewel het gebruikelijk is om drie items per schaal als minimum te hanteren, bestond COIG na verwijdering van item 3 uit slechts twee items. Verschillende indicatoren suggereren echter dat deze twee items een uniek construct meten. Zo waren de factorladingen van item 1 en 2 sterk (.77 en .80) en hun standaardfouten laag (.05 en .05). Een mogelijke verklaring voor het verschil in factorstructuur tussen het huidige onderzoek en het onderzoek van Robbers et al. kan liggen in het onderwijstype waarbij onderzoek is gedaan: deze studie betrok PO- en VO-leerkrachten, terwijl Robbers et al. alleen VO-leerkrachten bevroegde.

Een vijfde beperking in de instrumentatie is dat bij de meting van C-ILG de RMSEA de gewenste waarde van .06 niet haalde. Op basis van goede andere fitindicatoren en de argumenten van Kenny et al. (2015) werd dit echter geaccepteerd.

Een zesde beperking in de instrumentatie is dat in navolging van Robbers et al. (submitted) verschillende items zijn verwijderd uit de oorspronkelijke SK-vragenlijst van Korentang en Wiafe (2018). Het verwijderen en aanpassen van diverse items, evenals de toevoeging van een latente tweede-orde variabele, was nodig om de modelfit te verbeteren. Echter, het is belangrijk op te merken dat het schrappen van meerdere items kan leiden tot een verlies aan inhoudsvaliditeit. Bovendien kan het toevoegen van een nieuwe latente variabele de structuur van het meetinstrument veranderen, wat invloed kan hebben op de interpretatie van de scores. Een verklaring in het verschil in factoranalyse kan wederom liggen in de verschillende onderzoekspopulaties: Korentang en Wiafe maakten hun vragenlijst voor docenten in het hoger onderwijs. Robbers et al. namen de vragenlijst af bij docenten uit het VO.

Verder zijn er binnen dit onderzoek beperkingen in de meting en analyse. Zo vertoonden de items die betrekking hadden op de PBB een statistische afwijking. Hoewel de

meeste items een skewness en kurtosis hadden tussen -2 en 2 , hadden twee items van de PBB een positieve kurtosis tot een maximum van 2.59 , wat kan wijzen op een niet-normale verdeling van de data. Ondanks deze afwijking zijn geen items verwijderd vanwege hun essentiële rol in de representatie van de onderzochte constructen en het beperkte aantal items per construct. Tot slot kan er in dit onderzoek door de keuze voor een cross-sectioneel ontwerp geen uitspraken worden gedaan over causaliteit.

4.3 Suggesties voor vervolgonderzoek

Gegeven de geïdentificeerde beperkingen is toekomstig onderzoek nodig dat de betrouwbaarheid en validiteit van huidig onderzoek evalueert. Allereerst wordt benadrukt dat een uitgebreide en strategisch gekozen steekproef onontbeerlijk is om de generaliseerbaarheid en betrouwbaarheid van de resultaten te verhogen. Het gebruik van gestratificeerde of random sampling technieken kan bijdragen aan een meer representatieve deelname van leerkrachten uit diverse educatieve contexten en regio's in Nederland.

De geïdentificeerde instrumentatiebeperkingen werpen suggesties op voor toekomstige onderzoeksinitiatieven. Om de invloed te vermijden van sociaal wenselijke antwoorden die inherent zijn aan zelfrapportage, kunnen toekomstige studies overwegen om aanvullende methoden te integreren, zoals observaties of peerevaluaties. Hiermee kan een meer gedetailleerd en genuanceerd inzicht ontstaan in de onderzochte concepten. Daarnaast zouden vervolgstudies die de vragenlijsten van Robbers et al. (submitted) en Koranteng en Wiafe (2019) hanteren, een grondige evaluatie van deze instrumenten moeten uitvoeren binnen de specifieke context van het funderend onderwijs. De validiteit en betrouwbaarheid van de schalen moeten worden getoetst, rekening houdend met verwijderde items en controlerend op statistische afwijkingen van de PBB. Evenzo zouden vervolgstudies kunnen overwegen alternatieve meetinstrumenten te ontwikkelen of aan te passen.

Bovendien vormen mogelijke interacties tussen de verschillende SK-factoren zelf een belangrijke vervolgstudie. Ten eerste suggereert de huidige studie dat structureel SK, gedefinieerd als de intensiteit en frequentie van interacties, mogelijk gerelateerd is aan een verhoogde kwaliteit van interpersoonlijke relaties, oftewel relationeel SK. Deze stelling werd ondersteund door onderzoek naar de relatie tussen frequentie van contact en vertrouwen (Vanneste et al., 2014), evenals intensiteit van contact en verbondenheid (Vangrieken et al., 2015). De relaties die in huidig onderzoek zijn gevonden tussen verbondenheid en relationeel SK wijzen op een overlappende aard van deze concepten, waarbij de gelijkens vermoedelijk ligt in hun focus op interpersoonlijke relaties.

