

**Het Effect van Verwachting van Toekomstige interactie en CMC Cues op
Gesprekservaring in Discussies**

Devra van Gelder

Studentnummer: s4230787

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: prof. dr. Namkje Koudenburg

Tweede beoordelaar: Veerle Snijders

In samenwerking met: Renske Boschma, Quinten Paays, Merijn Schuurs, Emma van der Schors en Dolores Vos.

29 januari 2026

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

Verklaring AI-gebruik

2. AI gebruikt voor achtergrond/zelfstudie

“Ik verklaar dat ik, Devra van Gelder, <https://chat.openai.com/> heb gebruikt om materiaal te genereren voor achtergrondonderzoek en zelfstudie bij het opstellen van deze opdracht.”

**The Effect of Anticipation of Future Interaction and CMC Cues on Conversational
Experience in Discussions**

Abstract

In recent years, more and more discussions take place online, yet computer-mediated communication (CMC) often seems to feel less smooth and is more easily interpreted negatively than face-to-face interaction. This study examined whether anticipated future interaction (AFI) and the use of CMC cues (e.g., emojis, “hmm,” or other expressive textual elements) contribute to people’s conversation experience during online discussions about controversial topics. Participants (N = 140) took part in two online chat sessions with anonymous partners. In the AFI condition, participants discussed twice with the same group; in the other condition, they discussed twice with different groups. Conversation experience was measured using conversational flow, group identification, perceived polarization, and feeling heard. Four linear regression analyses tested (a) a main effect of AFI and (b) whether CMC cues moderated the effect of AFI. Across all models, AFI was not a significant predictor, and none of the AFI × CMC cues interaction effects were significant. However, the number of CMC cues used was a significant predictor in all four models: using more CMC cues was associated with higher conversational flow, stronger group identification, stronger feelings of being heard, and lower perceived polarization. These findings suggest that CMC cues may play a direct role in conversation experience, independent of AFI.

Samenvatting

De laatste jaren vinden steeds meer discussies online plaats, maar het lijkt alsof gesprekken in computer mediated communication (CMC) sneller stroever verlopen en vaker negatief worden geïnterpreteerd dan face-to-face gesprekken. In dit onderzoek is gekeken of de verwachting van toekomstige interactie (AFI) en het gebruik van CMC cues (zoals emoticons, “hmm”, of expressieve tekst) bijdragen aan de gesprekservaring tijdens online discussies over controversiële onderwerpen. Deelnemers (N = 140) namen deel aan twee online chatsessies met anonieme gesprekspartners. In de AFI-conditie spraken deelnemers twee keer met dezelfde groep; in de andere conditie spraken zij twee keer met een andere groep. De gesprekservaring werd gemeten met gespreksflow, groepsidentificatie, waargenomen polarisatie en gehoord voelen. Met vier regressieanalyses werd onderzocht of AFI een hoofdeffect had en of CMC cues het effect van AFI modereerden. In geen van de modellen werd een significant effect gevonden van AFI, en ook de interacties tussen AFI en CMC cues waren niet significant. Wel bleek het aantal gebruikte CMC cues in alle vier de modellen een significante voorspeller: meer CMC cues hing samen met betere gespreksflow, meer groepsidentificatie, meer gehoord voelen en lagere waargenomen polarisatie. Deze resultaten suggereren dat CMC cues een directe rol spelen in de gesprekservaring, onafhankelijk van AFI.

Het Effect van Verwachting van Toekomstige interactie en CMC Cues op Gesprekservaring in Discussies

De laatste jaren communiceren mensen steeds meer online, zowel privé als werkgerelateerd. Het lijkt alsof gesprekken online sneller uit de hand lopen en vijandiger zijn dan in face to face gesprekken. Daarom onderzoeken wetenschappers steeds vaker de verschillen tussen *face-to-face* (FtF) communicatie en *computer mediated communication* (CMC) (Postmes et al., 1998; Roos et al., 2020; Suler, 2004;) en de mogelijke voor- (Derks et al., 2007; Postmes et al., 1998; Suler, 2004; Walther, 1994) en nadelen (Koudenburg et al., 2013; Postmes et al., 1998; Roos et al., 2020; Suler, 2004; Walther, 1994) van CMC. Een duidelijk verschil tussen CMC en FtF discussies, is het ontbreken van directe sociale feedback en non-verbale cues (Derks et al., 2007; Kiesler et al., 1984). Dit zorgt ervoor dat gesprekken stroever verlopen en meer moeite kosten dan FtF. Dit wordt ook wel een verminderde gespreksflow of responsiviteit genoemd en wordt omschreven als dat CMC een minder sociaal karakter heeft dan FtF gesprekken (Kiesler et al., 1984; Koudenburg et al., 2017). Een van de nadelen waar onderzoek naar is gedaan, is dat mensen online dingen zeggen, die ze niet in FtF gesprekken zouden zeggen. Anders gezegd: menselijk gedrag online is minder geremd dan FtF (Kiesler et al., 1984). Zo zien we bijvoorbeeld dat mensen elkaar eerder uitschelden (Coe et al., 2014). Het lijkt er dus op dat in CMC mensen zich minder verbonden voelen met elkaar (Kiesler et al., 1984). Door het ontbreken van non-verbale cues drukken mensen zich online ook taakgerichter uit en verwoorden hun meningen duidelijker in CMC dan FtF (Kiesler et al., 1984; Suler, 2004). Dit heeft ook een negatief effect op het voeren van discussies online. In het onderzoek van Roos et al. (2020) wordt geconcludeerd dat zelfs als mensen zich binnen CMC niet ongeremd gedragen of het niet daadwerkelijk minder met elkaar eens zijn met

elkaar dan in FtF discussies, mensen wel het gevoel hebben dat zij het minder eens zijn en dat ze genegeerd worden door hun discussie partner. CMC zou dus een negatief effect hebben op waargenomen polarisatie, het gevoel gehoord te worden en de gespreksflow en mensen online minder een groepsidentiteit voelen.

