



Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Matea Bodrožić Selak

**PROVJERA UČINKA OMETANJA
TEHNOLOGIJOM NA OBILJEŽJA
INTERAKCIJE OČEVA I DJECE**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2025.



Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Matea Bodrožić Selak

PROVJERA UČINKA OMETANJA TEHNOLOGIJOM NA OBILJEŽJA INTERAKCIJE OČEVA I DJECE

DOKTORSKI RAD

Mentorice:

izv. prof. dr. sc. Marina Merkaš

izv. prof. dr. sc. Miranda Novak

Zagreb, 2025.



University of Zagreb

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences

Matea Bodrožić Selak

EXAMINATION OF THE EFFECT OF TECHNOLOGY INTERFERENCE ON THE CHARACTERISTICS OF FATHER–CHILD INTERACTION

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisors:

Assoc. Prof. Marina Merkaš, PhD

Assoc. Prof. Miranda Novak, PhD

Zagreb, 2025.

Informacije o mentoricama

izv. prof. dr. sc. Marina Merkaš

Marina Merkaš je izvanredna profesorica na Sveučilišnom odjelu za psihologiju Hrvatskog katoličkog sveučilišta od 2014. godine. Titulu doktorice znanosti stekla je 2012. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s temom „Uloga obitelji u razvoju socijalne kompetencije adolescenata“. Područje interesa i znanstvenog djelovanja su joj u grani razvojne psihologije, specifičnije razvoju i dobrobiti djece i adolescenata, s fokusom na roditeljstvo, obiteljsku dinamiku i učinke digitalne tehnologije. Radila je u školstvu, zdravstvu i istraživačkom institutu te se usavršavala u Belgiji i završila prvi stupanj kognitivno – bihevioralne terapije. Uz to, usavršavala se pohađanjem šest ljetnih i metodoloških škola i radionica, dobitnica je osam stipendija za usavršavanja. Do sada je sudjelovala u provedbi više od 20 projekata financiranih iz različitih izvora (kao što su Unicef, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Hrvatska zaklada za znanost, Agencija za elektroničke medije, *Society for Research on Adolescence*), uključujući vođenje dvaju. Sudjelovala sa više od 90 priopćenja na domaćim i međunarodnim skupovima te je bila voditeljica i sudionica nekoliko simpozija i okruglih stolova na skupovima. Samostalno i u koautorstvu je objavila preko 40 znanstvenih radova u časopisima, zbornicima radova sa skupa i knjigama. Među ostalim aktivnostima, bila je predsjednica programskog odbora skupa, urednica časopisa, članica Senata Hrvatskog katoličkog sveučilišta, te recenzentica za više od 20 časopisa. Aktivna je u nastavi, mentorstvu i međunarodnim stručnim društvima poput EARA i SRA. Recentno vodi istraživački tim Hrvatskog katoličkog sveučilišta na projektu „Primjena digitalnih tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji u obrazovanju - BrAIn“. Sudjeluje u provedbi nacionalnog projekta DigiLitA, međunarodnog projekta „*Smartphone Use, Sleep, and Mood: A cross-cultural study on the role of emotion regulation*“ (2024. – 2026.) financiranom od *European Association for Developmental Psychology* i COST akciji *YouthDMH*. Bila je pozvana gošća urednica tematskog broja časopisa Psihologijske teme „*Children, adolescents, and media use: recent trends and progress*“, izradila je stručnu analizu stanja djece i mladih u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2021. do 2023. za Središnji državni ured za demografiju i mlade, održala pozvano izlaganje o rezultatima projekta D.E.C.I.D.E. u okviru predkonferencije „*SRA Pre-Conference on Global Perspectives on Developmental Science to Address Youth Resilience and Well-Being in the Face of Sociocultural and Ecological Challenge*“ u Chicagu, Il. Održala je više pozvanih predavanja, kako za znanstvenike, tako i za praktičare, te je sudjelovala u nizu aktivnosti usmjerenih popularizaciji spoznaja iz područja njezina djelovanja.

Odabrane publikacije

- Kotrla Topić, M., Merkaš, M. i Bodrožić Selak, M. (2025). The association of technoference and parentadolescent conflict about smartphone use with the well-being of adolescents. *Horizons of Psychology*, 34(1), 58-69. <https://doi.org/10.20419/2025.34.606>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M. i Žulec Ivanković, A. (2025). Effects of parents' smartphone use on children's emotions, behavior, and subjective well-being. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 15(1), 8. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15010008>
- Merkaš, M., Bodrožić Selak, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). Problematic smartphone use and communication in families with adolescents. *Adolescents*, 4(1), 107-119. <https://doi.org/10.3390/adolescents4010008>
- Merkaš, M., Bodrožić Selak, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). "From Use for Good to Overuse for Bad": Association Among Smartphone Use, Problem Behaviors and Well-Being in Adolescents. *Applied Research in Quality of Life*, 19(6), 3501-3521. <https://doi.org/10.1007/s11482-024-10391-0>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M. i Ivanković, A. Ž. (2024). Distracted parenting: How do parents' emotional regulation and problematic smartphone use contribute to the interruptions of parent-child interactions?. *Human technology*, 20(3), 577-591. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2024.20-3.8>
- Kotrla Topić, M., Perić Pavišić, K. i Merkaš, M. (2023). A qualitative analysis of parental mediation of children's digital technology use in Croatia. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 67(2), 206-224. <https://doi.org/10.1080/08838151.2023.2182786>
- Žulec, A., Merkaš, M. i Varga, V. (2023). Screen-based activities among children in Croatia: A media diary approach. *Journal of Psychological and Educational Research*, 31(1), 63-83.
- Bodrožić Selak, M., Kotrla Topić, M. i Merkaš, M. (2023). Characteristics and parental viewpoints regarding digital device use in children aged 4 to 8 years. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 59(1), 45-58. <https://doi.org/10.31299/hrri.59.1.3>
- Varga, V., Žulec, A., Bodrožić Selak, M. i Merkaš, M. (2022). The relationship of children's smartphone use with well-being and school achievement. *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, 33, 207-243. <https://doi.org/10.21857/yvjrdev11y>

- Perić, K., Varga, V., Kotrla Topić, M. i Merkaš, M. (2022). Pregled istraživanja o povezanosti korištenja digitalne tehnologije i razvoja djece. *Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja*, 31(2), 343-363. <https://doi.org/10.5559/di.31.2.08>
- Merkaš, M., Perić, K. i Žulec, A. (2021). Parent Distraction with Technology and Child Social Competence during the COVID-19 Pandemic: The Role of Parental Emotional Stability. *Journal of Family Communication*, 21(3), 186-204. <https://doi.org/10.1080/15267431.2021.1931228>
- Kotrla Topić, M., Šakić Velić, M. i Merkaš, M. (2020). Tablet and Smartphone or a Book: The Struggle Between Digital Media and Literacy Environment in Homes of Croatian Preschool Children and Its Effect on Letter Recognition. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 23(6), 412-417. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0482>

izv. prof. dr. sc. Miranda Novak

Miranda Novak je izvanredna profesorica na Odsjeku za poremećaje u ponašanju Edukacijsko – rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je psihologiju na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Titulu doktorice znanosti stječe 2013. godine na poslijediplomskom studiju Prevenicijska znanost i studij invaliditeta, modul Prevenicijska znanost na Edukacijsko – rehabilitacijskom fakultetu s temom „*An empirical study on implementation quality in prevention programs*“. Područje interesa i znanstveno djelovanje su vezani uz područje pozitivnog razvoja i mentalnog zdravlja adolescenata, promicanje mentalnog zdravlja, razvoja preventivnih programa te politiku mentalnog zdravlja. Članica je Laboratorija za prevenicijska istraživanja te je uz kolegice iz Laboratorija 2018. godine dobitnica europske nagrade za postignuća u prevenicijskoj znanosti „*Sloboda medal award*“ Europskog društva za prevenicijska istraživanja. Tijekom 2022. godine isti tim dobiva i nagradu Američkog udruženja za prevenicijska istraživanja za doprinos prevenicijskoj znanosti u polju međunarodne suradnje. Dobitnica je *Fulbright Visiting Scholar* stipendije, te je tijekom 2019. godine šest mjeseci provela je na *University of Oregon, Eugene, Oregon, SAD*, baveći se temom mentalnog zdravlja i dobrobiti adolescenata. Diplomirala je geštalt pristup psihoterapiji i završila tri stupnja kognitivno-bihevioralne terapije te s klijentima radi u Savjetovalištu Nastavno kliničkog centra Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta. Do sada je sudjelovala u provedbi više od 20 projekata, od toga 4 europska, jednom koji je financiran od strane Hrvatske zaklade za znanost te jednom financiranom sredstvima Svjetske banke te UKF fonda. Od 2021. godine voditeljica je projekta „Testiranje 5C modela pozitivnog razvoja mladih: tradicionalno i digitalno mobilno mjerenje“ financiranog uspostavom potporom Hrvatske zaklade za znanost. Sudjelovala je u više od 70 domaćih i međunarodnih konferencija, recenzirala više od 40-ak znanstvenih radova te je mentorirala četrdesetak studenata diplomanata studija socijalne pedagogije. Nositeljica je i sunositeljica kolegija na preddiplomskom i diplomskom studiju socijalne pedagogije koji se odnose na psihologiju djetinjstva i adolescencije, temelje prevenicijske znanosti, promicanje mentalnog zdravlja, prevenciju i medije, prevenciju internaliziranih problema i savjetovanje. Trenutno vodi doktorski studij Prevenicijska znanost i studij invaliditeta, smjer Prevenicijska znanost, čija je i nastavnica, te predaje na specijalističkom studiju Dječja prava Pravnog fakulteta u Zagrebu. Aktivno doprinosi području mentalnog zdravlja i kroz sudjelovanje u sveučilišnim i državnim tijelima kao i svojim stručnim aktivnostima. Koordinira i platformu „Pukotine“ koju financira Ured Unicefa Hrvatska.

Odabrane publikacije

- Šutić, L., Novak, M., Gačal, H., Maglica, T., Mihić, J., Roviš, D. i Vrdoljak, G. (2025). Bidirectional associations between positive youth development and contribution: implications for programs and policies. *Applied Developmental Science*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10888691.2025.2515952>
- Petak, A. i Novak, M. (2025). The role of circadian preferences in the bidirectional link between sleep quality and depressive symptoms: A cross-lagged panel design. *Chronobiology international*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/07420528.2025.2513433>
- Šutić, L., van Roekel, E. i Novak, M. (2025). Quality of friendships and well-being in adolescence: daily life study. *International Journal of Adolescence and Youth*, 30(1), 246711. <https://doi.org/10.1080/02673843.2025.2467112>
- Novak, M., Gačal, H. i Šutić, L. (2024). Gender and lower economic status moderate the relation between positive youth development and mental health. *Journal of Prevention*, 46, 43-57. <https://doi.org/10.1007/s10935-024-00810-1>
- Šutić, L. i Novak, M. (2024). Daily Variation in Sleep Duration, Affect, and Emotions in Croatian Youth: An Ambulatory Assessment. *European Journal of Mental Health*, e0022-14. <https://doi.org/10.5708/EJMH.19.2024.0022>
- Novak, M., Šutić, L., Gačal, H., Roviš, D., Mihić, J. i Maglica, T. (2023). Structural model of 5Cs of positive youth development in Croatia: relations with mental distress and mental well-being. *International Journal of Adolescence and Youth*, 28(1), 2227253. <https://doi.org/10.1080/02673843.2023.2227253>
- Šutić, L. i Novak, M. (2023). Daily Life Methods in Adolescence and Emerging Adulthood Studies in Croatia, Serbia, and Slovenia: A Scoping Review. *Youth*, 3(4), 1137-1149. <https://doi.org/10.3390/youth3040072>
- Caha, D., Maslić Seršić, D. i Novak, M. (2023). Latentna deprivacija i mentalno zdravlje: validacija Upitnika latentne i manifestne dobrobiti (LAMB) na uzorku nezaposlenih korisnika zajamčene minimalne naknade. *Psihologijske teme*, 32(2), 367-386. <https://doi.org/10.31820/pt.32.2.7>

- Novak, M., Maglica, T. i Radetic Paic, M. (2022). School, family, and peer predictors of adolescent alcohol and marijuana use. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 486-496. <https://doi.org/10.1080/09687637.2022.2073869>
- Krnić, A., Šutić, L. i Novak, M. (2022). Uloga uključenosti u romantične odnose i relacijskoga samopoimanja u objašnjenju problema mentalnoga zdravlja mladih: Pilot-studija. *Psihologijske teme*, 31(3), 663-684. <https://doi.org/10.31820/pt.31.3.10>
- Mihić, J., Skinner, M., Novak, M., Ferić, M. i Kranželić, V. (2022). The importance of family and school protective factors in preventing the risk behaviors of youth. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1630. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031630>
- Novak, M., Parr, N. J., Ferić, M., Mihić, J. i Kranželić, V. (2021). Positive Youth Development in Croatia: School and Family Factors Associated with Mental Health of Croatian Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 61169. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.611169>

Zahvala

Doktorski rad nije samo cilj, to je putovanje. Putovanje na kojem, ako imate malo više sreće, dobijete puno više od onog što očekujete. Ja sam imala tu sreću, a ona se ogleda u prijateljstvima koje sam stekla za cijeli život. Zbog toga se ovim putem želim zahvaliti svima koji su mi pružali podršku na mom doktorskom putovanju.

Za početak se želim zahvaliti svim očevima i djeci koji su sudjelovali u ovom istraživanju. Hvala vam što ste spremno pristali sudjelovati u ovom istraživanju, što ste odvojili svoje vrijeme i uložili trud kako bi mi pomogli. Bez vaše pomoći većina mojih dosadašnjih istraživačkih nastojanja bi bila neostvorena.

Mojoj mentorici, profesorici Mirandi Novak – hvala vam na otkrivanju novih perspektiva i vidika u kontekstu preventivne znanosti! Znanja koja ste velikodušno dijelili u okviru dokorskog studija značajno su doprinijeli mojem profesionalnom razvoju i oblikovali pogled na svijet kojeg imam danas.

Mojoj mentorici, profesorici Marini Merkaš – bez vas i vaše podrške, ovo bi putovanje bilo bi nemoguće. Hvala vam što ste moja mentorica na svim životnim aspektima, ne samo profesionalnom. Hvala vam što ste uvijek nesebično dijelili znanje i učili me važnim lekcijama, kako znanstvenim, tako i životnim. Hvala vam što ste moja „zagrebačka mama“ i što ste u svakom trenutku na ovom putu bili uz mene. Hvala vam što ste me naučili da je svijet zanimljiv onoliko koliko je velika naša znatiželja i što ste uvijek poticali i podržavali moju znatiželju ma koliko ona suluda bila u nekim trenucima!

Veliko hvala i mojim prijateljima čija podrška nikad nije bila geografski uvjetovana. Hvala za svaki poziv, poruku i riječ ohrabrenja! Hvala vam što ste uvijek bili sunce u sivim danima!

Mojoj obitelji, mami i braći – hvala vam na bezuvjetnoj podršci iako je na trenutke bilo izazovno razumjeti što točno podržavate. Hvala vam na svakom „Javi se kad dođeš.“ i „Imaš li sve što ti treba?“.

I na kraju, neizmjereno hvala mom ocu. Hvala ti što si uvijek vjerovao u mene. Hvala ti što si mi bio motivacija onda kada ju je, kad se život dogodio, posebno teško bilo pronaći. Hvala ti što si me naučio što je uistinu važno u životu i kako se boriti onda kada misliš da više ne možeš. Znam da me bodriš s Neba i nadam se da si ponosan.

Ovaj rad posvećujem svojoj obitelji.

Sažetak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevo korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece. U istraživanju je sudjelovalo 66 očeva prosječne dobi od 39 godina ($M = 39$; $SD = 4,47$; raspon od 30 do 52 godine), 28 djevojčica (42,4%) i 38 dječaka (57,6%) prosječne dobi od 5 i pol godina ($M = 5,56$; $SD = 0,50$). Istraživanje je kvazi – eksperimentalne prirode. U prvom dijelu istraživanja očevi su popunili *online* upitnik koji je obuhvaćao očevu samoprocjenu poteškoća u regulaciji emocija, samoprocjenu internetskih vještina, samoprocjenu poteškoća u izvršnim funkcijama i njihovu procjenu djetetovog temperamenta i djetetovih poteškoća u izvršnim funkcijama te sociodemografske podatke. Drugi dio istraživanja proveden je na daljinu (eng. *online*). U drugom dijelu istraživanja očevi i djeca su izrađivali skice na laptopu ili računalu u programu *Etch A Sketch Online* (ESO) koristeći tipkovnicu. Sudionici su bili podijeljeni u dvije grupe – kontrolnu grupu, u kojoj dijade očeva i djece nisu bile ometane, i eksperimentalnu grupu u kojoj su dijade očeva i djece bile ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela. Podatci u drugom dijelu istraživanja su prikupljeni na način da su ponašanja djece i očeva, kao i njihova interakcija, snimani i potom kodirani uz pomoć Sustava interakcija roditelja i djece (PARCHISY; Deater-Deckard i sur., 1997). Rezultati istraživanja ukazuju na negativne, kratkoročne učinke ometanja tehnologijom na responzivnost i neka ponašanja očeva, te na kooperativnost očeva i djece. Uz to, djeca iskazuju više pozitivnog afekta i uporniji su u zadatku, te u dijadama ima više reciprociteta i kooperativnije su što su očevi responzivniji. Prema rezultatima istraživanja internetske vještine roditelja i roditeljska toplina mogu ublažiti nepovoljne učinke ometanja tehnologijom. Nalazi ovog istraživanja pružaju smjernice za osmišljavanje znanstveno utemeljenih preventivnih programa usmjerenih na obitelj koji za cilj imaju smanjenje negativnih učinaka digitalne tehnologije na odnos roditelja i djece te promicanje njihove dobrobiti u digitalnom okruženju.

Ključne riječi: ometanje tehnologijom, djeca, očevi, responzivnost, ponašanja traženja pažnje

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Digital technology use in parenting might be beneficial and have some positive implications (e.g., enrich parent-child interactions), but, according to recent literature, in most cases, digital technology use may have negative effects on parenting (e.g., interrupt or intrude parent-child interactions) (Chen et al., 2020; Newsham et al., 2020; Valkenburg & Peter, 2007; Wolfers, 2021). Moreover, digital technology devices, such as smartphones, may disrupt or interfere with parent-child face-to-face interactions (Krapf-Bar et al., 2022; Kushlev & Dunn, 2019; McDaniel & Coyne, 2016a; Newsham et al., 2020; Radesky et al., 2014, 2015).

Considering earlier research results and implications (Frackowiak et al., 2024), technofence may be defined as short, brief intrusions, disruptions, or interruptions of communication and conversations caused by the smartphone (notifications or ringing) in parent-child interactions. According to recent findings, parents' smartphone use during interactions with their children is associated with negative developmental outcomes in children (e.g., externalized, and internalized problems; McDaniel & Radesky, 2018a, b; Porter et al., 2023; Sundqvist et al., 2020) and with lower parent-child relationship quality (Kostić, 2022). Parent and child behaviors in the context of technofence have been investigated using various research methods, including naturalistic observations (e.g., Kelly & Ocular, 2021), survey-based studies (e.g., McDaniel & Radesky, 2018a, b), and experiments conducted in laboratory settings (e.g., Mason et al., 2024). These studies focused on describing and understanding specific parent and child behaviors in the context of technofence (Elias et al., 2021) and examined the relationship between technofence and individual characteristics of parents, as well as aspects of child wellbeing (e.g., McDaniel & Radesky, 2018a, b). One of the key findings in this research field is that parents are less emotionally and behaviorally available to their children when they use a smartphone while with children (Golen & Ventura, 2015; Hiniker et al., 2015; Radesky et al., 2014, 2015). Additionally, Abels and colleagues (2018) showed that smartphone use requires significant cognitive engagement, potentially reducing parental responsiveness more than other distracting activities. Children notice and react to such interruptions during interactions with their parents due to parents' smartphone use (Hiniker et al., 2015; Merkaš et al., 2022; Radesky et al., 2014, 2015). Frequent distractions in parent-child interactions due to parents' smartphone use, according to some studies, are associated with lower parent-child relationship quality through reduced parental sensitivity (Vanden Abeele et al., 2020), frequent conflicts (Meeus et al., 2021), and perceived parental stress (Glassman et

al., 2024). However, previous studies lack a sequential behavioral analysis of parents and children in the context of technofence, as well as a comprehensive theoretical framework for understanding and interpreting observed behaviors (Devine & Smith, 2023).

Aim and Research Problems

The main aim of this study was to examine the effects of technofence in father-child interactions due to fathers' smartphone use on paternal responsiveness, children's attention-seeking behaviors, and the quality of father-child interactions. Six research problems were derived from the main aim. The first research problem was to examine potential differences in the frequency of technofence-related behaviors in fathers and children depending on the child's temperament, the father's emotional regulation difficulties, the father's Internet skills, and difficulties in executive functioning both the father's and the child's. The study also examined the effects of technofence on task performance, paternal responsiveness, children's attention-seeking behaviors, and interaction quality. The last research problem was to examine the association between paternal responsiveness, children's attention-seeking behaviors, and different interaction quality aspects in technofence conditions.

Method

To address research questions, a quasi-experimental study was conducted. Before the main study, a pilot study was conducted to test some methodological elements and ensure the internal and construct validity of the study. Fathers who participated in the study ($N = 66$), on average, were 39 years old ($M = 39$; $SD = 4.47$; age range 30 - 52). The study included 28 girls (42.4%) and 38 boys (57.6%) with an average age of 5.5 years ($M = 5.56$; $SD = 0.50$; 43.9% were five years old, and 56.1% were six years old). The main study had two parts. In the first part of the study, fathers completed an online questionnaire that included the following instruments: *Instrument of Child Temperament* (Buss & Plomin, 1975, as cited in Sindik & Basta Frlić, 2008), *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS-16; Bjureberg et al., 2016), *Internet Skills Scale* (ISS; van Deursen et al., 2016), *Childhood Executive Functioning Inventory* (CHEXI; Thorell & Nyberg, 2008), and *Adult Executive Functioning Inventory* (ADEXI; Holst & Thorell, 2018) as well as socio-demographic information. The second part was conducted via the Zoom platform. In the second part, fathers and children used the *Etch A Sketch Online* (ESO) program to complete a sketching task using the keyboard. There were two groups in the experiment – the control group, in which fathers and children were not distracted, and the experimental group, in which fathers and children were in the technofence condition.

In this research, technofence is defined as short, brief intrusions, disruptions, or interruptions of communication and conversations caused by smartphones themselves during father-child interactions. Father-child behaviors, and their interaction, were video-recorded and coded using the *Parent-Child Interaction System* (PARCHISY; Deater-Deckard et al., 1997).

Results

A quasi-experimental study has shown that fathers' and children's behaviors in the condition of technofence varied depending on individual paternal characteristics, especially Internet skills, difficulties in emotional regulation, and difficulties in executive functions. Fathers with poorer Internet skills exhibited higher negative affect and lower responsiveness in comparison to those with better Internet skills. Fathers with greater emotional and executive functioning difficulties tend to withdraw from the interaction and task and focus their attention on the child. Fathers with fewer executive functioning difficulties and better Internet skills showed lower negative affect, less use of negative control, more timely responses to the child's attention bids, and more verbal engagement. On the other hand, fathers with greater executive functioning difficulties and better Internet skills showed more negative control, less responsiveness, and lower verbal engagement. Children's behavior during technofence depended only on the father's Internet skills. Children were less responsive to their fathers when their fathers had better Internet skills. However, the child's characteristics (temperament and difficulties in executive functioning) did not significantly affect the father's or children's behaviors in the situation of technofence.

This study shows that technofence had no significant effect on task performance, but it did significantly reduce paternal responsiveness when controlling for parental warmth. Fathers in the experimental group (the condition of technofence) were significantly less responsive than those in the control group. Results also show that among fathers who express low parental warmth, technofence disrupts interactions with children through more frequent use of negative forms of directing children's behaviors. Overall, the results indicate that father-child dyads with lower levels of parental warmth are more vulnerable to the negative effects of technofence. On the other hand, technofence did not have a significant effect on children's attention-seeking behaviors when parental warmth was controlled.

Findings within this research show that technofence significantly affected the quality of father-child interactions, especially cooperation. Father-child dyads in the technofence condition were less cooperative than those in the control condition. Results also show that

paternal responsiveness, children's attention-seeking behaviors, and some aspects of interaction quality are associated. Specifically, children showed more positive affect and task persistence when fathers were more responsive. Moreover, responsive fathers engaged in more reciprocal and more cooperative interactions with their children.

Conclusion

Research findings within this study support key assumptions of the Integrative Theoretical Framework (Devine & Smith, 2023), suggesting that multiple interrelated factors shape parent-child interactions in the context where digital technology is present. In conclusion, the study indicates that technofence has a short-term, negative effect on father-child interactions that can potentially be mitigated through enhanced parenting, Internet skills, and competencies. From a prevention science perspective, these findings may provide a basis for the development of evidence-based interventions and programs aimed at strengthening parent-child relationships.

Keywords: technofence, children, fathers, responsiveness, attention-seeking behaviors

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Roditeljsko korištenje mobitela	2
1.2. Ometanje tehnologijom u bliskim interakcijama.....	3
1.2.1. Definicija konstrukta ometanja tehnologijom u bliskim odnosima	4
1.2.2 Prevalencija ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete.....	6
1.2.3. Ometanje tehnologijom u interakcijama otac – dijete	8
1.3. Obilježja očinstva	9
1.3.1. Ekološki model otac – dijete: prošireni model (Cabrera i sur., 2014)	13
1.4. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i ponašanja roditelja ..	15
1.4.1. Roditeljska responzivnost	16
1.5. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i ponašanja djece	19
1.5.1. Emocionalne reakcije djece	19
1.5.2. Bihevioralne reakcije djece	20
1.6. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i kvaliteta odnosa roditelja i djece	21
1.7. Teorijska objašnjenja ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj-dijete	22
1.7.1. Integrativni teorijski pristup.....	25
1.8. Teorijsko polazište rada.....	33
2. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA	36
3. PREDISTRAŽIVANJE.....	38
3.1. Metoda predistraživanja	38
3.1.1. Postupak predistraživanja	38
3.1.2. Sudionici	44
3.1.3. Instrumenti	45
3.2. Nalazi predistraživanja	47
3.3. Reperkusije predistraživanja.....	50
4. GLAVNO ISTRAŽIVANJE	51
4.1. Metoda glavnog istraživanja.....	51
4.1.1. Postupak glavnog istraživanja.....	51
4.1.2. Sudionici	52
4.1.3. Instrumenti	58
4.2. Kodiranje ponašanja očeva i djece	77
4.3. Metode obrade podataka.....	83

4.4. REZULTATI	86
4.4.1. Provjera osnovnih postavki eksperimentalnog nacrt.....	86
4.4.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva i djece	90
4.4.3. Razlika u uspješnosti u zadatku crtanja ovisno o ometanju tehnologijom	118
4.4.4. Razlika u responzivnosti očeva ovisno o ometanju tehnologijom	123
4.4.5. Razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece ovisno o ometanju tehnologijom	128
4.4.6. Razlika u kvaliteti interakcije otac – dijete ovisno o ometanju tehnologijom	134
4.4.7. Povezanost responzivnosti očeva, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitete interakcije otac – dijete u situaciji ometanja tehnologijom	139
4.4.8. Dodatna analiza - Razlika u ponašanju očeva ovisno o ometanju tehnologijom..	141
5. RASPRAVA.....	155
5.1. Razlikuju li se ponašanja očeva i djece u situaciji ometanja tehnologijom ovisno o njihovim individualnim karakteristikama?	156
5.1.1. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva	156
5.1.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece	162
5.1.3. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva	163
5.2.1. Utječe li ometanje tehnologijom na uspješnost u zadatku crtanja?	165
5.2.2. Utječe li ometanje tehnologijom na responzivnost očeva?	166
5.2.3. Utječe li ometanje tehnologijom i na ostala opažana ponašanja očeva?	167
5.2.4. Utječe li ometanje tehnologijom na ponašanja traženja pažnje kod djece?	167
5.2.5. Utječe li ometanje tehnologijom na kvalitetu interakcije očeva i djece?.....	169
5.3. Jesu li ponašanja očeva i ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom povezana?	171
5.4. Koja je uloga roditeljske topline u tumačenju učinaka ometanja tehnologijom na ponašanja očeva i djece?.....	173
6. VERIFIKACIJA HIPOTEZA	176
7. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA	179
8. ZNANSTVENI DOPRINOS ISTRAŽIVANJA	182
8.1. Doprinos teorijskim spoznajama	182

8.2. Doprinos metodološkim unaprjeđenjima.....	184
8.3. Potencijalni smjer budućih istraživanja	185
8.4. Znanstveni doprinos području prevencijske znanosti.....	186
9. PRAKTIČNE IMPLIKACIJE ZA PROMICANJE MENTALNOG ZDRAVLJA I PREVENTIVNE SMJERNICE.....	188
10. PREVENTIVNI PROGRAMI USMJERENI NA RODITELJE I OBITELJ U DIGITALNOM OKRUŽENJU	193
11. ZAKLJUČAK	196
12. POPIS KORIŠTENE LITERATURE	198
13. PRILOZI.....	237
14. ŽIVOTOPIS	260

1. UVOD

Korištenje pametnih telefona, odnosno mobitela čini neizostavni dio svakodnevice suvremenog društva. Ljudi koriste mobitele čak i tijekom vremena kojeg provode u socijalnim interakcijama licem u lice. Korištenje mobitela tijekom socijalnih interakcija uživo gotovo je postala socijalno prihvatljiva norma (Stockdale i sur., 2018). Zbog toga su prizori mladih koji se „druže“ dok istovremeno koriste mobitel, jedu u restoranu zajedno sa članovima svoje obitelji i provjeravaju obavijesti na mobitelu, ili prizori roditelja koji koriste mobitel dok se igraju sa svojim djetetom u parku, postali svakodnevni. Hoće li, i kada, ovakvi obrasci ponašanja imati učinke na osobe koje su u interakciji licem u lice ovisi o brojnim čimbenicima. Štoviše, učinci korištenja mobitela u bliskim interakcijama još uvijek nisu u potpunosti znanstveno istraženi.

U svojim nastojanjima da objasni učinke korištenja mobitela tijekom interakcija uživo Kushlev (2018) razlikuje dva procesa. Prvi je komplementarni proces koji podrazumijeva korištenje mobitela u bliskim interakcijama koje ispunjava određene potrebe u trenutnom kontekstu (npr. traženje informacija o nekoj temi o kojoj se trenutno razgovara). Drugi je proces ometanja u kojem aktivnost na mobitelu nije povezana s trenutnim socijalnim kontekstom (npr. pregledavanje društvenih mreža tijekom razgovora s bliskom osobom). Razina ometanja prema Kushlevu (2018) ovisi o prirodi socijalne interakcije licem u lice u koju je osoba involvirana. U situacijama kada socijalna interakcija ne pruža prilike za zadovoljavanje psiholoških potreba, korištenje mobitela možda neće imati negativne učinke na aktere u dijadi. Međutim, ako socijalna interakcija, po svojoj prirodi, nudi određene koristi i mogućnost zadovoljenja psiholoških potreba, preusmjerenje pažnje na mobitel može rezultirati propuštanjem iskorištavanja potencijala interakcije i tako imati negativne učinke na aktere u dijadi i/ili kvalitetu odnosa.

U fokusu ovog istraživanja je jedan od najvažnijih i najutjecajnijih odnosa u životu svakog pojedinca – odnos roditelja i djece (Čudina-Obradović i Obradović, 2006; Lamb i Lewis, 2013). Većina roditelja ima brojne uloge tijekom prosječnog dana, a roditeljska uloga samo je jedna od njih. Očevi su u tom kontekstu preokupirani višestrukim ulogama tim više što je, barem u ranijoj literaturi, primarna uloga oca bila uloga hranitelja obitelji (Čudina-Obradović i Obradović, 2006; Lamb i sur., 1987). Danas mobitel predstavlja sredstvo koje omogućuje svima, uključujući i roditelje, da istovremeno budu uključeni u više različitih životnih uloga. Međutim, može li takvo isprepletanje uloga imati učinke na djecu i kvalitetu njihovog odnosa s roditeljima, pitanje je na koje istraživanja tek trebaju ponuditi odgovor.

1.1. Roditeljsko korištenje mobitela

Uređaji digitalne tehnologije roditeljima omogućavaju i olakšavaju obavljanje raznih zadataka tijekom dana zbog višestrukih funkcija i naprednih performansi (McDaniel, 2019). Mobitel, primjerice, roditeljima može služiti kao sredstvo za regulaciju ponašanja njihove djece, strategija suočavanja u stresnim situacijama, sredstvo za pronalaženje korisnih savjeta koji facilitiraju roditeljsku ulogu i osiguravaju zanimljive zajedničke aktivnosti s djetetom, ali mobitel može biti svojevrsni izvor distrakcije (McDaniel, 2020; Newsham i sur., 2020; Sundqvist i sur., 2020; Wolfers, 2021; Wolfers i sur., 2023).

Među glavnim razlozima korištenja mobitela, prema McDanielu (2020), roditelji ističu (1) održavanje kontakta s drugima, izvršavanje radnih obaveza, traženje informacija; (2) zabava i distrakcija od stresnih događaja; (3) strategija suočavanja s neugodnim emocijama, traženje podrške; (4) bijeg od stresnih situacija u roditeljstvu (npr. kada dijete ima tantrume) i (5) navika učestalog provjeravanja obavijesti. Prema Glassmanu i suradnicima (2024) radni status roditelja važan je čimbenik kojeg treba uzeti u obzir kada se razmatra roditeljsko korištenje mobitela. Roditelji koji su izgubili posao za vrijeme pandemije procjenjivali su da tijekom vremena koje provode s djecom češće koriste mobitel od roditelja koji nisu bili zaposleni ili koji nisu ostali bez posla (Glassman i sur., 2024). Navedeni se rezultati tumače u kontekstu korištenja mobitela kao strategije suočavanja sa stresnim životnim događajem, traženja socijalne podrške te korištenja mobitela za smirivanje djeteta (Glassman i sur., 2024, Radesky i sur., 2016a). Radesky i suradnici (2016a) su u istraživanju s roditeljima, koristeći intervju, pokazali da majke koriste digitalnu tehnologiju kao način da „pobjegnu“ od dosade ili frustracija povezanih s odgojem djece ili pak da reguliraju vlastite emocije i uzbuđenje (McDaniel i Radesky, 2018a; Radesky i sur., 2016a). Unatoč tome što korištenje mobitela u stresnim situacijama vezanim za roditeljstvo predstavlja važan resurs za roditelje u smislu dostupnosti važnih informacija i traženja emocionalne podrške, u nekim situacijama korištenje mobitela povezano je s osjećajima krivnje kod roditelja zbog propuštanja važnih trenutaka s djetetom (Wolfers i sur., 2023).