Ten tweede werd in de huidige studie op basis van andere onderzoeken (Ansari et al., 2012; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998) geredeneerd dat structureel SK gerelateerd is aan kennisuitwisseling. In de discussie werd verondersteld dat dit zou kunnen leiden tot meer homogene gedachten en minder variëteit in ideeën, wat overlap vertoont met cognitief SK, gedefinieerd als gezamenlijke representaties, interpretaties en betekenisgeving. Dit biedt een interessant perspectief voor toekomstig onderzoek, waarbij de relatie tussen structureel SK en Gedeelde cognitie verder onderzocht kan worden.

Tot slot wijst dit onderzoek op het belang van het bestuderen van collectieve motivatie. De ontwikkeling van een meetinstrument voor het meten van collectieve motivatie is voor dergelijk onderzoek noodzakelijk. Hiermee wordt het mogelijk om de relatie tussen individuele en collectieve PBB te onderzoeken, evenals de rol van collectieve PBB als mogelijke mediator in de relatie tussen SK en C-ILG.

De discrepantie in de onderzoeksresultaten omtrent de relatie tussen a) de PBB en SK, b) de PBB en C-ILG, c) SK en C-ILG en d) SK, de PBB en C-ILG in de onderwijscontext kan aldus worden toegeschreven aan factoren zoals unieke contextuele elementen binnen het onderwijs, onontdekte moderatorvariabelen, verschillen in onderzoeksmethodologie,

beperkingen van de huidige theoretische modellen, of de steekproefgrootte en statistische kracht van het onderzoek. Toekomstig onderzoek zou deze aspecten nader moeten onderzoeken om een duidelijker beeld te krijgen van de aard van deze relaties in de onderwijsomgeving.

4.4 Praktische implicaties

Gezien de positieve relatie tussen Vertrouwen en Identificatie, onderdelen van relationeel SK, en de PBB, kunnen verschillende activiteiten georganiseerd worden ter bevordering van relationeel SK en de PBB. Een mogelijke interventie is het organiseren van reguliere teambuildingactiviteiten en trainingen die gericht zijn op het verbeteren van Vertrouwen en Identificatie binnen de teams. Deze trainingen zijn volgens huidige studie gerelateerd aan de PBB van leerkrachten.

De resultaten benadrukken daarnaast het belang van Gedeelde cognitie binnen leerkrachtteams voor het bevorderen van C-ILG. Leerkrachtteams zouden moeten streven naar een gedeelde visie en gezamenlijke taal, wat, volgens de bevindingen, gekoppeld is aan een toename in kenmerken van C-ILG. Onderwijsinstellingen zouden hier rekening mee moeten houden bij het samenstellen en trainen van hun teams om een omgeving te creëren die C-ILG bevordert. Zo kunnen onderwijsinstellingen reguliere workshops en trainingssessies organiseren die specifiek zijn ontworpen om een gedeelde visie en gezamenlijke taal te bevorderen, zoals gezamenlijke visieontwikkelingssessies en trainingen in effectieve communicatie en samenwerking. Het is hierbij belangrijk dat er tijd en ruimte wordt geboden voor teamleden om hun inzichten, ideeën en feedback te delen, om zo tot een gemeenschappelijk begrip en doel te komen.

Daarnaast wijzen de onderzoeksresultaten erop dat een nadruk op structurele en relationele aspecten van SK, hoewel cruciaal, mogelijk niet volstaat om een direct effect op C-ILG te realiseren zonder de aanwezigheid van andere tussenliggende factoren.

Schoolleiders zouden in reactie hierop kunnen zorgen voor de aanstelling van facilitators. Deze facilitators kunnen toezicht houden op discussies onder leerkrachten, om te waarborgen dat deze gesprekken consistent gericht blijven op het nastreven van gezamenlijke en ambitieuze doelen (Gedeelde cognitie), in plaats van dat discussies enkel gericht zijn op het bevorderen van structureel en relationeel SK.

In conclusie geeft dit onderzoek blijk van een versterkt inzicht in de wisselwerking tussen SK, de PBB en C-ILG, in lijn met het vooropgestelde doel om zowel academisch als praktisch bij te dragen aan het Nederlandse onderwijs. Het onderzoek legt de nadruk op het belang van Gedeelde cognitie binnen leerkrachtenteams voor C-ILG en levert ondersteuning voor de indirecte relatie tussen SK, de PBB en C-ILG. Hierdoor worden leerkrachtenteams beter uitgerust om gezamenlijk te streven naar innovatie in een snel veranderende samenleving, waardoor indirect de algehele kwaliteit van het onderwijs wordt verhoogd. Tegelijkertijd onderstreept dit onderzoek de noodzaak voor aanvullend onderzoek om deze complexe relaties verder te ontleden en zo effectiever bij te dragen aan de continue verbetering van het onderwijs.