Het onderzoek van Suler (2004) gaat dieper in op 6 factoren die ervoor zouden zorgen dat mensen minder geremd zijn online dan FtF. Deze factoren zijn samen te vatten als het verminderen van de sociale controle, zichtbaarheid en onmiddellijke feedback (ofwel cues) online. Dit zorgt er samen voor dat mensen meer afstand voelen tot hun gesprekspartner en tot hun gebruikelijke sociale zelf, waardoor zij zich minder gebonden voelen aan sociale normen en zelfcontrole (Suler, 2004). Dat CMC ervoor zou zorgen dat mensen ongeremd gedrag vertonen, is in tegenspraak met het SIDE-effect, genoemd in het onderzoek van Postmes et al. (2002). Dit onderzoek legt uit dat of mensen niet-normatief of ongeremd gedrag laten zien, sterk afhangt van de situatie. En dat in veel gevallen, ook al hebben mensen in CMC meer de vrijheid om sociale normen te overtreden, mensen dit meestal niet doen. Sterker nog, er wordt voorgesteld dat anonimiteit er juist voor zorgt dat mensen zich meer naar de norm van de groep willen conformeren en dat er dus meer een groepsidentiteit is binnen CMC. Verschillende literatuur heeft dus verschillende conclusies over wat het effect van CMC is op de groepsidentiteit.

Ook het onderzoek van Walther (1994) laat een meer genuanceerd beeld zien van CMC. In dit onderzoek wordt er gewezen op een verschil in gesprekservaring in CMC tussen groepen die elkaar maar één keer spreken en groepen die verwachten in de toekomst meer interactie met elkaar te hebben (AFI). Dit verschil is er al vanaf de eerste keer dat mensen elkaar spreken. Mensen delen bijvoorbeeld meer persoonlijke informatie, wanneer ze verwachten toekomstige interactie te hebben en bouwen ook sneller interpersoonlijke relaties

op. Het hebben van de verwachting van toekomstige interactie draagt dus positief bij aan de gesprekservaring die mensen hebben binnen CMC. Daarom verwacht ik dat mensen, die verwachten elkaar vaker te spreken, minder last hebben van de eerder genoemde nadelen: waargenomen polarisatie, het gevoel dat ze genegeerd worden en een verminderde gespreksflow. Ook verwacht ik dat verwachting van toekomstige interactie ervoor zal zorgen dat mensen zich meer verbonden zullen voelen, dus meer een groepsidentiteit zullen waarnemen.

Naast de eventuele voordelen van verwachting van toekomstige interactie, verwacht ik ook dat het gebruik van CMC cues de gesprekservaring binnen discussies kan verbeteren. In het onderzoek van Luangrath et al. (2016) wordt de term CMC cues geïntroduceerd. Dit is een samenvattende term voor cues in tekst, die gebruikt worden als vervanging van non-verbale cues. Het gebruik van CMC cues kan ambiguïteit toevoegen in CMC context, bijvoorbeeld: een negatieve boodschap met daarbij een positieve emoticon verhoogt de ambiguïteit in een CMC-gesprekken (Derks et al., 2007). Naast emoticons gebruiken mensen ook andere vormen van CMC cues, zoals expressieve tekst (bijvoorbeeld: “hmm” of “haha”), die invloed hebben op de gespreks ervaring of de perceptie van een gesprekspartner (Huang et al., 2021). Deze korte woordjes tussendoor zouden kunnen bijdragen aan de gespreksflow binnen een discussie (Kalman & Gergle, 2014; Koudenburg et al., 2017). Wel kunnen CMC cues er ook juist voor zorgen dat er meer verwarring of negatieve emoties worden opgeroepen, doordat deze soms verkeerd geïnterpreteerd kunnen worden (Derks et al., 2007; Sidi et al., 2021).

Ambiguïteit en responsiviteit worden wel genoemd als belangrijke vaardigheden om harmonie in een discussie te bewaren (Roos et al., 2020). CMC cues zouden hier dus aan bij kunnen dragen, als deze positief geïnterpreteerd worden. Dit is volgens het onderzoek van Roos et al. (2020) juist een probleem binnen CMC. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat

mensen online negatieve attributies maken over hun gesprekspartner binnen discussies, die er dus voor zorgen dat mensen zich genegeerd voelen en de waargenomen polarisatie verhoogd. Mijn verwachting is daarom dat de positieve effecten van verwachting van toekomstige interactie ervoor zullen zorgen dat het gebruiken van CMC cues positiever geïnterpreteerd zal worden, dan in discussies zonder verwachting van toekomstige interactie.

In dit onderzoek meet ik het effect van CMC cues en verwachting van toekomstige interactie op groepsidentiteit, gespreksflow, waargenomen polarisatie en de mate waarin mensen zich gehoord voelen tijdens het bespreken van controversiële onderwerpen. Deelnemers nemen deel aan twee condities: groepen die twee keer in discussie gaan over een controversieel onderwerp met dezelfde anonieme gesprekspartners en groepen die twee keer met verschillende anonieme gesprekspartners een discussie voeren.