Korištenje digitalne tehnologije u roditeljstvu može imati pozitivne učinke i biti podržavajuće, iako se, u većini slučajeva, prekomjerna upotreba digitalne tehnologije u roditeljstvu negativno odražava na kvalitetu roditeljstva, što pokazuju rezultati recentnih istraživanja (Chen i sur., 2020; McDaniel, 2024; Newsham i sur., 2020; Wolfers, 2021). U novije vrijeme nije neuobičajeno da korištenje mobitela prekida i ometa interakcije roditelj –

dijete (Krapf-Bar i sur., 2022; Kushlev i Dunn, 2019; McDaniel i Coyne, 2016a; Newsham i sur., 2020; Radesky i sur., 2014, 2015).

1.2. Ometanje tehnologijom u bliskim interakcijama

Upotreba digitalne tehnologije za vrijeme interakcija licem u lice dokumentirana je u brojnim inozemnim studijama (Dixon i sur., 2023; Krapf-Bar i sur., 2022; McDaniel i Coyne, 2016a, b; Newsham i sur., 2020; Rainie i Zickhur, 2015; Radesky i sur., 2014, 2015). Primjerice, u istraživanju Rainie i Zickhur (2015) 89% sudionika izjavilo je da je koristilo svoje pametne telefone tijekom socijalnih interakcija. Prema Harrison i suradnicima (2015) 79% sudionika je slalo poruke drugim ljudima tijekom interakcije licem u lice. Situacije korištenja mobitela tijekom interakcija uživo doprinose da se ljudi osjećaju manje povezanim i manje empatičnim, te takve interakcije procjenjuju manje ugodnim (Dwyer i sur., 2018; Misra i sur., 2016).

„Odsutna prisutnost“ (eng. *absent presence*) je termin kojim se u ranijoj literaturi definirala situacija korištenja uređaja digitalne tehnologije za vrijeme socijalnih interakcija licem u lice (Gergen, 2002). Paradoks „odsutna prisutnost“ označava ishodište za razvoj koncepta *tehnoferencije* (eng. *technoference, technology interference*), odnosno ometanja tehnologijom u bliskim odnosima. Pionir konstrukta ometanja tehnologijom u bliskim odnosima je McDaniel (2015). U jednom od prvih istraživanja na temu ometanja tehnologijom McDaniel (2015, str. 7) definira ometanje tehnologijom kao trenutke i načine na koje uređaji digitalne tehnologije prekidaju izravnu komunikaciju između dvoje ljudi i socijalne interakcije općenito navodeći sljedeće: „Ovdje se fokusiram na potencijal smetnji uzrokovanih tehnologijom u partnerskim i obiteljskim odnosima – na vremena kada uređaji digitalne tehnologije narušavaju, prekidaju i/ili ometaju komunikaciju i interakcije između partnera i unutar obitelji. Taj fenomen nazivam ometanje tehnologijom.“

Početkom prošlog desetljeća istraživači su počeli intenzivno proučavati koncept ometanja tehnologijom u bliskim odnosima (Coyne i sur., 2011, 2012; Hiniker i sur., 2015; McDaniel, 2015, 2019, 2020; McDaniel i Coyne 2016a, b; McDaniel i Radesky, 2018a, b; Merkaš i sur., 2021, 2022; Radesky i sur., 2014, 2015; Roberts i David, 2016; Stockdale i sur., 2018; Zayia i sur., 2021; Wang i sur., 2017). Pritom su se neki istraživači fokusirali na romantične odnose (McDaniel i Coyne, 2016b; Coyne i sur., 2011, 2012; Roberts i David, 2016; Wang i sur., 2017), dok drugi istražuju ometanje tehnologijom u odnosu roditelj – dijete (Hiniker i sur., 2015; McDaniel, 2015, 2019, 2020; McDaniel i Coyne 2016a; McDaniel i

Radesky, 2018a, b; Merkaš i sur., 2021, 2022; Radesky i sur., 2014, 2015; Stockdale i sur., 2018; Zayia i sur., 2021; Zhang i sur., 2025).

Iako interakcije licem u lice mogu biti ometane različitim uređajima digitalne tehnologije (televizor, računalo, laptop, tablet) (npr. *Technology Interference in Life Examples Scale*, McDaniel i Coyne, 2016a; *Technology Device Interference Scale*, McDaniel i Radesky, 2018a, b), većina istraživača fokusira se na ometanje u interakcijama licem u lice zbog korištenja pametnog telefona, odnosno mobitela (Abels i sur., 2018; Dolev-Cohen i Ricon, 2024; Hiniker i sur., 2015; McDaniel i sur., 2024a, b; Meeus i sur., 2021). Razlog navedenog trenda u literaturi jest taj što performanse pametnih telefona, odnosno mobitela uključuju gotovo sve mogućnosti koje pružaju ostali uređaji digitalne tehnologije (Rather i Razher, 2019). Upravo su zbog toga mobiteli postali neizostavan dio suvremenog života pružajući korisnicima niz pogodnosti (Anshari i sur., 2017; Jia i Chen, 2020; Kim i Park, 2019). Budući da se u hrvatskom jeziku pametni telefon i mobitel koriste kao sinonimi, u ovom istraživanju će biti korištena riječ mobitel.

1.2.1. Definicija konstrukta ometanja tehnologijom u bliskim odnosima

Premda su istraživači počeli intenzivnije proučavati koncept ometanja tehnologijom u bliskim odnosima od 2015. godine, ovo područje istraživanja još uvijek nije dovoljno istraženo. U literaturi je ometanje tehnologijom u bliskim odnosima operacionalizirano na različite načine (McDaniel i Coyne, 2016a; Meeus i sur., 2021; Radesky i sur., 2014) što stvara terminološku nejasnoću. U nekim je istraživanjima ometanje tehnologijom definirano kao korištenje pametnog telefona (eng. *smartphone use*, Hiniker i sur., 2015), u nekim kao ometanje tehnologijom (eng. *technoference*, McDaniel i Coyne, 2016a), dok je u nekim definirano kao *phubbing* (Chotpitayasunondh i Douglas, 2016). Nije neuobičajeno da se sva tri termina, korištenje pametnog telefona, ometanje tehnologijom i *phubbing*, koriste istovremeno i/ili međusobno zamjenjuju (npr. Cosottile i Damashek, 2022; Meeus i sur., 2021). Međutim, važno je uzeti u obzir temeljne razlike između tih konstrukata koje proizlaze iz njihove operacionalizacije (Frackowiak i sur., 2024). Iako dijele istu osnovu – korištenje uređaja digitalne tehnologije tijekom interakcija licem u lice, ovi se konstrukti značajno razlikuju, osobito kada je riječ o mehanizmima štete, što pokazuje nedavno istraživanje Frackowiaka i suradnika (2024).

Korištenje pametnog telefona u bliskim interakcijama, sukladno operacionalizacijama u ranijim istraživanjima, uključuje učestalost i trajanje korištenja mobitela (Radesky i sur.,

2014; Ochoa i sur., 2021). Ranija istraživanja sugeriraju da povremeno korištenje mobitela za vrijeme interakcija licem u lice može predstavljati način simultanog obavljanja više zadataka, npr. kada roditelji namjerno dijele svoju pažnju između djeteta i mobitela (Vanden Abeele i sur., 2020). Nalaz da je pasivno korištenje telefona (npr. držanje telefona u ruci) već samo po sebi ometajuće, u skladu je s prethodnim radovima koji sugeriraju da je sama prisutnost mobitela dovoljna za podjelu pažnje (Gergen, 2002; Thornton i sur., 2014). Kao takav, ovaj konstrukt je osnova i za ometanje tehnologijom i za *phubbing*. Međutim, u nekim istraživanjima ometanje tehnologijom operacionalizirano je jednostavno kao korištenje mobilnih telefona u interakcijama s djecom (Browne, 2022; Lemish i sur., 2020; McDaniel i Radesky, 2018a, b). Budući da se korištenje pametnih telefona i ometanje tehnologijom manifestiraju na sličan način, potrebno je razlikovati ove konstrukte prvenstveno zato što ometanje tehnologijom podrazumijeva prekide uzrokovane tehnologijom (McDaniel, 2015), dok korištenje mobitela, samo po sebi, ne mora nužno dovesti do prekida u interakciji (Latif i sur., 2020).

Iako se ponekad koriste kao sinonimi (Meeus i sur., 2021; Wang i sur., 2017), konstrukti ometanje tehnologijom i *phubbing* značajno se razlikuju. Frackowiak i suradnici (2024) objašnjavaju razliku između konstrukata *phubbinga*, ometanja tehnologijom (eng. *technoference*) i roditeljske ometenosti ekranom (eng. *parental screen distractions*) kroz mehanizam štete, pri čemu je kod *phubbinga* dominantan osjećaj ignoriranja, kod ometanja tehnologijom ometanje, a kod roditeljske ometenosti ekranom distrakcija. Roditeljska ometenost ekranom u istraživanjima je operacionalizirana kao privremeno odvajanje pažnje s jedne aktivnosti kako bi se fokus prebacio na mobitel, ili kao istodobno odvijanje aktivnosti licem u lice s djetetom i korištenje mobitela, pri čemu korištenje mobitela ne prekida primarnu aktivnost koju roditelj provodi s djetetom (Frackowiak i sur., 2024). Međutim, prilikom definiranja ponašanja na koja se odnose ometanje tehnologijom i *phubbing*, osim mehanizma štete, važno je uzeti u obzir nekoliko drugih aspekata. (1) Za početak, sam uređaj digitalne tehnologije. Iako se većina istraživanja fokusira na korištenje mobitela i pametnih telefona, ometanje tehnologijom može se odnositi i na druge uređaje poput tableta (McDaniel i Coyne, 2016a), dok gotovo sva istraživanja u čijem je fokusu *phubbing* uključuju samo korištenje mobitela. (2) Dok konstrukt ometanja tehnologijom naglašava aspekt prekida i ometanja, *phubbing* obuhvaća koncepte zanemarivanja i ignoriranja (Frackowiak i sur., 2024). S obzirom na to, za pretpostaviti je da postoji razlika u lokusu kontrole. Naime, ometanje tehnologijom podrazumijeva da nešto izvana prekida komunikaciju (vanjski lokus kontrole), dok je kod *phubbinga* naglašena namjera ignoriranja (unutarnji lokus kontrole). Navedeno je u skladu s

najčešćim razlozima za korištenje digitalne tehnologije kod roditelja (McDaniel, 2020), prema kojima postoje internalizirani motivi (npr. navika provjeravanja obavijesti) i eksternalizirani motivi (npr. obavljanje poslova vezanih uz posao) korištenja mobitela kod roditelja. Kada je riječ o internaliziranim motivima, oni se mogu povezati s problematičnim obrascima korištenja digitalne tehnologije jer su povezani s problemima upravljanja i kontrole nad korištenjem uređaja digitalne tehnologije (Chotpitayasunondh i Douglas, 2016; Halpern i Katz, 2017). Sumirano, može se pretpostaviti da ometanje tehnologijom uključuje kratke prekide interakcija, dok *phubbing* nadilazi te prekide jer se pojedinac namjerno fokusira na svoj mobitel (Frackowiak i sur., 2024). (3) Na tragu navedenog, trajanje ponašanja korištenja mobitela važan je čimbenik prilikom razlikovanja konstrukata ometanja tehnologijom i *phubbinga*. Naime, ometanje tehnologijom se odnosi na kratke prekide u komunikaciji koji, ako su rijetki, ne moraju uzrokovati štetu, dok se *phubbing* odnosi na dulje ponašanje korištenja mobitela tijekom socijalnih interakcija, što dovodi do dugotrajnih razdoblja ignoriranja djeteta s kojim roditelj komunicira dok koristi pametni telefon (Frackowiak i sur., 2024).

Uzimajući u obzir sve navedeno, u ovom radu se ometanje tehnologijom definira kao kratki, povremeni, vanjski prekidi (uzrokovani digitalnim uređajima poput tableta ili mobitela) tijekom interakcija u bliskim odnosima. S druge strane, osnovne karakteristike *phubbinga* su dulja razdoblja korištenja mobitela tijekom interakcija u bliskim odnosima, koja su često unutarnje motivirana i namjerna (Frackowiak i sur., 2024). Ono što je zajedničko ovim konstruktima, osim korištenja mobitela kao njihove osnove, su emocionalne reakcije druge osobe u interakciji – osjećaj ignoriranosti (Frackowiak i sur., 2024). U fokusu ovoga rada je ometanje tehnologijom u odnosu roditelj – dijete zbog roditeljskog korištenja mobitela. Stoga se u daljnjem tekstu radi jednostavnosti koristi sintagma ometanje tehnologijom.

1.2.2 Prevalencija ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete

Ometanje tehnologijom u svakodnevnim interakcijama licem u lice roditelja i djece već se neko vrijeme istražuje različitim metodološkim pristupima i u različitim kontekstima (Hiniker i sur., 2015; Kelly i Ocular, 2020; McDaniel i Radesky, 2018a, b; Merkaš i sur., 2021; Porter i sur., 2024; Radesky i sur., 2014). U ranim fazama istraživanja konstrukta, ometanje tehnologijom najčešće je proučavano metodom opažanja roditeljskih i dječjih ponašanja u prirodnim uvjetima (npr. dječja igrališta, restorani) (Hiniker i sur., 2015; Lemish i sur., 2020; Radesky i sur., 2014). Takve studije značajno su doprinijele razumijevanju ponašanja roditelja i djece u kontekstu ometanja tehnologijom pružajući detaljan prikaz učestalosti i prirode

roditeljskog korištenja mobitela i povezanih promjena u ponašanju roditelja i djece (Hiniker i sur., 2015; Lemish i sur., 2020; Wolfers i sur., 2020).

Rezultati istraživanja pokazuju da se ometanje tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete zbog roditeljskog korištenja uređaja digitalne tehnologije događa u svakodnevnim aktivnostima djece i roditelja – tijekom igre, slobodnog vremena s djetetom, obrazovnih aktivnosti, jela, vremena za spavanje, discipliniranja djeteta i slično (McDaniel i Coyne, 2016a; Merkaš i sur., 2021; Radesky i sur., 2014). Štoviše, percepcije mladih adolescenata o ometanju tehnologijom zbog korištenja mobitela njihovih roditelja negativno su povezane s količinom ugodnih aktivnosti roditelja i djece (Meeus i sur., 2021). Prema Glassmanu i suradnicima (2024) za vrijeme pandemije, roditelji su izvještavali o povećanoj percepciji ometanja tehnologijom zbog korištenja mobitela za vrijeme interakcija s djecom. Roditelji procjenjuju da je između 42 i 71% zajednički provedenog vremena s djecom (u dobi od 1 do 5 godina) ometeno upravo zbog korištenja uređaja digitalne tehnologije poput mobitela i TV-a (Newsham i sur., 2020). Tijekom interakcija majki i djece u dobi od 3 godine ili mlađe, ekrani su ometali različite aktivnosti u koje su bili uključeni, primjerice tijekom igre (65%), čitanja knjiga (36%), tijekom obroka (26%), tijekom odlaska na spavanje (26%) i tijekom postavljanja granica ili discipliniranja djeteta (22%) (McDaniel i Coyne, 2016a). Radesky i suradnici (2014) u svojem su istraživanju pokazali da je 73% roditelja koristilo uređaje digitalne tehnologije tijekom obroka s djecom u restoranu. Kada je u fokusu vrijeme koje roditelji provedu koristeći mobitel dok su s djecom, Elias i suradnici (2021) u studiji opažanja na dječjim igralištima izvještavaju da roditelji s djecom (u dobi od 2 do 6 godina) od ukupnog vremena promatranja (36 minuta) u prosjeku 11 minuta provedu koristeći mobitel, što je trećina ukupnog vremena s djecom u istraživanom kontekstu. Iako mobiteli nisu jedini izvor distrakcije za roditelje u okruženjima poput igrališta za djecu, Elias i suradnici (2021) navode kako su upravo mobiteli ti koji imaju najveći potencijal okupiranja pažnje roditelja.

Kombinirajući više istraživačkih metoda, Kelly i Ocular (2020) u svojem su istraživanju s roditeljima i djecom, od 3 do 8 godina, posjetiteljima lokalnog akvarija, metodama opažanja pokazali da je više od polovice roditelja (54,4%) koristilo pametni telefon u izložbenom prostoru, dok je manje od polovice (46,8%) u upitničkim mjerama procijenilo da su koristili mobitele tijekom izložbe. Drugim riječima, roditelji su imali tendenciju podcjenjivanja korištenja mobitela tijekom vremena provedenog s djecom na mjerama samoiskaza. Uz to, veći postotak majki (83,3%) u usporedbi s očevima (60,0%) u upitniku je točno procijenilo svoje korištenje mobitela tijekom izložbe. U istom istraživanju, rezultati opažanja ukazuju na to da je

većini roditelja (68,7%) tijekom duljeg vremena mobitel bio lako dostupan te je većina roditelja u mjerama samoiskaza izjavila da su koristili mobitel manje od polovice vremena (86,1%) i to vrlo kratko.

Rezultati istraživanja u različitim kontekstima ukazuju na različitu prevalenciju ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitelom. Nalaz istraživanja u akvariju da 54% roditelja koristi mobitel tijekom interakcija s djetetom (Kelly i Ocular, 2020) je u skladu s rezultatima opažanja provedenih na igralištima koja pokazuju da 48 do 59% roditelja koristi mobitel dok se brinu o djeci (Hiniker i sur., 2015; Wolfers i sur., 2020). S druge strane, Radesky i suradnici (2015) pokazuju da 73% roditelja koristi mobilne uređaje za vrijeme obiteljskog objeda. Pronađene razlike u ponašanju roditelja u različitim kontekstima brige o djeci sugeriraju da roditeljsko korištenje mobitela varira ovisno o razini rizika, odgovornosti i novosti koje određeni kontekst predstavlja (Kelly i Ocular, 2020). Kada obitelji jedu u restoranu, djeca obično sjede s obitelji za stolom i stoga su relativno sigurna u neposrednoj blizini odraslih što može omogućiti roditeljima osjećaj sigurnosti zbog čega ne trebaju imati stalni nadzor nad djecom. S druge strane, igrališta i nova okruženja mogu zahtijevati veći angažman roditelja glede brige o djetetu što može umanjiti učestalost i vrijeme korištenja mobitela kod roditelja. Shodno tome, čini se važnim uzeti u obzir kontekst u kojem se ponašanje odvija kako bi se ispravno tumačili opaženi obrasci ponašanja koji se javljaju kao svojevrsna posljedica roditeljskog korištenja mobitela u interakcijama s djecom.

1.2.3. Ometanje tehnologijom u interakcijama otac – dijete

Rijetka su istraživanja u čijem je fokusu odnos očeva i djece u kontekstu ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela. Uglavnom se o očevima u ovom kontekstu zna iz istraživanja u kojima uzorak čine roditelji općenito, a manji dio uzorka čine očevi (McDaniel i sur., 2024a; McDaniel i Radesky 2018b).

U jednom od prvih istraživanja u kojem se spominje odnos očeva i djece u kontekstu ometanja tehnologijom navodi se da majke svoje korištenje mobitela za vrijeme koje provode sa svojom djecom procjenjuju problematičnijim od očeva (McDaniel i Radesky, 2018b). Uz to, prema McDanielu i Radesky (2018b) problematično korištenje uređaja digitalne tehnologije, koje se uglavnom odnosi na prekomjerno korištenje, je kod očeva povezano s izraženijim internaliziranim problemima kod djece, višim primanjima, duljim vremenom korištenja ekrana kod djece i višim razinama roditeljskog stresa. Međutim, niti internalizirani niti eksternalizirani problemi kod djece nisu bili povezani s ometanjem tehnologijom u odnosu očeva i djece

(McDaniel i Radesky, 2018b). Navedeni nalaz, uz objašnjenje da su očevi manje točni u samoprocjenama ometanja tehnologijom od majki, objašnjava se i time da djeca različito reguliraju emocije i ponašanje ovisno o tome s kojim su roditeljem u interakciji (Lunkenheimer i sur., 2011) i stoga različito odgovaraju na promjene u roditeljskoj responzivnosti. McDaniel i Radesky (2018b) također navode da nije isključeno ni to da djeca jednostavno provode više vremena s majkama na dnevnoj bazi što omogućava i više prilika za ometanje tehnologijom u interakcijama majki i djece. Naime, u spomenutom istraživanju 82% očeva radilo je 30 sati ili više na tjedan, dok je samo 45% majki radilo toliko vremena na tjedan. Stoga je moguće da su očevi sudjelovali u manjem broju aktivnosti s djecom u odnosu na majke (McDaniel i Radesky, 2018b).

McDaniel i suradnici (2024b) u svojem istraživanju su pokazali spolne razlike u korištenju mobitela za vrijeme interakcija s djecom. Konkretno, rezultati istraživanja pokazuju da 68% majki i 38% očeva koristi društvene mreže više od 31 minute dnevno, dok je 23% očeva i 16% majki igralo mobilne igre više od 31 minute dnevno. Uz to, majke su češće procjenjivale da im korištenje društvenih mreža, ali ne i igranje mobilnih igara, ometa vrijeme provedeno s obitelji (McDaniel i sur., 2024b). U istraživanju Meeusa i suradnika (2021) učestalo ometanje tehnologijom kod majki bilo je povezano s nižim zadovoljstvom obiteljskim životom preko snižene emocionalne podrške, dok isti put nije potvrđen kada je u fokusu ometanje tehnologijom u interakcijama otac – dijete. Navedene rezultate autori tumače nalazima ranijih istraživanja koja pokazuju da su majke često primarni izvor emocionalne podrške za djecu te da majke, za razliku od očeva, pružaju više topline i povezanosti djeci (Yaffe, 2023). Sukladno tome, ponašanja uslijed ometanja tehnologijom zbog korištenja mobitela kod majki mogu imati značajne učinke u kontekstu zadovoljstva obiteljskim životom (Meeus i sur., 2021).

1.3. Obilježja očinstva

Iako se velik broj istraživača fokusirao na proučavanje majčinstva i uloge majki kao primarnih skrbnika djeteta (Paquette, 2004), u posljednje vrijeme bilježi se porast istraživanja očinstva i njegovih učinaka na razvoj djece (van Bakel i Hall, 2020; Cabrera, 2020; Cabrera i sur., 2018; Peng i sur., 2024; Verschueren, 2020). Unatoč tome što teorija privrženosti (Bowlby, 1969) pretpostavlja hijerarhijski model figura privrženosti, istraživanja pokazuju da djeca razvijaju privrženost prema majkama i očevima u prvoj godini života, iako većina njih pokazuje preferenciju prema majkama (Lamb, 1997; Mills-Koonce i sur., 2015). Dječaci počinju pokazivati preferenciju za interakciju s očevima tijekom druge godine života, dok djevojčice ne pokazuju dosljednu preferenciju prema jednom roditelju (Lamb, 1977). Brojne studije

sugeriraju da je doprinos očeva u razvoju djece specifičan i različit od doprinosa majki (Boldt i sur., 2014; Grossmann i sur., 2008).

Postoje značajne kvantitativne i kvalitativne razlike između očinstva i majčinstva (Cabrera i sur., 2004; 2014). Ranija istraživanja bilježe da očevi provode značajno manje vremena s djecom u usporedbi s majkama (Berc i Kokorić, 2012; Yeung i sur., 2001), dok se vikendom njihov angažman u odnosu s djecom, u terminima vremena, povećava (Sayer i sur., 2004). Važna determinanta vremena kojeg očevi provedu u interakcijama s djecom je očevo zaposlenje, pri čemu očevi koji rade noćne smjene izjavljuju da provode više vremena s djecom bez obzira na radni status supruge (Hook i Wolfe, 2012).

Konstrukt koji je usko vezan za vrijeme koje očevi provode s djecom i koji je često istraživani u kontekstu očinstva jest očinska uključenost (Lamb i sur., 1987). Lamb i suradnici (1987) u svojem tumačenju očinske uključenosti razlikuju tri komponente iste – interakcija, dostupnost i odgovornost. (1) Interakcija podrazumijeva očev izravan kontakt s djetetom kroz brigu i zajedničke aktivnosti. (2) Dostupnost se odnosi na potencijalnu prisutnost za ostvarenje interakcije koja se ostvaruje kroz očevu fizičku prisutnost ili pristupačnost djetetu bez obzira odvija li se izravna interakcija. (3) Odgovornost označava očevu ulogu u zbrinjavanju djeteta u smislu da je djetetu pružena adekvatna skrb i resursi za djetetovu dobrobit. Osim navedenih determinanti očinske uključenosti, karakteristike interakcije otac – dijete poput topline, emocionalne povezanosti, osjetljivosti i uključenosti u aktivnosti s djetetom važni su aspekti očinske uključenosti (Cabrera i sur., 2000). Štoviše, prema rezultatima metaanalize Amato i Rejac (1994) očinska uključenost ima najpozitivnije učinke kada je odnos između oca i djeteta podržavajući. Stoga, toplina u odnosu otac – dijete može imati važnu ulogu u ostvarivanju pozitivnih učinaka očinske uključenosti na razvojne ishode kod djece (Dubowitz i sur., 2001; Lamb, 1997; Meuwissen i Carlson, 2016). Shewark i suradnici (2022) pokazali su da je očinska toplina povezana s većom kooperativnošću u interakcijama očeva i djece. U istom istraživanju, autori naglašavaju važnost interpersonalne komplementarnosti, pri čemu očinska toplina potiče djecu na suradnju i aktivno uključivanje u interakciju (Shewark i sur., 2022). Štoviše, prema rezultatima nekih istraživanja izražena roditeljska toplina može biti zaštitni čimbenik u kontekstu neprimjerenih roditeljskih praksi i ponašanja (Deater-Deckard i Dodge, 1997; Liu i sur., 2021; McKee i sur., 2007). Postoje izravni i neizravni učinci očinske uključenosti na razvoj djece (Cabrera i sur., 2000). Očeva uključenost, u vidu interakcija i kontakata otac – dijete, ima izravne učinke na razvoj djeteta, slične onima koje ima kvaliteta privrženosti majke i djeteta (Lamb, 1997). Očeva dostupnost također ima izravne učinke na razvoj djeteta pružajući djetetu

sigurnost i emocionalnu podršku (Lamb, 1997). Neizravni učinci očinske uključenosti najčešće se realiziraju kroz obiteljsko funkcioniranje (Lamb, 1986). Roditelji koji su zadovoljni svojim bračnim odnosima, osobnim ciljevima i suroditeljstvom bolje se suočavaju s izazovima koje roditeljstvo donosi (Gable i sur., 1994; Herzog i sur., 1985). S druge strane, učestali konflikti u odnosu majke i oca mogu poništiti ili umanjiti benefite uključenosti očeva (Doherty, 1998).

Osim u količini vremena, očevi i majke razlikuju se i u aktivnostima u koje se upuštaju sa svojom djecom. Dok majke češće preuzimaju odgovornost za upravljanje obiteljskim zadacima i organizaciju djetetovih socijalnih odnosa s vršnjacima (Bornstein, 2005), očevi imaju važnu ulogu u socio-emocionalnom razvoju djece kroz igru i istraživanje (Delage, 2015). Istraživanja gotovo dosljedno pokazuju veću sklonost muškaraca za sudjelovanje u igrama s djecom, dok žene imaju veću sklonost preuzimanju brige za djecu (Lamb, 2002; Paquette, 2004). Stoga se privrženost majke i djeteta najčešće razvija u kontekstu brige o djetetu, a privrženost u odnosu oca i djeteta kroz fizičku igru (Lamb i sur., 1985). Navedene razlike u ponašanju očeva i majki mogu se tumačiti iz perspektive socijalizacije ženske uloge i očekivanja od žene u obiteljskom kontekstu (Katz-Wise i sur., 2010). Naime, uloga žena u obitelji temelji se na brizi i osnaživanju obitelji (Katz-Wise i sur., 2010; Trofholz i sur., 2018).

Palmer (1993) u svojem istraživanju navodi da karakteristike fizičke igre mogu objasniti zašto djeca razvijaju snažne veze s očevima čak i kada su oni manje prisutni od majki. Naime, veća dosljednost u afektivnoj usklađenosti između roditelja i djece tijekom igre u odnosu na afektivnu usklađenost tijekom, primjerice, hranjenja sugerira da su djeca u kontekstu igre emotivno usklađeniji s roditeljima za razliku od emotivne usklađenosti u situacijama u kontekstu brige (Palmer, 1993). Usklađenost u interakciji važna je determinanta privrženosti, ali i ključni čimbenik igre (Kerns i Barth, 1995). U literaturi nema puno istraživanja u kojima su proučavani učinci roditeljske osjetljivosti na kvalitetu privrženosti u odnosu otac – dijete, ali pretpostavlja se da je osjetljivost roditelja različita u kontekstu igre i u kontekstu brige (Paquette, 2004). Kerns i Barth (1995) sugeriraju da očevi čija su djeca razvila sigurnu privrženost češće koriste direktivniji stil (u smislu davanja jasnih, konkretnih i eksplicitnih uputa) tijekom igre za razliku od očeva čija djeca nisu razvila sigurnu privrženost.

Kako bi opisao odnos očeva i djece, Paquette (2004) uvodi pojam „aktivacijski odnos“ (eng. *activation relationship*). Paquette (2004) smatra da je pojam privrženosti snažno povezan s djetetovom percepcijom povjerenja, responzivnosti i utjehe u stresnim situacijama, što je karakterističnije za odnos majke i djeteta. Za razliku od odnosa s majkom koji djetetu omogućuje smirenje, aktivacijski odnos s očevima djeci omogućava zadovoljenje potrebe za

stimulacijom, istraživanjem, učenjem preuzimanja rizika u kontekstima u kojima je dijete sigurno (Paquette, 2004).

U okviru teorije privrženosti (Bowlby, 1969) koncepti istraživanja i privrženosti su dva različita, ali komplementarna sustava. Naime, privrženost djetetu osigurava sigurnost i zaštitu, dok istraživanje omogućava stjecanje znanja i otvorenost prema vanjskome svijetu (Ainsworth, 1972). Otvorenost prema vanjskome svijetu determinirana je kvalitetom privrženosti (Grossmann i sur., 2008), pri čemu je istraživanje okoline moguće tek onda kada su zadovoljene djetetove potrebe za sigurnošću (Ainsworth i sur., 1978). Iako i majke i očevi potiču djecu na istraživanje okoline (primjerice na vizualno istraživanje, manipulaciju objektima, uviđanje uzročno – posljedičnih veza), očevi to čine drugačije od majki (Palmer, 1993). U visokokvalitetnom aktivacijskom odnosu, očevi potiču djecu na istraživanje okoline uz preuzimanje sve većih rizika u sigurnom okruženju potičući tako veću samoeфикаsnost djece u nepoznatim i stresnim situacijama (Paquette, 2004). Prema nekim istraživanjima privrženost koju djeca formiraju u odnosu s očevima ima značajniju ulogu u kasnijim razvojnim ishodima kod djece od privrženosti u odnosu s majkom (Lux i Walper, 2019; Obeldobel i Kerns, 2020). Štoviše, studije o ulogama očeva u razvojnim ishodima djece pokazuju da su neki aspekti očinstva (poput sigurne privrženosti, podrške za istraživanje, uključenost, interes za dijete) povezani s boljim socioemocionalnim kompetencijama djece u kasnijoj dobi (Boldt i sur., 2014; Lamb i Lewis, 2010).

Usljed nedostatka teorijskog polazišta, u ranijim istraživanjima, očinstvo je najčešće proučavano u terminima prisutnosti ili odsutnosti, vremena koje djeca provedu u interakcijama s očevima, vrsti aktivnosti u koju su uključeni i očinske uključenosti (Cabrera, 2020). Međutim, u recentnijim se istraživanjima ističe važnost kvalitete interakcije nad količinom vremena kojeg očevi provedu s djecom (Cabrera, 2020). U posljednjem desetljeću u istraživanjima se bilježi odmak od proučavanja vremena kojeg djeca provode s roditeljima i očinske uključenosti (Pleck, 2010) ka proučavanju kvalitete odnosa očeva i djece, odnosno očinske osjetljivosti i responzivnosti u interakcijama s djecom (Cabrera, 2020). U tom kontekstu Cabrera i suradnici (2014) nude Ekološki model otac – dijete: prošireni model koji uzima u obzir brojnost determinanti očinstva, kao i promjene istih kroz vrijeme.

