



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Children and social robots

*Towards a better understanding of their acceptance of a new technology*

de Jong, C.

### Publication date

2022

[Link to publication](#)

### Citation for published version (APA):

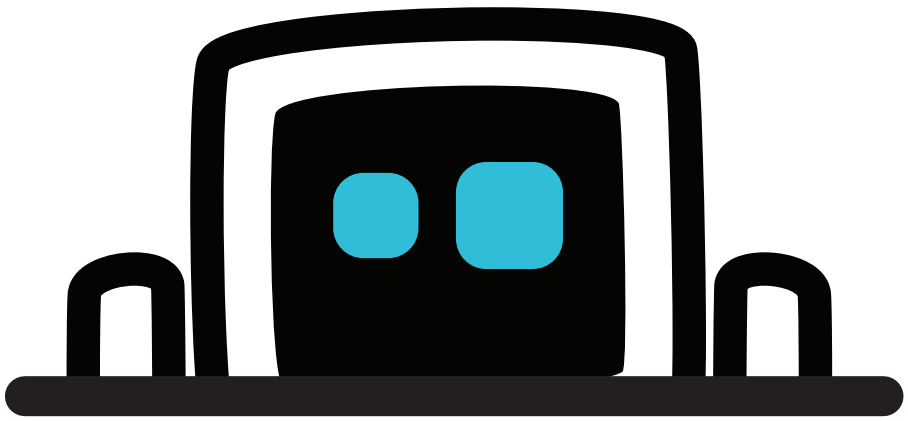
de Jong, C. (2022). *Children and social robots: Towards a better understanding of their acceptance of a new technology*.

### General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

### Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



# Appendices

---

Summary

Nederlandse Samenvatting  
(Dutch Summary)

Authorship Contributions

Dankwoord  
(Acknowledgements)

About the author

## Summary

With children increasingly encountering social robots in natural environments, such as schools, hospitals, and their homes, an important question has rarely been asked in the field of child-robot interaction (CRI): To what extent do children accept such a social robot? Without children's acceptance of social robots, other potential applications of social robots, such as education and therapy, are doomed to fail. Consequently, this dissertation studied children's acceptance of social robots.

### **Consistency in the Theoretical and Methodological Approach**

This dissertation starts, in Chapter 2, with a review of the literature on children's acceptance of social robots. It shows that, generally, children seem to accept a social robot, at least initially. However, *what* drives children's acceptance of social robots is less clear. This seems to be, at least partly, due to the inconsistency in both the conceptual and methodological approach towards studying children's acceptance of social robots. Based on shortcomings identified in the review, the chapter proposes several recommendations and directions for future research, including more theoretically grounded research and a focus on children's longitudinal acceptance of social robots.

### **Children's Adoption of Social Robots at Home**

Addressing shortcomings identified in Chapter 2, Chapter 3 develops a measure of children's intention to adopt a social robot. This measure is used in an adjusted form in Chapter 4. Based on data from 570 children (aged 8 to 9), which were part of the first wave of a six-wave longitudinal panel study, Chapter 4 shows that children rarely rejected a robot prior to an interaction. Before children ever interacted with the robot, 82% of them intended to adopt (i.e., implement and try out) the robot at home, which is an essential step in the acceptance process. The remaining children were either unsure or immediately rejected the robot. Children thus seem to be enthusiastic to interact with robots and to adopt them at home, at least initially.

As Chapter 2 identifies a lack of (theory-driven) research on the predictors of adoption and acceptance of social robots, Chapter 4 develops and tests a model of children's intention to adopt a social robot, based on the Theory of Planned Behavior. Children's intention to adopt a social robot seems to be mainly predicted by their general attitudes towards robots and mediated by

their hedonic attitude towards and social norms about adopting the social robot. When studying children's intention to adopt social robots, it thus seems important to focus on children's general conception of robots as well as on entertainment-related goals and the social ramifications of children's robot use. In contrast, utilitarian-oriented frameworks, which are often used to predict adults' acceptance of a technology, may be less suitable to understand children's initial acceptance of social robots.