Methode

Design

Binnen ons onderzoeksproject werden verschillende onafhankelijke en afhankelijke variabelen onderzocht die gezamenlijk inzicht gaven in de invloed van herhaalde interactie binnen anonieme online groepsgesprekken. De belangrijkste onafhankelijke variabele binnen ons experimentele design was herhaalde of eenmalige interactie met dezelfde groep. Daarnaast werden diverse persoonlijke en situationele kenmerken als onafhankelijke of moderatorvariabelen meegenomen, waaronder ervaren anonimiteit, introversie, agreeableness, *Need for Cognitive Closure* (NFC), groepsidentificatie, CMC cues, boosheid en verwachte toekomstige interactie. De gemeten afhankelijke variabelen omvatten attitudemeting op een stelling voor en na de interactie, waargenomen polarisatie, gedeelde cognitie, evaluatie van groepsgenoten en gesprekservaring zoals flow, betrokkenheid en het gevoel gehoord te worden.

De attitudemeting werd gebruikt om attitudeverandering, attitude verschuiving richting de groepsnorm en attitude-polarisatie binnen de groep te bepalen.

Participanten

Een totaal van 140 deelnemers heeft deelgenomen aan ons onderzoek. 76 deelnemers zaten in de conditie zonder herhaalde interactie met dezelfde groep en 64 deelnemers in de conditie met herhaalde interactie met dezelfde groep. Van alle deelnemers was 28% ($n= 39$) man en 72% vrouw ($n = 101$). Het grootste deel van onze steekproef ($n= 86$) zat in de leeftijdscategorie 20 tot 29 jaar. Om deel te mogen nemen aan ons onderzoek moesten deelnemers achttien jaar of ouder zijn. Door uitval tussen het eerste en het tweede gesprek ($n = 34$) veranderde de samenstelling van de steekproef licht. In de conditie waar deelnemers eenmalig in gesprek gingen met dezelfde groep was de uitval hoger dan in de andere conditie, vanwege een technisch probleem met het opslaan van de data bij één van de sessies in deze conditie. Verder waren alle deelnemers Nederlandstalig, omdat het onderzoek in het Nederlands werd uitgevoerd. Daarnaast maakten deelnemers deel uit van onze directe sociale kring. Een vooraf uitgevoerde power analyse met G*Power liet zien dat 128 deelnemers nodig waren voor het detecteren van een medium effect size ($f= .25$) met een power van .8%. Dit is gebaseerd op een eenwegvariantanalyse.

Procedure

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van Qualtrics en Smartriqs en is vooraf goedgekeurd door de ethische commissie faculteit GMW, met de ethische code PSY-2526-S-0072. Bij het werven van de deelnemers vertelden we dat het onderzoek zich richtte op de mening van mensen over actuele maatschappelijke kwesties en op de wijze waarop mensen online over deze onderwerpen communiceren. Verder vertelden we dat het onderzoek bestond uit vragenlijsten en twee online gesprekken. Deelnemers konden zich

inschrijven via een digitale datumprikker en ontvingen uiterlijk anderhalve week later per mail een bevestiging van hun deelname en het toegewezen tijdslot. Het onderzoek bestond uit twee sessies van circa 30 minuten met een week ertussen. Bij aanvang van het onderzoek moesten de deelnemers eerst de onderzoeksinformatie doornemen en goedkeuring geven voor deelname aan het onderzoek en het gebruik van hun gegevens. In deze onderzoeksinformatie werden de deelnemers geïnformeerd dat deelname volledig vrijwillig was, dat zij op ieder moment zonder consequenties konden stoppen en dat hun data vertrouwelijk behandeld en gepseudonimiseerd zou worden.

Een uur voor de eerste sessie ontvingen deelnemers een persoonlijke Qualtrics-link. Vervolgens vulden zij vragen in over achtergrondkenmerken en hun houding ten opzichte van de onderzoeksstelling, waarna zij schriftelijke instructies ontvingen over de gespreksprocedure. Afhankelijk van de conditie werd vermeld dat zij één of twee keer met dezelfde groep in gesprek gingen. Hierop volgde direct een controlevraag of de instructies correct waren begrepen. Bij een fout antwoord verscheen een rood balkje met de melding dat de instructies opnieuw moesten worden gelezen. Vervolgens werden deelnemers automatisch doorgestuurd naar de Smartriqs-omgeving, waar zij in groepen van drie à vijf personen een online discussie voerden van 15 minuten. Als de deelnemers waren uitgesproken, kregen zij vanaf 13 minuten de optie om de groepsdiscussie te verlaten. In elk gesprek werd een specifieke, actuele stelling besproken waarover veel mensen een mening konden hebben. De stellingen waren zo geformuleerd dat ze voor iedereen begrijpelijk waren. In het eerste gesprek werd stelling 1 behandeld: “De loonkloof tussen mannen en vrouwen is een gevolg van persoonlijke keuzes, niet van discriminatie.” In het tweede gesprek werd stelling 2 besproken: “Er wordt tegenwoordig te veel nadruk gelegd op diversiteit in plaats van kwaliteit op de werkvloer.” De stelling verscheen bovenaan het scherm met de neutrale instructie

“Bespreek de stelling.” Daarnaast kregen deelnemers willekeurig een kleur toegewezen (rood, blauw, geel of groen) om de anonimiteit te waarborgen en na afloop van het gesprek over iedere deelnemer apart een vraag te kunnen stellen. Na afloop vulden zij een vragenlijst in over hun gesprekservaring en attitude ten opzichte van de stelling.