1.3.1. Ekološki model otac – dijete: prošireni model (Cabrera i sur., 2014)

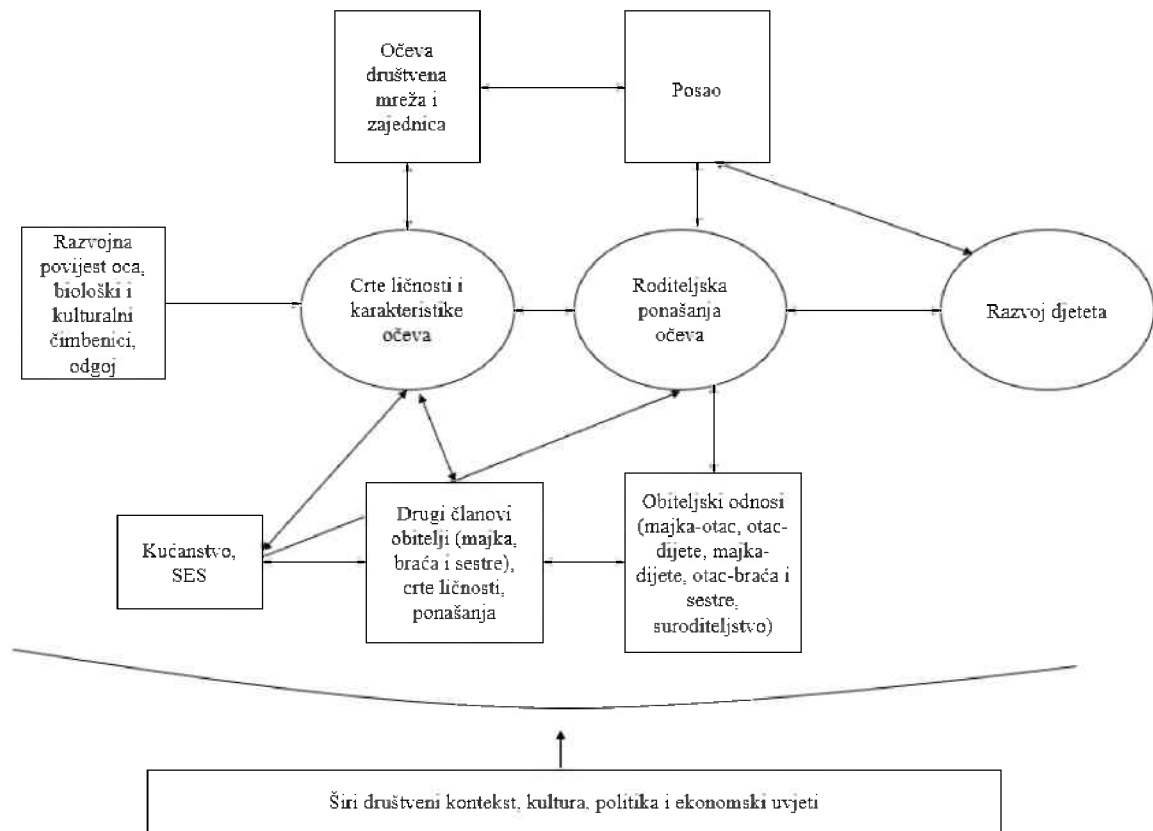
U literaturi postoji nekolicina teorija koje nude, ponajprije deskripciju, a potom i objašnjenje, određenih aspekata očinstva (Lamb, 1997; Palkovitz, 2019; Paquette, 2004; Pleck, 2010). Međutim, Cabrera i suradnici (2014) u Ekološkom modelu odnosa otac – dijete: prošireni model (eng. *The Ecology of Father-Child Relationships: An Expanded Model*) predlažu integrirani model očinstva u kojem je očinstvo konceptualizirano u kontekstu recipročnih, dinamičkih odnosa koji se razvijaju tijekom vremena. Model se temelji na postavkama teorije ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977), procesnog modela determinanti roditeljstva (Belsky, 1984) te integrira transakcijske (Sameroff, 1995) i dijalektičke (Riegel, 1979) koncepte, unutar kojih se očevi promatraju kao pojedinci s osobnom povijesti i specifičnim karakteristikama uronjenim u obiteljski sustav.

U prikazanom modelu (Slika 1) dvosmjerne strelice pretpostavljaju dinamiku sustava, ali i povezanost članova obitelji i utjecaja unutar sustava. Pretpostavka jest da se ovi obrasci povezanosti mijenjaju tijekom vremena zbog promjena na individualnoj razini (npr. kognitivni razvoj djece), ali i promjena u širem društvenom kontekstu (npr. razvod, promjene na radnom mjestu roditelja). Prema Ekološkom modelu odnosa otac – dijete (Cabrera i sur., 2014), očinstvo je determinirano različitim čimbenicima poput osobne povijesti očeva, očevih osobina ličnosti, obiteljskog konteksta u smislu odnosa među članovima obitelji, karakteristika majki i djece, očeve socijalne mreže i radnog okruženja. Učinci očinske uključenosti na razvoj i dobrobit djece ostvaruju se izravnim i neizravnim putem. Sukladno teoriji ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977), učinci očinstva podložni su promjenama tijekom vremena što znači da se moderatorski i/ili medijatorski učinak može ostvariti u jednoj razvojnoj fazi, ali ne mora biti vidljiv u kasnijim fazama. Očinska uključenost, odnosno izravan kontakt i zajedničke interakcije očeva i djece primjer je izravnih učinaka (Cabrera i sur., 2014). Navedeni odnos temelji se na teoriji očinske uključenosti (Lamb i sur., 1987), ali i na sve brojnijim empirijskim dokazima (Anderson i sur., 2013; Cabrera i sur., 2007; Dubowitz i sur., 2001). Medijatorski učinci, s druge strane, odražavaju pretpostavku da je učinak očinstva posredovan kroz druge obiteljske procese i aspekte dječjeg funkcioniranja (Cabrera i sur., 2014). Primjerice, efekti očinstva na razvoj i dobrobit djece mogu se manifestirati kroz pružanje financijske potpore obitelji (Lamb i Bougher, 2009), smanjenje stresa kod majki i podržavanje majčinskog pozitivnog ponašanja (Coley i Schindler, 2008) ili ublažavanje negativnih učinaka depresivnosti majke (Fletcher, 2009).

Karakteristike djeteta također mogu također mogu oblikovati način na koji očinstvo utječe na dobrobit djeteta (Cabrera i sur., 2014). Primjerice, Herbert i suradnici (2012) u svom istraživanju pokazali su da su simptomi ADHD-a kod očeva predviđali probleme u ponašanju kod djece kroz očevu popustljivost. U okviru Ekološkog modela odnosa otac – dijete razlikuju se dvije vrste učinka moderatora (1) čimbenike koji su u međusobnoj interakciji i tako djeluju na ponašanje očeva i (2) čimbenike koji su u interakciji s roditeljskim ponašanjem i tako određuju kako će to ponašanje utjecati na razvoj djece (Cabrera i sur., 2014). Relativno je malo istraživanja u kojima su proučavani efekti čimbenika koji su u međusobnoj interakciji i tako determiniraju ponašanje očeva (Parkin i Kuczynski, 2012; Tach i sur., 2010). Rezultati nekih istraživanja sugeriraju da je ponašanje očeva uvelike određeno djetetovim odnosom s majkom (Tach i sur., 2010) te da je učinak tog moderatora još izraženiji ovisno o nekim karakteristikama djeteta (Dyson i sur., 1997). Više je istraživanja u kojima su proučavani efekti čimbenika koji su u interakciji s očevim ponašanjem i tako određuju kakve će ishode imati takvo ponašanje na razvoj djece, odnosno kako učinci očinskog ponašanja mogu biti izraženiji u određenim uvjetima ili kod djece određenih karakteristika (Cabrera i sur., 2014; Cook i sur., 2011; Hastings i sur., 2008). Primjerice, povezanost ranih interakcija očeva i djece i kasnijih obrazovnih postignuća kod djece je jača za biološke očeve koji žive s djecom nego za očeve koji su odsutni (Cook i sur., 2011).

Generalno, osnovna pretpostavka modela jest da se promjene događaju na svim aspektima sustava, ali da učinci očinstva ostaju zadržani u različitim razvojnim razdobljima. Ekološki model odnosa otac – dijete omogućava razumijevanje očinske uloge ne samo u vrsti aktivnosti i vremenu kojeg provedu s djecom, nego i u smislu kvalitete odnosa s djetetom (Cabrera i sur., 2014). Ovaj model također podrazumijeva da očevi ne sudjeluju samo u aktivnostima koje djeci omogućuju učenje i razvoj, već, poput majki, pružaju djeci emocionalnu podršku, disciplinu te nude vodstvo u svakodnevnim aktivnostima (Cabrera i sur., 2014). Lewis i suradnici (1981) naglašavaju da nije važno što otac čini, već da način na koji se njegove akcije uklapaju u šire sustave obitelji i zajednice određuje efekte očinstva na razvoj djece. Kultura, zajednica, članovi obitelji, mediji i drugi kontekstualni čimbenici predstavljaju izvore medijacije i moderacije koji vjerojatno oblikuju dječju percepciju očinstva (Cabrera i sur., 2014). Sukladno tome, Cabrera i suradnici (2014) ističu važnost proučavanja digitalne tehnologije koja oblikuje brojne aspekte života, pa tako i odnos očeva i djece.

Slika 1 Ekološki model otac – dijete: prošireni model (Cabrera i sur., 2014)



1.4. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i ponašanja roditelja

Rezultati ranijih istraživanja, uglavnom opservacijske prirode, ukazuju na specifične obrasce ponašanja roditelja u situacijama ometanja tehnologijom (Abels i sur., 2018; Elias i sur., 2021; Hiniker i sur., 2015; Kildare i Middlemiss, 2017; McDaniel, 2019; Radesky i sur., 2014). Hiniker i suradnici (2015) promatrali su ponašanja roditelja i djece na dječjem igralištu. Rezultati njihove studije pokazuju da je 59% roditelja koristilo mobitel dok su nadgledali aktivnosti svoje djece od kojih je samo polovica odgovorila na djetetov zahtjev odmah, u usporedbi s 90% onih koji nisu koristili mobitel (Hiniker i sur., 2015). Studije pokazuju da za vrijeme korištenja uređaja digitalne tehnologije tijekom interakcija s djecom predškolske dobi, roditelji rjeđe komuniciraju s djecom, oštrije reagiraju prema djeci (Radesky i sur., 2014, 2015), okreću tijelo od djece, uspostavljaju manje kontakta očima s djecom, ne primjećuju potencijalne i stvarne rizike za zdravlje i sigurnost djece, zanemaruju napore djece za uspostavljanjem komunikacije i dijeljenjem ugodnih i neugodnih emocija (Elias i sur., 2021; Kildare i Middlemiss, 2017).

Navedeni su nalazi potvrđeni i u različitim kulturama (Elias i sur., 2021). Primjerice, 30% roditelja na igralištima u Izraelu i 26% roditelja na igralištima u SAD-u nisu primijetili da su njihova djeca bila izložena sigurnosnim rizicima zbog korištenja mobitela. Slično tome, 33% roditelja na igralištima u SAD-u i 34% u Izraelu nisu obraćali pažnju na emocionalne potrebe svoje djece, u usporedbi s 8% i 9% roditelja koji nisu koristili mobitele (Elias i sur., 2021). Štoviše, postotak roditelja koji nisu odgovarali na emocionalne potrebe djece je puno veći dok su ometeni mobitelom nego kada su ometeni nečim drugim (npr. razgovor s prisutnim članom obitelji) (Elias i sur., 2021). Dok su bili zaokupljeni mobitelom, roditelji nisu obraćali pažnju na emocionalnu uznemirenost djeteta, nisu dijelili s djetetom osjećaje postignuća ili su jednostavno propuštali djetetove pokušaje da započne razgovor i podijeli igru (Elias i sur., 2021). Neki roditelji nisu pokazali nikakav odgovor na pokušaje djece da uspostave komunikaciju, dok su drugi naposljetku odustali od korištenja mobitela i reagirali na dijete ljutnjom (Elias i sur., 2021). Razlike u reakcijama roditelja koji koriste mobitel tijekom interakcija s djecom i onih koji ne koriste mobitel u interakcijama s djecom variraju s obzirom na percipirani rizik od opasnosti u okolini, odgovornost i novost određenog konteksta (Abels i sur., 2018; Kelly i Ocular, 2021). Općenito, jedna od važnijih spoznaja u ovom području jest da su roditelji za vrijeme korištenja uređaja digitalne tehnologije manje dostupni djeci (Golen i Ventura, 2015; Hiniker i sur., 2015; Radesky i sur., 2014, 2015).

1.4.1. Roditeljska responzivnost

Dosadašnja istraživanja pokazuju da su opisana ponašanja roditelja u situacijama ometanja tehnologijom povezana s promjenama u roditeljskoj osjetljivosti i responzivnosti (Braune-Krickau i sur., 2021; Konrad i sur., 2021; Krapf-Bar i sur., 2022; Meeus i sur., 2021; Zayia i sur., 2021). Roditeljska responzivnost se promatra kao aspekt roditeljske osjetljivosti koji obuhvaća predvidivost, dosljednost i brzinu roditeljskih odgovora (Bell i Ainsworth, 1972), a uključuje praćenje, interpretaciju i pravovremenu reakciju na verbalne i neverbalne znakove djeteta (Ainsworth, 1979; Ainsworth i Bell, 1974; Belsky i Barends, 2002). Definicija responzivnosti prema Ainsworth i Bell (1974) odnosi se na roditeljevu sposobnost da (1) primijeti signale djeteta, (2) ispravno ih tumači, te (3) pravodobno i primjereno reagira na njih. Roditeljska responzivnost odnosi se na kontingenciju i osjetljivost roditeljskih verbalnih i neverbalnih odgovora na ponašanje djeteta tijekom interakcije roditelja i djeteta (Ainsworth, 1969; Baumrind, 1978; Feldman, 2007). U interakcijama s roditeljima, djeca stvaraju povjerenje da će roditelji primijetiti njihove potrebe i pravovremeno reagirati na njih (Van Ijzendoorn i Bakermans-Kranenburg, 2012). Kako bi pravovremeno reagirali na djetetove

verbalne i neverbalne znakove, roditelji bi trebali biti svjesno prisutni u interakcijama s djecom (Ainsworth i Bell, 1974). Osim pravovremenim odgovorom, roditeljska responzivnost može se iskazati i iniciranjem interakcije, promjenom djetetove pozicije u interakciji, pružanjem predmeta od interesa, pokazivanjem empatije prema djetetu kada je to potrebno ili kada se njegove potrebe ne mogu u potpunosti zadovoljiti (Anikiej-Wiczenbach i Kazmierczak, 2021). Zajedničke komponente responzivnih ponašanja su primjerenost, pravovremenost, toplina i nježnost (Anikiej-Wiczenbach i Kazmierczak, 2021). Responzivni roditelji su ažurni u svojim odgovorima, pravodobno reagiraju na znak, ali i poštuju dinamiku djetetovih reakcija, što znači da su reakcije roditelja u odnosu s djetetom fleksibilne (Anikiej-Wiczenbach i Kazmierczak, 2021). Roditelji s visokom razinom responzivnosti se trude promatrati svijet iz djetetove perspektive i usredotočiti se na njih i njihove potrebe (Mihelić i sur., 2017). Štoviše, responzivni roditelji prilagođavaju okruženje djetetovim potrebama dajući mu vremena da istražuje okruženje u kojem se nalazi (Belsky, 2014). Stoga je responzivna roditeljska reakcija na djetetove znakove ovisna o situaciji (Ainsworth i Bell, 1974), ali i o djetetovim potrebama zbog čega je roditeljsku responzivnost kao konstrukt potrebno situacijski proučavati.

U kontekstu ometanja tehnologijom u odnosu roditelj – dijete, Abels i suradnici (2018) definirali su dječje pokušaje traženja pažnje kao sva namjerna i nenamjerna ponašanja (uključujući zvukove, pogled i kretanje) koje dijete izražava, a koja mogu zatražiti odgovor od roditelja. Pretpostavka Abels i suradnika (2018) bila je da će roditelji rjeđe reagirati na djetetove zahtjeve za pažnjom kada koriste mobitel. Roditeljska je responzivnost procjenjivana na tri aspekta roditeljskog odgovora. Prvi aspekt je snaga – slab odgovor je onaj u kojem roditelj pokazuje svijest o djetetovom pokušaju traženja pažnje, dok je jak odgovor onaj u kojem roditelj uspostavlja interakciju s djetetom. Drugi aspekt je vremenska usklađenost odgovora. Idealno, odgovor je usklađen s djetetovim pokušajem, što znači da slijedi odmah nakon djetetovog pokušaja. Treći aspekt je pozitivni afekt koji je izražen u responzivnom odgovoru roditelja (npr. osmijeh) (Abels i sur., 2018). Rezultati istraživanja u kojem je roditeljska responzivnost ovako operacionalizirana pokazuju da korištenje mobitela ima negativne učinke ne samo na vjerojatnost odgovora, već i na pravovremenost i snagu odgovora (Abels i sur., 2018). Uz to, Abels i suradnici (2018) svojim su istraživanjem pokazali da korištenje mobitela iziskuje znatan angažman roditelja te samim time snažnije smanjuje roditeljsku responzivnost u usporedbi s drugim ometajućim aktivnostima.

Velik broj istraživanja ukazuje na važnost dobro koordiniranih, sinkroniziranih interakcija između roditelja i djece za razvoj regulacijskih sustava (Busuito i sur., 2019; Evans

i Porter, 2009; Feldman, 2007; Porter i Dyer, 2017) kao što je bolja afektivna regulacija (Porter i sur., 2023; Stockdale i sur., 2023). Roditeljska responzivnost povezana je s brojnim pozitivnim ishodima dječjeg razvoja, poput razvoja socijalne kognicije (Hudson i sur., 2015), razumijevanja emocija i češćim izražavanjem pozitivnih afekata (Braungart-Rieker i sur., 2014) te razvojem sigurne privrženosti (Stern i sur., 2015). Niže razine roditeljske responzivnosti povezane su s nepovoljnim razvojnim ishodima djece, kao što su snižene sposobnosti samoregulacije (Kivijärvi i sur., 2005). Meeus i suradnici (2021) svojim su istraživanjem utvrdili da djeca koja percipiraju više ometanja u odnosu s roditeljima zbog roditeljskog korištenja mobitela ocjenjuju odnos lošijim te izjavljuju o nižoj emocionalnoj podršci od roditelja. Istraživači ističu važnost emocionalne dostupnosti roditelja tijekom zajedničkih aktivnosti jer upravo ona olakšava stvaranje sigurnih veza privrženosti, što je pak povezano s nizom povoljnih razvojnih ishoda kod djece i boljom kvalitetom odnosa roditelj djeteta (Davidov i Grusec, 2006; Kildare i Middlemiss, 2017; Lemish i sur., 2020).

Nadalje, roditeljsko korištenje mobitela predviđa smanjenje roditeljske responzivnosti i kvalitete odgovora (Vanden Abeele i sur., 2020). Responzivnost je od iznimne važnosti za zdrav razvoj djeteta jer tijekom ranog djetinjstva čini temelj za ključne razvojne zadatke, poput formiranja privrženosti roditelju (Ainsworth, 1969; Vanden Abeele i sur., 2020). Zayia i suradnici (2021) izvještavaju da je učestalo ometanje tehnologijom povezano s manje sigurnom privrženosti majke i djeteta iz perspektive djece, ali ne i majki. Dobivene nalaze istraživači objašnjavaju ističući da ometanje tehnologijom smanjuje emocionalnu dostupnost i responzivnost majke na djetetove potrebe (Konrad i sur., 2021; Krapf-Bar i sur., 2022; Zayia i sur., 2021). Naime, tijekom korištenja uređaja digitalne tehnologije, roditelji se ne mogu toliko mentalno i emocionalno fokusirati na trenutnu aktivnost tj. interakciju s djetetom, barem privremeno, što umanjuje njihovu dostupnost djetetu, a što je zauzvrat povezano s privrženosti djeteta majci. Ranije studije pokazuju da su roditeljska responzivnost i emocionalna dostupnost povezane s privrženosti (Belsky i Fearon, 2002; Cowan i sur., 2009). Nadalje, prema izjavama majki, socio-emocionalne kompetencije djece su lošije što je ometanje tehnologijom učestalije (Zayia i sur., 2021). Poznato je da privrženost majci moderira odnos između ometanja tehnologijom i eksternaliziranog ponašanja djeteta, na način da je sigurnija privrženost zaštitni čimbenik za učinke ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – djeteta na eksternalizirane probleme djece (Zayia i sur., 2021).

1.5. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i ponašanja djece

1.5.1. Emocionalne reakcije djece

Djeca primjećuju i reagiraju na prekide u interakcijama s roditeljima zbog roditeljskog korištenja mobitela (Hiniker i sur., 2015; Merkaš i sur., 2022; Radesky i sur., 2014, 2015). Kvalitativne studije pokazuju da djeca (u dobi od 4 do 18 godina), kada ih se pita o korištenju mobilnih uređaja svojih roditelja, često koriste riječi poput tužan, ljut i usamljen te izražavaju nezadovoljstvo vremenom provedenim s roditeljima (Merkaš i sur., 2022; Steiner-Adair i Barker, 2013). U situacijama učenja novih sadržaja djeca su najmanje informacija i podrške tražila od roditelja upravo kada su roditelji bili okupirani mobitelom, za razliku od situacija kada roditelji nisu koristili mobitele ili su popunjavali upitnik papir – olovka (Gaudreau i sur., 2022). Prema rezultatima Kelly i Ocular (2021), roditelji koji su koristili mobitele tijekom posjeta akvariju s djecom imali su manje kvalitetne razgovore s njima u odnosu na roditelje koji nisu koristili mobitele. Navedeni rezultati sugeriraju da djeca imaju problema s održavanjem združene pažnje u aktivnostima s roditeljima zbog roditeljskog korištenja mobitela (Kelly i Ocular, 2021). Štoviše, djeca doživljavaju svoje roditelje manje toplima kada im pažnju odvlače uređaji (Stockdale i sur., 2018). Takvi su obrasci ponašanja i doživljavanja, kod roditelja koji često koriste mobitele dok su sa svojom djecom, povezani s više izazova u odgoju djeteta i suroditeljstvu za razliku od roditelja koji ne koriste često mobitele dok su u interakcijama s djecom (McDaniel i Radesky, 2018b).

U ranijim studijama nerijetko je korištena tzv. paradigma mirnog lica (eng. *still face paradigm*) kako bi se ispitali učinci ometanja tehnologijom na ponašanje dojenčadi i mlađe djece (Braune-Krickau i sur., 2021; Porter i sur., 2024). Iako je paradigma mirnog lica zbog svojih karakteristika prikladnija za istraživanje konstrukta *phubbinga*, čini se važnim navesti neke od nalaza i u kontekstu ometanja. Porter i suradnici (2024) proveli su istraživanje s trogodišnjacima i njihovim roditeljima u kojem su razvili zadatak po uzoru na paradigmu mirnog lica, a koji ima elemente ometanja tehnologijom. Istraživanje su proveli u kućnom okruženju što povećava ekološku valjanost istraživanja. Rezultati istraživanja Portera i suradnika (2024) pokazuju da u uvjetima ometanja tehnologijom, kada su smanjene roditeljske vokalizacije i kontakt očima, djeca pokazuju smanjenje pozitivnog afekta i povećanje srčanog ritma. Međutim, autori nisu pronašli povećanje negativnog afekta kao što je to bilo za očekivati s obzirom na rezultate istraživanja u ranijim studijama (Feldman i sur., 2011; Weinberg i sur., 2008). Navedene rezultate Porter i suradnici (2024) tumače time da je istraživanje provedeno u djeci poznatom okruženju, a ne u nepoznatom laboratorijskom okruženju, što je doprinijelo

tome da se osjećaju opuštenije. Uz to, djeca nisu imala ograničenja u kretanju tijekom aktivnosti, što im je omogućilo preusmjeravanje fokusa na druge pozitivne aktivnosti za vrijeme roditeljskog korištenja mobitela. Porter i suradnici (2024) također naglašavaju važnost habituacije na slične situacije. Međutim, u istom istraživanju utvrđena je povezanost negativnog afekta i fizioloških reakcija. Drugim riječima, iako djeca u svojem ponašanju nisu pokazala znakove povećanog uznemirenja zbog ometenosti roditelja, njihove fiziološke reakcije u skladu su s obrascem internaliziranog uzrujavanja (Porter i sur., 2024).

1.5.2. Bihevioralne reakcije djece

U jednoj od rijetkih longitudinalnih studija pokazalo se da je odnos između ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela i eksternaliziranih problema kod djece transakcijski (McDaniel i Radesky, 2018a). Odnosno, roditelji čija djeca imaju izraženije eksternalizirane probleme osjećaju veći stres u roditeljstvu, što je povezano s višim razinama ometanja tehnologijom u odnosu roditelj – dijete, a što je zauzvrat povezano s izraženijim eksternaliziranim problemima (McDaniel i Radesky, 2018a). Rezultati istoga istraživanja pokazuju i da je povlačenje djeteta, kao simptom internalizacije, bilo povezano s ometanjem tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela tijekom vremena (McDaniel i Radesky, 2018a). Navedeni rezultat objašnjen je u okviru roditeljskog tumačenja situacije u kojoj se dijete povlači kao znaka da se i roditelj može povući iz interakcije u korištenje tehnologije ili roditeljskog korištenja uređaja koje potiče povlačenje djeteta iz socijalne interakcije, što je zabilježeno u ranijim studijama opažanja (Radesky i sur., 2014). Osim povlačenja iz situacije, u trenucima ometanja tehnologijom neka djeca pokušavaju aktivno dozvati pažnju roditelja kroz verbalne napore (dozivanje roditelja, vikanje) ili ostvarivanjem fizičkog kontakta (dodirivanje po ruci) (Bodrožić Selak i sur., 2025). Međutim, većina djece u dobi između 8 i 14 godina u situacijama ometanja tehnologijom strpljivo čeka da im se roditelj obrati nakon korištenja mobitela (Bodrožić Selak i sur., 2025).

Djeca mogu biti različito osjetljiva na ometanje tehnologijom u interakcijama roditelj-dijete (Piotrowski i Valkenburg, 2015). Neka su istraživanja pokazala da je vjerojatnije da će djeci s težim temperamentom (u dobi od 0 do 8 godina) roditelji dati mobitele kao strategiju za njihovo smirivanje (Radesky i sur., 2016b). Moguće je, stoga, da djeca s težim temperamentom, kojoj se teže samoregulirati, također mogu biti podložnija negativnim učincima česte roditeljske upotrebe uređaja i ometanja u interakcijama roditelj – dijete. Iz ranijih istraživanja poznato je da su temperament djeteta i roditeljska ponašanja međusobno povezana (Bell, 1968;

Kiff i sur., 2011). Iako se smatra da roditeljska ponašanja oblikuju dječja emocionalna i samoregulirajuća ponašanja, istraživanja pokazuju da različita dječja ponašanja potiču drugačije obrasce roditeljskih ponašanja (Bell, 1968; Kiff i sur., 2011).

1.6. Odnos ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete i kvaliteta odnosa roditelja i djece

Obrasci ponašanja roditelja i djece u situacijama ometanja, prema rezultatima istraživanja, mogu imati učinke poput smanjene povezanosti i kohezije u odnosu roditelj – dijete (Abels i sur., 2018; Hiniker i sur., 2015; Kushlev i Dunn, 2019; Radesky i sur., 2014). Istraživanja pokazuju da je učestalo ometanje tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela povezano s lošijom kvalitetom odnosa roditelj – dijete kroz smanjenu osjetljivost roditelja (Vanden Abeele i sur., 2020), učestale konflikte (Meeus i sur., 2021) te transakcijsku (dvosmjernu, uzajamnu) vezu između stresnih događaja i korištenja mobitela (Glassman i sur., 2024).

Prema Sundqvist i suradnicima (2020) djeca u dobi od 4 do 5 godina čiji su roditelji često ometeni zbog korištenja uređaja digitalne tehnologije u interakcijama s djecom, prema procjenama roditelja, pokazuju izraženije internalizirane i eksternalizirane probleme. Slične rezultate u svojem su longitudinalnom istraživanju pokazali i McDaniel i Radesky (2018b) pokazujući dvosmjernan odnos između ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja uređaja digitalne tehnologije te internaliziranih i eksternaliziranih simptoma kod djece. Objašnjenje dobivenih rezultata jest da roditelji zbog problematičnog korištenja uređaja digitalne tehnologije imaju snažne porive za korištenjem zbog čega premještaju svoju pažnju na uređaj. S druge strane, djeca, u nastojanju da vrate pažnju roditelja, iskazuju problematična ponašanja poput impulzivnosti ili poteškoća u socijalnim odnosima (McDaniel i Radesky, 2018a). Alternativno objašnjenje Sundqvist i suradnika (2020) je da su roditelji pod većim stresom zbog djetetovih problematičnih obrazaca ponašanja te da koriste mobitele kao sredstva svojevrsnog eskapizma od stresne im situacije. Takvi obrasci ponašanja i tendencije roditelja povezane su s manjkom roditeljske osjetljivosti jer roditelji postaju zaokupljeni svojim mobitelom propuštajući tako znakove koje im djeca šalju (Vanden Abeele i sur., 2020), što se onda odražava i na kvalitetu odnosa roditelj dijete.

Meeus i suradnici (2021) povezanost između ometanja tehnologijom i kvalitete odnosa, u ovom slučaju zadovoljstva obiteljskim životom, objašnjavaju povećanom pojavnosti konflikata, odnosno prepirki u situacijama ometanja. Odnos između ometanja tehnologijom i

kvalitete odnosa roditelj – dijete može se opisati i kao transakcijski u kojem povećani konflikti i nezadovoljstvo dodatno povećavaju ometanje tehnologijom, što je potom povezano s lošijom kvalitetom odnosa. Ako se učestalo pojavljuje, ovakav obrazac ponašanja može se odraziti na kvalitetu odnosa roditelj – dijete jer roditelji postaju manje angažirani i osjetljivi na potrebe djece (Meeus i sur., 2021). U tom kontekstu čini se važnim uzeti u obzir i neke vanjske čimbenike koji mogu povećati učestalost ometanja, poput pandemije (Glassman i sur., 2024), te tako pogoršati kvalitetu odnosa roditelj – dijete.

1.7. Teorijska objašnjenja ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj-dijete

Unatoč povećanom interesu i broju radova na temu ometanja tehnologije u posljednje vrijeme, još uvijek nedostaje sveobuhvatan teorijski okvir za objašnjavanje dobivenih nalaza (Devine i Smith, 2023). U literaturi postoje brojne teorije koje objašnjavaju učinke ometanja tehnologijom na individualnoj i na interpersonalnoj razini u različitim kontekstima.

Na individualnoj razini ovi učinci mogu biti objašnjeni iz perspektive automatskog razmišljanja budući da se odluka o korištenju mobitela odvija spontano, bez ulaganja svjesnog truda, bez promišljanja o razlozima i posljedicama te teškoćom zaustavljanja i modificiranja ponašanja (Park i sur., 2016; Hossain i sur., 2018). Sukladno ovim karakteristikama, ometanje tehnologijom može biti rezultat automatskog razmišljanja iz nekoliko razloga. Prvo, odluka o korištenju mobitela kao distrakcije od trenutnih aktivnosti često je spontana i donesena u kratkom vremenskom periodu, bez prethodnog planiranja ili pripreme. Drugo, uređaji digitalne tehnologije, posebno mobiteli, lako su dostupni i zahvaljujući svojim naprednim postavkama omogućuju pristup brojnim alatima. Treće, primanje poruka/obavijesti potiče želju, ili pritisak, da se odgovori u što kraćem roku bez pretjeranog razmišljanja o razlozima i posljedicama korištenja mobitela za vrijeme interakcija uživo. U većini slučajeva, ometanje tehnologijom se događa automatski i često nije podložno svjesnoj kontroli (Moors i De Houwer, 2006; Park i sur., 2016). U tom kontekstu uloga izvršnih funkcija čini se jako važnom (McDaniel i Radesky, 2018b).

Izvršne funkcije odnose se na kognitivne procese „odozgo prema dolje“ (eng. *top – down*) koji su povezani s pažnjom, koncentracijom i kognitivnom kontrolom, uključujući konstrukte poput radnog pamćenja, prebacivanja, fokusiranja pažnje u prisutnosti distrakcija, kognitivne fleksibilnosti, inhibicijske kontrole i rješavanja problema (Buchanan i sur., 2010; Diamond, 2013). Jedna od ključnih komponenti izvršnih funkcija je sposobnost da se ne djeluje automatski, već se od pojedinca zahtijeva napor i trud da promišljeno donosi odluke (Diamond,

2013). Važan aspekt izvršnih funkcija u kontekstu ometanja tehnologijom je sposobnost održavanja pažnje na jednom zadatku (npr. inhibicijska kontrola) s ili bez distrakcija ili prebacivanje fokusa pažnje između zadataka, a da se pritom zadaci obavljaju dobro (Barrett i Fleming, 2011; Mazursky-Horowitz i sur., 2018).

Ponašanje u situacijama ometanja tehnologijom po svojoj prirodi ima neke odlike istovremenog obavljanja više zadataka ili tzv. *multitaskinga*. *Multitasking* se u literaturi definira kao istovremeno obavljanje dviju stvari, te je ponekad povezan s lošijim učinkom u zadatku, neugodnim emocijama i stresom (Offer i Schneider, 2011). Budući da izvršne funkcije zahtijevaju napor i rad, dugotrajni *multitasking* je kognitivno iscrpljujuć, što može rezultirati stresom i izraženim neugodnim emocijama (Zurcher i sur., 2020). Uz to, roditelji izvještavaju o poteškoćama pri prebacivanju pažnje s uređaja na interakciju s djetetom (Radesky i sur., 2016a), te se ometanje tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela može promatrati iz perspektive *multitaskinga*. Roditelji također naglašavaju da neke aktivnosti na mobitelu mogu potaknuti neugodne emocije (Radesky i sur., 2016a), što može smanjiti njihovu emocionalnu dostupnost u interakcijama s djecom zbog čega ponekad oštrije reagiraju kada koriste mobitele dok djeca pokušavaju privući njihovu pažnju (Radesky i sur., 2014, 2015).

Kada se ometanje tehnologijom razmatra na interpersonalnoj razini, u literaturi postoji nekoliko teorijskih perspektiva koje objašnjavaju učinke ometanja tehnologijom, kao što su sociološka teorija simboličkog interakcionizma (Denzin, 2008), teorija kršenja očekivanja u komunikaciji (Burgoon, 1978) i hipoteza premještanja (Valkenburg i Peter, 2007).

Prema teoriji simboličkog interakcionizma (Denzin, 2008) komunikacija se odvija pomoću simbola, a interpretacijom simbola donose se zaključci o značenju odnosa i uloga s drugima (Denzin, 2008). Korištenje tehnologije u ovom kontekstu tumači se na način da pojedinci koriste tehnologiju sa svrhom ostvarivanja socijalnog kontakta s drugima i simbol je društvene povezanosti. Stoga, korištenje digitalne tehnologije tijekom interakcija licem u lice može biti interpretirano kao simbol nepovezanosti i nezainteresiranosti, što se može odraziti na kvalitetu međuljudskih odnosa licem u lice (Denzin, 2008).