Referenties

- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2009). Social capital: The good, the bad, and the ugly. In Lesser., E. L. (Ed). *Knowledge and Social Capital* pp. 89-115. Butterworth Heinemann <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.186928>
- Akram, T., Lei, S., Haider, M. J., & Akram, M. W. (2017). What impact do structural, relational and cognitive organisational social capital have on employee innovative work behaviour? A study from China. *International Journal of Innovation Management*, 21(2), Artikel 1750012. <http://dx.doi.org/10.1142/S1363919617500128>
- Ansari, S., Munir, K., & Gregg, T. (2012). Impact at the 'bottom of the pyramid': The role of social capital in capability development and community empowerment. *Journal of*

Management Studies, 49(4), 813-842. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01042.x>

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change.

Psychological Review, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

Bednall, T. C., Rafferty, A. E., Shipton, H., Sanders, K., & Jackson, C. J. (2018). Innovative behaviour: How much transformational leadership do you need? *British Journal of Development*, 29(4), 796-816. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8551.12275>

Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1996). Rethinking learning. In D.R. Olson, & N. Torrance (Eds.), *The handbook of education and human development: New models of learning, teaching and schooling* (pp. 485-513). Basil Blackwell.
<http://dx.doi.org/10.1111/b.9780631211860.1998.00023.x>

Binnewies, C., & Gromer, M. (2012). Creativity and innovation at work: The role of work characteristics and personal initiative. *Psicothema*, 24(1), 100-105.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/4165/01720123016762.pdf?sequence=1>

Brouwer, P., Brekelmans, M., Nieuwenhuis, L., & Simons, R. J. (2012). Fostering teacher community development: A review of design principles and a case study of an innovative interdisciplinary team. *Learning Environments Research*, 15(3), 319-344.
<https://doi.org/10.1007/s10984-012-9119-1>

Buyukgoze, H., Caliskan, O., & Gümüş, S. (2022). Linking distributed leadership with collective teacher innovativeness: The mediating roles of job satisfaction and professional collaboration. *Educational Management Administration & Leadership*. Artikel 17411432221130879. <https://doi.org/10.1177/17411432221130879>

Carmelí, A., Meitar, R., & Weisberg, J. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*, 27(1), 75-90. <https://t.ly/feRr>

- Chang, H. H., & Chuang, S. S. (2011). Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator. *Information & Management, 48*(1), 9-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2010.11.001>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (z.j.). Intrinsic motivation inventory (IMI). Geraadpleegd op 2 december 2023 van http://www.psych.rochester.edu/SDT/measures/IMI_scales.php
- De Spiegelaere, S., Van Gyes, G., & Van Hootegem, G. (2014). Innovatief werkgedrag als concept: definiëring en oriëntering. *Gedrag en Organisatie, 27*(2), 139-156. <http://dx.doi.org/10.5117/2014.027.002.139>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149–1160. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5e ed.). SAGE Publications.
- Garavan, T. N., McGuire, D., & Lee, M. (2015). Reclaiming the “D” in HRD: A typology of development conceptualizations, antecedents, and outcomes. *Human Resource Development Review, 14*(4), 359-388. <http://dx.doi.org/10.1177/1534484315607053>
- George, D. (2011). *SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update, 10/e*. Pearson Education India.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2004). Collective efficacy beliefs: Theoretical developments, empirical evidence, and future directions. *Educational Researcher, 33*(3), 3-13. <http://wps.ablongman.com/wps/media/objects/2347/2404137/Goddard.pdf>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation: A regression-based approach*. Guilford Press.