Een week later vond de tweede sessie plaats, waarin volgens dezelfde procedure een discussie over stelling 2 werd gevoerd. Na afloop vulden de deelnemers een afsluitende vragenlijst in. Tot slot ontvingen zij een digitale debriefing met een toelichting van het onderzoeksdoel en contactinformatie voor eventuele vragen. Vanwege de persoonlijke relatie tussen enkele onderzoekers en deelnemers hebben wij extra aandacht besteed aan het voorkomen van mogelijke belangenverstremming en gegevensbescherming. Zo hadden enkel de begeleidende onderzoekers (Weissenbacher & Koudenburg), die geen persoonlijke relatie met respondenten hadden, toegang tot de ongeanonimiseerde data en gespreksdata.

Materialen

Hieronder worden de schalen beschreven die gebruikt zijn bij het meten van de constructen in ons onderzoek. Alle schalen zijn gemeten op een 7-puntsschaal (1 = Helemaal mee oneens, 7 = Helemaal mee eens), tenzij anders is aangeven.

Introversie/Extraversie

De *Introversion and Extraversion Scale* van Rammstedt en John (2006) bevatte de volgende twee items: ‘Ik zie mezelf als iemand die gereserveerd is’ en ‘Ik zie mezelf als iemand die extravert en sociaal is’ Bij deze schaal is voor het tweede item omgekeerde codering gebruikt en vervolgens is er samen met het eerste item een gemiddelde score gemaakt. De schaal had een *Cronbach's alpha* van .65.

Ervaren Anonimiteit

Ervaren anonimiteit van Postmes et al. (2001) werd gemeten met twee items: ‘De andere groepsleden waren voor mij persoonlijk identificeerbaar’ en ‘Ik was voor de andere groepsleden persoonlijk identificeerbaar.’ De schaal had een *Cronbach's alpha* van 0.93.

Gesprekservaring

Hoe de deelnemers het gesprek hebben ervaren is gemeten door middel van twee schalen. Als eerst de *Feeling Heard*-schaal, oftewel de *gehoord-voelen* schaal (Roos et al., 2022), bestaande uit acht verschillende items. Een voorbeeld van een item is: “De anderen luisterden naar wat ik vertelde”. De totaalscore per deelnemer is berekend door het gemiddelde te nemen. Hierbij is rekening gehouden met twee items die omgekeerd gescoord moesten worden. De interne consistentie van de schaal is *Cronbach's alpha* = .83.

De tweede schaal die is gebruikt is de *Conversational Flow*-schaal, oftewel de *gespreksflow*-schaal (Koudenburg & Kashima, 2022). Deze schaal, bestaande uit drie items, is een zeven-puntsschaal tussen twee uitersten in: 1 = *vijandig*, tot 7 = *harmonieus*; 1 = *ongemakkelijk*, tot 7 = *soepel*; en 1 = *verdeeld*, tot 7 = *eensgezind*. De totaalscore is berekend door het gemiddelde te nemen. De interne consistentie van de schaal is *Cronbach's alpha* = .72.

Attitudemeting

De attitude is gemeten aan de hand van twee stellingen: “De loonkloof tussen mannen en vrouwen is een gevolg van persoonlijke keuzes, niet van discriminatie”; en “Er wordt tegenwoordig te veel nadruk gelegd op diversiteit in plaats van kwaliteit op de werkvloer”. Deelnemers gaven hun mening op een 5-puntsschaal (1 = *Helemaal oneens*, 5 = *Helemaal eens*). De attitude ten aanzien van deze stellingen werd zowel vóór als na het gesprek gemeten, waardoor eventuele veranderingen in attitude konden worden vastgesteld. Attitude-polarisatie kan worden berekend door binnen elke discussiegroep de

standaardafwijking van de attitude scores per stelling te bepalen. Een hogere standaardafwijking wijst op grotere spreiding in opvattingen binnen de groep en duidt daarmee op sterkere polarisatie. Voor de berekening van attitude verschuiving richting de groepsnorm is naast de attitudemeting ook de volgende vraag gebruikt: "In hoeverre denk je dat jouw groep het eens is met de stelling?" Dit werd ook gedaan op een 5-puntsschaal (1 = *Helemaal oneens*, 5 = *Helemaal eens*). In het analyseplan staat volledig uitgewerkt hoe dit is berekend.

Boosheid over de Stelling

De schaal die gebruikt is om boosheid over de stelling te meten, is gebaseerd op de *State Anger-Schaal* van Umbra & Fasbender (2025). Omdat boosheid werd gemeten ten opzichte van een stelling, zijn er twee termen geschrapd en is de term walging toegevoegd, omdat deze vaak naar voren komt bij stellingen die morele overtuigingen opwekken (Koudenburg & Kashima, 2022). Hiermee kwamen we uit op de volgende items: boosheid, walging en frustratie. De deelnemers konden op een zeven-puntsschaal aangeven in hoeverre de stelling: 1 = *heel weinig*; tot 7 = *heel veel* van de volgende emoties opriep. Om de totaalscore van een deelnemer te berekenen werd het gemiddelde genomen van de drie scores. De interne consistentie van de schaal is *Cronbach's alpha* = .89.