Slično tumačenje nudi teorija kršenja očekivanja u komunikaciji (Burgoon, 1978) u kojoj važnu ulogu u interpersonalnim interakcijama imaju očekivanja o ponašanju drugih. Percepcija da osoba koja sudjeluje u interakciji ne ispunjava ili krši očekivanja o ponašanju u interakcijama dovodi do negativnih reakcija (Burgoon, 1978).

U kontekstu ometanja tehnologijom, studije pokazuju da je korištenje digitalne tehnologije tijekom interakcija s drugima povezano sa stresom, koji u podlozi ima negativan afekt što se može pripisati kršenju očekivanja u interakcijama uživo (McDaniel i Radesky, 2018a; Steiner-Adair i Barker, 2013). U literaturi se učinci ometanja tehnologijom nerijetko objašnjavaju tumačenjem Valkenburg i Petera (2007) prema kojem digitalna tehnologija može imati dvojaku ulogu u kontekstu socijalnih interakcija. Prema prvom stajalištu, tzv. hipoteza premještanja (eng. *displacement hypothesis*), uređaji digitalne tehnologije mogu „istisnuti“ značajne interakcije i aktivnosti licem u lice u obiteljskom okruženju (npr. roditelji provode više vremena na mobitelu nego u obiteljskim interakcijama). Prema ovoj hipotezi, korištenje uređaja digitalne tehnologije premješta znakove verbalne i neverbalne komunikacije iz interakcije licem u lice na sam uređaj (npr. Hiniker i sur., 2015; Radesky, 2014). Korištenje mobitela tijekom interakcija s drugima u svrhu koja nije relevantna za njihovu trenutnu nedigitalnu aktivnost (npr. listanje po objavama na društvenim mrežama dok su s obitelji u restoranu) može dovesti do toga da sudionici interakcije propuste benefite interakcije licem u lice. Trajanje ometanja interakcije zbog korištenja digitalne tehnologije ovisi o karakteristikama interakcije uživo (Kushlev i Dunn, 2019). Kada interakcija uživo nudi relativno ograničene mogućnosti za zadovoljenje psiholoških potreba sudionika interakcije, oni nemaju puno za izgubiti, te posvećuju pozornost digitalnim aktivnostima. Međutim, kada nedigitalno okruženje nudi nagrađujuće aktivnosti, sudionici interakcije možda neće iskoristiti potencijalne prednosti tih aktivnosti ako posvete pozornost uređajima digitalne tehnologije (Kushlev i Dunn, 2019). Sukladno tome, u kontekstu interakcije roditelj – dijete moguće je da, u nekim situacijama, djeca ne dobiju dovoljno roditeljske podrške u razvoju i učenju novih obrazaca ponašanja, npr. emocionalnoj regulaciji (Coyne i sur., 2014). Uz upravo izneseno stajalište, Valkenburg i Peter (2007) postuliraju i tzv. hipotezu stimulacije (eng. *stimulation hypothesis*) koja podrazumijeva da digitalna tehnologija ojačava i stimulira obiteljske interakcije (npr. članovi obitelji zajedno koriste uređaje digitalne tehnologije za zabavu) (Cole i Griffiths, 2007; Valkenburg i sur., 2006). Sukladno potonjoj hipotezi, digitalna tehnologija može imati podržavajuću ulogu u odnosu roditelj – dijete.

Objašnjenje učinaka ometanja tehnologijom u obiteljskom kontekstu je moguće iz perspektive navedenih teorija, ali opisane teorije ne nude sveobuhvatno objašnjenje učinaka ometanja tehnologijom u obiteljskom okruženju. Uz to, ove teorije ne uzimaju u obzir važan čimbenik koji je prepoznat u ranijim istraživanjima, a to je kontekst u kojem se ometanje tehnologijom proučava (Devine i Smith, 2023). Zbog toga Devine i Smith (2023) predlažu

Integrativni teorijski pristup (eng. *Integrated Theoretical Approach*) koji obuhvaća više različitih teorija i nudi širi teorijski okvir za proučavanje učinaka ometanja tehnologijom na razvoj djece. Stoga će, upravo zbog svoje sveobuhvatnosti i značaja za ovo istraživanje, Integrativni teorijski pristup biti opisan u nastavku.

1.7.1. Integrativni teorijski pristup

Integrativni teorijski pristup (Devine i Smith, 2023) obuhvaća teoriju ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977), procesni model determinanti roditeljstva (Belsky, 1984), teoriju privrženosti (Bowlby, 1969) i teoriju socijalnog učenja (Bandura, 1969).

1.7.1.1. Teorija ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977)

Bronfenbrennerova teorija ekoloških sustava (1977) pretpostavlja da je ponašanje pojedinca uklopljeno u nekoliko različitih sustava. S obzirom na promjene u društvu i digitalizaciju, Navarro i Tudge (2023) predlažu modifikaciju klasične Bronfenbrennerove teorije (1977). Prema neo-ekološkoj teoriji (Navarro i Tudge, 2023) pretpostavlja se postojanje tehnološkog podsustava - virtualni mikrosustav - kao dimenzije mikrosustava koja uključuje interakciju pojedinca s digitalnom tehnologijom (Hertlein, 2012; Johnson i Puplampu, 2008; Navarro i Tudge, 2023). Shodno tome, prema neo-ekološkoj teoriji, razlikujemo virtualni i fizički mikrosustav (Navarro i Tudge, 2023). Korištenje uređaja digitalne tehnologije može imati učinke na razvoj djece na različite načine, uključujući i na način da utječe na njihovo neposredno životno okruženje, odnosno fizički mikrosustav, primjerice na odnos s roditeljima (Johnson i Puplampu, 2008; Navarro i Tudge, 2023). Ometanje tehnologijom može imati učinke na psihološko funkcioniranje djece tako da potiče percepciju socijalne isključenosti i smanjuje učestalost socijalnih interakcija (Etchezahr i sur., 2023; Niu i sur., 2022). Kada roditelji učestalo dopuštaju pametnim telefonima da ometaju njihove interakcije s djecom, kod djece se može javiti osjećaj ignoriranja ili čak odbacivanja, stoga osjećaj roditeljske podrške i topline može biti smanjen (Stockdale i sur., 2018). Mezosustav obuhvaća povezanost različitih mikrosustava, odnosno većih okruženja u kojima se nalazi osoba u razvoju u određenom trenutku (Bronfenbrenner, 1977). Komunikacija putem aplikacija između obitelji i vrtića ili škola je primjer tehnologije u mezosustavu. Egzosustav se odnosi na socijalna okruženja koja direktno ili indirektno utječu na dijete poput susjedstva, masovnih medija i slično (Bronfenbrenner, 1977). Direktni utjecaj koji egzosustav može imati na djetetov mikrosustav ogleda se u primjeru reklama za neki uređaj digitalne tehnologije ili igračku. S druge strane, egzosustav može ostvariti indirektne utjecaje na mikrosustav kroz radnu etiku roditelja ili zahtjeve njihovog posla

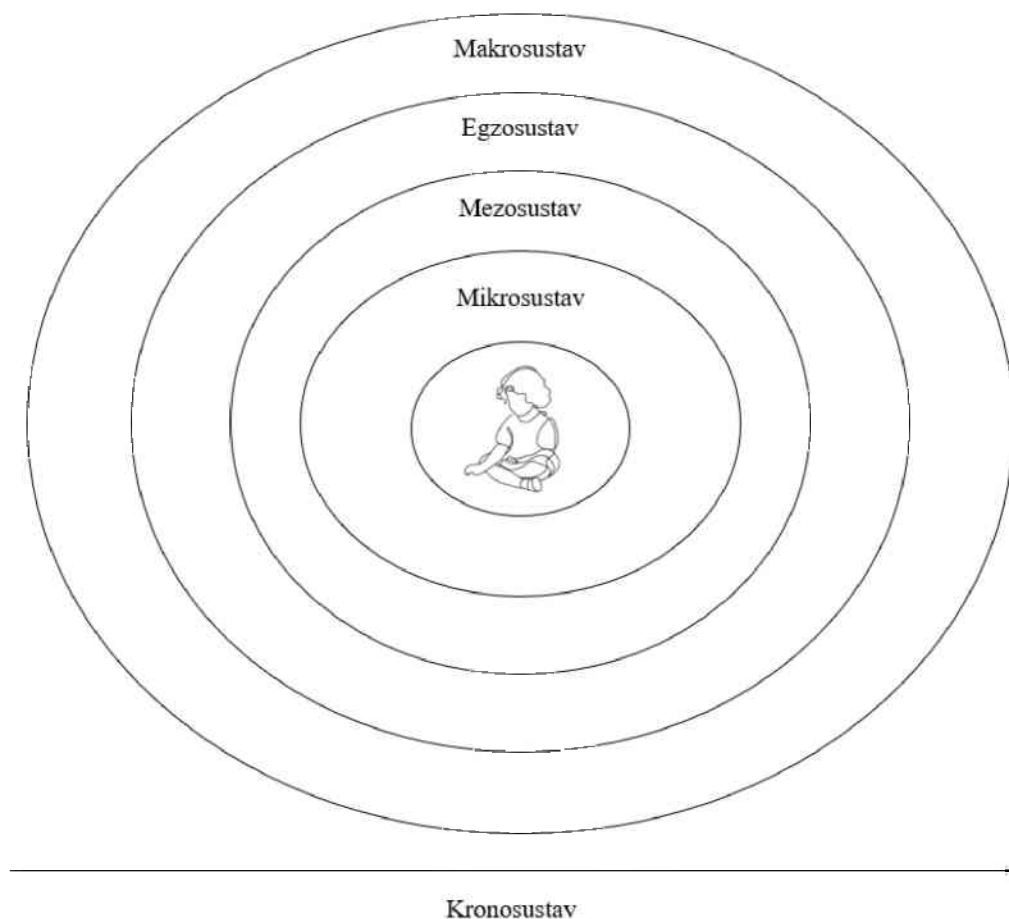
(Devine i Smith, 2023). Na taj način roditelj može provesti određeno vrijeme kod kuće odgovarajući na poslovne mailove za vrijeme interakcija s djetetom. Makrosustav obuhvaća ekonomske, socijalne, obrazovne i političke sustave u kojima se odvija razvoj pojedinca, a koji se reflektiraju na svim nižim razinama (Bronfenbrenner, 1977). Primjerice, roditeljski resursi potrebni za kvalitetno zajedničko vrijeme s djetetom povezani su s roditeljskim poslom koji je povezan s političkim zakonima (Devine i Smith, 2023). Na taj način makrosustav može imati učinke na mikrosustav (Devine i Smith, 2023). Kasnije je dodan i kronosustav koji se odnosi na protok vremena i razvoj društva i kulture tijekom razvoja (Bronfenbrenner, 1986). U kontekstu digitalne tehnologije, značajnim se čini spomenuti da je pojava pandemije bolesti COVID-19 doprinijela povećanju vremena korištenja uređaja digitalne tehnologije generalno (Drouin i sur., 2020).

Kako bi detaljnije objasnili i proširili teoriju, Bronfenbrenner i Ceci (1994) uveli su pojam proksimalnih procesa. Proksimalni procesi definiraju se kao specifične interakcije djeteta i okoline tijekom vremena te predstavljaju primarne mehanizme koji dovode do razvoja (Bronfenbrenner i Ceci, 1994). Proksimalni proces u kontekstu korištenja digitalne tehnologije može predstavljati zajednička aktivnost igranja igrica na tabletu kroz neko vrijeme u koju su aktivno uključeni roditelj i dijete ili razgovori putem video poziva ako roditelj ne živi s djetetom zbog geografske udaljenosti. Bronfenbrenner i Morris (1998) identificirali su nekoliko karakteristika koje mogu osnažiti ili oslabiti proksimalne procese: (1) dispozicije pojedinca (eng. *demand characteristics*) (roditelja, skrbnika) koje potiču proksimalne procese, odnosno mogu ohrabriti ili sputati dijete da se uključi u neke aktivnosti (npr. responzivnost, ekstrovertiranost roditelja), (2) karakteristike resursa (eng. *resource characteristics*), odnosno sposobnosti, iskustva, znanja i vještine pojedinca koja mogu facilitirati ili sprječavati pojedinca da se uključi u dijadnu aktivnost, odnosno potrebni su za uspješno odvijanje proksimalnih procesa (npr. digitalne vještine), (3) karakteristike pojedinca, poput impulzivnosti ili samokontrole, koje imaju potencijal ometanja proksimalnih procesa (eng. *force characteristics*), sprječavajući tako odvijanje proksimalnih procesa (npr. roditeljsko problematično korištenje tehnologije i potreba za momentalnom provjerom mobitela može interferirati s proksimalnim procesima u koje je uključen sa svojim djetetom). U daljnjem razvoju teorije dodan je model proces – osoba – kontekst – vrijeme (eng. *process – person – context – time*, PPCT; Bronfenbrenner, 1995). Pretpostavka ovog modela je da repetitivne interakcije pojedinca u razvoju i njegove okoline tijekom vremena dovode do razvoja te da

postoje uzajamni utjecaji između pojedinca, konteksta, vremena i razvojnih ishoda (Bronfenbrenner, 1995).

Teorija ekoloških sustava objašnjava kako su razvojni procesi oblikovani okolinskim čimbenicima i kako oni oblikuju bliže i dalje okolinske čimbenike uzimajući pritom u obzir interakcije unutar obitelji i širi razvojni kontekst (Bronfenbrenner, 1977; 1995). Međutim, ekološka teorija ne uzima dovoljno u obzir kako interakcije s roditeljima utječu na razvoj djeteta (Devine i Smith, 2023). Stoga Devine i Smith (2023) uvode Belskyev procesni model determinanti roditeljstva (1984) koji uzima u obzir karakteristike roditelja koje oni donose u interakcije s djecom, a čiju su važnost prepoznali i Bronfenbrenner i Morris (1998).

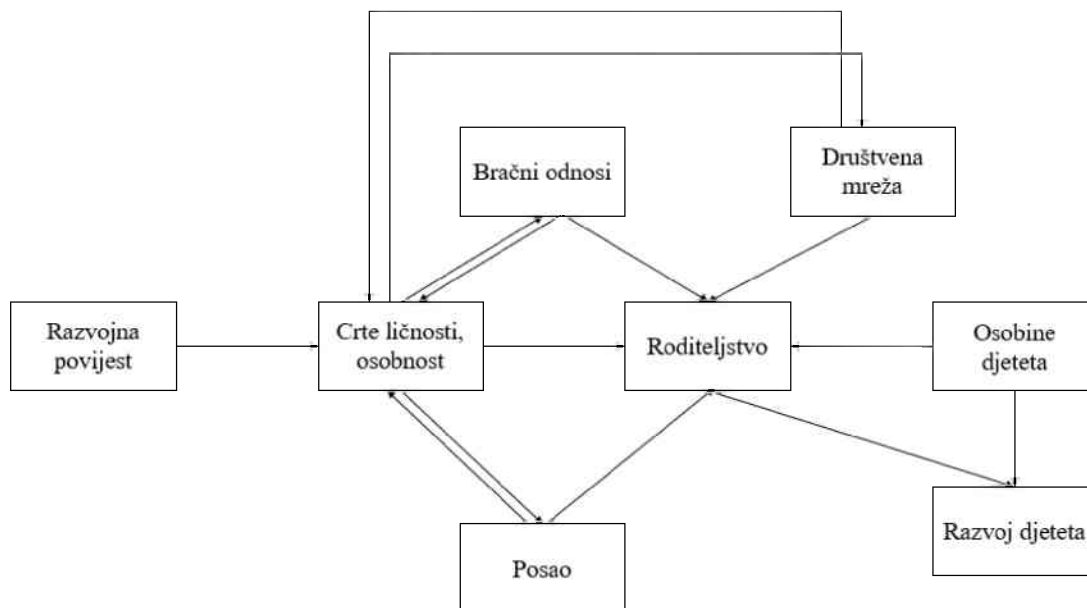
Slika 2 Teorija ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977)



1.7.1.2. Procesni model determinanti roditeljstva (Belsky, 1984)

Prema Belskyjevom procesnom modelu determinanti roditeljstva (Belsky, 1984) karakteristike roditelja (spol, razvojna povijest, znanja i uvjerenja o dječjem razvoju i roditeljskim ponašanjima), karakteristike djeteta (spol, dob, sposobnosti djeteta) i kontekstualni izvori stresa i podrške (posao, bračni odnosi i socijalna mreža) prepoznate su kao determinante roditeljstva (Slika 3).

Slika 3 Belskyjev procesni model determinanti roditeljstva (Belsky, 1984)



U kasnijim revizijama modela naglašena je recipročnost odnosa roditelja i djeteta i promjena u razvoju roditelja kao posljedica roditeljstva (Martin i Colbert, 1997). Belsky (1984) u svojem originalnom modelu pretpostavlja da individualne karakteristike roditelja imaju najveće učinke na roditeljstvo jer oblikuju roditeljsko ponašanje direktno i indirektno. Velik broj istraživača u kontekstu učinaka individualnih karakteristika roditelja usmjerio se na proučavanje veze između poteškoća u psihološkom funkcioniranju roditelja (najčešće depresivnosti) i roditeljskih ponašanja (Belsky, 1984). U kontekstu ometanja tehnologijom, više razine roditeljske depresivnosti su povezane s učestalijim situacijama ometanja tehnologijom tijekom vremena kojeg provode s djecom (McDaniel i Coyne, 2016a). Roditeljski stres također je čimbenik koji je povezan s razinama ometanja tehnologijom u bliskim odnosima (Glassman i sur., 2024). Pretpostavka je da, kada osjećaju veći stres ili imaju više razine depresivnosti, roditeljima mobitel služi kao distrakcija ili im omogućava eskapizam iz takvih situacija te, shodno tome, sve više koriste mobitel (Glassman i sur., 2024; McDaniel i Coyne, 2016a).

Karakteristike djeteta sljedeća su važna determinanta roditeljstva (Belsky, 1984). Temperament djeteta često je istraživao u kontekstu roditeljskih ponašanja (Bates i sur., 2012; Liu i sur., 2023; Lunetti i sur., 2022), a neka istraživanja pokazuju da teški temperament sam po sebi nije rizičan faktor za adaptivan razvoj djece, već njegova kombinacija s neadekvatnim roditeljskim postupcima (Teerikangas i sur., 1998). U kontekstu ometanja tehnologijom, prema rezultatima nekih istraživanja vjerojatnije da će djeci s težim temperamentom (u dobi od 0 do 8 godina) roditelji dati mobitele kao strategiju smirivanja (Konrad i sur., 2021; Radesky i sur., 2016b). Uz to, roditeljsko korištenje mobitela je povezano s eksternaliziranim problemima kod djece, prema nekim istraživanjima (McDaniel i Radesky, 2020). Štoviše, McDaniel i Radesky (2020) ističu da je ta povezanost uzajamna – što roditelji više koriste mobitele u interakcijama s djecom, djeca iskazuju više eksternaliziranih problema u ponašanju, što potiče roditelje da još više koriste mobitele tijekom vremena provedenog s djecom. U ovom je slučaju roditeljsko korištenje mobitela vjerojatno odgovor na stres u roditeljstvu koji je povezan s regulacijom djetetovog ponašanja (McDaniel i Radesky, 2020).

Važna odrednica među kontekstualnim izvorima stresa i podrške prema Belskyu (1984) jest zaposlenje roditelja (Hook i Wolfe, 2013). Uz zaposlenje, važno obilježje je i kvaliteta bračnog odnosa (Cummings i sur., 2004). Učestali bračni konflikti povezani su s povećanom roditeljskom psihološkom kontrolom i niskom razinom responzivnosti roditelja. Suprotno tome, zadovoljstvo bračnim odnosom povezano je s roditeljskom ponašanjima koja uključuju više topline, podrške i prihvaćanja (Kendler i sur., 1997). Taraban i Shaw (2018) modificirali su i proširili Belskyev originalni model dodajući kulturu, obiteljsku strukturu, karakteristike roditelja (kognicije, afektivnosti). Važnost i učinci digitalne tehnologije u modificiranom modelu (Taraban i Shaw, 2018) prepoznati su kod obilježja roditelja poput depresivnosti, impulzivnosti, samokontrole, koji su povezani s problematičnim korištenjem mobitela kod roditelja (Devine i sur., 2022). S druge strane, McDaniel i Radesky (2018b) pokazali su da je roditeljsko korištenje mobitela povezano s nekim ishodima regulacije ponašanja kod djece. Na taj je način kontekst korištenja digitalne tehnologije uklopljen u procesni model roditeljstva (Belsky, 1984).

Procesni model roditeljstva (Belsky, 1984; Taraban i Shaw, 2018) za razliku od ekološke teorije (Bronfenbrenner, 1977) u kojoj su naglašene dinamičke interakcije i proksimalni procesi, omogućava razmatranje načina na koje je tehnologija povezana s roditeljskim ponašanjima bilo da tehnologija ostvaruje pozitivne ili negativne učinke na roditeljstvo. U procesnom modelu roditeljstva (Belsky, 1984; Taraban i Shaw, 2018) naglasak

je na karakteristikama roditelja koje su važne za odnos roditelja i djeteta unutar primarnog mikrosustava (Bronfenbrenner, 1977). Međutim, navedene teorije ne nude objašnjenje kako digitalna tehnologija oblikuje rane interakcije roditelja i djeteta. Stoga su Devine i Smith (2023) u Integrativni teorijski pristup dodali teoriju privrženosti (Bowlby, 1969).

1.7.1.3. Teorija privrženosti (Bowlby, 1969)

U okviru teorije privrženosti (Bowlby, 1969) brižan roditelj odgovara na znakove svog djeteta na adekvatan i topao način dok dijete tako stječe povjerenje prema roditelju. Privrženost se odnosi na emocionalnu povezanost djeteta i roditelja, a ne na specifična roditeljska ponašanja, praksu ili stil roditeljstva (Ainsworth, 1969). Pretpostavka na kojoj je Bowlby (1969) temeljio teoriju privrženosti jest da ponašanja mlađe djece imaju evolucijsku osnovu te da za cilj imaju ostvarivanje zaštite i povećanje vjerojatnosti preživljavanja u situacijama ugroženosti. Unatoč tome što su nepredvidiva, ponašanja mlađe djece su u funkciji postizanja privrženosti koja se ostvaruje održavanjem blizine objekta privrženosti (Bowlby, 1969). Objekt privrženosti za dijete predstavlja izvor utjehe u stresnim situacijama, tzv. sigurno utočište i sigurnu bazu iz koje dijete istražuje svijet oko sebe (Hazan i Shaver, 1994). Upravo su održavanje blizine, sigurno utočište i sigurna baza glavne odrednice privrženih odnosa (Hazan i Shaver, 1994).

Mary Ainsworth (1969) nadopunila je Bowlbyevu teoriju (1969) bilježeći ponašanja roditelja i djece u istraživanjima u kojima je korištena tzv. tehnika nepoznate situacije. Ainsworth (1969) je utvrdila postojanje triju stilova privrženosti; (1) sigurna privrženost – roditelji su dostupni i responzivni, spremni na suradnju, osjetljivi na potrebe djeteta, a dijete aktivno traži blizinu roditelja i lako ga je utješiti; (2) izbjegavajuća privrženost – roditelji su odbijajući, napeti i razdražljivi, izbjegavaju kontakt s djetetom, nametljivi, pretjerano pobuđeni, dijete izbjegava interakciju s roditeljem; (3) opiruća (ambivalentna) privrženost – roditelji su nedosljedni u svojim postupcima, a djeca iskazuju ambivalentne obrasce ponašanja koji se odnose na plakanje pri odvajanju od objekta privrženosti, ali i ljutnju i otpor pri povratku istoga, što je povezano s nedosljednim ponašanjem skrbnika. Ponavljanjem obrazaca ponašanja tipičnih za svaki od navedenih tipova privrženosti tijekom odrastanja, djeca internaliziraju rana iskustva s roditeljem čime odnos s roditeljem u djetinjstvu postaje prototip, temelj budućih bliskih odnosa (Bartholomew i Horowitz, 1991). Iskustva u interakcijama s drugima vode ka stvaranju skupa mentalnih modela o sebi i drugima na temelju kojih se izvode uvjerenja i očekivanja od sebe i drugih, a taj skup Bowlby (1969) naziva unutarnjim radnim modelima. Iako su unutarnji radni modeli iz djetinjstva osnova za stvaranje radnih modela sa značajnim

drugima kasnije u životu, oni se međusobno razlikuju zbog razvoja pojedinca (Bartholomew, 1990).

Isto kao i s majkama, djeca ostvaruju privrženost i s očevima (Lamb, 1997; Mills-Koonce i sur., 2015). Što su očevi osjetljiviji i responzivniji prema djetetu to je veća vjerojatnost da će se razviti privrženost (Lamb, 1997). No, treba imati na umu da privrženost djeteta ovisi o svakom pojedinom bliskom odnosu te da se ne može jednostavno generalizirati na sve odnose koje će dijete u životu uspostaviti (Cummings i sur., 2004). Roditeljska osjetljivost i responzivnost identificirani su kao ključni čimbenici u ovim ranim interakcijskim procesima (Ainsworth i sur., 1974).

Rezultati nekih istraživanja sugeriraju da je kvaliteta privrženosti roditelja i djeteta lošija kada su roditelji koristili tehnologiju tijekom vremena provedenog s djecom (Linder i sur., 2021) te da su roditelji manje responzivni kada koriste uređaje digitalne tehnologije za vrijeme interakcija s djecom (McDaniel, 2020). Zayia i suradnici (2021) pokazali su da su više razine ometanja tehnologijom zbog majčinog korištenja mobitela povezane s nižim razinama sigurne privrženosti o kojima su izvijestila djeca. Potonji nalazi objašnjeni su manjom dostupnošću i angažiranošću majki u situacijama kada koriste uređaje digitalne tehnologije za vrijeme interakcija s djetetom. Prethodna istraživanja pokazuju da su roditeljska responzivnost i emocionalna dostupnost povezane s privrženosti prema roditelju (Belsky i Fearon, 2002; Cowan i sur., 2009; Grossmann i sur., 2008).

Teorija privrženosti (Bowlby, 1969) pruža okvir za razumijevanje razvoja sigurnih odnosa roditelja i djeteta, što ima učinke i na kasniji razvoj. Međutim, teorija ne uzima u potpunosti u obzir kako se konteksti u kojima dijete i roditelj ostvaruju interakciju mogu mijenjati i time njihove reakcije razlikovati (Devine i Smith, 2023). Integracijom teorije privrženosti (Bowlby, 1969) u širi okvir procesne teorije roditeljstva (Belsky, 1984; Taraban i Shaw, 2018), kao i teorije ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977) uključuju se čimbenici izvan samog odnosa roditelj – dijete koji imaju važnu ulogu prilikom proučavanja tog odnosa. Međutim, sama teorija privrženosti ne predstavlja dostatan okvir za razumijevanje ponašanja roditelja i djece u digitalnom okruženju zbog čega je u Integrativni teorijski pristup dodana teorija socijalnog učenja (Bandura i Hudson, 1961).

1.7.1.4. Teorija socijalnog učenja (Bandura, 1969)

Osnovna teza teorije socijalnog učenja (Bandura, 1969) jest da djeca uče ponašanja, stavove i emocionalne reakcije promatranjem drugih osoba u svojoj okolini (Bandura, 1969). Bandura (1969) u svojoj teoriji ističe da učenje nije samo rezultat izravnog iskustva, već da djeca mogu učiti i posredno, promatrajući i oponašajući ponašanje drugih, ali i posljedice tog ponašanja. Vjerojatnost usvajanja promatranog ponašanja ovisi o tome je li promatrano ponašanje nagrađeno ili pak kažnjeno (Bandura, 1969). Garg (2021) navodi da korištenje tehnologije nekad proizlazi iz opservacija članova obitelji, sugerirajući da se obrasci korištenja uređaja digitalne tehnologije mogu učiti opažanjem prema postavkama teorije socijalnog učenja (Bandura, 1969). Teorija socijalnog učenja pretpostavlja da djeca usvajaju ponašanja osoba s kojima se mogu lako identificirati, a lako se identificiraju s osobama koji su brižni i responzivni (Bandura, 1969). Stoga, se ponašanja djece povezana s korištenjem digitalne tehnologije mogu tumačiti u okviru teorije socijalnog učenja, slično kao i u okviru teorije privrženosti (Devine i Smith, 2023). Naime, kao što se djeca osjećaju povezanijima s osobama koje su nježne, brižne i responzivne, isto tako ove karakteristike odraslih mogu ih učiniti salijentnijim modelom učenja za dijete. U kontekstu istraživanja digitalne tehnologije i razvoja djece, rezultati nekih istraživanja ukazuju na značajne povezanosti između dječjeg i roditeljskog korištenja uređaja digitalne tehnologije (Niu i sur., 2020).

Teorija ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977) razmatra odnose unutar mikrosustava koji utječu na pojedinca te kako širi društveni utjecaji mogu djelovati na ove neposredne odnose. Drugim riječima, teorija ekoloških sustava objašnjava razvoj na različitim kontekstualnim razinama (Merçon-Vargas i sur., 2020; Tudge, 2008), uključujući i kontekst u kojem je zastupljena digitalna tehnologija. Procesni model roditeljstva (Belsky, 1984; Taraban i Shaw, 2018) analizira kako karakteristike roditelja utječu na roditeljstvo i razvojne ishode kod djece, uključujući i karakteristike roditelja povezane s korištenjem digitalne tehnologije. Teorija privrženosti (Bowlby, 1969) objašnjava kako roditeljska responzivnost može imati temeljnu ulogu u oblikovanju interakcije roditelja i djeteta. Teorija socijalnog učenja (Bandura i Huston, 1961), s druge strane, opisuje kako djeca uče promatranjem ljudi oko sebe i ponavljanjem nagrađivanih ponašanja, uzimajući u pritom u obzir obrasce ponašanja povezane s korištenjem digitalne tehnologije. Prve tri teorije nude objašnjenja ponašanja roditelja i djece naglašavajući pritom važnost roditeljske uloge i karakteristika roditelja u kontekstu razvoja djeteta, dok posljednja teorija više naglašava aktivnu ulogu djeteta u cijelom procesu razvoja (Devine i Smith, 2023).

U integrativnom teorijskom pristupu (Devine i Smith, 2023) procesni model determinanti roditeljstva (Belsky, 1984), teorija privrženosti (Bowlby, 1969) i teorija socijalnog učenja (Bandura i Huston, 1961) integrirane su u teoriju ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977). Belsky (2005; Belsky i Fearon, 2008) koristi ekološku teoriju (Bronfenbrenner, 1977) kao okvir za istraživanje privrženosti kao „mikroprocesa“ razvoja. Belsky (2005) također ističe ulogu responzivnosti kao važne odrednice roditeljstva i temelja sigurne privrženosti. Harney (2007) u svojoj studiji navodi privrženost kao tzv. prvi kontekst unutar modela proces – osoba – kontekst – vrijeme (eng. *process – person – context – time*, PPCT; Bronfenbrenner, 1995). Smanjenje roditeljske responzivnosti u situacijama ometanja tehnologijom dovodi do svojevrsnog prekida u proksimalnim procesima (Devine i Smith, 2023). U svojem radu Bronfenbrenner (1960) sugerira da roditeljska toplina i bržnost mogu potaknuti slučajno imitativno učenje, što je spona između teorije privrženosti i teorije socijalnog učenja. Kako odrastaju, djeca promatraju roditelje kao modele prikladnog i neprikladnog ponašanja (Bandura i Huston, 1961). Stoga se čini važnim razmotriti regulacijske sposobnosti roditelja, koje su dio procesnog modela roditeljstva, prilikom proučavanja uloge roditelja i skrbnika u modeliranju korištenja tehnologije kod djece (Devine i Smith, 2023).

1.8. Teorijsko polazište rada

Prema rezultatima dosadašnjih istraživanja roditeljsko korištenje mobitela u interakcijama s djecom povezano je s nepovoljnim razvojnim ishodima kod djece (npr. eksternalizirani i internalizirani problemi; McDaniel i Radesky, 2018a, b; Porter i sur., 2024; Sundqvist i sur., 2020). Ovakvi „mikromomenti“, koji se odnose na korištenje mobitela tijekom interakcija uživo, mogu imati učinke na psihološku dobrobit djece posebno ako se događaju učestalo (Stockdale i sur., 2018). Rezultati prethodnih istraživanja ukazuju na važnost proučavanja načina na koji roditelji koriste mobitele u svakodnevnim interakcijama s djecom kako bi se, ponajprije, istražila priroda ponašanja roditelja i djece u tim situacijama, a potom identificirali zaštitni i rizični čimbenici na koje bi se stručnjaci mogli usmjeriti u svojim preventivnim djelovanjima.

Teorijsko polazište ovog rada je Integrativni teorijski pristup (Devine i Smith, 2023) koji omogućava široko razumijevanje ponašanja roditelja i djece u digitalnom okruženju. Uz to, u ovom istraživanju implementirat će se neke od preporuka istraživača i pokušati premostiti ograničenja dosadašnjih istraživanja u području ometanja tehnologijom u odnosu roditelj – dijete. Nalazi ranijih istraživanja u području ometanja tehnologijom u odnosu roditelja i djece pružaju podroban uvid u specifičnosti ponašanja aktera u dijadi i učinaka takvih ponašanja

njihovu dobrobit. Međutim, implikacije i ograničenja dosadašnjih istraživanja ukazuju na potrebu ispitivanja koncepta ometanja tehnologijom metodama koje će omogućiti neposrednije zaključivanje o učincima ometanja na interakciju očeva i djece. Sukladno tome, McDaniel (2019) navodi da je u ovom istraživačkom području potrebno provesti istraživanja eksperimentalne prirode kako bi se utvrdilo postoji li uzročno – posljedična veza između roditeljskih i dječjih ponašanja u situacijama korištenja uređaja digitalne tehnologije. Preporuka ranijih istraživanja prema McDaniel i Radesky (2018b) jest i sekvencijska analiza interakcije roditelj – dijete tijekom roditeljskog korištenja mobitela kako bi se utvrdilo jesu li problematični obrasci ponašanja djece povezani s roditeljskim korištenjem mobitela. Svrha sekvencijske analize jest detaljna opservacija ponašanja roditelja i djece u trenutku ometanja tehnologijom kako bi se utvrdilo je li roditeljsko korištenje mobitela potiče specifične bihevioralne odgovore djece (npr. neposluh, negativni afekt). Drugim riječima, provedbom sekvencijske analize ponašanja moglo bi se odgovoriti na pitanje uzročno – posljedične veze između ponašanja roditelja (npr. korištenja mobitela) i ponašanja djece.