- Huang, X., Lee, J. C., & Dong, X. (2019). Mapping the factors influencing creative teaching in mainland China: An exploratory study. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 79-90.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.11.002>
- Huijboom, F., Van Meeuwen, P., Rusman, E., & Vermeulen, M. (2021). Professional learning communities (PLCs) as learning environments for teachers: An in-depth examination of the development of seven PLCs and influencing factors. *Learning, Culture and Social Interaction*, 31. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100566>
- Inspectie der Rijksfinanciën. (2020). *Kwalitatief onderwijs met kansen voor iedereen. Brede maatschappelijke heroverweging*. <https://www.rijksfinancien.nl/bmh/bmh-1-kwalitatief-goed-onderwijs-met-kansen-voor-iedereen.pdf>
- Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. (2005). Social capital, networks, and knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30(1), 146-165.
<http://dx.doi.org/10.5465/amr.2005.15281445>
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.
<http://dx.doi.org/10.1348/096317900167038>
- Jansen in de Wal, J. J., Den Brok, P. J., Hooijer, J. G., Martens, R. L., & Van den Beemt, A. (2014). Teachers' engagement in professional learning: Exploring motivational profiles. *Learning and Individual Differences*, 36, 27-36.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2014.08.001>
- JASP Team (2023). *JASP* (Versie 17.3) [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Coöperation and competition: Theory and research*. Interaction Book Company.
- June, S., & Kheng, Y. K. (2014). Innovative work behavior (IWB) in the knowledge intensive business services (KIBS) sector in Malaysia: The effect of leader-member

exchange (LMX) and social capital (SC). *Asian Social Science*, 10(2), 172-182.

<http://dx.doi.org/10.5539/ass.v10n2p172>

Kennisland. (z.j.). *Schoolkracht*. <https://www.kl.nl/projecten/schoolkracht/>

Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507.

Kern, B. D., & Graber, K. C. (2018). Understanding teacher change: A national survey of US physical educators. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 89(1), 80-90.

<http://dx.doi.org/10.1080/02701367.2017.1411579>

Kheng, Y. K., June, S., & Mahmood, R. (2013). The determinants of innovative work behavior in the knowledge intensive business services sector in Malaysia. *Asian Social Science*, 9(15), 47-59. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v9n15p47>

Klaeijnsen, A., Vermeulen, M., & Martens, R. (2018). Teachers' innovative behaviour: The importance of basic psychological need satisfaction, intrinsic motivation, and occupational self-efficacy. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(5), 769-782. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1306803>

Koranteng, F. N., & Wiafe, I. (2019). Factors that promote knowledge sharing on academic social networking sites: An empirical study. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1211-1236. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-018-9825-0>

Krackhardt, D. (1992). The strength of strong ties: The importance of philos in organizations. In N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), *Networks and organizations: Structure, form, and action* (pp. 216-239). Harvard Business School Press.

<http://www.contrib.andrew.cmu.edu/~krack/documents/pubs/1992/1992%20The%20Strength%20of%20Strong%20Ties.pdf>

- Kroll, A., & Tantardini, M. (2019). Motivating and retaining government employees: The role of organizational social capital. *International Public Management Journal*, 22(2), 232-253. <http://dx.doi.org/10.1080/10967494.2017.1367341>
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I., & Donche, V. (2016). Teachers' everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 86(4), 1111-1150.
- Lambriex-Schmitz, P., Van der Klink, M. R., Beusaert, S., Bijker, M., & Segers, M. (2020a). When innovation in education works: Stimulating teachers' innovative work behaviour. *International Journal of Training and Development*, 24(2), 118-134. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12175>
- Lambriex-Schmitz, P., Van der Klink, M. R., Beusaert, S., Bijker, M., & Segers, M. (2020b). Towards successful innovations in education: Development and validation of a multi-dimensional innovative work behaviour instrument. *Vocations and Learning*, 13(2), 313-340. <https://doi.org/10.1007/s12186-020-09242-4>
- Levin, D. Z., Walter, J., Appleyard, M. M., & Cross, R. (2016). Relational enhancement: How the relational dimension of social capital unlocks the value of network-bridging ties. *Group & Organization Management*, 41(4), 415-457. <http://dx.doi.org/10.1177/1059601115574429>
- Lin, C. H., & Sanders, K. (2017). HRM and innovation: a multi-level organisational learning perspective. *Human Resource Management Journal*, 27(2), 300-317. <http://dx.doi.org/10.1111/1748-8583.12127>
- Messmann, G., Evers, A. T., & Kleijns, K. (2022). The role of basic psychological needs satisfaction in the relationship between transformational leadership and innovative work behavior. *Human Resource Development Quarterly*, 33(1), 29-45. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21451>

- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2011). Innovative work behaviour in vocational colleges: Understanding how and why innovations are developed. *Vocations and Learning, 4*, 63–84. <http://dx.doi.org/10.1007/s12186-010-9049-y>
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2012). Development of a measurement instrument for innovative work behavior as a dynamic and context-bound construct. *Human Resource Development International, 15*(1), 43-59. <http://dx.doi.org/10.1080/13678868.2011.646894>
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2014). Exploring the role of target specificity in the facilitation of vocational teachers' innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 87*(1), 90-101. <https://doi.org/10.1111/joop.12035>
- Messmann, G., Stoffers, J., Van der Heijden, B., & Mulder, R. H. (2017). Joint effects of job demands and job resources on vocational teachers' innovative work behavior. *Personnel Review, 46*(8), 1948-1961. <http://dx.doi.org/10.1108/PR-03-2016-0053>
- Michael, L., Hou, S., & Fan, H. (2011). Creative self-efficacy and innovative behavior in a service setting: Optimism as a moderator. *The Journal of Creative Behavior, 45*(4), 258–272. <http://dx.doi.org/10.1002/j.2162-6057.2011.tb01430.x>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (z.j.). *Personeelssterkte*. OCW in Cijfers. Opgehaald op 2 december 2023, van <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/onderwijs-algemeen/personeel/personeelssterkte>
- Mura, M., Lettieri, E., Radaelli, G., & Spiller, N. (2013). Promoting professionals' innovative behaviour through knowledge sharing: The moderating role of social capital. *Journal of knowledge development, 17*(4), 527-544. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKM-03-2013-0105/full/html?src=recsys&fullSc=1>

- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
<http://dx.doi.org/10.2307/259373>
- Nguyen, D., Pietsch, M., & Gümüş, S. (2021). Collective teacher innovativeness in 48 countries: Effects of teacher autonomy, collaborative culture, and professional learning. *Teaching and Teacher Education*, 106, Artikel 103463.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2021.103463>
- Parlar, H., Polatcan, M., & Cansoy, R. (2020). The relationship between social capital and innovativeness climate in schools: The intermediary role of professional learning communities. *International Journal of Educational Management*, 34(2), 232-244.
<http://dx.doi.org/10.1108/IJEM-10-2018-0322>
- Peltonen, K. (2015). How can teachers' entrepreneurial competences be developed? A collaborative learning perspective. *Education and Training*, 57(5), 492-511.
<https://doi.org/10.1108/ET-03-2014-0033>
- Plenders, S. (2022). Innovatief gedrag van docenten in het voortgezet onderwijs en de rol van transformatief leiderschap en de psychologische basisbehoeften [Niet-gepubliceerde masterthesis]. Open Universiteit.
- Ozdemir, T. Y., & Cakalci, N. (2022). How school climate affects teachers' individual innovativeness: The mediating role of teacher autonomy. *Educational Process: International Journal*, 11(4), 69-91. <http://dx.doi.org/10.22521/edupij.2022.114.4>
- Robbers, S., Evers, A. T., & Vermeulen, M. (2022, 23-25 november). *The design process of an instrument measuring teachers' innovative behaviour* [paper presentatie]. Eapril, Nijmegen, Nederland.
- Robbers, S. (submitted). Teachers' collective innovative behavior explained by social capital. *Cogent Education*.

- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Roth, G. (2014). Antecedents and outcomes of teachers' autonomous motivation: A self-determination theory analysis. In Richardson, P. W., Watt, H. M. G., & Karabenick, S. A. (Eds.), *Teacher motivation: Theory and practice*. Routledge. <https://t.ly/4x0V>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607. <http://dx.doi.org/10.2307/256701>
- Schaap, H., & De Bruijn, E. (2018). Elements affecting the development of professional learning communities in schools. *Learning Environments Research*, 21(1), 109–134. <https://doi.org/10.1007/s10984-017-9244-y>
- Schwabsky, N., Erdogan, U., & Tschannen-Moran, M. (2020). Predicting school innovation: The role of collective efficacy and academic press mediated by faculty trust. *Journal of Educational Administration*, 58(2), 246-262. <http://dx.doi.org/10.1108/JEA-02-2019-0029>
- Singh, M., & Sarkar, A. (2019). Role of psychological empowerment in the relationship between structural empowerment and innovative behavior. *Management Research Review*, 42(4), 521–538. <https://doi.org/10.1108/MRR-04-2018-0158>
- Shahab, H., & Imran, R. (2018). Cultivating university teachers' innovative work behavior: The case of Pakistan. *Business and Economic Review*, 10(1), 159-177. <http://dx.doi.org/10.22547/BER/10.1.7>
- Sheldon, K., Turban, D., Brown, K., Barrick, M., & Judge, T. (2003). Applying self-determination theory to organizational research. *Research in Personnel and Human*

Resources Management, 22, 357-393. [http://dx.doi.org/10.1016/S0742-7301\(03\)22008-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0742-7301(03)22008-9)