### **Children's Acceptance of a Social Robot Decreases Over Time**

One of the major shortcomings, as identified in Chapter 2, in research on children's acceptance of social robots is the lack of longitudinal research. This is especially problematic as acceptance – by definition – requires long-term use. Moreover, we lack knowledge on children's *non*-acceptance of social robots, which is an often overlooked possibility in CRI. Therefore, Chapter 5 focuses on children's longitudinal (non-)acceptance of social robots based on data from four waves of a six-wave panel study among 321 children (aged 8 to 9) who received a social robot to play with at home.

The results confirm earlier research in the sense that children rarely reject a social robot prior to adoption: Most children started trying out the social robot over the course of two weeks, which means that they adopted the robot. However, after two to four weeks, acceptance dropped strongly. Only slightly less than 30% of the children consistently used the robot across eight weeks, whereas the majority of children discontinued use after initial adoption or alternated between using and not using the robot. Chapter 5 additionally shows that the competition of other toys and devices, as well as a general lack of motivation to use the robot, seem more important in explaining children's non-acceptance of social robots than prominent explanations identified in previous research, such as the novelty effect and the expectation-performance gap (i.e., a mismatch between expectations and actual experiences).

Generally, the findings in Chapter 5 show that, at least for children, it seems important to conceptualize social robot acceptance as a hybrid process rather than distinguishing categorically between acceptance and non-acceptance. Moreover, it seems essential to study children's interactions with social robots longitudinally: Investigating use patterns only in initial interactions may lead to a distorted, overly positive, image of children's acceptance of social robots, which does not hold over time.

## **Implications and Conclusion**

Despite initial enthusiasm and the intention to adopt robots, the majority of children do not seem to accept a social robot over time. Children thus accept social robots – in their current form – less than one would expect based on previous – mainly cross-sectional – research. Partly this may result from the fact that many children seem to view current domestic social robots mainly as a toy, which needs to compete with other toys and devices in the household. Partly this may be the consequence of the fact that current social robots, such as Cozmo, do not sufficiently engage the majority of children over time such that they would consistently play with them.

Whereas this conclusion may seem somewhat of an inconvenient truth for those studying, developing, and investing (time and money) in these robots, it should not be seen as a reason for discontinuing those efforts. Rather, the findings in this dissertation call for more attention, both from robot designers and researchers, to studying children's acceptance of social robots and what predicts longitudinal, stable interactions with these robots over time. With its empirical findings and theoretical and methodological insights and recommendations, this dissertation hopes to have clarified the next steps for successfully and sustainably implementing social robots in children's naturalistic environment.



## Nederlandse Samenvatting

Kinderen komen steeds vaker in aanraking met sociale robots, bijvoorbeeld op school, in ziekenhuizen en zelfs in hun thuisomgeving. Toch is een belangrijke vraag op het gebied van kind-robot interactie nog nauwelijks gesteld: in hoeverre accepteren kinderen een sociale robot? Wanneer kinderen sociale robots niet accepteren, is de inzet ervan op andere gebieden, bijvoorbeeld in het onderwijs en tijdens therapie, gedoemd te mislukken. In dit proefschrift wordt daarom de acceptatie van sociale robots door kinderen onderzocht.

### Consistentie in de Theorie en Methodologie

Dit proefschrift begint, in Hoofdstuk 2, met een overzicht van de literatuur omtrent de acceptatie van sociale robots door kinderen. Hieruit blijkt dat kinderen over het algemeen bereid zijn een sociale robot te accepteren, in ieder geval aanvankelijk. Het blijft echter onduidelijk *wat* kinderen drijft om een sociale robot te accepteren. Dit gebrek aan kennis lijkt, althans gedeeltelijk, te wijten aan de inconsistentie in zowel de conceptuele als methodologische benadering van onderzoek naar de acceptatie van sociale robots door kinderen. Op basis van tekortkomingen die in de literatuurstudie worden geïdentificeerd, worden verschillende aanbevelingen en richtingen voor toekomstig onderzoek geformuleerd, waaronder meer theoretisch onderbouwd onderzoek en een focus op de longitudinale acceptatie van sociale robots door kinderen.