Gedeelde Cognitie

De *Shared Cognition Scale* van Koudenburg et al. (2013) bevatte de volgende drie items: 'De groepsleden zaten op dezelfde golflengte', 'De groepsleden begrepen elkaar,' en 'De groepsleden waren het met elkaar eens.' Een hogere score duidt op een sterkere gedeelde cognitie binnen de discussiegroep en minder waargenomen polarisatie. Daarom is voor waargenomen polarisatie de schaal omgekeerd gescoord. De schaal toonde een goede interne consistentie op beide meetmomenten, namelijk een *Cronbach's alpha* van .90 voor T1 en een *Cronbach's alpha* van .90 voor T2.

Groepsidentificatie

Groepsidentificatie is gemeten met de *Single-Item Measure of Social Identification*, waarbij deelnemers reageerden op de stelling ‘Ik identificeer me met deze discussiegroep’ (Postmes et al., 2013). Deze enkelvoudige maat wordt in eerder onderzoek als betrouwbaar beschouwd, omdat de formulering voor respondenten doorgaans duidelijk is en het onderliggende construct van identificatie robuust blijkt (Postmes., et al. 2013).

Demografische Kenmerken

Voor sociaaldemografische kenmerken werden twee items opgenomen in de vragenlijst. Het eerste item betrof leeftijd, waarbij deelnemers een van de vooraf gedefinieerde leeftijdscategorieën selecteerden ((1) < 20, (2) 20-29, (3) 30-39, (4) 40-49, (5) 50-59, (6) 60-69 en (7) 70 >). Het tweede item betrof gender, met de antwoordopties: (1) *Man*, (2) *Vrouw*, (3) *Anders* of (4) *Zeg ik liever niet*.

Need for Cognitive Closure

De *Need for Cognitive Closure Scale* van Webster & Kruglanski (1994) bevatte de volgende drie items: ‘Ik houd niet van situaties die onzeker zijn.’, ‘Ik neem liever snel een besluit dan dat ik er een nacht over slaap,’ en ‘Ik raadpleeg meestal niet veel verschillende meningen voordat ik mijn eigen mening vorm.’ Een hogere score duidt op een hogere mate van NFC. De schaal had een *Cronbach's alpha* van .84.

Agreeableness

De *agreeableness scale* van Johnson (2014) bevatte de volgende drie items: “Ik sta op goede voet met bijna iedereen”, “Ik ben gemakkelijk tevreden te stellen” en “Ik spreek anderen tegen”. De antwoorden zijn gegeven op een zeven-puntsschaal (1 = *helemaal mee oneens*, 7 = *helemaal mee eens*). Het laatste item is bij de data-analyse omgedraaid, om een score voor agreeableness te kunnen berekenen. Een hogere score duidt daardoor op een hogere

mate van agreeableness. De schaal toonde een goede interne consistentie voor het meten van agreeableness, namelijk *Cronbach's alpha* van 0.86. Verder werd als maat voor de perceptie van agreeableness door anderen na de discussie gevraagd over elke afzonderlijke gesprekspartner: "Hoe prettigervaarde je deze gesprekspartner?" Deze antwoorden zijn gegeven op een zeven-puntsschaal (1 = *helemaal niet prettig*, 7 = *heel erg prettig*).

CMC Cues

De CMC cues werden uit de geanonimiseerde data gehaald en onderverdeeld in 3 soorten zoals in het onderzoek van Luangrath et al. (2016): auditieve cues, tactiele cues en visuele cues. Auditieve cues zijn tekstberichten die op een manier getypt zijn, zoals je het zou zeggen. Voorbeelden zijn: 'Jaaa of JA', 'Ik.zeg.niks.' of 'hmm'. Tactiele cues zijn berichten of emoji's die gaan over fysieke interactie, bijvoorbeeld '*high five*', een emoji van mensen die handen vasthouden of 'dikke knuffel'. Visuele cues bestaan uit berichten die gaan over beweging van (een deel van) het lichaam, zoals een knipoog-smiley of een dansende emoji. Maar visuele cues kunnen ook gaan over de presentatie van een bericht, zoals het gebruiken van bullet points of emoji's die alleen voor de versiering zijn en niet gaan over een interactie of beweging.

Resultaten

Onderzoeksvraag

Dragen CMC cues sterker bij aan de gespreksflow, de groepsidentificatie, de waargenomen polarisatie en de mate waarin mensen zich gehoord voelen, wanneer er sprake is van verwachting van toekomstige interactie dan wanneer er geen verwachting is van toekomstige interactie?

Hoofdeffecten verwachting van toekomstige interactie

Voorafgaand aan de analyses verwacht ik dat de verwachting van toekomstige interactie positief samenhangt met de ervaren kwaliteit van het gesprek.

H1.1: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de gespreksflow.

H1.2: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de groepsidentificatie.

H1.3: Verwachting van toekomstige interactie zal leiden tot lagere waargenomen polarisatie.

H1.4: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de mate waarin mensen zich gehoord voelen. Daarnaast verwacht ik dat het effect van verwachting van toekomstige interactie op gesprek ervaring sterker is wanneer deelnemers meer CMC cues gebruiken.

H2.1: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op de gespreksflow, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt.

H2.2: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op groepsidentificatie, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt.

H2.3: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op waargenomen polarisatie, zodat het (negatieve) effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt.

H2.4: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op de mate waarin mensen zich gehoord voelen, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt.