- Shi, X., Xiong, C., Su, J., & Tan, H. (2023). The relationship between social capital and teachers' professional competence. *Journal of Education and Practice*, 7(4), 107-112.
- Sudibjo, N., & Prameswari, R. K. (2021). The effects of knowledge sharing and person-organization fit on the relationship between transformational leadership on innovative work behavior. *Heliyon*, 7(6), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07334>
- Teck Soon, H., & S. A. Kadir, S. L. (2017). The drivers for cloud-based virtual learning environment: Examining the moderating effect of school category. *Internet Research*, 27(4), 942-973. <http://dx.doi.org/10.1108/IntR-08-2016-0256>
- Thomas, J., & McDonagh, D. (2013). Shared language: Towards more effective communication. *The Australasian Medical Journal*, 6(1), 46-54. <http://dx.doi.org/10.4066/AMJ.2013.1596>
- Thurlings, M., Evers, A. T., & Vermeulen, M. (2015). Toward a model of explaining teachers' innovative behaviour. *Review of Educational Research*, 85(3), 430-471. <https://doi.org/10.3102/0034654314557949>
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476. <http://dx.doi.org/10.2307/257085>
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap; Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Academia Press.
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., & Lens, W. (2008). Explaining the relationships between job characteristics, burnout, and engagement: The role of basic psychological need satisfaction. *Work & Stress*, 22(3), 277-294. <https://doi.org/10.1080/02678370802393672>

- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17-40.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>
- Vanneste, B. S., Puranam, P., & Kretschmer, T. (2014). Trust over time in exchange relationships: Meta-analysis and theory. *Strategic Management Journal*, 35(12), 1891-1902. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2198>
- Vermeulen, M. (2016). *Leren organiseren: Een rijke leeromgeving voor leraren en scholen* [Oratie]. Open Universiteit.
- Vermeulen, M., Kreijns, K., & Evers, A. T. (2020). Transformational leadership, leader-member exchange and school learning climate: Impact on teachers' innovative behaviour in the Netherlands. *Educational Management Administration and Leadership*, 50(3), 491-510. <https://doi.org/10.1177/1741143220932582>
- Vermeulen, M., Kreijns, K., Van Buuren, H., & Van Acker, F. (2017). The role of transformative leadership, ICT-infrastructure and learning climate in teachers' use of digital learning materials during their classes. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1427-1440. <https://doi.org/10.1111/bjet.12478>
- Vermeulen, M., Van Acker, F., Kreijns, K., & Van Buuren, H. (2015). Does transformational leadership encourage teachers' use of digital learning materials. *Educational Management Administration and Leadership*, 43(6), 1006-1025.
<https://doi.org/10.1177/1741143214535749>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press
- Wij-leren (2022, 17 mei). *Funderend onderwijs*. Geraadpleegd op 2 december 2023, van <https://wij-leren.nl/funderend-onderwijs.php>

Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293-321.

<http://dx.doi.org/10.2307/258761>

Yazdanifar, M. (2018). Effect of social capital on innovation: A mediating role of employee motivation. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 8(4), 3098-3102.

<http://dx.doi.org/10.48084/etasr.1730>

Yetim, N., & Yetim, Ü. (2014). Sense of community and individual well-being: A research on fulfillment of needs and social capital in the Turkish community. *Social Indicators Research*, 115(1), 93-115. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-012-0210-x>

Zainal, M. A., & Matore, M. E. E. M. (2019). Factors influencing teachers' innovative behaviour: A systematic review. *Creative Education*, 10(12), 2869-2886.

<http://dx.doi.org/10.4236/ce.2019.1012213>

Zainal, M. A., & Matore, M. E. E. M. (2021). The influence of teachers' self-efficacy and school leaders' transformational leadership practices on teachers' innovative behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12). Artikel 6423. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126423>

Zhu, J., Yao, J., & Zhang, L. (2019). Linking empowering leadership to innovative behavior in professional learning communities: the role of psychological empowerment and team psychological safety. *Asia Pacific Education Review*, 20(4), 657-671.

<https://doi.org/10.1007/s12564-019-09584-2>

Bijlage A: Vragenlijst

Demografische gegevens

Er worden u eerst een aantal demografische gegevens gevraagd. Alle informatie die u met betrekking tot dit onderzoek verstrekt, zal niet naar u te herleiden zijn.

1. Wat is uw geslacht?

1. Man
2. Vrouw
3. Anders
4. Zeg ik liever niet

2. Wat is uw leeftijdscategorie?

1. 20-29 jaar
2. 30-39 jaar
3. 40-49 jaar
4. 50-59 jaar
5. 60- 69 jaar
6. Zeg ik liever niet

3. Heeft u lesgevende taken binnen de organisatie?

1. Ja
2. Nee

4. Wat is uw hoogst afgeronde opleidingsniveau?

1. MBO
2. HBO
3. Universitair
4. Anders/ Zeg ik liever niet

5. Hoeveel jaar werkervaring heeft u in het onderwijs?

1. 0-5 jaar
2. 6-10 jaar
3. 11-15 jaar
4. 16-20 jaar
5. 21-25 jaar

6. 26-30 jaar
7. 31-35 jaar
8. 36-40 jaar
9. 41-45 jaar
10. 46-50 jaar
11. Zeg ik liever niet