### Adoptie van Sociale Robots in de Thuisomgeving

Uitgaande van de tekortkomingen beschreven in Hoofdstuk 2, is in Hoofdstuk 3 een meetinstrument ontwikkeld voor het meten van kinderen hun intentie om een sociale robot te accepteren. Dit meetinstrument is, in aangepaste vorm, gebruikt in Hoofdstuk 4. Gebaseerd op data van 570 kinderen (8 tot 9 jaar oud), die deel uitmaakten van de eerste fase van een longitudinaal panelonderzoek met in totaal zes fases, blijkt uit Hoofdstuk 4 dat kinderen een robot zelden afwijzen vóór een interactie. Voordat kinderen de robot ooit in het echt hadden gezien, was 82% van hen van plan de robot thuis te adopteren (d.w.z. implementeren en uitproberen), wat een essentiële stap is in het acceptatieproces. De overige kinderen wisten het nog niet zeker of wezen de robot onmiddellijk af. Kinderen lijken, in ieder geval aanvankelijk, enthousiast te zijn als het gaat om interacties met robots en zijn over het algemeen van plan ze te adopteren in hun thuisomgeving.



Aangezien Hoofdstuk 2 een gebrek aan (theorie-gedreven) onderzoek aantoonde naar de voorspellers van acceptatie van sociale robots, wordt in Hoofdstuk 4 ook een model voor adoptie-intentie van sociale robots ontwikkeld en getoetst, gebaseerd op de Theory of Planned Behavior. De intentie van kinderen om een sociale robot te adopteren, lijkt vooral voorspeld te worden door hun attitude tegenover robots in het algemeen, gemedieerd door hun hedonistische attitude ten opzichte van sociale robots en hun sociale normen omtrent het adopteren ervan. Het lijkt dus belangrijk om bij onderzoek naar de intentie van kinderen om sociale robots te adopteren, te focussen op het algemene concept dat kinderen hebben van robots, op plezier-gerelateerde doelen, en op de sociale aspecten van het gebruik van robots. Hieruit kunnen we bovendien concluderen dat utilitaire modellen, die vaak worden gebruikt om de acceptatie van een technologie bij volwassenen te voorspellen, mogelijk minder geschikt zijn wanneer we initiële acceptatie van sociale robots door kinderen proberen te begrijpen.

### **Afname van de Acceptatie van Sociale Robots na Verloop van Tijd**

Een van de belangrijkste tekortkomingen in onderzoek naar de acceptatie van sociale robots door kinderen, zoals geïdentificeerd in Hoofdstuk 2, is het gebrek aan longitudinaal onderzoek. Dit is vooral problematisch omdat acceptatie – per definitie – langdurig gebruik omvat. Bovendien ontbreekt het aan kennis over de *non*-acceptatie (d.w.z. het niet accepteren) van sociale robots door kinderen; een scenario dat vaak over het hoofd wordt gezien in onderzoek naar kind-robot interactie. In Hoofdstuk 5 wordt dan ook de longitudinale (non-) acceptatie van sociale robots door kinderen onderzocht, op basis van data van vier fases van een panelonderzoek met in totaal zes fases, onder 321 kinderen (8 tot 9 jaar oud) die een sociale robot kregen om thuis mee te spelen.

De resultaten bevestigen eerder onderzoek dat kinderen zelden een sociale robot afwijzen voorafgaand aan adoptie: de meeste kinderen probeerden de sociale robot gedurende de eerste twee weken uit, wat betekent dat ze de robot adopteerden. Na twee tot vier weken nam de acceptatie sterk af. Slechts iets minder dan 30% van de kinderen gebruikte de robot consistent gedurende de acht weken van de studie, terwijl de meerderheid van de kinderen stopte na initiële adoptie of afwisselde tussen het gebruiken en niet gebruiken van de robot. Hoofdstuk 5 toont bovendien aan dat de concurrentie van ander speelgoed en apparaten, evenals een algemeen gebrek aan motivatie om de robot te gebruiken, belangrijker lijken in het verklaren van de non-acceptatie

van sociale robots door kinderen dan prominente verklaringen die in eerder onderzoek zijn geïdentificeerd, zoals het 'novelty effect' (d.w.z. de nieuwigheid van de robot) en de 'expectation-experience gap' (d.w.z. een inconsistentie tussen verwachtingen en uiteindelijke ervaringen).