Variabelen

gespreksflow, groepsidentificatie, waargenomen polarisatie en de mate waarin mensen zich gehoord voelen worden geanalyseerd als continue variabelen. Deze variabelen zijn twee keer gemeten (na het eerste en na het tweede gesprek), maar de meetmomenten worden in de

analyses behandeld als losse, onafhankelijke datapunten. CMC cues werd gemodelleerd als een continue moderatorvariabele. Inspectie van de verdeling liet zien dat CMC cues rechtsscheef verdeeld was, daarom is deze variabele gecentreerd. Verwachting van toekomstige interactie werd gecodeerd als een dummy-variabele (0 = geen AFI, 1 = wel AFI). Voor alle continue variabelen worden distributies geïnspecteerd op normaliteit. Omdat de metingen niet worden gekoppeld aan tijd, is het niet problematisch dat sommige deelnemers niet aan het tweede gesprek hebben deelgenomen. Alle beschikbare volledig ingevulde vragenlijsten worden gebruikt. Er zijn geen deels ingevulde vragenlijsten, waardoor aanvullende behandelingen van missende data niet nodig zijn. In totaal waren er 246 individuele datapunten uit 63 groepen.

Outliers worden geïnspecteerd met behulp van gestandaardiseerde residuen en Cook's distance. Eventuele extreem invloedrijke cases worden gerapporteerd en de analyses worden indien nodig herhaald zonder deze cases ter controle. De assumpties van lineaire regressie (lineariteit, homoscedasticiteit, normaliteit van residuen, multicollineariteit) worden gecontroleerd via residual plots, Q-Q plots en VIF-waarden.

Statistische analyse

Om de hypothesen te toetsen voer ik vier afzonderlijke lineaire regressieanalyses uit, één voor elke afhankelijke variabele (gespreksflow, groepsidentificatie, waargenomen polarisatie en gehoord voelen). In elk model worden verwachting van toekomstige interactie (AFI-conditie; 0 = geen AFI, 1 = wel AFI) en CMC cues als predictoren opgenomen, plus de interactieterm $AFI \times CMC$ cues.

Het hoofdeffect van AFI wordt gebruikt om H1.1 - H1.4 te toetsen. De moderatiehypothesen H2.1 - H2.4 worden getoetst aan de hand van de interactieterm. De analyses worden uitgevoerd in JASP. Bij een significante interactieterm worden simple slopes

analyses en een interactieplot gegenereerd om de moderatie-effecten te interpreteren. Lineaire regressie is geschikt omdat de twee meetmomenten als onafhankelijke datapunten worden behandeld en omdat de hypothesen betrekking hebben op continue voorspellers en een interactieterm.

Voorafgaand aan de analyses zijn de assumpties van lineaire regressie gecontroleerd. Inspectie van de residual plots en Q-Q plots liet zien dat de normaliteitsassumptie voor de meeste modellen voldoende werd benaderd en dat er geen ernstige afwijkingen waren van homoscedasticiteit. Voor het model met waargenomen polarisatie was sprake van een sterkere afwijking van normaliteit, waarschijnlijk als gevolg van een floor effect. Verder waren alle VIF-waarden lager dan vijf, wat duidt op afwezigheid van multicollineariteit. Hoewel enkele observaties gestandaardiseerde residuen groter dan $|3|$ vertoonden, waren de Cook's distances laag ($< .10$), waardoor deze observaties niet als invloedrijk werden beschouwd en zijn behouden in de analyses.

Tabel 1

Gemiddelde, standaarddeviatie en aantal datapunten van de variabelen

Variabelen	Verwachting toekomstige interactie			Geen verwachting toekomstige interactie		
	M	SD	N	M	SD	N
1. CMC cues	11.08	8.43	119	15.61	8.55	127
2. gespreksflow	5.46	1.09	119	5.44	1.06	127
3. Waargenomen polarisatie	2.24	1.37	119	2.43	1.50	127
4. Groepsidentiteit	4.83	1.55	119	4.74	1.50	127
5. Gehoord voelen	4.81	.56	119	4.85	.58	127

Tabel 2

Correlaties van de variabelen onderverdeeld in wel of geen verwachting van toekomstige interactie

Variabelen	Verwachting toekomstige interactie					Geen verwachting toekomstige interactie				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. CMC cues	-	.31	-.23	.30	.28	-	.31	-.11	.15	.16
2. gespreksflow		-	-.73	.67	.50		-	-.63	.75	.51
3. Waargenomen polarisatie			-	-.68	-.48			-	-.53	-.23
4. Groepsidentiteit				-	.57				-	.43
5. Gehoord voelen					-					-

Conversational flow

H1.1: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de gespreksflow. H2.1: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op de gespreksflow, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt. Het regressiemodel was significant, $F(3, 242) = 8.43$, $p < .001$, $R^2 = .095$. AFI voorspelde gespreksflow niet significant, $B = -0.17$, $p = .50$. CMC cues voorspelden gespreksflow wel significant, $B = 0.04$, $p < .001$. De interactie $AFI \times CMC$ cues voorspelde gespreksflow niet significant, $B = -0.002$, $p = .898$. Dit wijst erop dat CMC cues een directe rol spelen in de ervaren gespreksflow, onafhankelijk van de verwachting van toekomstige interactie. H1.1 en H2.1 werden niet ondersteund.