Osim direktnog uvida u ponašanja roditelja i djece u situacijama ometanja tehnologijom, eksperimentalnim nacrtom mogu se otkloniti i neka metodološka ograničenja ranijih studija. Jedno od metodoloških ograničenja jest davanje socijalno poželjnih odgovora na mjerama samoiskaza (McDaniel, 2019) ili iskazivanje socijalno poželjnih ponašanja ako osoba zna da je njeno ponašanje promatrano (npr. traženjem suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju prije sudjelovanja u istraživanju; Vanden Abeele, 2020). Provedbom eksperimentalnih istraživanja s prikrivanjem pravog cilja istraživanja, potencijalno se mogu otkloniti ograničenja vezana uz tendencije socijalno poželjnog odgovaranja i/ili ponašanja. Drugo ograničenje dosadašnjih istraživanja odnosi se na nedostatak sustavne procjene ponašanja (Abels i sur., 2018). Iako su etnografska i istraživanja metodom opažanja koja su proveli, primjerice, Hiniker i suradnici (2015) ili Radesky i suradnici (2014) izuzetno vrijedna jer pružaju bogatu deskripciju ponašanja u situacijama ometanja tehnologijom, nedostaje im sustavna procjena ponašanja. Prema Abels i suradnicima (2018) sustavna procjena je važna ako želimo kvantificirati povezanost između ometanja tehnologijom, ili generalno korištenja mobitela, i ponašanja roditelja (npr. responzivnost). Stoga bi provedba opservacija uz korištenje instrumenata za kodiranje opaženih ponašanja doprinijela nadilaženju metodoloških ograničenja ovoga tipa.

Iako se područje ometanja tehnologijom u posljednje vrijeme intenzivnije istražuje, do sada je relativno malo poznato o ometanju tehnologijom zbog roditeljskog korištenja tehnologije u interakcijama s predškolskom djecom (Braune-Krickau i sur., 2021). Pokazalo se

da predškolci i mlađa djeca ovise o roditeljskoj koregulaciji unutar interakcija, ali su također vrlo osjetljivi na prekide i smetnje u odnosu (Beebe i sur., 2010), potencijalno i zbog roditeljskog korištenja mobitela.

Malo je istraživanja koja proučavaju odnos očeva i djece općenito, pa tako i u kontekstu ometanja tehnologijom. Cabrera i suradnici (2014) navode da je većina mjernih instrumenata korištenih u području roditeljstva razvijena na temelju teorija o majčinskim ulogama i ponašanjima, te da je upitna primjenjivost i valjanost istih kada su u fokusu ponašanja očeva. Iako su neka ponašanja očeva slična ili ista kao ponašanja majki, Anderson i suradnici (2013) u svojem su pregledu literature identificirali i neka specifična ponašanja očeva (npr. zaigranost) te se i dalje se malo zna o specifičnom doprinosu očinstva na razvoj djece. Stoga bi istraživanja u kojima su sudionici očevi mogla doprinijeti znanstvenim spoznajama u području roditeljstva, dok bi nalazi takvih istraživanja mogli poslužiti kao smjernice za preventivna djelovanja.

Uzimajući u obzir navedene preporuke i ograničenja ranijih istraživanja, istraživanje provedeno za potrebe ovog rada bit će kvazi – eksperimentalne prirode čiji su sudionici očevi i djeca predškolske dobi. Ovim istraživanjem se nastoji dobiti direktniji uvid u ponašanja očeva i djece te će se pokušati nadići neki metodološki izazovi istaknuti u literaturi od istraživača koji su proučavali ometanje tehnologijom u interakcijama roditelja i djece različitim metodološkim pristupima (npr. socijalno poželjni odgovori i ponašanja, nedostatak sustavnih procjena ponašanja, nedostatak istraživanja s djecom predškolske dobi i očevima kao sudionicima). Provedbom ovakvog istraživanja nastoji se, ne samo doprinijeti spoznajama u znanstvenom smislu, već i izradi smjernica za oblikovanje preventivnih intervencija u području roditeljstva. Stoga je cilj ovog istraživanja ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevog korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece.

2. CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog doktorskog istraživanja je ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevo korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece.

Sukladno cilju istraživački problemi i hipoteze ovog istraživanja su:

1. Ispitati postoji li razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece ovisno o temperamentu djeteta, poteškoćama u regulaciji emocija kod očeva, očevim digitalnim vještinama te izvršnim funkcijama očeva i djece.

H1: Djeca težeg temperamenta, lošijih izvršnih funkcija i očevi koji imaju više poteškoća u regulaciji emocija, lošije digitalne vještine i lošije izvršne funkcije u svojim ponašanjima češće iskazuju ponašanja povezana s negativnim učincima ometanja tehnologijom u interakcijama otac – dijete.

2. Ispitati postoji li razlika u uspješnosti u zadatku crtanja između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

H2: Dijade čija je interakcija ometana tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela su manje uspješne u zadatku crtanja od dijada čija interakcija nije ometana digitalnom tehnologijom za vrijeme zajedničke aktivnosti.

3. Ispitati postoji li razlika u očevoj responzivnosti između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

H3: Responzivnost očeva je niža kada je ometanje tehnologijom interakcije dijade zbog očevo korištenja mobitela prisutno nego kada ometanje tehnologijom nije prisutno.

4. Ispitati postoji li razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

H4: Kada je ometanje tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela prisutno, djeca reagiraju s više ponašanja traženja pažnje nego kada ometanje tehnologijom nije prisutno.

5. Ispitati postoji li razlika u kvaliteti interakcije roditelj-dijete između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

H5: Kvaliteta interakcije dijada je niža kada je ometanje tehnologijom zbog očevoog korištenja mobitela prisutno od kvalitete interakcije dijada kada ometanje nije prisutno.

6. Ispitati povezanost responzivnosti očeva u uvjetima ometanja tehnologijom zbog očevoog korištenja mobitela s ponašanjima traženja pažnje kod djece i nekim karakteristikama kvalitete interakcije dijade.

H6: Kada je ometanje tehnologijom zbog očevoog korištenja mobitela prisutno, responzivnost očeva negativno je povezana s ponašanjima traženja pažnje kod djece i kvalitetom interakcije otac – dijete.

3. PREDISTRAŽIVANJE

Prije glavnog istraživanja provedeno je predistraživanje. Cilj predistraživanja bio je provjeriti metodološke aspekte planiranog istraživačkog postupka kako bi se osigurala unutarnja i konstruktna valjanost eksperimenta. Unutarnja valjanost eksperimenta odnosi se na stupanj u kojem je pojedinim eksperimentalnim nacrtom uočene promjene moguće pripisati manipulaciji nezavisnom varijablom (Milas, 2005). U tom kontekstu, predistraživanjem se nastojalo identificirati potencijalne vanjske čimbenike čijem djelovanju bi se mogle pripisati promjene u proučavanom ponašanju očeva i djece. Konstruktna valjanost odnosi se na preciznu operacionalizaciju nezavisne varijable kako bi se izbjegla pogreška višestrukih definicija nezavisne varijable (Milas, 2005), a sve u svrhu točnije interpretacije potencijalne uzročno – posljedične veze u eksperimentu.

Uz to, cilj predistraživanja bio je provjera tehničkih karakteristika studije (vrijeme potrebno za izvođenje zadatka), modifikacija istraživačkog materijala (skica) temeljena na povratnim informacijama očeva i djece, testiranje učestalosti ometanja interakcije očeva i djece (broj poruka i poziva poslanih tijekom izrade zadatka) i testiranje težine zadatka. Ometanje interakcije je testirano da bi se utvrdila vrsta ometanja (poruke i/ili pozivi) i učestalost ometanja, odnosno broj poruka i/ili poziva, koji je potreban da bi potaknuo reakciju očeva i djece.

U ovom dijelu rada bit će opisan proces provedbe eksperimenta u predistraživanju, sudionici predistraživanja i rezultati provjere metodoloških i tehničkih aspekata istraživanja.

3.1. Metoda predistraživanja

3.1.1. Postupak predistraživanja

Za provedbu istraživanja dobiveno je pozitivno mišljenje Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu (Ur. broj: 251-74/23-02-7/2) i potvrda Etičkog povjerenstva Hrvatskog katoličkog sveučilišta (Ur. broj: 498-15-06-24-3). U skladu s Etičkim kodeksom istraživanja s djecom (Ajduković i Keresteš, 2020), od očeva i djece je zatražen informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju.

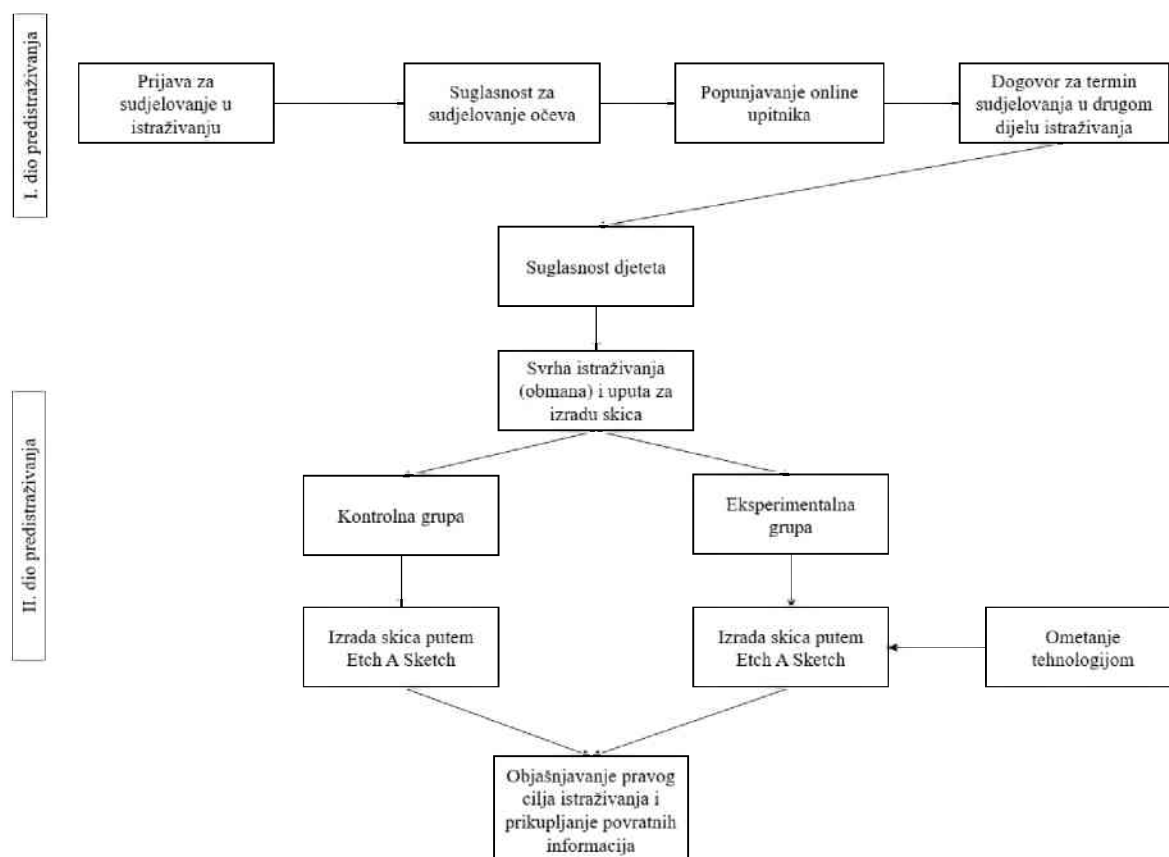
Predistraživanje je provedeno u potpunosti na daljinu (*online*). Podatci u predistraživanju prikupljeni su u dva dijela: 1) *online* upitnikom kojim su ispitana neka obilježja očeva i djece i 2) opažanjem ponašanja očeva i djece tijekom rješavanja zadatka. Korišten je mješoviti nacrt koji uključuje kvantitativnu i kvalitativnu metodologiju. Kvantitativni podatci prikupljeni su *online* upitnikom, a kvalitativni opažanjem ponašanja očeva i djece. Cjeloviti istraživački postupak prikazan je na Slici 4.

Regrutacija sudionika započela je 19. svibnja 2024. godine objavom poziva za sudjelovanje u istraživanju na društvenim mrežama (Facebook, Instagram i LinkedIn) projekta „Digitalna tehnologija u obitelji: obrasci ponašanja i učinci na razvoj djece“ (D.E.C.I.D.E.) i osobnom profilu istraživačice, a završila je 24. lipnja 2024. godine. Sudionici su regrutirani tehnikom snježne grude.

Poziv za sudjelovanje u istraživanju sadržavao je osnovne informacije o istraživanju - tko provodi istraživanje, tko može sudjelovati u istraživanju, što se očekuje od potencijalnih sudionika, nagrade koje mogu osvojiti sudjelovanjem te kako se prijaviti za sudjelovanje, odnosno, poveznicu (eng. *link*) za *Google Forms* obrazac za prijavu na sudjelovanje u kojem su očevi naveli svoju e – mail adresu (Prilog 1). Potom je na njihovu e – mail adresu poslana poveznica za pristup obrascu u kojem su pročitali važne informacije o istraživanju te dali svoj pristanak na sudjelovanje u istraživanju popunjavanjem suglasnosti za sudjelovanje. Očevima koji su pristali na sudjelovanje je poslana poveznica za *online* upitnik kojim su ispitane neke karakteristike očeva i djece. Nakon popunjavanja upitnika, u kojem su označili vrijeme kada će pristupiti drugom dijelu istraživanja, očevi su dobili e – mail s poveznicom za sastanak putem aplikacije *Zoom*.

Budući da sudjelovanje u predistraživanju nije bilo anonimno, baza podataka koja sadržava podatke upitnika kojeg su očevi popunili ne sadržava osobne niti druge identifikacijske podatke temeljem kojih bi se mogao utvrditi identitet sudionika. Videozapisi očeva i djece koji su sudjelovali u predistraživanju bili su pohranjeni na projektnom računalu, a po završetku kodiranja ponašanja očeva i djece videozapisi su izbrisani.

Slika 4 Prikaz postupka predistraživanja



3.1.1.1. Prvi dio predistraživanja

Prvi dio predistraživanja odnosio se na popunjavanje *online* upitnika koji obuhvaća očevu procjenu temperamenta djeteta, očevu samoprocjenu poteškoća u regulaciji emocija, očevu samoprocjenu internetskih vještina, očevu samoprocjenu poteškoća u izvršnim funkcijama i njihovu procjenu djetetovih poteškoća u izvršnim funkcijama te sociodemografske podatke. U predistraživanju je cilj bio provjeriti jasnoću čestica i ispitati vrijeme potrebno za popunjavanje upitnika budući da su isti instrumenti primijenjeni i u glavnom istraživanju.

3.1.1.2. Drugi dio predistraživanja

Drugi dio predistraživanja proveden je putem platforme *Zoom* gdje su očevi i djeca dijelili ekran s istraživačicom dok su zajednički radili na zadatku, odnosno izrađivali skice na laptopu ili računalu u programu *Etch A Sketch Online* (ESO; <https://thenurturelab.itchaskitch.com/>) koristeći tipkovnicu. Na početku sastanka usmeno je, uz prisutnost roditelja, zatražena suglasnost djeteta. Prilikom traženja djetetova pristanka, na djetetu razumljiv način, objašnjen je postupak istraživanja, naglašena dobrovoljnost

sudjelovanja te je prezentirana nagrada koju može osvojiti svojim sudjelovanjem. Nagrada je prezentirana na način da je djetetu poželjna kako bi se potaknula njegova motivacija za sudjelovanje u istraživanju.

Očevima i djeci je rečeno da je cilj istraživanja procjena specijalnih sposobnosti, razumijevanja prostornih odnosa i motoričkih vještina njihove djece. Drugim riječima, u istraživanju je korišteno zavaravanje/prikrivanje pravoga cilja istraživanja kako bi se spriječila manifestacija socijalno poželjnih obrazaca ponašanja sudionika, budući da bi njihovo poznavanje stvarnog cilja istraživanja moglo utjecati na autentičnost njihovih reakcija. Nakon dobivanja suglasnosti za sudjelovanje od djece, sudionicima su dane detaljne upute kojima je objašnjena njihova uloga u istraživanju i što se od njih očekuje. Neposredno nakon provedbe istraživanja sudionici su bili informirani o pravoj svrsi i ciljevima istraživanja te im je ponuđena mogućnost da povuku svoje podatke iz istraživanja ako to žele, što nitko od sudionika nije učinio.

Očevi i djeca raspoređeni su u 2 grupe: (1) kontrolnu grupu u kojoj očevi i djeca nisu ometani tehnologijom i (2) eksperimentalnu u kojoj su očevi i djeca ometani tehnologijom. Riječ je o grupnom kvazi – eksperimentalnom nacrtu s kontrolnom skupinom i opažanjem samo poslije tretmana. Sudionici su u kontrolnu i eksperimentalnu grupu raspoređeni sustavnim raspoređivanjem prema unaprijed određenom pravilu, a pravilo je bilo da se svaki drugi sudionik (ovisno o redoslijedu prijave i popunjavanju upitnika) raspoređuje u eksperimentalnu grupu.

Nezavisna varijabla u eksperimentu je ometanje tehnologijom koje je operacionalizirano kao prisutnost/odsutnost ometanja tehnologijom, odnosno pristigle poruke i pozivi na mobitel tijekom zajedničke aktivnosti oca i djeteta. Moguće je da su tijekom trajanja eksperimenta sudionici primili obavijesti koje eksperimentator nije uputio. Zbog toga je, na kraju eksperimenta, eksperimentator zamolio očeve da, koristeći aplikaciju koja bilježi pristigle obavijesti na pametnom telefonu, provjere broj pristiglih obavijesti na njihovoj najčešće korištenoj aplikaciji u posljednjih sat vremena. Eksperimentator ih je vodio kroz postupak i pružio upute kako doći do tih podataka.

Zadatak sudionika u eksperimentu bio je da očevi i djeca zajednički, koristeći tipkovnicu i dane upute izrade skice prema predlošku (Prilog 2). Skice su izrađivali putem *Etch A Sketch Online* (ESO). Kako bi uspješno izvršili zadatak, bilo je nužno da očevi i djeca tijekom trajanja

zadatka konstantno komuniciraju. Sudionici su zamoljeni da podijele svoje ekrane unutar sastanka na platformi *Zoom* kako bi eksperimentator mogao pratiti izvedbu zadatka.

Očevima je poslan predložak skica putem e – maila 15 minuta prije sastanka. Svi očevi su zamoljeni da na svom mobitelu otvore dokument sa slikama skica koje će izrađivati s djetetom, postave svoj mobitel na vidljivo mjesto i u postavkama mobitela postave uvijek uključen zaslom. Cilj je bio da očevi postave svoj mobitel na mjesto unutar svog vidokruga i gdje im je lako dostupan. Tijekom crtanja očevi i djeca u eksperimentalnoj grupi bili su ometani na način da su na mobitele očeva pristizale poruke i pozivi. Poruke i pozivi su upućeni od eksperimentatora u pravilnim razmacima. Sadržaj ometajućih poruka bio je kreiran uz pomoć ChatGPT-a po uzoru na poruke i e – mailove s promotivnim sadržajima. Sadržaj ometajućih poruka prikazan je u Protokolu za ometanje (Prilog 3). S druge strane, očevi u kontrolnoj grupi zamoljeni su da postave svoj mobitel na zrakoplovni način rada. Dijade očeva i djece u kontrolnoj grupi nisu ometane tehnologijom te im je naglašeno kako je važno da budu apsolutno neometani prilikom izrade zadatka.

Interakcija očeva i djece snimana je tijekom izrade zadatka putem opcije za snimanje na *Zoom* platformi. Kako bi se smanjila intervencija eksperimentatora za vrijeme izrade zadatka, eksperimentator je isključio svoju kameru i zvuk omogućavajući time da očevi i djeca vide samo program ESO tijekom crtanja. Na videozapisima je zabilježen postupak izrade skica, izrazi lica i gornji dio torza očeva i djece. Kamera nije snimala ruke očeva i djece na tipkovnici, ali su tipke kojima su upravljali dovoljno razmaknute čime se minimalizirala vjerojatnost da očevi upravljaju tipkama kojima upravlja dijete, što se ponekad događalo i takvi su slučajevi kodirani.

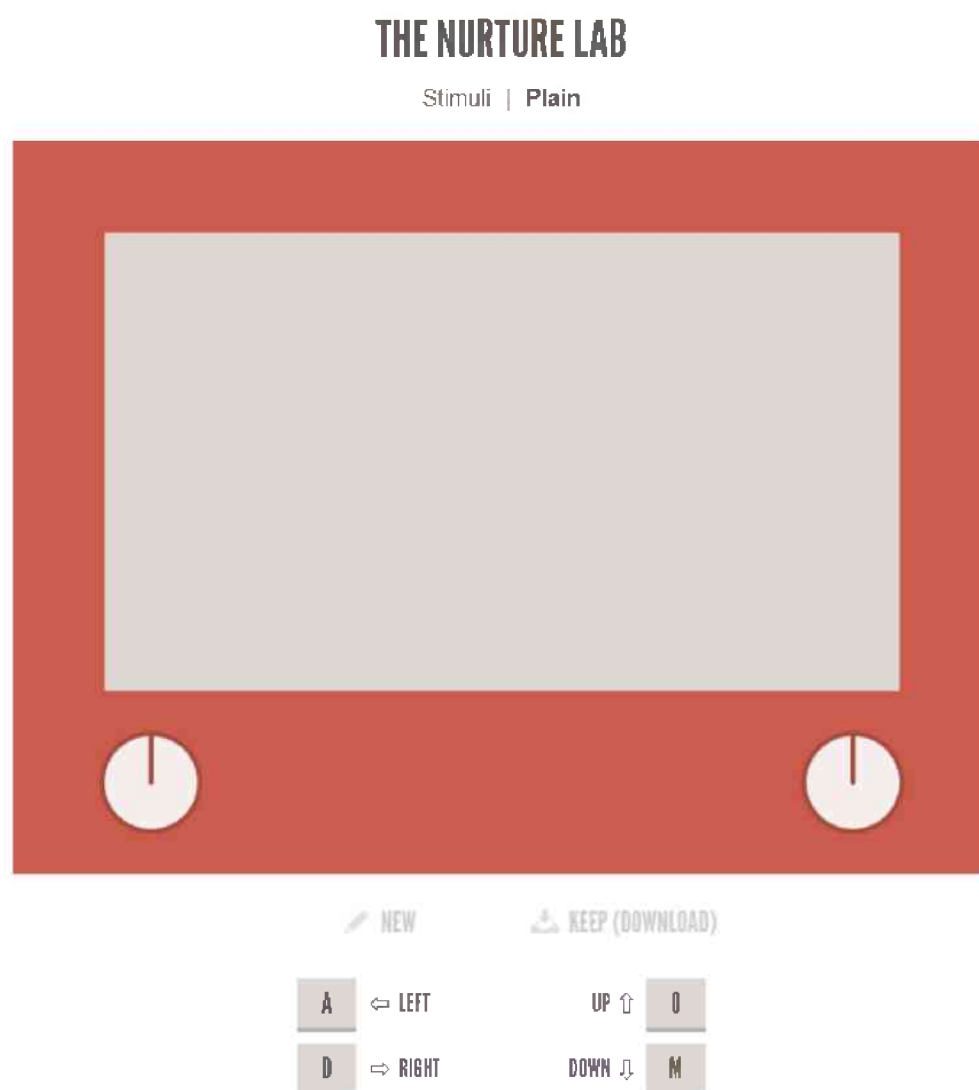
Nakon završetka zadatka, očevi i djeca su bili upitani o tome koliko im je bio zahtjevan zadatak, jesu li im bila jasna pitanja u upitniku kojeg su popunjavali u prvom dijelu istraživanja, jesu li ih, i koliko ometale poruke i pozivi koji su pristizali na mobitel tijekom crtanja (subjektivna procjena na skali od 1 „uopće me nije ometalo“ do 5 „jako me ometalo“) te kako su doživjeli sudjelovanje u istraživanju. Po završetku eksperimenta očevi i djeca iz obje grupe informirani su o pravoj svrsi istraživanja u kojem su sudjelovali. Objašnjeni su im ciljevi istraživanja i mogući rezultati. Pri pojašnjenju prave svrhe istraživanja važno je naglasiti da objašnjenje stvarne svrhe istraživanja (eng. *debriefing*) nije bilo samo objašnjavanje, već vrsta psihoedukacije čiji je cilj postizanje potpune transparentnosti i otklanjanje svih mogućih efekata skrivanja svrhe istraživanja. Otkrivanjem svrhe i ciljeva istraživanja sudionicima je pružena prilika da razumiju važnost istraživanja.

3.1.1.3. Program *Etch A Sketch Online* (ESO)

Etch A Sketch Online (ESO; <https://thenurturelab.itchaskitch.com/>) je inovativan alat za promatranje interakcija roditelja i djece u ranom i srednjem djetinjstvu. ESO se primjenjuje na daljinu (eng. *online*) u obiteljskom okruženju čime osigurava visoku ekološku valjanost istraživanja u kojima se koristi. Sučelje ESO je slično tradicionalnoj igrački za crtanje za djecu *Etch A Sketch* koja ima dva kotačića za crtanje (jedan za horizontalne i jedan za vertikalne linije). Sučelje programa je prikazano na Slici 5.

Tipke kojima je moguće crtati u programu su A i D, O i M. Prvi zadatak sudionika bio je da se dogovore tko će kojim tipkama crtati. Dakle, da se dogovore tko će se kretati gore dolje (O i M), a tko lijevo desno (A i D). Jedno od pravila crtanja jest da roditelji i djeca, tijekom crtanja, upravljaju isključivo tipkama koje su zajednički unaprijed odabrali. Kombinacijom tipki crtaju se kose linije – u smislu da sudionici istovremeno drže dvije tipke (djete jednu i roditelj jednu). Kombinacije tipki kojima se crtaju kose linije sudionici otkrivaju postupno. Upute za crtanje prikazane su u Protokolu istraživanja (Prilog 4). U istraživanju Oliver i Pike (2021) utvrđena je visoka pouzdanost, konvergentna i prediktivna valjanost ESO programa.

Slika 5 Sučelje *Etch A Sketch Online* programa
(preuzeto sa: <https://thenurturelab.itchaskitch.com/>)



3.1.2. Sudionici

U predistraživanje je regrutirano ukupno 26 sudionika, od čega je 14 (53,85%) očeva dalo suglasnost za sudjelovanje, 10 (38,46%) njih popunilo upitnik. U konačnici je 7 (26,92%) očeva prosječne dobi od 43 godine ($M = 42,9$; $SD = 5,14$; raspon dobi od 34 do 48) sudjelovalo u drugom dijelu predistraživanja. Od očeva koji su sudjelovali u predistraživanju 42,9% ima završenu srednju školu, 42,9% visoko obrazovanje (fakultet), dok je 14,3% završilo višu školu ili stručni studij. Većina očeva zaposlena je na neodređeno vrijeme (85,7%) dok je jedan otac umirovljen (14,3%). Majke djece sudionika predistraživanja su uglavnom završile fakultet

(71,4%) te u manjem broju najviši stupanj obrazovanja bila je završena srednja škola (28,6%). Većina majki je zaposlena na neodređeno vrijeme (57,1%), dvije su nezaposlene (28,6%) te je jedna majka zaposlena na određeno vrijeme (14,3%). Prema iskazima sudionika, prosječni mjesečni prihod po članu kućanstva za većinu obitelji kreće se između 201 € i 1300 €.

U predistraživanju je sudjelovalo ukupno 7 djece u dobi od 5 do 6 godina, od čega 6 djevojčica (85,7%). Sva djeca žive s oba roditelja, a u obiteljima iz kojih dolaze sudionici najčešće je bilo samo jedno dijete (*mode* = 1), te su obitelji uglavnom bile tročlane (*mode* = 3). Očevi su u prosjeku posjedovali 2 mobitela (*mode* = 2) te je njihovo samoprocijenjeno dnevno vrijeme korištenja mobitela bilo 2 sata i 21 minutu ($M = 141,43$; $SD = 72,89$). Prosječno vrijeme koje djeca provedu gledajući TV u jednom danu, prema procjenama očeva, iznosi 1 sat i 38 minuta ($M = 98,57$; $SD = 41,40$). Očevi procjenjuju da djeca u prosjeku dnevno provedu 25 minuta koristeći mobitel ($M = 25,71$; $SD = 22,44$).

3.1.3. Instrumenti

Instrumenti za prikupljanje podataka su skale preuzete od inozemnih i domaćih autora i prevedene na hrvatski jezik u okviru projekta „Digitalna tehnologija u obitelji: obrasci ponašanja i učinci na razvoj djece“ (D.E.C.I.D.E., UIP-2019-04-7547). U nastavku su navedeni korišteni mjerni instrumenti u prvom dijelu predistraživanja. Opisani instrumenti korišteni su i u glavnom istraživanju.

3.1.3.1. Skala temperamenta EASI (*Instrument of Child Temperament*, Buss i Plomin, 1975, prema Sindik i Basta Frlić, 2008)

Za mjerenje dječjeg temperamenta korištene su roditeljske procjene ponašanja djece na Skali temperamenta EASI. Mjerenjem četiriju dimenzija temperamenta – emocionalnost (npr. „Lako se uplaši.“), aktivnost (npr. „Stalno je u pokretu.“), socijabilnost (npr. „Lako stječe prijatelje.“) i impulzivnost (npr. „U igri brzo izmjenjuje igračke.“), skala pruža uvid u karakteristike djetetovog ponašanja i reagiranja. Skala se sastoji od 20 čestica grupiranih u četiri navedene subskale, emocionalnost, aktivnost, socijabilnost te impulzivnost od kojih svaka broji pet čestica. Svaka čestica se procjenjuje na skali od pet stupnjeva od 1 „nikad“ do 5 „uvijek“ te odražava specifična ponašanja kod djeteta. Rezultati se računaju zasebno za svaku subskalu, pri čemu viši rezultat ukazuje na učestalija ponašanja kod djece.

3.1.3.2. Inventar procjene izvršnih funkcija za djecu (*Childhood Executive Functioning Inventory*, CHEXI; Thorell i Nyberg, 2008)

Inventar procjene izvršnih funkcija (*Childhood Executive Functioning Inventory*, CHEXI; Thorell i Nyberg, 2008) namijenjen je procjeni izvršnih funkcija djece u dobi od 4 do 12 godina od roditelja ili odgajatelja. Inventar se sastoji od ukupno 24 čestice. Očevi su procjenjivali koliko se svaka tvrdnja odnosi na njihovo dijete na skali procjene od 1 „u potpunosti je netočno“ do 5 „u potpunosti je točno“. Skalu čine četiri subskale. Prva subskala, planiranje sastoji se od 4 čestice (npr. „Ima poteškoća u obavljanju aktivnosti koje zahtijevaju više koraka.“). Subskala inhibicija broji 6 čestica (npr. „Postaje pretjerano uzbuđen, kada se treba nešto posebno dogoditi.“). Subskala regulacija ima 5 čestica (npr. „Rijetko se može motivirati da učini nešto što ne želi činiti.“) i subskala radno pamćenje ima 9 čestica (npr. „Teško pamti duge upute.“). Iako su inicijalno utvrđene četiri subskale, daljnjim provedbama faktorskih analiza, u prijašnjim istraživanjima, ekstrahirana su dva nadređena faktora - inhibicija (sadržavajući subskale inhibiciju i regulaciju) i radno pamćenje (sadržavajući subskale radno pamćenja i planiranje) (Thorell i Nyberg, 2008). Ukupan rezultat može se računati i kao aritmetička sredina procjena na svim česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na više deficite, odnosno poteškoće u izvršnim funkcijama.

3.1.3.3. Skala poteškoća u regulaciji emocija (*Difficulties in Emotion Regulation Scale*, DERS-16; Bjureberg i sur., 2016)

Poteškoće u regulaciji emocija kod roditelja procjenjivane su pomoću Skale poteškoća u regulaciji emocija (DERS-16; Bjureberg i sur., 2016). Skala sastoji se od 16 čestica (npr. „Kada sam uznemiren, emocije me preplavljaju.“). Očevi su procjenjivali u kojoj mjeri se svaka stavka odnosi na njih na skali od 1 „gotovo nikada“ do 5 „gotovo uvijek“. DERS-16 procjenjuje dimenzije poteškoća u regulaciji emocija: neprihvatanje neugodnih emocija, nesposobnost za angažiranje u usmjerenim ponašanjima kada je osoba uznemirena, poteškoće u kontroliranju impulzivnih ponašanja kada je osoba uznemirena, ograničen pristup strategijama regulacije emocija koje su percipirane kao učinkovite te nedostatak emocionalne jasnoće. Prema autorima skale van Bjureberg i suradnicima (2016), ukupan rezultat može se računati se kao aritmetička sredina procjena na svim česticama, s tim da viši rezultat ukazuje na više poteškoća u regulaciji emocija.

3.1.3.4. Skala internetskih vještina (*Internet Skills Scale*, ISS; Van Deursen i sur., 2016)

Roditeljske kompetencije korištenja interneta procijenjene su pomoću Skale internetskih vještina (ISS; van Deursen i sur., 2016). Skala se sastoji od 23 čestice (npr. „Znam izraditi web stranicu.“) koje tvore ukupno pet subskala: (1) operativne vještine (5 čestica, npr.

„Znam preuzeti/spremiti sliku koju sam pronašao na internetu.“); (2) mobilne vještine (3 čestice, npr. „Znam kako preuzeti aplikaciju na mobilni uređaj.“); (3) informacijski navigacijske vještine (5 čestica, npr. „Lako pronalazim ranije posjećene web stranice.“); (4) društvene vještine (5 čestica, npr. „Znam kad bih i kad ne bih trebao dijeliti informacije na internetu.“); (5) kreativne vještine (5 čestica, npr. „Znam napraviti osnovne izmjene sadržaja koji je netko drugi izradio.“). Očevi su procjenjivali u kojoj se mjeri svaka tvrdnja odnosi na njih uz pomoć skale od 1 „u potpunosti netočno za mene“ do 5 „u potpunosti točno za mene“. Prema autorima skale van Deursen i suradnicima (2016), ukupan rezultat se može računati kao aritmetička sredina procjena na svim česticama, s tim da viši rezultat ukazuje na višu razinu internetskih vještina.