Over het algemeen laten de bevindingen in Hoofdstuk 5 zien dat het, in ieder geval voor kinderen, belangrijk lijkt om acceptatie van sociale robots te conceptualiseren als een hybride proces, in plaats van strikt onderscheid te maken tussen acceptatie en non-acceptatie. Bovendien lijkt het essentieel om kind-robot interacties longitudinaal te bestuderen: het onderzoeken van enkel initiële gebruikspatronen kan leiden tot een vertekend, overdreven rooskleurig beeld van de mate waarin kinderen sociale robots accepteren, dat na verloop van tijd bovendien geen stand houdt.

### **Implicaties en Conclusie**

Ondanks hun aanvankelijke enthousiasme en intentie om sociale robots te adopteren, lijken kinderen, over het algemeen, een sociale robot niet te accepteren na verloop van tijd. Sociale robots worden – in hun huidige vorm – dus minder geaccepteerd dan verwacht op basis van eerder – voornamelijk cross-sectioneel – onderzoek. Enerzijds kan dit het gevolg zijn van het feit dat veel kinderen de huidige sociale robots voor thuis vooral als speelgoed lijken te zien, dat moet concurreren met ander speelgoed en apparaten in het huishouden. Anderzijds kan het ook het gevolg zijn van het feit dat hedendaagse sociale robots, zoals Cozmo, de meerderheid van de kinderen nog niet op zo'n manier kunnen boeien dat ze er consistent en langdurig mee willen spelen.

Hoewel deze conclusie wellicht een ongemakkelijke waarheid lijkt voor degenen die deze robots bestuderen, ontwikkelen en er (tijd en geld) in investeren, moet dit niet gezien worden als een reden om die inspanningen te staken. De bevindingen in dit proefschrift vragen juist om meer aandacht, zowel van robotontwerpers als -onderzoekers, voor het bestuderen van de acceptatie van sociale robots door kinderen en, minstens zo belangrijk, de voorspellers van longitudinale, stabiele kind-robot interacties. Met de empirische bevindingen en theoretische en methodologische inzichten en aanbevelingen in dit proefschrift worden de eerste stappen uiteengezet naar het succesvol en langdurig implementeren van sociale robots in de natuurlijke omgeving van kinderen.



## Authorship Contributions

### (Chapter 2–5)

#### **Chapter 2: Children’s Acceptance of Social Robots: A Narrative Review of the Research 2000-2017**

Researchers: Chiara de Jong (CJ), Jochen Peter (JP), Rinaldo Kühne (RK), & Alex Barco (AB)

Conceptualization (Main idea, Theory): all. Methodology (Design, Operationalization): all. Data collection: CJ. Analysis: CJ. Writing (original draft preparation): CJ. Writing (review & editing): all. Funding acquisition: JP.

#### **Chapter 3: Intentional Acceptance of Social Robots: Development and Validation of a Self-Report Measure for Children**

Researchers: Chiara de Jong (CJ), Rinaldo Kühne (RK), Jochen Peter (JP), Caroline L. van Straten (CS), & Alex Barco (AB)

Conceptualization (Main idea, Theory): all. Methodology (Design, Operationalization): all. Data collection: CJ, CS, AB. Analysis: CJ, RK. Writing (original draft preparation): CJ. Writing (review & editing): all. Funding acquisition: JP.