Groepsidentificatie

H1.2: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de groepsidentificatie. H2.2: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op groepsidentificatie, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt. Het regressiemodel was significant, $F(3, 242) = 4.97$, $p = .002$, $R^2 = .058$. AFI had geen significant effect op groepsidentificatie, $B = 0.109$, $p = .759$. CMC cues voorspelden groepsidentificatie wel significant, $B = 0.055$, $p < .001$. De interactie van AFI en CMC cues voorspelde groepsidentificatie ook niet significant, $B = -0.029$, $p = .20$. Dit wijst erop dat groepsidentificatie voornamelijk samenhangt met het gebruik van CMC cues zelf en niet met de verwachting van toekomstige interactie of de combinatie van beide. H1.2 en H2.2 werden niet ondersteund.

Waargenomen polarisatie

H1.3: Verwachting van toekomstige interactie zal leiden tot lagere waargenomen polarisatie. H2.3: CMC cues modereren het effect van verwachting van toekomstige interactie op waargenomen polarisatie, zodat het (negatieve) effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt. Het regressiemodel was in zijn geheel significant, $F(3, 242) = 2.81$, $p = .04$, $R^2 = .034$. AFI voorspelde waargenomen polarisatie niet significant, $B = 0.069$, $p = .202$. CMC cues voorspelden waargenomen polarisatie wel significant, $B = -0.037$, $p = .017$. De interactie AFI \times CMC cues voorspelden waargenomen polarisatie niet significant, $B = 0.019$, $p = .389$. Dit suggereert dat waargenomen polarisatie in deze studie samenhangt met het gebruik van CMC cues zelf, onafhankelijk van de verwachting van toekomstige interactie. H1.3 en H2.3 werden niet ondersteund.

Gehoord voelen

H1.4: Verwachting van toekomstige interactie zal positief bijdragen aan de mate waarin mensen zich gehoord voelen. H2.4: CMC cues modereren het effect van verwachting

van toekomstige interactie op de mate waarin mensen zich gehoord voelen, zodat het effect sterker is wanneer meer CMC cues worden gebruikt. Het regressiemodel was significant, $F(3, 242) = 4.337$, $p = .005$, $R^2 = .051$. AFI had geen significant effect op gehoord voelen, $B = -0.08$, $p = .549$. CMC cues voorspelden gehoord voelen wel significant, $B = 0.018$, $p = .003$. De interactie was niet significant, $B = -0.008$, $p = .371$. Ook hier is het zo dat de mate waarin mensen zich gehoord voelen samenhangt met het gebruik van CMC cues zelf, en niet met de verwachting van toekomstige interactie of de interactie tussen beide. H1.4 en H2.4 werden niet ondersteund.

Over het algemeen werden de hypothesen over de verwachte effecten van AFI op gesprek ervaring niet ondersteund. Ook waren er geen aanwijzingen voor moderatie door CMC cues. Wel bleek dat het aantal gebruikte CMC cues positief samenhangt met ervaren conversational flow, onafhankelijk van AFI.

Discussie

In dit onderzoek heb ik gekeken of verwachting van toekomstige interactie een positief effect heeft op waargenomen polarisatie, gespreksflow, groepsidentiteit en of mensen zich gehoord voelen in een discussie over een controversieel onderwerp. Daarnaast heb ik onderzocht of het effect van CMC cues in combinatie met de verwachting van toekomstige interactie samen een positief effect heeft op deze vier variabelen.

Wat opvalt is dat in geen van de analyses een effect gevonden is voor verwachting van toekomstige interactie. In dit onderzoek lijkt het dus geen effect te hebben op waargenomen polarisatie, groepsidentiteit, gespreksflow en de mate waarin mensen zich gehoord voelen in een discussie over een controversieel onderwerp of mensen wel of niet verwachten elkaar nog een keer te spreken. Dit komt niet overeen met de verwachtingen uit het onderzoek van Walther (1994). Het zou kunnen zijn dat verwachting van toekomstige interactie niet de rol

speelt zoals deze in het onderzoek van Walther (1994) naar voren komt. Hier werd een verschil in gesprekservaring vastgesteld in groepen die maar één keer met elkaar spraken en groepen die langere tijd met elkaar spraken al vanaf de eerste keer dat groepen elkaar spraken. Het zou ook kunnen dat, omdat mensen die meededen aan dit onderzoek wisten dat ze maar twee keer met elkaar zouden spreken en verder geen gemeenschappelijk doel hadden, zoals in het normale leven wel vaak het geval is, dat het effect van de verwachting van toekomstige interactie daarmee te klein was.

Verder bleek er ook geen effect te zijn van de combinatie van CMC cues met verwachting van toekomstige interactie. Dus mensen ervaarden geen verbeterde gespreksflow, hadden niet het gevoel meer gehoord te worden, geen verbeterde groepsidentiteit of minder waargenomen polarisatie, door het gebruik van meer CMC cues in combinatie met verwachting van toekomstige interactie. Bij gespreksflow, waargenomen polarisatie en groepsidentiteit zijn wel verschuivingen te zien in de verwachte richting, ook al waren deze niet significant.