3.1.3.5. Inventar procjene izvršnih funkcija za odrasle (*Adult Executive Functioning Inventory*, ADEXI; Holst i Thorell, 2018)

Izvršne funkcije kod očeva procijenjene su Inventarom procjene izvršnih funkcija za odrasle (*Adult Executive Functioning Inventory*, ADEXI; Holst i Thorell, 2018). Očevi su procjenjivali koliko je svaka čestica točna za njih na skali procjene od 1 „u potpunosti je netočno“ do 5 „u potpunosti je točno“. Instrument se sastoji od 14 čestica pri čemu one čine dvije subskale (Thorell i Nyberg, 2008). Subskala radna memorija sastoji se od 9 čestica (npr. „Imam poteškoća s pamćenjem dužih uputa.“). Subskalu inhibicija čini 5 čestica (npr. „Teško mi je suzdržati se od osmjehivanja ili smijanja u situacijama u kojima je to neprimjereno.“). Budući da ADEXI do sada nije primjenjivan na uzorku iz hrvatske populacije za potrebe ovog istraživanja je preveden s engleskog jezika metodom dvostrukog prijevoda te je od sudionika predistraživanja tražena povratna informacija o jasnoći čestica.

3.2. Nalazi predistraživanja

Prema izjavama sudionika predistraživanja potrebno vrijeme za popunjavanje upitnika bio je oko 15 minuta (raspon je bio od 9 minuta do 17 minuta), sadržaj čestica u upitniku za očeve je bio jasan i očevi su znali što ih se pita.

Na početku predistraživanja dvije dijade raspoređene su u kontrolnu grupu kako bi se testirala vremenska komponenta istraživanja, odnosno vrijeme potrebno za crtanje skica i težina zadatka. U objema dijadama u kontrolnoj grupi vrijeme izrađivanja zadatka bilo je oko 20 minuta, a prema riječima sudionika, zadatak nije bio težak i bilo je moguće odraditi isti u cijelosti u zadanom vremenu. Nakon uvida u videosnimke primijećeno je da je djeci i roditeljima nešto teže bilo nacrtati kose linije jer je za crtanje kosih linija potrebna dodatna sinkronizacija. Stoga su osmišljene skice zadržane uz modifikaciju redoslijeda skica. Prvotni

redosljed je bio pravokutnik, trokut, pravokutnik s dijagonalom u desno, pravokutnik s dijagonalom u lijevo, romb, srce. Uzimajući u obzir povratne informacije sudionika, trokut je stavljen kao četvrti lik, a pravokutnici s dijagonalama kao drugi i treći (Prilog 2). Vrijeme izrade zadataka postavljeno na 20 minuta. Navedeno je bilo potrebno kako bi se definirali intervali ometanja. Preostale dijade raspoređene su u eksperimentalnu grupu kako bi se testirale ključne komponente eksperimentalne manipulacije.

U eksperimentalnim grupama testirana je učestalost ometanja interakcije otac – dijete, broj poruka i poziva poslanih tijekom izrade zadatka. Na samom početku ometanje je predstavljao broj SMS poruka koje su poslane na mobitel oca. Slanje poruka odvijalo se u pravilnim intervalima svake 2 minute. Uvidom u snimke, ali i uzimajući u obzir povratnu informaciju samih sudionika, same SMS poruke nisu imale ometajući potencijal. Sukladno tome, odlučeno je da će se ometanje ostvariti kombinacijom poziva i poruka sljedećim redosljedom svakih 2 minute: poziv – poruka – poziv – poruka – poziv – poruka... U skladu s povratnim informacijama od sudionika, neke sudionike ova je kombinacija ometanja, na skali procjene od 1 „nije me uopće ometalo“ do 5 „jako me ometalo“, ometala 2, a nekima je ovo ometanje bilo značajno pa su svoju procjenu pozicionirali na 5. Na pitanje koliko su ih ometale poruke i pozivi koje su primili na mobitel za vrijeme izrade zadatka neki očevi iz eksperimentalne grupe odgovorili su:

„Nije me omelo, kaj bi me ometalo?“ (EG1, 48 godina)

„Pa ja sam samo prstom maknuo poziv i maknuo sam poruku tako da nas ne dekoncentrira.“ (EG2, 48 godina)

„Pa nije me toliko ometalo. Možda 2. Nije da nije nimalo ali nije ni da me izbacilo iz takta.“ (EG4, 34 godine)

„Jako ste bili uspješni u ometanju... Pa ono, šta ja znam, skrene pažnju. Zazvoni telefon. Pored nas je. Treba nam. Sve u svemu, 5 ako uzmem u obzir da se trebam koncentrirat.“ (EG5, 46 godina)

Prema povratnim informacijama od sudionika predistraživanja suglasnost za djecu bilo je potrebno skratiti zbog toga što je djeci bilo teško pratiti sve informacije koje je prvotno sadržavao informirani pristanak, što je i učinjeno (Prilog 4).

Za neke očeve bilo je teško pronaći opciju „podijeli ekran“ (eng. *share screen*) u Zoom aplikaciji te je, u svrhu pojednostavljivanja samog procesa istraživanja, odlučeno da će očevima

biti poslana poveznica u kojem je objašnjen način dijeljenja ekrana u e – mailu zajedno s poveznicom za *Zoom* sastanak.

Uputa za izradu zadatka modificirana je temeljem pitanja koja su očevi i djeca postavljali prije početka izrade skica, a nekad su imali pitanja za vrijeme izrade skica. Najčešća pitanja bila su „Kako ćemo nacrtati kosu liniju?“, „Kako ćemo spremiti skice?“, „Je li dobro ako skica nije identična predlošku?“ i slično. Kako bi se minimizirala potreba za intervencijom eksperimentatora za vrijeme izrade zadatka uputa je nadopunjena i objašnjene su sve potencijalne nejasnoće. Uputa se nalazi u Protokolu istraživanja u Prilogu 4.

Nagrada je bila prezentirana na početku kako bi se potaknula i održala motivacija djece za sudjelovanjem. Međutim, uvidom u snimke primijećeno je da su djeca nakon prezentacije nagrade postala jako uzbuđena zbog iste, zbog čega je donesena odluka da će se nagrada prezentirati na kraju uz kratku najavu u početku.

U jednoj dijadi dogodilo se da je u prostoriji u kojoj su otac i dijete izvršavali zadatak televizor bio uključen, što je bio dodatni izvor ometanja. Stoga je u glavnom istraživanju roditeljima i djeci naglašeno da isključe televizor u slučaju da je uključen kako bi mogli lakše izvršavati zadatak.

3.3. Reperkusije predistraživanja

Rezultati provedenog predistraživanja metodološke su prirode i implementirani su u metodu glavnog istraživanja.

Prema nalazima proizašlim iz predistraživanja, kako bi se poboljšala unutarnja valjanost eksperimenta, odlučeno je da će sudionicima biti naglašeno da isključe televizor i/ili radio kako bi se mogli lakše koncentrirati na zadatak. Nalazi predistraživanja pokazali su da je prosječno vrijeme potrebno za crtanje skica 20 minuta i da je težina zadatka je optimalna.

Nadalje, prema rezultatima predistraživanja nezavisna varijabla (ometanje tehnologijom) operacionalizirana je kao pozivi i poruke upućeni na očev mobitel za vrijeme izrade zadatka. Ometanje tehnologijom u svojoj operacionalizaciji podrazumijeva kombinaciju poziva i poruka sljedećim redoslijedom: poziv – poruka – poziv – poruka – poziv – poruka... svakih dvije minute. Protokol za bilježenje ometanja je u Prilogu 5. Suglasnost za djecu i upute za izradu zadatka su modificirane i skraćene prema povratnim informacijama sudionika predistraživanja.

Kako bi se smanjila vjerojatnost osipanja sudionika u istraživanju, odlučeno je da će se suglasnost za sudjelovanje u istraživanju i upitnik o očevim i djetetovim karakteristikama spojiti u jedan obrazac.

Dodatno, prema nalazima predistraživanja odlučeno je da će u glavnom istraživanju biti kodirana i varijabla roditeljske topline očeva. Roditeljska toplina je kodirana na skali procjene od 1 „roditeljska toplina nije uopće izražena“ do 5 „roditeljska toplina visoko izražena“, budući da je opažanjem snimki iz predistraživanja zaključeno da bi roditeljska toplina mogla biti značajan čimbenik u interpretaciji rezultata.

4. GLAVNO ISTRAŽIVANJE

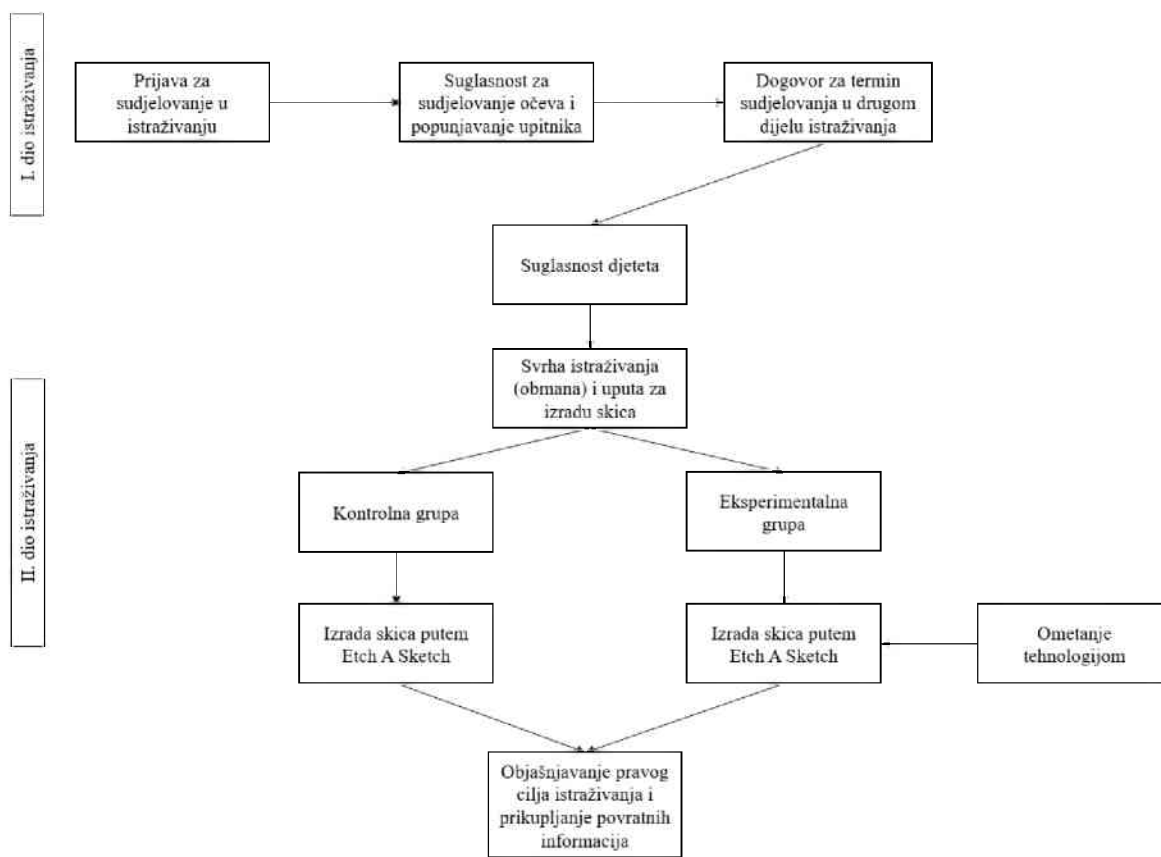
4.1. Metoda glavnog istraživanja

4.1.1. Postupak glavnog istraživanja

Glavno istraživanje je u potpunosti provedeno na daljinu (*online*). Hodogram provedbe istraživanja prikazan je na Slici 6. Provedba glavnog istraživanja započela je 7.10.2024., a završila 13.12.2024. Rekrutacija sudionika odvijala se tehnikom snježne grude, objavama na društvenim mrežama (Facebook, Instagram, LinkedIn) projekta D.E.C.I.D.E. i osobnim profilima istraživačice, ali i vrtića s kojima je ostvarena suradnja, nevladinim organizacijama poput Hrvatske udruge za ravnopravno roditeljstvo i IT organizacijama. Nakon popunjavanja prijave za sudjelovanje u istraživanju u kojoj su naveli e – mail adresu kao kontakt, zainteresiranim očevima je putem e – maila poslana suglasnost za sudjelovanje u istraživanju i obrazac za popunjavanje upitnika (Prilog 6). Na kraju upitnika, očevi su zamoljeni da navedu termin koji im odgovara za sudjelovanje u drugom dijelu istraživanja. Nakon toga su očevi koji su popunili upitnik i sudjelovali u prvom dijelu istraživanja, kontaktirani kako bi potvrdili termin sudjelovanja u drugom dijelu istraživanja te im je, nakon potvrde termina, poslana poveznica za sastanak putem platforme *Zoom* dan prije sastanka. Protokol za provedbu drugog dijela istraživanja u kojem je detaljno opisan plan provedbe istraživanja nalazi se u Prilogu 4.

Budući da sudjelovanje u istraživanju nije bilo anonimno, konačna baza podataka (koja sadržava objedinjene podatke upitnika kojeg su očevi popunili i podatke kodiranja interakcije očeva i djece) ne sadržava osobne niti druge identifikacijske podatke temeljem kojih bi se mogao utvrditi identitet sudionika, očeva i djece. Videozapisi su pohranjeni na projektnom računalu, a po završetku kodiranja su izbrisani. Podatci su obrađeni na grupnoj razini.

Slika 6 Hodogram provedbe glavnog istraživanja



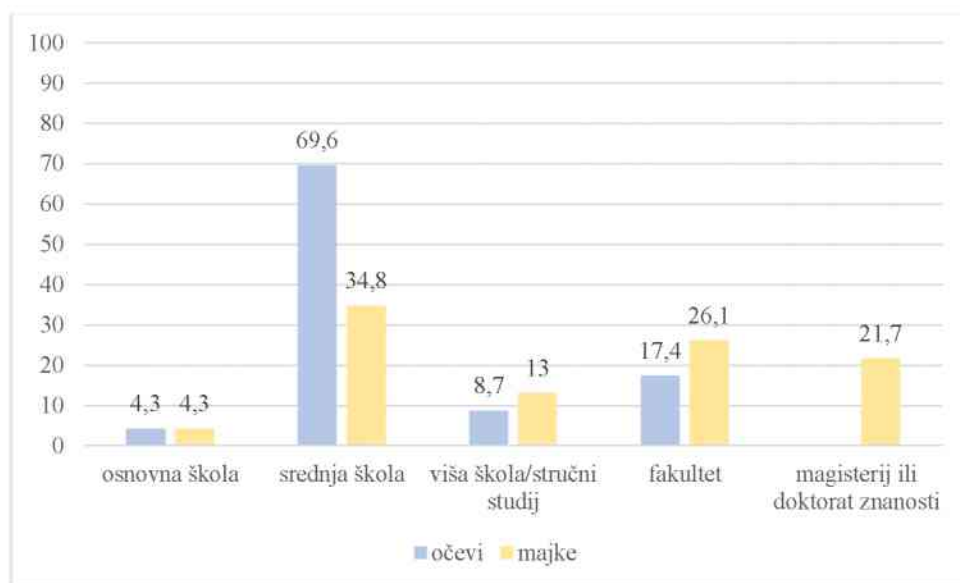
4.1.2. Sudionici

Od ukupno 200 prijavljenih očeva, 103 su ispunila upitnik, a 80 je sudjelovalo i u drugom dijelu istraživanja, što čini 40% ukupno prijavljenih.

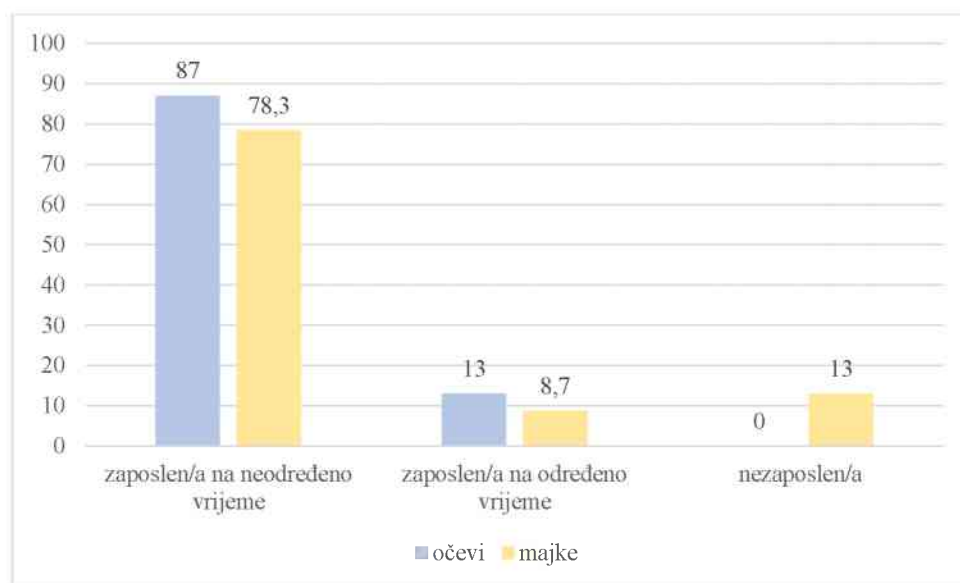
4.1.2.1. Uzorak roditelja koji su sudjelovali samo u prvom dijelu glavnog istraživanja

Od 103 oca koji su popunili upitnik u prvom dijelu istraživanja, njih 23 (28,75%) nisu sudjelovali u drugom dijelu istraživanja. Očevi koji su sudjelovali samo u prvom dijelu istraživanja u prosjeku imaju 41 godinu ($M = 40,52$; $SD = 4,99$; raspon od 33 do 52 godine). Podatci o obrazovanju i radnom statusu roditelja koji su sudjelovali samo u prvom dijelu glavnog istraživanja prikazani su na Slici 7 i Slici 8.

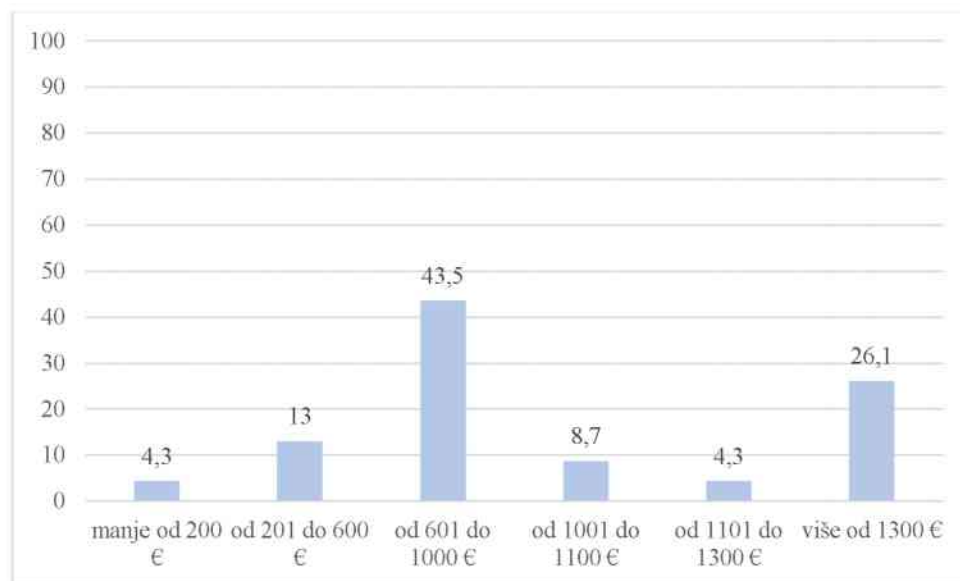
Slika 7 Grafički prikaz obrazovanja roditelja koji su sudjelovali samo u prvom dijelu glavnog istraživanja (N = 23)



Slika 8 Grafički prikaz radnog statusa roditelja koji su sudjelovali samo u prvom dijelu glavnog istraživanja (N = 23)



Slika 9 Grafički prikaz mjesečnih prihoda po članu kućanstva roditelja koji su sudjelovali samo u prvom djelu istraživanja ($N = 23$)



Djeca očeva koji su sudjelovali samo u prvom dijelu glavnog istraživanja, 8 djevojčica (34,8%) i 15 dječaka (65,2%), u prosjeku imaju 6 godina ($M = 5,57$; $SD = 0,507$). Sva djeca pohađaju vrtić. Prema procjenama očeva, djeca u prosjeku provedu 1 sat i 13 minuta ($M = 73,1$; $SD = 75,52$) gledajući televizor, dok djeca mobitel koriste u prosjeku 36 minuta ($M = 35,74$ $SD = 51,88$). Prema samoprocjenama očeva, očevo mobitel koriste oko 3 sata dnevno ($M = 170,69$; $SD = 169,83$). Većini djece je postavljeno pravilo od roditelja o tome koliko vremena u danu smiju koristiti mobitel ($N = 18$; 78,3%), dok 5 djece nema takvo pravilo ili ograničenje (21,7%). Ograničenje korištenja mobitela u prosjeku iznosi 45 minuta dnevno ($M = 45,67$, $SD = 47,84$). Devetero djece (39,1%) ne igra igrice na mobitelu, dok više od polovine djece ($N = 14$; 60,9%) igra igrice na mobitelu (poput *Minecraft*, bojanje, *Roblox*, *Stumble Guys*, vožnja automobila).

U većini obitelji žive 4 člana ($Mode = 4$), a najčešći broj djece je dvoje ($Mode = 2$). Troje djece ne živi s oba roditelja (13%), dok ostalih 20 živi s oba roditelja (87%).

Primjenom logističke regresijske analize provjeren je prediktivni doprinos sociodemografskih karakteristika očeva za sudjelovanje u drugom dijelu istraživanja. Varijable korištene za predikciju sudjelovanja očeva i djece u drugom dijelu istraživanja su očeva dob, obrazovanje, radni status i prihodi po članu obitelji. Provedbom logističke regresijske analize na uzorku od 103 oca utvrđeno je da odabrani skup prediktora statistički značajno razlikuje očeve koji su sudjelovali samo u prvom dijelu istraživanja i one koji su sudjelovali u oba dijela

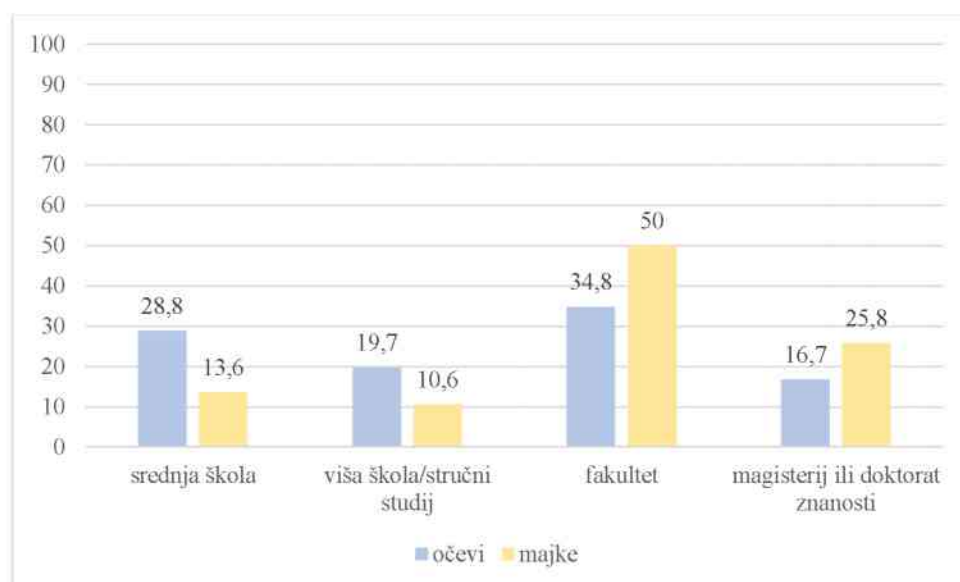
istraživanja ($X^2_{(10)} = 19,021$, $p < 0,05$, *Nagelkerke* $R^2 = 0,258$). Značajnim prediktorima za sudjelovanje očeva u oba dijela istraživanja pokazali su se dob ($B = -0,123$, $df = 1$, $p < ,05$) i obrazovanje oca ($B = 2,144$, $df = 3$, $p < ,01$), odnosno sudjelovanje u drugom dijelu istraživanja je izglednije kod mlađih očeva koji imaju višu razinu obrazovanja.

Nakon inicijalnog pregleda videozapisa u drugom dijelu istraživanja, iz konačnog uzorka od 80 dijada, 14 dijada (7 u eksperimentalnoj grupi i 7 u kontrolnoj grupi) je isključeno iz daljnjih analiza zbog čimbenika na koje eksperimentator nije mogao utjecati, a koji su se dogodili uslijed rada na zadatku. Takvi su čimbenici bili pojava člana obitelji, najčešće drugog djeteta, koje je gledalo kako otac i dijete koje je prijavljeno u istraživanje crtaju, pozivanje majke djeteta da riješi zadatak umjesto oca, prekidanje internetske veze u trenutku kada su poziv ili poruka bili upućeni na očev mobitel. Stoga, konačan uzorak sudionika u istraživanju čini 66 dijada očeva i djece čija su ponašanja kodirana i analizirana u ovom radu.

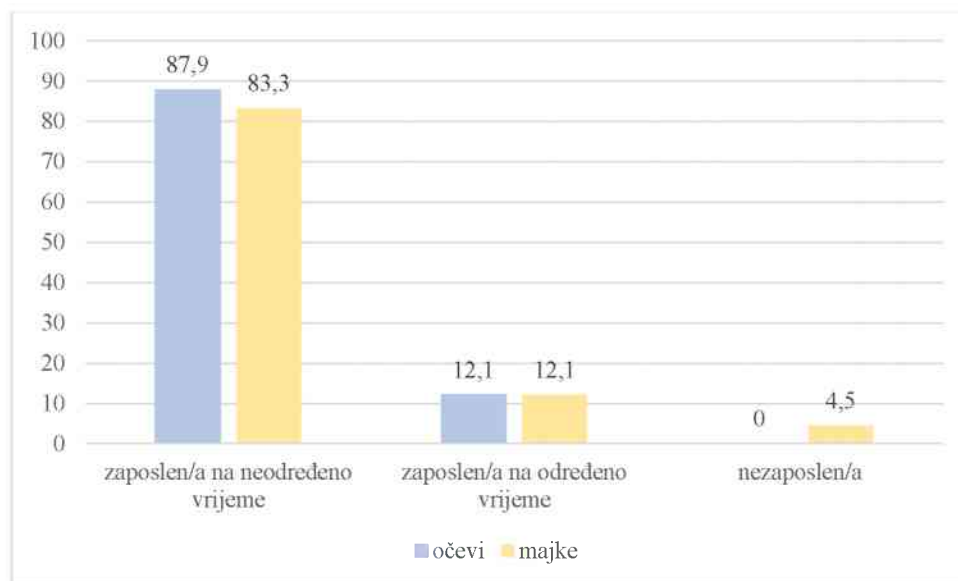
4.1.2.2. Uzorak roditelja koji su sudjelovali u prvom i drugom dijelu glavnog istraživanja

Očevi koji su sudjelovali u prvom i drugom dijelu glavnog istraživanja ($N = 66$) u prosjeku imaju 39 godina ($M = 39$; $SD = 4,47$; raspon od 30 do 52 godine). Podatci o obrazovanju roditelja koji su sudjelovali u prvom i drugom dijelu istraživanja prikazani su na Slici 10 i slici 11.

Slika 10 Grafički prikaz obrazovanja roditelja koji su sudjelovali u oba dijela glavnog istraživanja ($N = 66$)



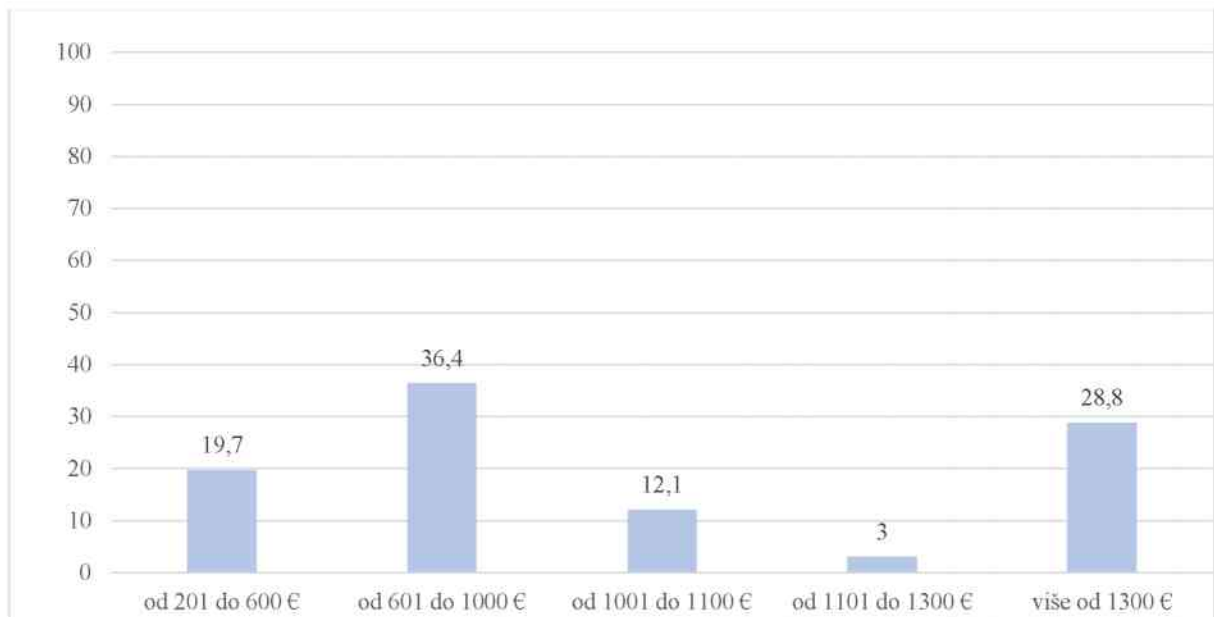
Slika 11 Grafički prikaz radnog statusa roditelja koji su sudjelovali u oba dijela glavnog istraživanja ($N = 66$)



Važno je istaknuti neka obilježja obitelji djece i očeva koji su sudjelovali u istraživanju, budući da obiteljsko okruženje može imati važne implikacije na razvoj djeteta. Obitelji sudionika ovog istraživanja broje između 1 i 7 članova kućanstva, najčešće 4 člana ($Mode = 4$). Dok je u obiteljima najčešće 2 djece ($Mode = 2$). Djeca uglavnom žive s oba roditelja ($N = 61$; 92,4%), dok manji broj djece dolazi iz jednoroditeljskih obitelji ($N = 5$; 7,6%).

Najveći broj obitelji (36,4%; $N = 24$) ima prihode između 601 i 1000 € po članu kućanstva. Slijede obitelji s prihodima većim od 1300 € (28,8%; $N = 19$), dok 19,7% ($N = 13$) ima prihode između 201 i 600 €. Prihodi između 1001 i 1100 € ostvaruje 12,1% obitelji ($N = 8$), a samo 3% ($N = 2$) ima prihode između 1101 i 1300 €. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (Državni zavod za statistiku, 2024) prosječna mjesečna neto plaća po zaposlenome u pravnim osobama za listopad 2024. iznosi 1340 €. Uzimajući u obzir podatke glavnoga istraživanja, 28,8% sudionika ima jednake ili više prihode po članu kućanstva od prosječnih mjesečnih primanja po zaposlenoj osobi, što predstavlja iznadprosječne prihode tih obitelji. Prema istim pokazateljima, 71,4% obitelji je unutar ili ispod prosjeka mjesečnih primanja po zaposlenoj osobi.

Slika 12 Grafički prikaz mjesečnih prihoda po članu kućanstva roditelja koji su sudjelovali u oba dijela glavnog istraživanja ($N = 66$)



U oba dijela glavnog istraživanja je sudjelovalo 28 djevojčica (42,4%) i 38 dječaka (57,6%) prosječne dobi od 5 i pol godina ($M = 5,56$; $SD = 0,50$; 43,9% petogodišnjaka i 56,1% šestogodišnjaka). Sva djeca pohađaju vrtić. Prema procjenama očeva, djeca u prosjeku provedu 1 sat i 8 minuta ($M = 68,17$; $SD = 59,69$) gledajući televizor, dok mobitel koriste u prosjeku 14 minuta ($M = 14,20$, $SD = 26,89$). Očevi procjenjuju da oni mobitel koriste 3 sata i 12 minuta dnevno ($M = 192,16$; $SD = 134,67$). Većina djece ima pravilo ili ograničenje dnevnog vremena korištenja mobitela ($N = 41$; 62,1%), dok 25 djece nema pravilo ili ograničenje dnevnog vremena korištenja mobitela (37,9%). Dopušteno dnevno vrijeme korištenja mobitela kod djece koja imaju pravilo o vremenu korištenja mobitela u prosjeku iznosi 42 minute dnevno ($M = 42,30$; $SD = 24,34$). Više od polovine djece ($N = 36$; 54,5%) ne igra igrice na mobitelu, dok njih 30 (45,5%) igra igrice (poput *Roblox*, *Talking Tom*, *Brawl stars*, *Juhuhu*, *Minecraft*).

4.1.3. Instrumenti

U glavnom istraživanju korišteni su isti mjerni instrumenti kao i u predistraživanju. Stoga će u nastavku biti prikazani deskriptivni parametri korištenih instrumenata na uzorku očeva i djece koji su sudjelovali u oba dijela istraživanja ($N = 66$).

4.1.3.1. Skala temperamenta EASI (*Instrument of Child Temperament*, Buss i Plomin, 1975, prema Sindik i Basta Frljić, 2008)

Skala temperamenta EASI korištena je za roditeljske procjene djetetovog temperamenta. Skala broji 20 čestica koje su raspoređene na četiri subskale: emocionalnost, aktivnost, impulzivnost i socijabilnost. Koristeći ovu skalu očevi su procjenjivali koliko je svaka od tvrdnji točna za njihovo dijete skali od pet stupnjeva od 1 „nikad“ do 5 „uvijek“.