#### **Chapter 4: Children’s Intention to Adopt Social Robots: A Model of Its Distal and Proximal Predictors**

Researchers: Chiara de Jong (CJ), Jochen Peter (JP), Rinaldo Kühne (RK), & Alex Barco (AB)

Conceptualization (Main idea, Theory): all. Methodology (Design, Operationalization): all. Data collection: CJ. Analysis: CJ, RK. Writing (original draft preparation): CJ. Writing (review & editing): all. Funding acquisition: JP.

#### **Chapter 5: Children’s Acceptance of a Domestic Social Robot: How It Evolves over Time**

Researchers: Chiara de Jong (CJ), Jochen Peter (JP), Rinaldo Kühne (RK), & Alex Barco (AB)

Conceptualization (Main idea, Theory): all. Methodology (Design, Operationalization): all. Data collection: CJ. Analysis: CJ, RK. Writing (original draft preparation): CJ. Writing (review & editing): all. Funding acquisition: JP.



## Dankwoord

Dit dankwoord begin ik in mijn hoofd te schrijven terwijl ik mijn jongste zoontje van 12 weken naar bed breng. Ik 'werk' vrijwel nooit in mijn vrije tijd, ook niet in mijn hoofd, maar dit voelt meer als mijn hart luchten. Hierbij dus mijn dankwoord aan iedereen die direct of indirect een steentje heeft bijgedragen aan dit proefschrift.

Allereerst bedankt aan alle scholen, kinderen, ouders en student-assistenten die mijn studies mede mogelijk hebben gemaakt. Het was altijd in het contact met jullie dat mijn enthousiasme voor kind-robot interactie op zijn toppunt was. Verder wil ik dit dankwoord gebruiken om al mijn lieve vrienden, familie, en collega's die in de afgelopen vijf jaar aan mijn zijde hebben gestaan te bedanken. Ik het bijzonder wil ik er een paar uitlichten die van bijzondere waarde zijn geweest.

Te beginnen bij mijn promotor Jochen Peter. Of zoals ik bij de start van mijn PhD tegen mijn voormalig medestudenten zei: 'Dé Jochen Peter, van Valkenburg & Peter'. Ik had me geen fijnere promotor kunnen wensen. Iedere week hadden we meerdere meetings en voorzag je me eindeloos van feedback. Daarbij konden we de laatste twee jaar ook nog eens eindeloos sparren (i.e., klagen) over het ouderschap. Ik ben je onwijs dankbaar dat je me geleerd hebt precies en zorgvuldig te zijn en dat je me hebt laten inzien wat het inhoudt om een goede academica te zijn.

I would also like to thank my co-promotor Rinaldo Kühne and, my former co-promotor, Alex Barco. I will never forget how, at one of our first encounters, the two of you dressed up at the ASCoR party. Unfortunately, we had way too few parties and drinks due to Covid, but I truly value your contributions to my doctoral thesis and really enjoyed your company over those years. Special thanks to you Rinaldo for having the patience to explain way too difficult analyses to me over and over again, and to you Alex for covering for me at the post order company mid-summer when I was pregnant (and no one knew yet).

Naast mijn promotieteam wil ik ook graag de leden van mijn promotiecommissie bedanken. Tibor Bosse, Marjolijn Antheunis, Patti Valkenburg, Somaya Ben Allouch, en Margot van der Goot bedankt dat jullie onderdeel zijn van mijn commissie. Ik kijk er onwijs naar uit om met jullie van gedachten te wisselen tijdens mijn verdediging.

Ook al mijn andere collega's bij ASCoR en CcAM wil ik bedanken voor de gezelligheid en de fijne werkomgeving, in het bijzonder mijn paranimfen Caroline en Amber.

Caroline, Karelkje, zonder jou was ik er niet gekomen. Vanaf het begin heb ik het gevoel dat we het een beetje samen deden. Wij als beginnende academiae durfden samen toch iets meer dan alleen. Zoals jij het zelf al omschreef was de grens tussen privé en werk bovendien al snel weg bij ons en tijdens alle fietsritjes naar werk, treinritjes met NAO naar Apeldoorn en avondjes in de Dam (idealiter afgesloten met een 'delletje' uit de 'fryer') bleef eigenlijk niks onbesproken. Wat een geweldige vrouw ben je! Bedankt voor je eerlijkheid en je humor en dat je me nog even vergezelde in een tweede studentenleven.