Dat er geen duidelijke effecten zijn gevonden, zou niet kunnen liggen aan de power van het onderzoek, omdat deze voldoende was. Wel zou het eventueel kunnen liggen aan de manier van werven van mensen die meededen aan ons onderzoek. Door het benaderen van mensen uit eigen netwerk, is er een vrij homogene steekproef ontstaan. Zo was er bijvoorbeeld weinig waargenomen polarisatie, wat zou kunnen betekenen dat mensen het al snel eens waren met elkaar. Ook voor groepsidentiteit zou kunnen gelden dat mensen zich al meer verbonden voelden, doordat iedereen een persoonlijke band had met de onderzoekers en waarschijnlijk uit vergelijkbare sociale kringen kwam. Dit zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat het effect van verwachting van toekomstige interactie en ook het effect van de combinatie van verwachting van toekomstige interactie en CMC cues meer naar de achtergrond zijn geraakt,

omdat er geen grote verschillen waren in de groepen. Ook betekent het dat dit onderzoek minder representatief is voor de algemene populatie.

Wel bleek CMC cues in alle vier de modellen een significante voorspeller van de variabelen. Dit betekent dat het gebruiken van meer CMC cues samenhangt met een betere gespreksflow, meer groepsidentificatie, dat mensen zich meer gehoord voelen en een verminderde waargenomen polarisatie. Dit wijst erop dat CMC cues inderdaad bijdragen aan de gespreksflow en dus kunnen worden gebruikt als vervanging van non-verbale cues. Ook past dit bij de verwachting op basis van het onderzoek van Roos et al. (2020), namelijk dat CMC cues bijdragen aan de ambiguïteit en responsiviteit en ervoor zorgen dat mensen zich meer gehoord voelen en er minder waargenomen polarisatie is.

Voor eventueel vervolgonderzoek zou het interessant zijn om het effect van verwachting van toekomstige interactie te vergroten, door mensen langere tijd met elkaar te laten samenwerken. Om zo te kijken of er inderdaad niet de verwachte positieve effecten van verwachting van toekomstige interactie optreden. Verder zou het interessant zijn om een onderzoek te doen waarbij mensen minder anoniem zijn, dan in dit onderzoek met alleen een kleur als naam het geval was. Omdat volgens het SIDE-effect van Postmes et al. (2002) mensen die anoniem zijn meer geneigd zijn zich te willen voegen naar normen van de groep, zou dit ervoor kunnen zorgen dat de effecten verwachting van toekomstige interactie beter zichtbaar worden binnen discussies over een controversieel onderwerp.

Referentias

- Coe, K., Kenski, K., & Rains, S. A. (2014). Online and Uncivil? Patterns and determinants of incivility in newspaper website comments. *Journal of Communication*, 64(4), 658–679. <https://doi.org/10.1111/jcom.12104>
- Derks, D., Bos, A. E. R., & Von Grumbkow, J. (2007). Emoticons and online message interpretation. *Social Science Computer Review*, 26(3), 379–388. <https://doi.org/10.1177/0894439307311611>
- Huang, Y., Gursoy, D., Zhang, M., Nunkoo, R., & Shi, S. (2021). Interactivity in online chat: Conversational cues and visual cues in the service recovery process. *International Journal of Information Management*, 60, 102360. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102360>
- Kalman, Y. M., & Gergle, D. (2014). Letter repetitions in computer-mediated communication: A unique link between spoken and online language. *Computers in Human Behavior*, 34, 187–193. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.047>
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, T. W. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39(10), 1123–1134. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.39.10.1123>
- Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2017). Beyond Content of Conversation: The role of conversational form in the emergence and regulation of social structure. *Personality and Social Psychology Review*, 50–71. <https://doi.org/10.1177/1088868315626022>
- Luangrath, A. W., Peck, J., & Barger, V. A. (2016). Textual paralanguage and its implications for marketing communications. *Journal of Consumer Psychology*, 27(1), 98–107.

<https://doi.org/10.1016/j.jcps.2016.05.002>

- Postmes, T., Spears, R., & Lea, M. (2002). Breaching or building social boundaries? Side-Effects of Computer-Mediated Communication. *University of Groningen Research Database (University of Groningen / Centre for Information Technology)*.
<https://research.rug.nl/en/publications/71430d0a-ffab-4153-b0a9-e732d9687e24>
- Roos, C. A., Koudenburg, N., & Postmes, T. (2020). Online social regulation: when everyday diplomatic skills for harmonious disagreement break down. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(6), 382–401.
<https://doi.org/10.1093/jcmc/zmaa011>
- Sidi, Y., Glikson, E., & Cheshin, A. (2021). Do you get what I mean?!? The Undesirable Outcomes of (Ab)Using Paralinguistic Cues in Computer-Mediated Communication. *Frontiers in Psychology*, 12, 658844. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.658844>
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326.
<https://doi.org/10.1089/1094931041291295>
- Walther, J. B. (1994). Anticipated Ongoing interaction versus channel Effects on Relational communication in Computer-Mediated Interaction. *Human Communication Research*, 20(4), 473–501. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1994.tb00332.x>

Bijlage : Samenvatting AI-gebruik

Gebruikte AI-systeem: Chat GPT (<https://chat.openai.com/>)

gebruikte definitieve prompts:

“Welke bronnen passen bij: Daarom onderzoeken wetenschappers steeds vaker de verschillen tussen *face-to-face* (FtF) communicatie en *computer mediated communication* (CMC)”

Toepassing: Na het zelf zoeken naar bronnen en deze aan een project binnen Chat GPT toegevoegd heb ik nagekeken of er meer bronnen waren die ik als referentie kon toevoegen die ook pasten, naast die die ik zelf al had toegevoegd in de introductie.

Aanpassing: bronnen op meer plekken kunnen neerzetten dan ik ze in eerste instantie had.