Collectief innovatief gedrag

De volgende vragen gaan over collectief innovatief gedrag. De vragen kunnen beantwoord worden van 1 'helemaal oneens' tot 5 'helemaal eens'

Collectieve ongeplande ideegeneratie

1. Als team krijgen wij spontaan nieuwe ideeën om ons werk als docenten uit te voeren.
2. Als team krijgen wij spontaan nieuwe ideeën die goed zijn voor de organisatie.
3. Als team krijgen wij spontaan nieuwe ideeën voor het oplossen van moeilijke problemen.

Collectieve ongeplande ideerealiseratie

4. Als team passen wij spontaan nieuwe ideeën toe om ons werk als docenten uit te voeren.
5. Als team passen wij spontaan nieuwe ideeën toe die goed zijn voor de organisatie.
6. Als team passen wij spontaan nieuwe ideeën toe voor het oplossen van moeilijke problemen.

Collectieve ideepromotie

7. Als team delen wij spontaan nieuwe ideeën met collega's buiten ons team.
8. Als team promoten wij spontaan nieuwe ideeën met collega's buiten ons team.
9. Als team zoeken wij spontaan actieve steun voor ideeën bij collega's buiten ons team.

Collectieve geplande ideegeneratie en –realisatie

10. Als team creëren we bewust nieuwe ideeën om ons werk als docenten uit te voeren.
11. Als team creëren we bewust nieuwe ideeën voor het oplossen van moeilijke problemen.
12. Als team passen wij bewust nieuwe ideeën toe die goed zijn voor de organisatie.

Sociaal kapitaal

De volgende 25 vragen gaan over u en uw collega's als schoolteam.

De vragen kunnen beantwoord worden van 1 'helemaal oneens' tot 5 'helemaal eens'

Structuur

1. Ik onderhoud nauw contact met sommige collega's.
2. Ik heb veel contact met sommige collega's.
3. Ik communiceer frequent met sommige collega's.
4. Ik leg contact via sociale netwerkplatforms (zoals LinkedIn, Facebook, Instagram) met sommige collega's.

Vertrouwen

5. Mijn collega's zullen geen misbruik maken van anderen, zelfs wanneer de gelegenheid zich voordoet.
6. Mijn collega's zullen zich altijd houden aan beloftes die zij elkaar doen.
7. Mijn collega's zullen niet bewust iets doen om een gesprek te verstoren.

8. Mijn collega's gedragen zich op school niet tegenstrijdig van elkaar.

9. Mijn collega's zijn eerlijk naar elkaar.

Wederkerigheid

10. Ik weet dat mijn collega's mij zullen helpen, daarom help ik ook andere collega's.

11. Ik geloof dat collega's mij zullen helpen wanneer dat nodig is.

12. Ik deel nieuwe informatie met mijn collega's, dit gebeurt andersom ook.

Identificatie

13. Ik heb het gevoel dat ik bij mijn team hoor.

14. Ik heb, als ik aan mijn team denk, een gevoel van saamhorigheid en nabijheid.

15. Ik heb een sterk positief gevoel ten opzichte van mijn team.

16. Ik ben trots om onderdeel te zijn van mijn team.

Gedeelde taal

17. Mijn team gebruikt op school dezelfde termen en vaktaal.

18. Mijn team communiceert tijdens discussies op een herkenbare en begrijpelijke manier.

19. Mijn team communiceert op een herkenbare en begrijpelijke manier via bijv. de mail.

20. Mijn team deelt de visie om anderen te helpen bij het oplossen van hun problemen.

Gedeelde visie

21. Mijn team deelt het doel om van elkaar te leren.

22. Mijn team deelt de waarde dat het prettig is om anderen te helpen.

23. In mijn team is er een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid voor het welslagen van verbeteringen van het onderwijs aan leerlingen op onze school.

24. In mijn team staan wij gezamenlijk achter keuzes die wij maken voor het onderwijs aan leerlingen op onze school.

25. Als team staan wij positief ten opzichte van educatieve ideeën voor het onderwijs aan leerlingen op onze school.

De psychologische basisbehoeften

De laatste vragen gaan over de drie psychologische basisbehoeften competentie, autonomie en verbondenheid.

De vragen kunnen beantwoord worden van 1 'helemaal oneens' tot 5 'helemaal eens'.

Competentie

1. Ik ben voldoende in staat om tot innovatieve ideeën te komen tijdens mijn werkzaamheden.
2. Ik ben voldoende in staat om mijn innovatieve ideeën toe te passen tijdens mijn werkzaamheden.