Lieve Ammie, mijn andere paranimf, en mijn grote steun en voedselbank. Je was in het begin van mijn PhD zelfs nog even mijn mentor, maar ontpopte je al snel tot een van mijn homegirls waarop ik altijd terug kon vallen en die me inspireerde om altijd door te zetten ook als het zwaar is. Je bent een van de liefste personen die ik ken en bovendien de allerbeste kok die ik ken. Dankjewel voor alle knuffels en geweldige etentjes en borrels die je altijd organiseerde. Je hebt mijn jaren in Amsterdam onwijs fijn gemaakt!

Maar ons clubje (Kroki's voor intimi) is niet compleet zonder Marthe (ook wel Martie of Smartie). Met jaloezie keek ik altijd naar je gestructureerdheid en je vermogen om je ook af en toe even helemaal af te sluiten voor de 'herres' in C10.20. Maar nooit voor lang, want een dagje REC was niet compleet zonder een aantal van jouw oneliners. Dankjewel Martie voor je humor en je steun. Geen idee hoe we het uiteindelijk allemaal af hebben gekregen, maar we did it! Ik hoop dat we elkaar nooit uit het oog verliezen!

Dit geldt absoluut ook voor de lieve meisjes van de 8e en de 9e. Jullie hebben mijn PhD tot een absoluut feestje gemaakt! Ik wil ook Margot en Saar, de voorzitters van mijn PhD-club, bedanken. Allebei geweldig nuchtere vrouwen, die me geleerd hebben me niet druk te maken over het leven in het algemeen en de academie in het bijzonder. Tot slot, Winneke. Hoewel we niet heel lang samen hebben gewerkt, hebben we altijd contact gehouden (hoe moeilijk dat ook is met twee kindjes) en was je vanaf het begin een inspiratie als het aankomt op rustig en nuchter blijven binnen de academische wereld.

Maar ook buiten de academische wereld hebben mijn lieve vrienden en vriendinnen ervoor gezorgd dat ik het tot een succes heb kunnen brengen. Babs, Elke, Camille, Femke, Roos, Malou, Sabine, Laura, Daan, Daantje, Bar, en Len; het is niet altijd makkelijk bevriend te zijn met een academica met twee kindjes, maar bedankt dat jullie het (vooralsnog) volhouden! In het bijzonder wil ik mijn lieve vriendin Micky bedanken. Met mijn PhD-positie aan de UvA kwam ook een verhuizing naar Amsterdam, wat voor mij als honkvaste Brabantse met een grote liefde voor haar moeder niet per se makkelijk was. Mede dankzij jou is het een groot succes geworden en heb ik ongelofelijk genoten van mijn tijd in de grote stad. Het was heerlijk om je die paar jaar zo dichtbij me te hebben en altijd bij je terecht te kunnen. Ik kijk uit naar onze jaren als mama's en blijf hoop houden dat jij, Jur, en jullie 'dumpling' nog een keer terugkeren naar het zuiden.

Inmiddels is mijn jongste zoontje alweer 18 weken oud en moet ik nog steeds mijn dankwoord afschrijven. Bij het bedanken van mijn familie loop ik vast. Want hoe bedank je de mensen die er altijd voor je zijn en onvoorwaardelijk van je houden, en die – hoe trots ze ook zijn – uiteindelijk helemaal niks geven om die doctorstitel. Ik zou het niet weten, maar doe toch maar een poging.

Mama, dankjewel dat je me altijd het gevoel geeft dat ik er mag zijn en dat ik altijd bij je terecht kan. Ondanks dat ik me prima heb gered die paar jaar in Amsterdam ben ik blij dat we weer dicht bij elkaar wonen en dat we daardoor ook weer vaker konden knuffelen als het me even teveel werd tijdens de afronding van mijn proefschrift. Papa, tegen elkaar zeggen wat we voor elkaar betekenen is nooit ons sterkste punt geweest, maar zoals opa altijd zegt "Ge wit 't hè" (wat zoveel betekent als 'Ik hou onwijs van je'). Met de komst van het moederschap zijn we een stuk hechter geworden en ik ben je dan ook heel dankbaar dat we (en de boys) de afgelopen twee jaar altijd weer terecht konden in Hotel Sprang.