Indikator težine temperamenta djece u ovom istraživanju čini prosječna vrijednost procjena na česticama za subskale emocionalnost, aktivnost, socijabilnost i impulzivnost, pri čemu viši rezultat ukazuje na teži temperament djece. Pri tome je važno istaknuti da su čestice na subskali socijabilnosti obrnuto bodovane kako bi viši rezultat odražavao socijalno povlačenje, što je u ovom istraživanju interpretirano kao indikator težeg temperamenta. Ovako definiran indikator težine temperamenta odgovara opisu kategorije djece s „teškim“ temperamentom prema istraživanjima Thomasa i Chess (1977). Prema istraživanju Thomas i Chess (1977), djecu teškog temperamenta karakterizira izražena emocionalna reaktivnost, slaba prilagodljivost, socijalno povlačenje, visoka aktivnost, nestabilno raspoloženje, osjetljivost na podražaje iz okoline i visoka impulzivnost.

Univarijatni normalitet provjeren je izračunom parametara asimetričnosti, kurtičnosti te Shapiro-Wilk testom (Tablica 1). Rezultati asimetričnosti ukazuju da su čestice 1, 6, 9 i 19 blago do umjereno negativno asimetrične, što znači da postoji tendencija prema višim skalnim vrijednostima. Dok su preostale čestice pozitivno asimetrične i pokazuju tendenciju prema nižim skalnim vrijednostima. Rezultati testiranja asimetričnosti i kurtičnosti ukazuju na normalnu distribuciju rezultata, s obzirom da se navedeni pokazatelji asimetričnosti kreću od -3 do $+3$, a kurtičnosti od -10 do $+10$ (Kline, 2011). Unatoč tome, Shapiro-Wilk W test pokazuje da većina distribucija statistički značajno odstupa od normalne distribucije.

Koeficijenti pouzdanosti subskala kreću se između ,49 i ,65, dok koeficijenti pouzdanosti za ukupan rezultat iznose Cronbach $\alpha = ,56$ i $\omega = ,60$. Dobiveni indikatori pouzdanosti sugeriraju da je pouzdanost svake od subskala, ali i ukupnog rezultata na skali, relativno niska. Slični rezultati dobiveni su i u ranijim istraživanjima u kojima je korištena EASI skala temperamenta (npr. Božiković i sur., 2020).

Tablica 1

Deskriptivni parametri Skale temperamenta EASI (Buss i Plomin, 1975, prema Sindik i Basta Frlić, 2008) (N = 66)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
1. Lako se uzbudi	3,44	0,77	1 – 5	– 0,53	0,69	,84**
2. Lako zaplače	2,88	0,69	2 – 5	0,45	0,25	,81**
3. Lako se uplaši	2,58	0,68	2 – 5	1,08	1,23	,74**
4. Bezbrizno je i veselo ®	1,62	0,55	1 – 3	0,08	– 0,89	,71**
5. Razdražljivo je	2,48	0,81	1 – 5	1,04	1,56	,80**
6. Stalno je u pokretu	4,26	0,66	3 – 5	– 0,34	– 0,73	,78**
7. Voli ići van i trčati čim se ujutro probudi	3,27	0,95	2 – 5	0,41	– 0,68	,86**
8. Ne može mirno sjediti duže vrijeme	2,86	1,13	1 – 5	0,15	– 0,63	,92**
9. Više voli mirnije igre (npr. crtanje, slaganje kocaka) nego aktivne ®	2,98	0,77	1 – 4	– 0,38	– 0,22	,84**
10. Nemirno je za vrijeme obroka i u sličnim situacijama	2,74	1,09	1 – 5	0,39	– 0,39	,90**
11. Voli kada je u društvu ®	1,48	0,71	1 – 4	1,40	1,58	,69**
12. Lako stječe prijatelje ®	1,80	0,83	1 – 4	0,89	0,38	,80**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
13. Sramežljivo je	2,58	0,91	1 – 5	0,21	– 0,27	,89**
14. Teži samostalnosti ®	1,98	0,98	1 – 5	1,03	0,64	,82**
15. Radije se igra samo nego s drugima	2,21	0,76	1 – 4	0,07	– 0,43	,85**
16. Sklono je impulzivnosti	2,62	0,92	1 – 5	0,36	0,06	,89**
17. Učenje samokontrole mu je teško	2,65	0,92	1 – 5	0,03	– 0,32	,89**
18. Lako/brzo postane mu dosadno	2,67	0,79	1 – 4	0,10	– 0,55	,85**
19. Lako uči oduprijeti se izazovu ®	2,92	0,75	1 – 5	– 0,09	0,63	,85**
20. U igri brzo izmjenjuje igračke	2,68	0,81	1 – 5	0,65	– 0,19	,82**
Emocionalnost	2,60	0,41	1,40 – 3,60	0,12	0,27	,96*
Aktivnost	3,23	0,58	2 – 4,80	0,30	– 0,26	,98
Socijabilnost (socijalno povlačenje)	2,01	0,48	1,20 – 3,40	0,61	– 0,20	,94*
Impulzivnost	2,71	0,48	1,40 – 4	– 0,01	0,09	,98
Ukupan rezultat	2,64	0,27	1,95 – 3,35	0,01	0,32	,99

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, * $p < ,05$; ** $p < ,001$

4.1.3.2. Inventar procjene izvršnih funkcija za djecu (*Childhood Executive Functioning Inventory*, CHEXI; Thorell i Nyberg, 2008)

Poteškoće u izvršnim funkcijama kod djece očevi su procjenjivali koristeći Inventar procjene izvršnih funkcija (*Childhood Executive Functioning Inventory*, CHEXI; Thorell i Nyberg, 2008). Inventar se sastoji od ukupno 24 čestice. Inventar uključuje četiri subskale: planiranje, radno pamćenje, inhibiciju i regulaciju. Na temelju faktorske analize, autori predlažu dvodimenzionalni model koji uključuje dva nadređena faktora: (1) inhibiciju (koja obuhvaća subskale inhibicija i regulacija) i (2) radno pamćenje (koje obuhvaća subskale radno pamćenje i planiranje) (Thorell i Nyberg, 2008). Očevi su procjenjivali koliko se svaka tvrdnja odnosi na njihovo dijete na skali procjene od 1 „u potpunosti je netočno“ do 5 „u potpunosti je točno“. Ukupan rezultat u ovom istraživanju izračunat je kao prosječna vrijednost procjena na svim česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na veće poteškoće u izvršnim funkcijama kod djece.

Izračunati su deskriptivni parametri za svaku od čestica inventara (Tablica 2). Rezultati asimetričnosti ukazuju na blago do umjereno pozitivno asimetrične distribucije rezultata na većini čestica, što znači da postoji tendencija prema nižim skalnim vrijednostima. Izuzetak su čestice 5, 8, 10, 11, 13 i 18 koje su negativno asimetrične i pokazuju tendenciju prema višim skalnim vrijednostima. Rezultati testiranja asimetričnosti i kurtičnosti ukazuju na normalnu distribuciju rezultata, s obzirom da se navedeni pokazatelji asimetričnosti kreću od -3 do $+3$, a kurtičnosti od -10 do $+10$ (Kline, 2011). Shapiro-Wilk W test pokazuje da većina distribucija statistički značajno odstupa od normalne distribucije.

Koeficijenti pouzdanosti Cronbach α i ω u ovom istraživanju kreću se između ,79 i ,94 što upućuje na zadovoljavajuće indikatore pouzdanosti inventara što je u skladu s ranijim istraživanjima provedenim na uzorku roditelja iz Hrvatske (npr. Vučković, 2021).

Tablica 2

Deskriptivni parametri Inventara procjene izvršnih funkcija za djecu (CHEXI, Thorell i Nyberg, 2008) (N = 66)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
1. Teško pamti duge upute.	2,24	0,88	1 – 4	0,48	– 0,30	,85**
2. Rijetko se može motivirati da učini nešto što ne želi činiti.	2,73	0,94	1 – 5	0,35	– 0,35	,89**
3. Teško mu je sjetiti se što zapravo radi usred neke aktivnosti.	1,76	0,82	1 – 5	1,33	2,78	,77**
4. Teško prati manje privlačne zadatke ukoliko mu nije obećana neka vrsta nagrade.	2,44	0,96	1 – 5	0,39	– 0,35	,89**
5. Sklono je napraviti nešto prije nego što razmisli o posljedicama.	2,91	1,00	1 – 5	– 0,19	– 0,58	,90**
6. Kada se od njega traži da napravi nekoliko stvari, upamti samo prvu ili zadnju.	2,47	0,98	1 – 5	0,74	0,44	,87**
7. Kada zapne pri rješavanju problema, teško mu je naći novo rješenje.	2,45	0,93	1 – 4	0,02	– 0,82	,88**
8. Kada treba nešto učiniti, često mu pažnju odvlači nešto privlačnije.	3,12	0,87	1 – 5	– 0,24	– 0,22	,88**
9. Lako zaboravlja donijeti ono što se od njega tražilo.	2,21	0,99	1 – 5	0,85	0,61	,86**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
10. Postaje pretjerano uzbuđeno kada se treba nešto posebno dogoditi (npr. kada se ide na izlet, na zabavu i sl.).	3,39	1,07	1 – 5	– 0,15	– 0,68	,91**
11. Teško radi stvari koje smatra dosadnima.	3,17	0,92	1 – 5	– 0,09	– 0,26	,89**
12. Ima poteškoća u planiranju aktivnosti (npr. sjetiti se ponijeti sve što je potrebno za izlet ili za vrtić).	2,21	0,92	1 – 4	0,54	– 0,39	,85**
13. Teško mu je suzdržati se od neke aktivnosti iako mu je to rečeno.	2,71	0,81	1 – 4	– 0,11	– 0,49	,87**
14. Ima poteškoća u obavljanju aktivnosti koje zahtijevaju više koraka (npr. sve obuci bez podsjećanja).	2,11	0,89	1 – 4	0,58	– 0,26	,85**
15. Da bi se moglo koncentrirati, zadatak mu mora biti privlačan.	2,73	1,03	1 – 5	0,23	– 0,45	,91**
16. Ima poteškoća suzdržavati se od smijeha u situacijama u kojima je neprikladno smijati se.	2,26	0,93	1 – 5	0,86	0,94	,85**
17. Ima poteškoća u pričanju nečega što mu se dogodilo, a da drugi to lako razumiju.	1,94	0,84	1 – 4	0,76	0,26	,82**
18. Teško mu je prekinuti aktivnost odmah nakon što mu se to kaže (npr. ima potrebu skočiti još par puta ili se igrati na računalu još neko vrijeme iako mu je rečeno da prestane).	3,33	1,13	1 – 5	– 0,30	– 0,66	,91**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
19. Ima poteškoća s razumijevanjem verbalnih uputa, osim ako mu se ne pokaže kako nešto napraviti.	1,80	0,73	1 – 4	0,57	– 0,03	,81**
20. Ima poteškoća sa zadacima i aktivnostima koje zahtijevaju više koraka.	2,02	0,77	1 – 4	0,58	0,32	,83**
21. Ima poteškoća razmišljati unaprijed ili učiti iz vlastitog iskustva.	2,03	0,80	1 – 5	0,86	1,82	,82**
22. Ponaša se neobuzdanije u odnosu na drugu djecu u grupi (npr. na rođendanskim zabavama ili tijekom grupne aktivnosti).	1,76	0,89	1 – 5	1,43	2,32	,76**
23. Ima poteškoća u izvršavanju aktivnosti koje zahtijevaju mentalni napor, kao što je npr. brojanje unatrag.	1,67	0,79	1 – 4	1,25	1,52	,75**
24. Teško mu je voditi računa o nečemu, dok radi nešto drugo.	2,44	0,75	1 – 4	0,44	– 0,09	,82**
Radno pamćenje	2,12	0,62	1 – 4,11	0,59	1,19	,96*
Planiranje	2,07	0,67	1 – 4	0,26	– 0,01	,96*
RADNO PAMĆENJE (radno pamćenje + planiranje)	2,10	0,62	1 – 4,08	0,49	0,91	,97
Regulacija	2,84	0,73	1,20 – 4,40	0,13	– 0,45	,98
Inhibicija	2,73	0,68	1,33 – 4,50	0,58	0,37	,97

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
INHIBICIJA (regulacija + inhibicija)	2,78	0,66	1,45 – 4,45	0,31	– 0,13	,98
Ukupan rezultat	2,44	0,59	1,34 – 4,27	0,56	0,82	,97

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, * $p < ,05$; ** $p < ,001$

4.1.3.3. Skala poteškoća u regulaciji emocija (*Difficulties in Emotion Regulation Scale, DERS-16*; Bjureberg i sur., 2016)

Skala DERS-16 korištena je kao mjera poteškoća u regulaciji emocija kod očeva. Točnije, očevi su procjenjivali koliko se svaka od 16 čestica odnosi na njih koristeći skalu od 1 „gotovo nikada“ do 5 „gotovo uvijek“. Ukupan rezultat na skali izračunat je kao aritmetička sredina procjena na svim česticama, s tim da viši rezultat ukazuje na više poteškoća u regulaciji emocija.

Izračunati su deskriptivni parametri za svaku od čestica skale (Tablica 3). Rezultati asimetričnosti ukazuju na blago do umjereno pozitivno asimetrične distribucije rezultata na svim česticama, što znači da postoji tendencija prema nižim skalnim vrijednostima. Rezultati testiranja asimetričnosti i kurtičnosti ukazuju na normalnu distribuciju rezultata, s obzirom da se navedeni pokazatelji asimetričnosti kreću od -3 do $+3$, a kurtičnosti od -10 do $+10$ (Kline, 2011). Shapiro-Wilk W test pokazuje da sve distribucije statistički značajno odstupaju od normalne distribucije (Tablica 3).

Koeficijenti pouzdanosti (Cronbach α i $\omega = ,93$) ukazuju na visoku pouzdanost skale, što je u skladu s pokazateljima pouzdanosti u ranijim istraživanjima (npr. Bodrožić Selak i sur., 2024).

Tablica 3

Deskriptivni parametri Skale poteškoća u regulaciji emocija (DERS, Bjureberg i sur., 2016) (N = 66)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
1. Teško mi je razumjeti svoje osjećaje.	1,58	0,56	1 – 3	0,24	– 0,92	,71**
2. Zbunjuje me to kako se osjećam.	1,38	0,58	1 – 3	1,24	0,62	,65**
3. Kada sam uzrujan, teško završavam zadatke.	1,88	0,85	1 – 5	1,48	3,03	,73**
4. Kada sam uzrujan, gubim kontrolu.	1,76	0,86	1 – 4	1,09	0,72	,78**
5. Kada sam uzrujan, čini mi se da ću tako ostati dugo vremena.	1,38	0,74	1 – 4	2,32	5,42	,56**
6. Kada sam uzrujan, vjerujem da ću se na kraju osjećati jako potišteno (depresivno).	1,42	0,82	1 – 5	2,46	6,63	,57**
7. Kada sam uzrujan, teško se koncentriram na nešto drugo.	2,05	1,03	1 – 5	1,13	0,92	,81**
8. Kada sam uzrujan, osjećam se kao da nemam kontrolu.	1,68	1,03	1 – 5	1,92	3,56	,67**
9. Kada sam uzrujan, sramim se svojih osjećaja.	1,59	0,96	1 - 5	1,67	2,20	,67**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk</i> <i>W</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk</i> <i>W</i>
10. Kada sam uzrujan, osjećam se slabim.	1,68	0,93	1 – 5	1,63	2,56	,72**
11. Kada sam uzrujan, teško kontroliram svoje ponašanje.	1,58	0,86	1 – 5	1,85	3,87	,69**
12. Kada sam uzrujan, vjerujem da ne mogu ništa napraviti kako bih se osjećao bolje.	1,62	0,92	1 – 5	1,68	2,65	,69**
13. Kada sam uzrujan, sam sebe živciram jer se tako osjećam.	2,38	1,32	1 – 5	0,62	– 0,92	,84**
14. Kada sam uzrujan, počnem misliti loše o sebi.	1,45	0,73	1 – 4	1,77	3,17	,65**
15. Kada sam uzrujan, teško mi je misliti o bilo čemu drugome.	1,97	1,05	1 – 5	1,21	0,97	,79**
16. Kada sam uzrujan, moji me osjećaji preplavljaju.	2,02	1,06	1 – 5	0,85	– 0,13	,83**
Ukupan rezultat	1,71	0,64	1 – 3,63	1,33	1,45	,87**

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, ** $p < ,001$

4.1.3.4. Skala internetskih vještina (*Internet Skills Scale, ISS*; van Deursen i sur., 2016)

Internetske vještine roditelja procijenjene su pomoću Skale internetskih vještina (ISS; van Deursen i sur., 2016). Skala se sastoji od 23 čestice na kojima su očevi procjenjivali u kojoj se mjeri svaka tvrdnja odnosi na njih uz pomoć skale od 1 „u potpunosti netočno za mene“ do 5 „u potpunosti točno za mene“. Ukupan rezultat na skali izračunat je kao aritmetička sredina procjena na svim česticama, s tim da viši rezultat ukazuje na višu razinu internetskih vještina.

Izračunati su deskriptivni parametri za svaku od čestica skale (Tablica 4). Rezultati asimetričnosti ukazuju na uglavnom negativno asimetrične distribucije rezultata na većini čestica (s naglaskom na izraženu negativnu asimetriju) osim čestica 18 i 19, što znači da postoji tendencija prema višim skalnim vrijednostima. Rezultati testiranja asimetričnosti i kurtičnosti ukazuju to da se većina rezultata ne distribuira normalno (Kline, 2011). Shapiro-Wilk W test pokazuje da sve distribucije statistički značajno odstupaju od normalne distribucije (Tablica 4).

Koeficijenti pouzdanosti za ukupan rezultat na skali iznose Cronbach $\alpha = ,86$ i $\omega = ,89$ što ukazuje na zadovoljavajuću pouzdanost skale, što je u skladu s rezultatima ranijih istraživanja (npr. Perić Pavišić, 2023).

Tablica 4*Deskriptivni parametri Skale internetskih vještina (ISS; van Deursen i sur., 2016) (N = 66)*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
1. Znam otvoriti preuzete datoteke.	4,94	0,24	4 – 5	– 3,77	12,6	,26**
2. Znam preuzeti/spremiti sliku koju sam pronašao na internetu.	4,97	0,17	4 – 5	– 5,61	30,4	,16**
3. Znam koristiti prečace na tipkovnici (npr. CTRL-C za kopiranje, CTRL-S za spremanje).	4,68	0,79	1 – 5	– 2,87	8,67	,47**
4. Znam otvoriti novu karticu u svom pretraživaču.	4,98	0,12	4 – 5	– 8,12	66,0	,10**
5. Znam označiti (<i>bookmark</i>) web stranicu.	4,83	0,59	1 – 5	– 4,85	27,4	,31**
6. Lako mi je odlučiti koje su najbolje ključne riječi za online pretraživanje.	4,74	0,54	3 – 5	– 2,02	3,28	,53**
7. Lako pronalazim ranije posjećene web stranice.	4,77	0,49	3 – 5	– 2,11	3,84	,51**
8. Lako pronalazim tražene informacije na internetu.	4,73	0,54	3 – 5	– 1,90	2,79	,55**
9. Kad sam na nekoj web stranici, uvijek znam kako sam tamo došao.	4,68	0,61	2 – 5	– 2,20	5,45	,59**
10. Mislim da je većina web stranica izrađena na razumljiv način.	4,00	0,91	2 – 5	– 0,38	– 0,94	,84**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
11. Znam koje informacije smijem i ne smijem dijeliti na internetu.	4,80	0,47	3 – 5	– 2,42	5,39	,47**
12. Znam kad bih i kad ne bih trebao dijeliti informacije na internetu.	4,80	0,50	2 - 5	– 3,34	14,26	,43**
13. Pazim da su moji komentari i ponašanje primjereni situacijama kada sam na internetu.	4,82	0,43	3 – 5	– 2,28	4,75	,47**
14. Znam urediti u postavkama s kim dijelim sadržaje (npr. samo s prijateljima, s prijateljima prijatelja ili javno).	4,71	0,63	2 – 5	– 2,41	5,91	,52**
15. Znam kako ukloniti prijatelje s liste kontakata.	4,79	0,59	2 – 5	– 3,06	9,37	,41**
16. Znam stvoriti nešto novo iz postojeće slike, glazbe ili videa na internetu.	4,17	1,09	1 – 5	– 1,08	0,07	,76**
17. Znam napraviti osnovne izmjene sadržaja koji je netko drugi izradio.	4,06	1,08	1 – 5	– 0,80	– 0,39	,80**
18. Znam izraditi <i>web</i> stranicu.	2,48	1,66	1 – 5	0,49	– 1,46	,77**
19. Znam koje se različite vrste licenci primjenjuju na internetski sadržaj.	2,74	1,57	1 – 5	0,37	– 1,38	,83**
20. Osjećao bih se samopouzđano objaviti video kojeg sam sam kreirao online.	3,65	1,27	1 – 5	– 0,47	– 0,89	,86**
21. Znam kako instalirati aplikaciju na mobilni uređaj.	4,95	0,21	4 – 5	– 4,47	18,5	,21**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetričnost	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk</i> <i>W</i>
22. Znam kako preuzeti aplikaciju na mobilni uređaj.	4,92	0,40	2 – 5	– 6,38	43,98	,19**
23. Znam pratiti troškove korištenja mobilnih aplikacija.	4,85	0,47	2 – 5	– 4,10	20,5	,36**
Ukupan rezultat	4,48	0,39	3,43 - 5	– 0,53	– 0,21	,95*

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, * $p < ,05$; ** $p < ,001$

4.1.3.5. Inventar procjene izvršnih funkcija za odrasle (*Adult Executive Functioning Inventory*, ADEXI; Holst i Thorell, 2018)

Inventar procjene izvršnih funkcija za odrasle (ADEXI) u ovom je istraživanju primijenjen kao mjera poteškoća u izvršnim funkcijama kod očeva. Očevi su procjenjivali koliko je svaka od 14 tvrdnji točna za njih na skali procjene od 1 „u potpunosti je netočno“ do 5 „u potpunosti je točno“. Za potrebe ovog istraživanja, ukupan rezultat izračunat je kao prosjek procjena na svim česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na veće poteškoće u izvršnim funkcijama očeva.

Izračunati su deskriptivni parametri za svaku od čestica inventara (Tablica 5). Rezultati asimetričnosti ukazuju na blago do umjereno pozitivno asimetrične distribucije rezultata na većini čestica, što znači da postoji tendencija prema nižim skalnim vrijednostima. Rezultati testiranja asimetričnosti i kurtičnosti ukazuju na normalnu distribuciju rezultata, s obzirom da se navedeni pokazatelji asimetričnosti kreću od -3 do $+3$, a kurtičnosti od -10 do $+10$ (Kline, 2011). Međutim, Shapiro-Wilk W test pokazuje da sve distribucije statistički značajno odstupaju od normalne distribucije (Tablica 5).

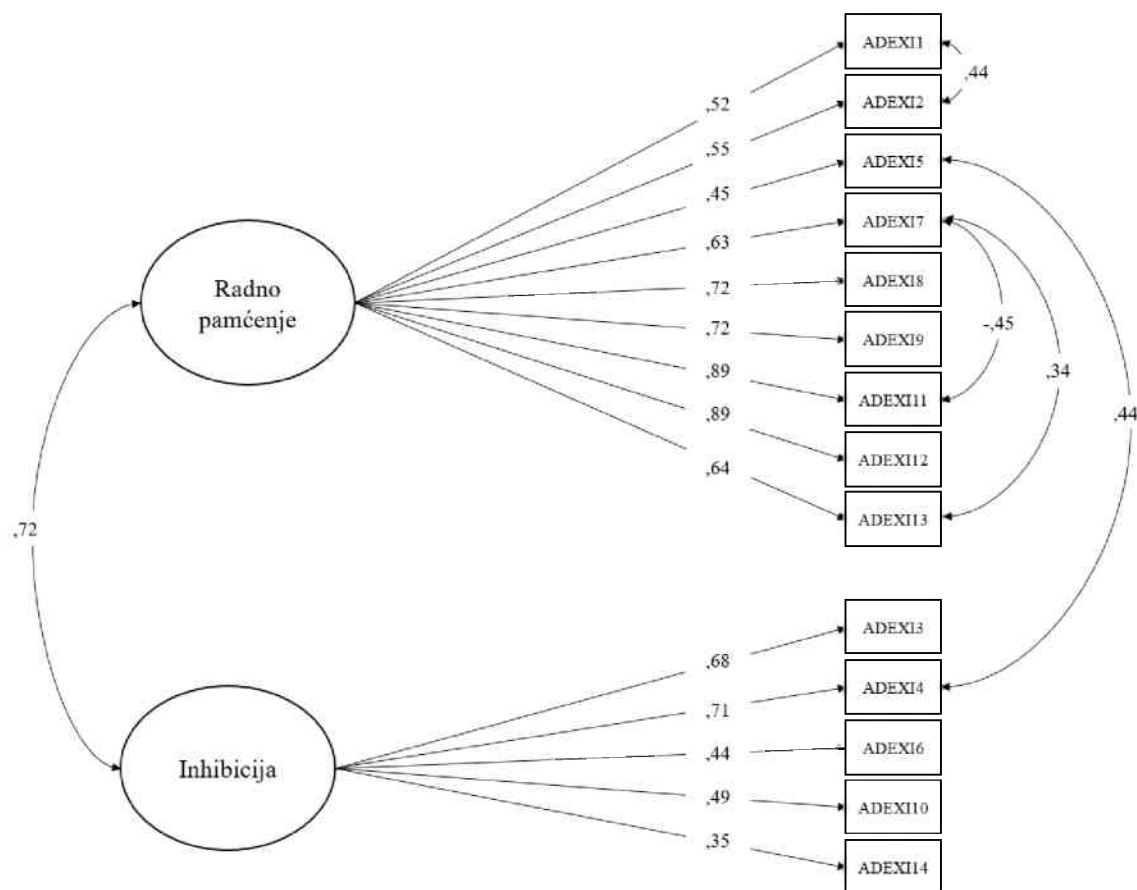
Budući da inventar ADEXI do sada nije primjenjivan na uzorku iz hrvatske populacije te je prevođen metodom dvostrukog prijevoda, provjerena je njegova faktorska struktura. Stoga je provedena konfirmatorna faktorska analiza (CFA) kako bi se utvrdilo odgovara li inicijalno pretpostavljena, očekivana dvo-faktorska struktura podacima uzorka iz hrvatske populacije.

Budući da prvotno pristajanje modela podacima nije bilo zadovoljavajuće, učinjene su dodatne modifikacije u obliku povezanosti veza između pogrešaka čestica, sljedećim redoslijedom: 1) čestice 2 i 1; 2) čestice 13 i 7; 3) čestice 5 i 4; 4) čestice 11 i 7. Rezultati CFA pokazuju da je veličina X^2 statistički značajna ($X^2 = 12,275$, $df = 72$, $p < ,001$), što upućuje na postojanje značajne razlike između empirijske kovarijacijske matrice i kovarijacijske matrice predviđene modelom. Vrijednost parametra RMSEA (0,074, CI 95% [$<0,046 - 0,099$]) upućuje na osrednje pristajanje modela podacima. SRMR iznosi 0,073, što upućuje na zadovoljavajuće pristajanje modela podacima (Little, 2013). Vrijednosti inkrementalnih indeksa CFI (0,913) i TLI (0,890) upućuju na zadovoljavajuće pristajanje modela podacima (Little, 2013). Povezanost između latentnih faktora radno pamćenje i inhibicija iznosi $r = ,72$ ($p < ,001$).

Koeficijenti pouzdanosti ukazuju na zadovoljavajuće visoku pouzdanost subskale radno pamćenje (Cronbach $\alpha = ,85$ i $\omega = ,87$) i ukupnog rezultata (Cronbach $\alpha = ,85$ i $\omega = ,88$) na Inventaru, dok je pouzdanost nešto niža za subskalu inhibicije (Cronbach $\alpha = ,69$ i $\omega = ,88$).

Dobiveni indikatori pouzdanosti inventara u skladu su s indikatorima pouzdanosti u izvornom istraživanju autora inventara (Holst i Thorell, 2018).

Slika 13 Faktorska struktura Inventara procjene izvršnih funkcija za odrasle (ADEXI, Holst i Thorell, 2018)



Tablica 5

Deskriptivni parametri Inventara procjene izvršnih funkcija za odrasle (ADEXI, Holst i Thorell, 2018) (N = 66)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetrično- st	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
1. Imam poteškoća s pamćenjem dužih uputa	1,91	0,96	1 – 5	1,06	0,85	,82**
2. Imam poteškoća sjetiti se što radim dok sam usred neke aktivnosti	1,52	0,56	1 – 3	0,48	– 0,80	,71**
3. Sklon sam napraviti nešto bez da prvo promislim o tome što se sve može dogoditi	1,85	0,83	1 – 4	0,63	– 0,35	,82**
4. Teško mi je zaustaviti se raditi nešto što mi se sviđa iako mi netko kaže da to nije dozvoljeno	1,80	0,89	1 – 5	1,32	1,99	,78**
5. Kada mi netko kaže da napravim nekoliko stvari, ja zapamtim samo prvu ili zadnju	1,88	0,94	1 – 5	1,06	0,97	,81**
6. Teško mi je suzdržati se od osmjehivanja ili smijanja u situacijama u kojima je to neprimjereno	1,64	0,79	1 – 4	1,14	0,74	,75**
7. Teško mi je smisliti drugačiji način rješavanja nekog problema kada zapnem	1,48	0,66	1 – 4	1,37	2,09	,69**
8. Kada me netko pita da nešto dohvatim, ja zaboravim što sam trebao dohvatiti	1,56	0,61	1 – 3	0,59	– 0,54	,73**
9. Imam poteškoća u planiranju aktivnosti (npr. što je sve potrebno da ponesem kada idem na put/na posao)	1,47	0,73	1 – 4	1,71	2,99	,66**

	<i>M</i>	<i>SD</i>	raspon	asimetrično- st	kurtičnost	<i>Shapiro-Wilk W</i>
10. Imam poteškoća kada trebam prekinuti aktivnost koja mi se sviđa (npr. gledam televiziju ili sjedim pred računalom/ uz mobitel navečer iako je vrijeme za odlazak u krevet)	2,08	0,99	1 – 5	0,81	0,54	,85**
11. Imam poteškoća u shvaćanju verbalnih uputa, osim ako mi se također i pokaže kako nešto napraviti	1,47	0,68	1 – 4	1,45	1,97	,69**
12. Imam poteškoća sa zadacima i aktivnostima koje zahtijevaju više koraka	1,45	0,64	1 – 3	1,10	0,14	,69**
13. Imam poteškoća razmišljati unaprijed ili učiti iz vlastitog iskustva	1,36	0,65	1 – 4	1,93	3,86	,61**
14. Ljudi koje upoznam misle da sam živahniji u odnosu na druge moje dobi	2,70	1,23	1 – 5	0,15	– 0,92	,91**
Radno pamćenje	1,57	0,49	1 – 2,78	0,61	– 0,51	,92**
Inhibicija	2,01	0,65	1 – 4	0,52	0,12	,96*
Ukupan rezultat	1,73	0,48	1 – 2,93	0,56	– 0,33	,95*

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, * $p < ,05$; ** $p < ,001$

4.1.3.6. Sustav interakcija roditelja i djece (*Parent-Child Interaction System - PARCHISY*; Deater-Deckard i sur., 1997)

U drugom dijelu glavnog istraživanja, podaci su prikupljeni putem videosnimki interakcija očeva i djece, koje su kodirane korištenjem Sustava interakcija roditelja i djece (PARCHISY; Deater-Deckard i sur., 1997).

PARCHISY je globalni sustav za procjenu ponašanja roditelja i djece u dobi od 3 do 12 godina. Sastoji od 18 čestica, a mjeri različite komponente interakcija roditelj – dijete, uključujući individualne karakteristike roditelja i djeteta, kao i dijadna obilježja interakcija. Tri su kategorije za kodiranje koje obuhvaćaju ponašanje roditelja (pozitivna kontrola, negativna kontrola, pozitivni afekt, negativni afekt, responzivnost, upornost, verbaliziranje), ponašanje djeteta (pozitivni afekt, negativni afekt, responzivnost, upornost, neposluh, nezavisnost, aktivnost, verbaliziranje) te dijadno ponašanje (reciprocitet, konflikt, kooperativnost). Stavke se procjenjuju na skali od 7 stupnjeva, pri čemu 1 označava da je ponašanje izostalo tijekom zadatka, 4 označava prisutnost ponašanja tijekom barem polovine interakcije, a 7 označava da je ponašanje stalno prisutno tijekom cijele interakcije (Deater-Deckard i sur., 1997). Ponašanje roditelja i djece i kvaliteta njihove interakcije kodira se više puta u kraćim intervalima (npr. svake 2 minute) tijekom cijelog trajanja njihove interakcije. Ukupan rezultat računa se za svako ponašanje kao prosječna vrijednost zbroja svih procjena ponašanja.

4.2. Kodiranje ponašanja očeva i djece

Osim ponašanja očeva i djece koji su kodirani uz pomoć PARCHISY sustava, dodatno su kodirana još neka ponašanja očeva i djece (Prilog 7). Stoga su varijable u ovom istraživanju operacionalizirane na sljedeći način:

- (1) *Uspješnost u zadatku* operacionalizirana je kao količina točno produciranih skica u vremenu od 20 minuta, odnosno broj točno nacrtanih skica i vrijeme potrebno za crtanje skica. Budući da je skice bilo poprilično teško replicirati tako da budu identične onima na predlošku, broj točno nacrtanih skica definiran je kao broj skica koje su bile približno iste skicama na predlošku.
- (2) *Roditeljska responzivnost* operacionalizirana je kao učestalost izražavanja pozitivnog afekta (*pozitivan afekt* u PARCHISY sustavu), pravovremenost odgovora (*responzivnost* u PARCHISY sustavu), te snaga odgovora roditelja. Snaga odgovora bila je kodirana, svake dvije minute, s 0 i 1. Ako je roditelj verbalno ili neverbalno odgovorio na više od pola djetetovih znakova traženja pažnje snaga odgovora je

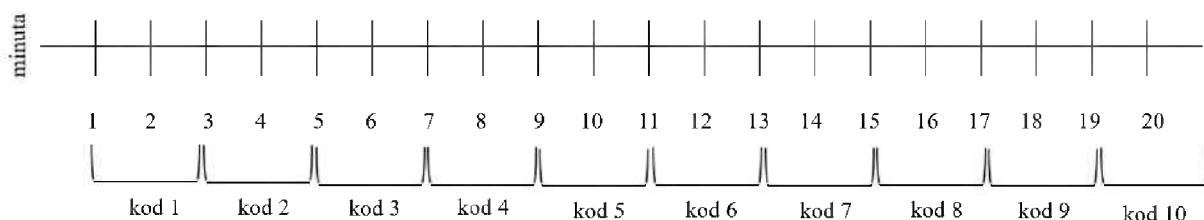
iznosila 1, a ako roditelj ne odgovori djetetu na više od pola djetetovih znakova traženja pažnje snaga odgovora je kodirana s 0.