Autonomie

1. Ik heb voldoende vrijheid om te beslissen over de mate van toepassing van mijn innovatieve ideeën tijdens mijn werkzaamheden.
2. Ik heb voldoende vrijheid om te beslissen wanneer ik innovatief ben tijdens mijn werkzaamheden.
3. Ik heb voldoende vrijheid om te beslissen hoe moeilijke problemen in mijn werk worden opgelost.

Verbondenheid

1. Ik ben voldoende verbonden met de mensen in de school die dezelfde ideeën hebben wat betreft innovatie.
2. Ik ben voldoende verbonden met de mensen in de school die belangrijk zijn voor mijn ideeën rond innovatie.
3. Ik heb voldoende intensief contact met de mensen binnen school om innovatie te bediscussiëren.

Bijlage B: Informatiebrief

Beste collega,

Wij zijn Kim Verheijen en Simone Wolvers en we zijn beiden werkzaam in het onderwijs.

Voor onze Master Onderwijswetenschappen aan de Open Universiteit (OU) doen we onderzoek naar innovatief gedrag van leerkrachten in het basisonderwijs. Innovatief gedrag is belangrijk omdat we ons onderwijs voortdurend moeten afstemmen op de snel veranderende samenleving. Kim onderzoekt hoe innovatief gedrag, transformationeel leiderschap en teamleren samenhangen. Simone onderzoekt of sociaal kapitaal, de psychologische basisbehoeften en innovatief gedrag met elkaar zijn verbonden. Voor dit onderzoek zoeken we collega's die een vragenlijst willen invullen. Dat kost u eenmalig ongeveer 15 à 20 min.

In deze vragenlijst worden vragen gesteld over uw achtergrondkenmerken, innovatief gedrag (het bedenken, promoten en/of toepassen van ideeën), sociaal kapitaal (de Structuur en kwaliteit van de sociale relaties), transformationeel leiderschap (motiverende leiderschapsstijl) teamleren (leren van een vrij stabiele groep leerkrachten) en de psychologische basisbehoeften (de mate waarin aan autonomie, competentie en verbondenheid wordt voldaan). U kiest steeds het antwoord dat het best bij u past; er zijn geen goede of foute antwoorden.

Bij dit onderzoek worden verschillende gegevens verzameld. Deze gegevens worden anoniem verwerkt en vertrouwelijk behandeld. De data worden voor 10 jaar opgeslagen in een beveiligde omgeving van de OU (Research drive), alwaar ze niet herleidbaar zijn naar personen. Naast onszelf en onze begeleider zal niemand inzage krijgen in de verzamelde gegevens. Voor meer info over privacy zie: www.ou.nl/privacy.

Deelname aan dit onderzoek is volledig vrijwillig. Tijdens het invullen van de vragenlijst kunt u op ieder moment stoppen zonder opgave van reden.

Wanneer u dit wenst, kunnen we de uitkomsten van de onderzoeken met u delen zodra de onderzoeken zijn afgerond. Mocht u naar aanleiding van de onderzoeken nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan horen we dat graag. Voordat het onderzoek begint zal een ‘toestemmingsverklaring’ worden getoond. Hierbij wordt gevraagd of u akkoord gaat met deelname aan het onderzoek en of u de informatiebrief gelezen hebt.

Alvast bedankt voor het invullen van de vragenlijst!

Kim Verheijen (k.verheijen@lijn83po.nl)

Simone Wolvers (simone.wolvers@cetostudent.openuni.nl)

Stefan Robbers (scriptiebegeleider)

Bijlage C: Toestemmingsverklaring

Voor deelname aan het wetenschappelijke onderzoek over innovatief gedrag van leerkrachten in het basisonderwijs:

- Ik ben geïnformeerd over het onderzoek via een informatiemail, -video, of -brief.
- Ik ben in de gelegenheid gesteld om vragen over het onderzoek te stellen.
- Ik heb over mijn deelname aan het onderzoek kunnen nadenken.
- Ik begrijp dat ik elk moment kan stoppen met het onderzoek zonder opgaaf van reden.
- Ik geef toestemming voor het gebruik van de gegevens die tijdens dit onderzoek worden verzameld voor dit wetenschappelijk onderzoek.
- Ik begrijp dat alle informatie die ik met betrekking tot deze studie verstrek, anoniem zal worden verzameld en niet naar mij terug zal leiden.
- Ik begrijp dat de verzamelde gegevens gedurende 10 jaar, op een veilige wijze door de Open Universiteit worden bewaard.

Als u de bovenstaande punten heeft gelezen en ermee instemt deel te nemen aan het onderzoek, klikt u hieronder op akkoord.