John, ook jij bedankt dat je al ver voor mijn PhD discussies met me voerde die uiteindelijk de voedingsbodem zijn geworden voor mijn carrière in de wetenschap. Marijke, bedankt dat je er altijd voor ons gezin bent, met een grote pan eten, verse aardbeien van de boer, maar bovenal met jouw rust en kalmte waar niet alleen de boys goed op varen, maar wij ook. Jacqueline en Geertjan, ook jullie zijn er altijd geweest om de boys op te vangen en om onder het genot van een wijntje, maar laatste jaren toch vaker een koffietje, te praten over de dagelijkse beslommingen van het gezinsleven. Jacqueline, volgens



mij heb jij als enige persoon ooit gevraagd naar de resultaten van mijn PhD-onderzoek. Heb ik toch het idee dat ik het ergens voor gedaan heb. Tot slot, mijn broer, zussen, hun partners en mijn opa's en oma's. Een enkele uitzondering daargelaten hebben jullie slechts een vaag idee van wat ik de afgelopen jaren heb gedaan en wat is dat heerlijk ontvullend op z'n tijd. Dankjewel!

Joah en Nino, mijn twee boys. Ik geloof niet dat ik het voor jullie heb gedaan, maar wel dat jullie de laatste twee jaar zowel de grootste motivatie als het grootste obstakel zijn geweest (lees: al ruim twee jaar slapeloze nachten). Jullie leren me steeds meer over mezelf en ik ben zo dankbaar dat ik van jullie heb mogen genieten tijdens de laatste twee jaar van mijn promotie.

Tot slot gaat mijn aller-aller-aller grootste dank uit naar jou, Tom. Al bijna tien jaar (okay negen) mijn grote liefde. Jij bent mijn allergrootste steun geweest de afgelopen jaren. Je bent met me mee verhuisd naar Amsterdam terwijl je nog in Rotterdam studeerde en hebt je eigen leven praktisch laten vallen toen ik mijn proefschrift aan het afronden was. Het is niet altijd makkelijk geweest met twee zwangerschappen en inmiddels twee jonge kindjes, corona, en twee individuen die zich graag voorhouden niks om hun werk te geven, maar stiekem toch wel erg ambitieus zijn en allebei 'even' een boek schreven. Maar zoals je zelf zei, hoe bijzonder dat we elkaar de tent niet uit hebben gevochten. Ik hoop dat we er met z'n viertjes altijd weer een feestje van maken en de kleine dingen blijven waarderen. Bedankt dat je het met me volhoudt en dat je niet alleen mijn man bent geweest de afgelopen jaren, maar ook, naast Kroki's, de gezelligste collega die ik me kan wensen. Oh, en bedankt dat je iedere dag weer de bedrijfslunch regelt, zonder jou had ik het letterlijk niet overleefd.

## About the Author

Chiara de Jong (April 19<sup>th</sup>, 1993) obtained her bachelor's degree in Communication and Information Sciences at Tilburg University in December 2014. She also did a interfaculty minor Studies of the Multicultural Society at the Babylon Centre for the Study of Superdiversity. During her bachelor, and through several research traineeships, she developed an interest in children's cognitive and language development. After her bachelor, she did a two-year research master in Language and Communication at Tilburg University and Radboud University, which she obtained cum laude in April 2017. In her master thesis and during her last research traineeship at Tilburg University, she started studying child-robot interaction. She continued studying children's interactions with social robots during her PhD at the Amsterdam School of Communication Research, which she started in April 2017 and successfully finished in December 2021. Currently, Chiara works as a postdoc researcher at the Media Movez project at the Erasmus University Rotterdam, where she will continue studying children's development in relation to technology in a project on children's online media literacy behavior.