- (3) *Ponašanja roditelja* operacionalizirana su kao učestalost izražavanja pozitivne i negativne kontrole, pozitivnog i negativnog afekta, responzivnosti (pravovremenost odgovora), upornosti i verbaliziranja. Na primjer, verbaliziranje – govorni izrazi kodirani su na sljedeći način: (1) nijedan; (2) jedan ili dva iskaza; (3) nekoliko iskaza; (4) višestruki iskazi; umjerene količine govora; govori tijekom otprilike polovine interakcije; (5) govori više od polovine, ali ne kroz cijelu interakciju; (6) značajne količine govora; samo jedan ili dva trenutka kada ne govori (7) govori tijekom cijele interakcije (osim kada dijete govori); nema jasnih trenutaka tišine.
- (4) *Dječja ponašanja traženja pažnje* operacionalizirana su kao učestalost izražavanja pozitivnog i negativnog afekta, responzivnosti, upornosti, neposlušnosti, nezavisnosti, aktivnosti i verbaliziranja. Na primjer, pozitivan afekt je definiran kao smijeh i osmijehivanje, a oznake za kodiranje su bile sljedeće: (1) nema prikaza pozitivnog afekta; (2) jedan ili dva slučaja pozitivnog afekta; (3) nekoliko slučajeva pozitivnog afekta; (4) umjerene količine pozitivnog afekta - smijeh, osmijeh tijekom otprilike polovine interakcije; (5) pozitivan afekt prisutan tijekom više od polovice interakcije; (6) značajne količine pozitivnog afekta; samo jedan ili dva slučaja negativnog afekta; (7) konstantan pozitivan afekt - smijanje i smijeh tijekom cijelog zadatka.
- (5) *Kvaliteta interakcije dijade* operacionalizirana je kao učestalost izražavanja reciprociteta, konflikata i kooperativnosti tijekom zajedničke aktivnosti roditelja i djeteta. Na primjer, kooperativnost – definirana kao eksplicitan dogovor i rasprava o tome kako nastaviti i dovršiti zadatak (npr. „Hoćemo li ovo napraviti sljedeće?“ i dijete kaže „Da“), a oznake za kodiranje su bile sljedeće: (1) nema dokaza o suradnji tijekom zadatka; (2) jedan ili dva slučaja suradnje; (3) nekoliko slučajeva suradnje; (4) umjerene količine suradnje - pojavljuje se otprilike tijekom polovine interakcije; (5) suradnja tijekom cijele interakcije, s nekoliko slučajeva nedostatka eksplicitne suradnje; (6) značajna suradnja tijekom cijele interakcije, s samo jednim ili dva slučaja nedostatka eksplicitne suradnje; (7) izrazito suradljiva interakcija tijekom cijelog zadatka.
- (6) *Roditeljska toplina* kodirana je na skali od 1 „roditeljska toplina uopće nije izražena“ do 5 „roditeljska toplina izražena konstantno“. Varijabla roditeljska toplina u istraživanje je uključena u skladu s nalazima predistraživanja te je kodirana na temelju

opaženih ponašanja u glavnom istraživanju. Uz to, važno je spomenuti i teorijsku relevantnost roditeljske topline kao varijable koja ima važnu ulogu u ovom istraživačkom području. Roditeljska toplina je, uz roditeljski nadzor, temeljna dimenzija roditeljstva, a odnosi se na izražavanje nježnosti, odobravanja, ljubavi i brige u odnosu roditelja i djece (Darling i Steinberg, 1993; MacDonald, 1992). Prema nekim teoretičarima (npr. Belsky, 1984) roditeljska toplina ima izravan utjecaj na ponašanje djece. Štoviše, empirijska istraživanja ukazuju na to da je roditeljska toplina izravno povezana s pozitivnim razvojnim ishodima i dobrobiti djece (Chen i sur., 2000; Moran i sur., 2018). Upravo je zbog teorijske važnosti, ali i opaženih ponašanja kod očeva i djece u predistraživanju, varijabla roditeljske topline uzeta u obzir u glavnom istraživanju u kojem je tretirana kao varijabla čiji će se učinak kontrolirati u statističkim postupcima i analizama.

Videosnimke ponašanja roditelja i djece i kvaliteta njihove interakcije kodirani su svake dvije minute. Intervali kodiranja ponašanja očeva i djece prikazani su na Slici 14.

Slika 14 *Intervali kodiranja ponašanja očeva i djece*



Intervali kodiranja definirani su u trajanju od dvije minute (npr. između prve i treće minute, između treće i pete minute, između pete i sedme minute, itd.). Ovaj način definiranja intervala kodiranja odabran je zbog toga što se ometanje u eksperimentalnom uvjetu ponavljalo u pravilnim razmacima, točnije svake dvije minute (u drugoj, četvrtoj, šestoj, osmoj minuti, itd.; Prilog 5). Time je omogućeno precizno praćenje i bilježenje potencijalnih promjena u ponašanju očeva i djece koje su možebitna posljedica eksperimentalne manipulacije. Obrazac za bilježenje opaženih ponašanja očeva i djece je u Prilogu 7. Prosječno vrijeme trajanja videozapisa je 16 minuta ($M = 16,06$; $SD = 4,40$). Prosječno vrijeme kodiranja jedne videosnimke je 65 minuta.

U svrhu osiguravanja što veće objektivnosti prilikom kodiranja, poduzete su određene mjere kako bi se uklonile i/ili umanjile prijetnje eksperimentalnoj valjanosti, odnosno artefakti.

(1) Za početak, Sustav kodiranja PARCHISY je poprilično detaljan sustav s opisanim ponašanjima i definiranim kategorijama opažanja. Primjerice, *aktivnost djeteta* uključuje sve manje pokrete tijela (pomicanje ruku, pokazivanje na ekranu) i veće pokrete tijela (ustajanje, sjedanje, skakanje). Aktivnost se procjenjuje na skali od 7 stupnjeva, pri čemu 1 označava da je dijete izrazito malaksalo, umorno ili ne čini pokrete, 4 označava umjerene količine aktivnosti, kreće se otprilike polovicu vremena, a 7 označava da je dijete neprestano kreće, vrlo je aktivno i energično. Korištenjem PARCHISY sustava kodiranja i opažanja ponašanja, koji ima jasno definirana ponašanja, nastojala se postići potpuna standardizacija postupka kodiranja čime se ograničava procjenjivače u slobodi interpretacije ponašanja. (2) Svaki videozapis je kodiran tri puta od strane jednog istraživača. U prvom krugu kodiranja videozapisi su kodirani prema redoslijedu – od prvog prema zadnjem. U drugom krugu, videozapisi su kodirani uparivanjem, na način da su kodirani prvi, zadnji, drugi, predzadnji itd. U trećem krugu kodiranja videozapisi su kodirani od zadnjeg prema prvom. Variranje redoslijeda prilikom kodiranja korišteno kako bi se pravilno rasporedila pogreška procjenjivača, odnosno opažača. (3) Trideset i šest posto videozapisa ($N = 24$) kodirano je od nezavisnog procjenjivača u svrhu kontrole pristranosti i kako bi se procijenila pouzdanost procjena opažanja. Nezavisni procjenjivač bio je stručnjak iz područja razvojne psihologije koji ima iskustva s kodiranjem ponašanja roditelja i djece. Pouzdanost među koderima izračunata je za svako ponašanje na temelju nezavisnih procjena opažanja ponašanja. Pokazatelj pouzdanosti izračunat je kao koeficijent unutar-klasne korelacije (eng. *Intraclass Correlation Coefficient* - ICC), pri čemu je korišten dvosmjerni model (eng. *Two-way Mixed Effects*). Rezultati pouzdanosti nezavisnih koderi prikazani su u Tablici 6.

Tablica 6

Pouzdanost procjena na PARCHISY sustavu (Deater-Deckard i sur., 1997) za procjenu ponašanja očeva i djece između nezavisnih koderi

Sustav za kodiranje interakcije roditelj – dijete		ICC koeficijent ⁽²⁴⁾
PARCHISY		
Ponašanje roditelja	Pozitivna kontrola	,95**
	Negativna kontrola	,94**
	Pozitivan afekt	,95**

Sustav za kodiranje interakcije roditelj – dijete		ICC koeficijent ⁽²⁴⁾
PARCHISY		
Ponašanje djece	Negativan afekt	,98**
	Responzivnost	,92**
	Upornost	,86**
	Verbaliziranje	,75**
	Pozitivan afekt	,91**
	Negativan afekt	,89**
	Responzivnost	,82**
	Upornost	,89**
Dijadna ponašanja	Neposluh	,96**
	Nezavisnost	,93**
	Aktivnost	,91**
	Verbaliziranje	,91**
	Reciprocitet	,91**
	Konflikt	,92**
	Kooperativnost	,84**

Legenda. ** $p < ,001$

Koderi su, uz navedene varijable, kodirali i roditeljsku toplinu (na skali procjene od 1 „roditeljska toplina uopće nije izražena“ do 5 „roditeljska toplina izražena konstantno“) i snagu odgovora roditelja (0 „slab odgovor“ i 1 „jak odgovor“). Koeficijent unutar – klasne korelacije za roditeljsku toplinu iznosi $ICC_{(24)} = ,91$, a za snagu odgovora $ICC_{(24)} = ,89$. Izračunati koeficijenti unutar – klasne korelacije su iznad vrijednosti od $ICC_{(24)} > ,75$ što sugerira zadovoljavajuće do odlično slaganje procjena koderi. Svi su koeficijenti statistički značajni, što znači da dosljednost među koderima nije slučajna. Drugim riječima, nezavisni koderi u velikoj mjeri se slažu u svojim procjenama ponašanja očeva i djece.

4.3. Metode obrade podataka

Prije provedbe statističkih analiza podataka provjereni su preduvjeti njihovu primjenu kako bi se osigurala valjanost dobivenih rezultata (Prilog 8).

Provedbom multivarijatne analize varijance (MANOVA), provjerene su potencijalne razlike u kontrolnim varijablama između sudionika u kontrolnoj i sudionika u eksperimentalnoj grupi. Primjenom t – testa provjerene su razlike u subjektivnom doživljaju ometanja između očeva i djece u eksperimentalnoj grupi.

Razlike u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece ovisno o temperamentu djece, poteškoćama u regulaciji emocija kod očeva, očevim internetskim vještinama te poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva i djece testirane su provedbom multivarijatnih analiza varijance (MANOVA). Provedene su dvije dvosmjerne MANOVA-e (s individualnim karakteristikama djece kao nezavisnim varijablama) i dvije trosmjerne (s individualnim karakteristikama očeva kao nezavisnim varijablama). Razlog zbog kojeg su provedene ukupno četiri MANOVA-e jest taj što je pretpostavljeni model koji uključuje sve nezavisne varijable (karakteristike očeva i karakteristike djece) kompleksan s obzirom na broj sudionika u eksperimentalnoj grupi ($N_{eg} = 33$).

Razlika u responzivnosti očeva između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom testirana je primjenom analize kovarijance (ANCOVA). Opravdanost računanja responzivnosti očeva kao kompozitne vrijednosti pozitivnog afekta, pravovremenosti odgovora i snage odgovora provjerena je primjenom eksploratorne faktorske analize (EFA). Ovako operacionalizirana varijabla responzivnosti korištena je u svrhu odgovora na treći i šesti istraživački problem zbog kompleksnosti samog konstrukta. Drugim riječima, cilj je provjeriti odnose između responzivnosti kao cjelokupnog konstrukta i ostalih varijabli, a ne samo odnose između jednog aspekta responzivnosti (pravovremenost reagiranja na djetetove znakove traženja pažnje) i ostalih varijabli. U svim ostalim analizama korištena je varijabla *responzivnost* iz PARCHISY sustava kodiranja koja se odnosi na pravovremenost reagiranja kao specifični aspekt konstrukta responzivnosti.

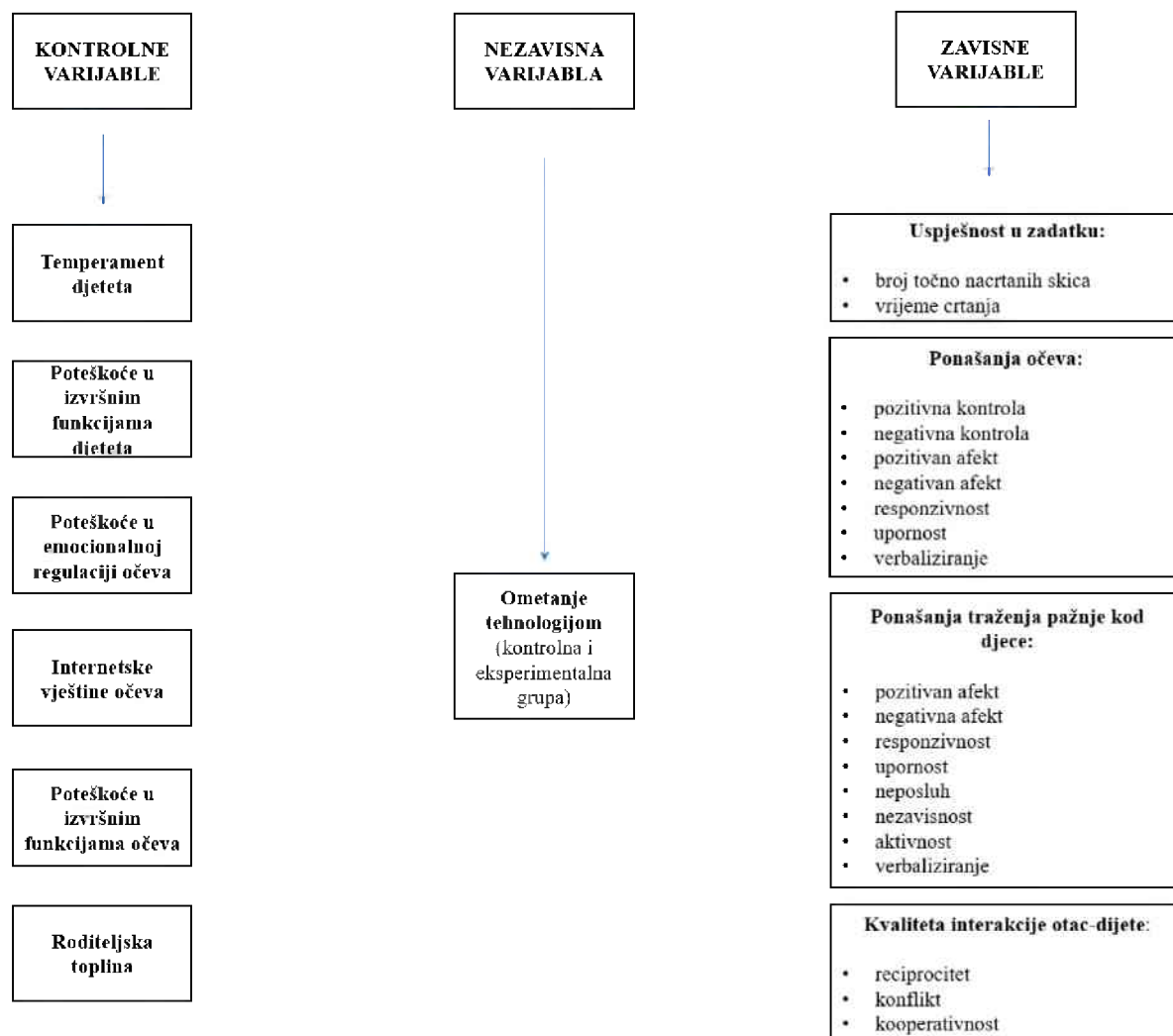
U svrhu odgovora na istraživačke probleme koji se odnose na testiranje razlika u uspješnosti u zadatku, ponašanjima traženja pažnje kod djece i kvaliteti interakcije dijade između kontrolne i eksperimentalne grupe provedene su multivarijatne analize kovarijanci (MANCOVA). MANCOVA proizlazi iz regresijske analize i analize varijance koja omogućava detaljnije usporedbe među grupama od interesa uz kontrolu varijabli koje mogu imati učinak

na zavisnu varijablu (Miller i Chapman, 2001). Razlog zbog kojeg će za odgovor na neka istraživačka pitanja koristiti MANCOVA jest pretpostavka da temperament djeteta, izvršne funkcije očeva i djece, očeva regulacija emocija, očeve internetske vještine te očeva toplina mogu imati efekte na ponašanja očeva i djece koja su povezana s ometanjem tehnologijom. Tek kada se kontrolira njihov učinak može se preciznije procijeniti utjecaj ometanja tehnologijom na ponašanje očeva i djece. Budući da se (M)ANCOVA uglavnom koristi kada je zavisna varijabla povezana s nekom varijablom koja nije od predmet istraživanja kao nezavisna varijabla, prije svake (M)ANCOVA-e provjerene su povezanosti između kontrolnih i zavisnih varijabli izračunom Pearsonovih koeficijenata povezanosti. U svrhu identifikacije kontrolnih varijabli korišten je kriterij kojeg predlažu Pocock i suradnici (2002) prema kojem su u analizu uključene samo one varijable čija povezanost sa zavisnom varijablom iznosi $\geq ,30$. Na temelju koeficijenata povezanosti odlučeno je koje će varijable biti uvrštene kao kontrolne varijable u model, odnosno učinak kojih varijabli će biti kontroliran.

Povezanost responzivnosti očeva u uvjetima ometanja tehnologijom zbog očevoog korištenja mobitela s ponašanjima traženja pažnje kod djece i nekim karakteristikama kvalitete interakcije dijade testirana je izračunom Pearsonovih koeficijenata korelacije.

U nastavku su grafički prikazane varijable u istraživanju te je naznačeno koje su zavisne, koje nezavisne, a koje su varijable kontrolne (Slika 15).

Slika 15 Grafički prikaz varijabli u istraživanju



4.4. REZULTATI

4.4.1. Provjera osnovnih postavki eksperimentalnog nacrt

4.4.1.1. Usporedba individualnih karakteristika sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi

Iako su sudionici raspoređeni u kontrolnu i eksperimentalnu grupu sustavnim postupkom, čime se smanjuje vjerojatnost značajnih razlika među grupama, ta mogućnost ipak nije u potpunosti isključena. Stoga su provjerene potencijalne razlike u individualnim karakteristikama između sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi. Deskriptivni parametri individualnih karakteristika sudionika raspoređenih u kontrolnu i eksperimentalnu grupu prikazani su u Tablici 7.

Tablica 7

Deskriptivni parametri nekih individualnih karakteristika sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (N = 66)

		Kontrolna grupa (n = 33)			Eksperimentalna grupa (n = 33)		
		M	SD	raspon	M	SD	raspon
Individualne karakteristike djece	Dob	5,55	0,51	5 – 6	5,58	0,50	5 – 6
	Vrijeme korištenja mobitela	0,26	0,47	0 – 1,5	0,21	0,43	0 – 1,5
	Temperament	2,66	0,32	1,95 – 3,35	2,62	0,22	2,10 – 3,20
	Poteškoće u izvršnim funkcijama	2,43	0,57	1,39 – 3,99	2,45	0,62	1,34 – 4,27

		Kontrolna grupa ($n = 33$)			Eksperimentalna grupa ($n = 33$)		
		M	SD	raspon	M	SD	raspon
Individualne karakteristike očeva	Dob	38,03	3,84	30 – 49	39,97	4,89	32 – 52
	Vrijeme korištenja mobitela	3,38	2,01	1 – 8	3,03	2,48	1 – 12
	Poteškoće u regulaciji emocija	1,59	0,58	1 – 3,25	1,83	0,67	1 – 3,63
	Internetske vještine	4,51	0,43	3,48 – 5	4,45	0,35	3,43 – 5
	Poteškoće u izvršnim funkcijama	1,72	0,49	1 – 2,93	1,73	0,47	1,07 – 2,57
	Roditeljska toplina	3,36	0,96	1 – 5	3,06	0,83	1 – 5

Legenda. M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija

Kada su u fokusu sociodemografske varijable, rezultati *Mann-Whitney U* testa pokazuju da se očevi u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi ne razlikuju statistički značajno u obrazovanju (*Mann-Whitney U* = 527, $p = ,815$, $M_{rank(kg)} = 34,03$; $M_{rank(eg)} = 32,94$) i prihodima (*Mann-Whitney U* = 543, $p = ,984$; $M_{rank(kg)} = 33,55$; $M_{rank(eg)} = 33,45$). Rezultati hi-kvadrat testa pokazuju da nema statistički značajne razlike u radnom statusu između očeva u eksperimentalnoj i kontrolnoj skupini ($X^2 = 0,57$, $df = 1$, $p = ,45$).

Kako bi se provjerile potencijalne razlike između sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi u sljedećim individualnim karakteristikama: (1) dob očeva i djece, (2) vrijeme korištenja mobitela očeva i djece, (3) temperament djece, (4) poteškoće u izvršnim funkcijama djece i očeva, (5) poteškoće u regulaciji emocija kod očeva, (6) internetske vještine očeva i (7) roditeljska toplina provedena je multivarijatna analiza varijance (MANOVA). Prije

provedbe MANOVA-e provjereni su preduvjeti za njenu provedbu (normalnost distribucija, homogenost varijanci i jednakost kovarijacijskih matrica). Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni, te će se, shodno tome, izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda* (Prilog 8). Rezultati provedene MANOVA-e kojom su provjerene razlike u individualnim karakteristikama očeva i djece između sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi prikazani su u Tablici 8.

Rezultat ukazuje na to da nije utvrđen statistički značajan multivarijatni efekt grupe na zavisne varijable u modelu (*Wilks' λ* = ,85, *p* = ,48, *ηp^2* = ,15). Kontrolna i eksperimentalna grupa se ne razlikuju u ovoj kombinaciji zavisnih varijabli. Drugim riječima, sudionici u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi su izjednačeni po dobi očeva i djece, vremenu korištenja mobitela očeva i djece, težini temperamenta djece, poteškoćama u izvršnim funkcijama djece, poteškoćama u regulaciji emocija očeva, internetskim vještinama očeva, poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva i roditeljskoj toplini.

Tablica 8

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlike u individualnim karakteristikama očeva i djece između sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi (N = 66)

	<i>Wilks' λ</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>ηp^2</i>
Grupa (ometanje tehnologijom)	,85	0,97	,48	,15

Legenda. *Wilks' λ* – multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, *ηp^2* – parcijalna kvadrirana eta

Dobiveni rezultat implicira da je sustavno raspoređivanje sudionika u grupe rezultiralo time da su individualne karakteristike sudionika u istraživanju podjednako raspoređene u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi. Time je otklonjena prijetnja unutarljivoj valjanosti eksperimenta koja se odnosi na početnu ujednačenost grupa, odnosno omogućena je valjanija interpretacija djelovanja nezavisne varijable na zavisnu. Naime, jedna od prijetnji unutarljivoj valjanosti eksperimenta odnosi se na mogućnost pogrešnog zaključivanja o utjecaju nezavisne varijable na zavisne varijable ako se primijećena razlika može pripisati početnoj neujednačenosti grupa (Milas, 2005).

4.4.1.2. Eksperimentalna manipulacija

Sudionici u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi razlikuju se po tome što su sudionici u eksperimentalnoj grupi ometani tehnologijom. Na kraju eksperimenta očevi i djeca u eksperimentalnoj grupi bili su upitani da o tome, jesu li ih, i koliko ometale poruke i pozivi koji su pristizali na mobitel tijekom crtanja (subjektivna procjena na skali od 1 „uopće me nije ometalo“ do 5 „jako me ometalo“). U Tablici 9 prikazani su deskriptivni parametri procjena ometanja tehnologijom kod očeva i djece raspoređenih u eksperimentalnu grupu. Očevi u prosjeku procjenjuju da su ih poruke i pozivi umjereno ometali, dok djeca, u prosjeku, izvještavaju da su ih poruke i pozivi malo ometali.

Tablica 9

Deskriptivi parametri subjektivnih procjena ometanja tehnologijom očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ($N_{eg} = 33$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>raspon</i>	<i>med</i>
Očevi	2,97	0,98	2 – 5	3
Djeca	2,15	1,66	1 – 5	1

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, *med* – medijan

Provjerena je i razlika u ometanju tehnologijom između očeva i djece. Provedbom *t* – testa utvrđeno je da se očevi i djeca statistički značajno razlikuju u subjektivnim procjenama ometanja, s tim da očevi procjenjuju da su ih poruke i pozivi više ometali u usporedbi sa subjektivnim procjenama ometanja kod djece ($t = 2,24$, $df = 32$, $p = ,03$). Shodno tome, može se zaključiti da je nezavisna varijabla, ometanje tehnologijom, više utjecala na očeve nego na djecu. Ovaj nalaz nije iznenađujući budući da su poruke i pozivi pristizali na očev mobitel, te su očevi bili direktno ometani, a djeca posredno. Sukladno tome, može se reći da je eksperimentalna manipulacija nezavisnom varijablom u ovom eksperimentu bila uspješna.

4.4.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva i djece

Kako bi se odgovorilo na prvi istraživački problem, odnosno ispitala razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece ovisno o individualnim karakteristikama očeva i djece, provedene su MANOVA-e. Točnije, provedene su dvije dvosmjerne MANOVA-e, s individualnim karakteristikama djece kao nezavisnim varijablama – temperament i izvršne funkcije, na poduzorku očeva i djece raspoređenih u eksperimentalnu grupu. Dodatno, provedene su dvije trosmjerne MANOVA-e, s individualnim karakteristikama očeva kao nezavisnim varijablama – poteškoće u regulaciji emocija, internetske vještine i poteškoće u izvršnim funkcijama, na poduzorku očeva i djece raspoređenih u eksperimentalnu grupu. Individualne karakteristike očeva i djece koji su sudjelovali u eksperimentalnoj grupi pretvorene su u kategorijalne varijable prema vrijednosti medijana (*med*) svake od varijabli: (1) lakši i teži temperament, (2) manje i veće poteškoće u regulaciji emocija, (3) bolje i lošije internetske vještine, (4) manje i veće poteškoće u izvršnim funkcijama. Rezultati sudionika koji su bili jednaki medijanu raspoređeni su u kategoriju iznad medijana (Tablica 10).

Tablica 10

Medijan kontrolnih varijabli u istraživanju i broj sudionika u svakoj od kategorija u eksperimentalnoj skupini ($N_{eg} = 33$)

		<i>medijan</i>	<i>broj sudionika ispod medijana</i>	<i>broj sudionika iznad medijana</i>
Individualne karakteristike djece	Temperament	2,65	15	18
	Poteškoće u izvršnim funkcijama	2,47	16	17
Individualne karakteristike očeva	Poteškoće u regulaciji emocija	1,69	15	18
	Internetske vještine	4,48	16	17

	<i>medijan</i>	<i>broj sudionika ispod medijana</i>	<i>broj sudionika iznad medijana</i>
Poteškoće u izvršnim funkcijama	1,79	15	18

U Tablici 11 prikazani su deskriptivni parametri zavisnih varijabli (ponašanje očeva, ponašanje djece, kvaliteta interakcije očeva i djece) u istraživanju u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi.

Tablica 11

Deskriptivni parametri zavisnih varijabli u istraživanju u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi ($N = 66$)

		Kontrolna grupa ($N = 33$)						Eksperimentalna grupa ($N = 33$)					
		M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Ponašanja roditelja	Pozitivna kontrola	4,23	1,42	1 – 6,89	– 0,16	– 0,31	,99	2,96	0,97	1,10 – 5,25	0,17	– 0,20	,98
	Negativna kontrola	2,17	0,84	1 – 4	1,04	0,06	,87**	2,53	1,44	1 – 6,50	1,29	1,06	,85**
	Pozitivan afekt	2,14	0,67	1 – 3,90	0,43	0,42	,97	2,07	0,65	1 – 3,30	0,27	– 0,73	,93
	Negativan afekt	1,46	0,63	1 – 3,90	2,27	6,41	,73**	2,04	1,06	1 – 6,10	2,29	6,37	,76**
	Responzivnost	6,52	0,55	4,43 – 7	– 2,41	6,72	,74**	5,54	0,89	2,30 – 6,80	– 1,76	4,74	,86**

		Kontrolna grupa ($N = 33$)						Eksperimentalna grupa ($N = 33$)					
		M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Ponašanja djece	Upornost	6,91	0,17	6,33 – 7	– 2,24	4,83	,63**	6,03	0,36	5,10 – 6,67	– 0,58	0,29	,97
	Verbaliziranje	5,92	0,64	4,14 – 6,90	– 1,16	1,83	,91*	5,39	0,58	2,90 – 3,50	– 1,01	2,24	,94
	Pozitivan afekt	3,02	0,99	1,14 – 5,60	0,30	0,11	,99	2,94	1,06	1,63 – 5,57	0,81	– 0,46	,89*
	Negativan afekt	1,93	1,13	1 – 5,80	1,72	3,14	,79**	2,58	1,13	1 – 5,33	1,01	0,28	,89*
	Responzivnost	6,39	0,61	4,50 – 7	– 1,17	1,34	,88**	6,27	0,81	3,75 – 7	– 1,91	3,44	,77**
	Upornost	6,23	0,97	2,20 – 7	– 2,50	8,56	,75**	5,79	0,79	3,67 – 7	– 1,17	0,81	,89*

		Kontrolna grupa ($N = 33$)						Eksperimentalna grupa ($N = 33$)					
		M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Dijadna ponašanja	Neposluh	1,29	0,85	1 – 5,80	4,93	26,23	,37**	1,29	0,33	1 – 2,25	1,13	1,06	,82**
	Nezavisnost	1,39	0,52	1 – 3,60	2,68	9,49	,72**	1,44	0,57	1 – 3,80	2,36	8,28	,73**
	Aktivnost	3,76	0,93	2 – 6	0,84	0,52	,93*	4,17	0,98	2 – 6,10	0,20	– 0,56	,96
	Verbaliziranje	3,53	0,65	2,33 – 5,20	0,35	0,27	,98	3,75	0,61	2,88 – 5	0,60	– 0,45	,92*
	Reciprocitet	2,13	0,89	1 – 5,63	1,91	6,24	,85**	1,94	0,75	1 – 4,20	1,68	3,38	,82**
	Konflikt	1,18	0,61	1 – 4,40	4,79	24,63	,33**	1,18	0,46	1 – 3,29	3,66	14,50	,45**

	Kontrolna grupa ($N = 33$)						Eksperimentalna grupa ($N = 33$)					
	M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	M	SD	raspon	asimet- ričnost	kurtič- nost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Kooperativnost	3,76	1,89	1,14 – 7	0,34	– 1,19	,92*	2,13	1,05	1 – 5,57	1,66	2,94	,84**

Legenda. M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, * $p < ,05$; ** $p < ,001$

4.4.2.1. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Zavisne varijable u ovom modelu su ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom, a nezavisne su individualne karakteristike očeva (poteškoće u regulaciji emocija, internetske vještine i poteškoće u izvršnim funkcijama, Slika 15). Prije provedbe MANOVA-e provjereni su preduvjeti za njenu provedbu prema Tabachnick i Fidell (2012). Zbog kršenja pretpostavki o homogenosti varijanci nekih varijabli i homogenosti kovarijacijskih matrica, u daljnjim analizama će se koristiti *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata koji je robusniji u odnosu na *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o poteškoćama u regulaciji emocija, internetskim vještinama i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva prikazani su u Tablici 12. Rezultati ukazuju na statistički značajan glavni efekt internetskih vještina (*Pillai's Trace* = ,48, $p = ,05$, $\eta p^2 = ,48$) na ponašanja očeva. Uz to, utvrđen je statistički značajan interakcijski efekt poteškoća u regulaciji emocija i internetskih vještina (*Pillai's Trace* = ,56, $p = ,02$, $\eta p^2 = ,56$), interakcijski efekt poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (*Pillai's Trace* = ,65, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,65$) te interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (*Pillai's Trace* = ,66, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,66$) na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom. Ostali testirani efekti, ni njihove interakcije, nisu pokazali statistički značajne efekte na ponašanja očeva.

Tablica 12

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o poteškoćama u regulaciji emocija, internetskim vještinama i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva ($N_{eg} = 33$)

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Poteškoće u regulaciji emocija	,36	1,53	,22	,36
Internetske vještine	,48	2,55	,05	,48
Poteškoće u izvršnim funkcijama	,31	1,22	,34	,31

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Poteškoće u regulaciji emocija x internetske vještine	,56	3,39	,02	,56
Poteškoće u regulaciji emocija x poteškoće u izvršnim funkcijama	,65	5,13	,00	,65
Internetske vještine x poteškoće u izvršnim funkcijama	,66	5,19	,00	,66
Poteškoće u regulaciji emocija x internetske vještine * poteškoće u izvršnim funkcijama	,42	1,95	,12	,42

Legenda. *x* oznaka za interakcijski efekt, *Pillai's Trace*– multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

MANOVA je popraćena univarijatnim testovima kojima su provjereni dobiveni multivarijatni efekti nezavisnih varijabli na specifična ponašanja očeva. Rezultati su prikazani u Tablici 13.

Tablica 13

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata individualnih karakteristika očeva na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ($N_{eg} = 33$)

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ηp^2
Internetske vještine	Pozitivna kontrola	0,48	1	,49	,02
	Negativna kontrola	0,71	1	,41	,03
	Pozitivan afekt	0,05	1	,82	,00
	Negativan afekt	9,81	1	,00	,28

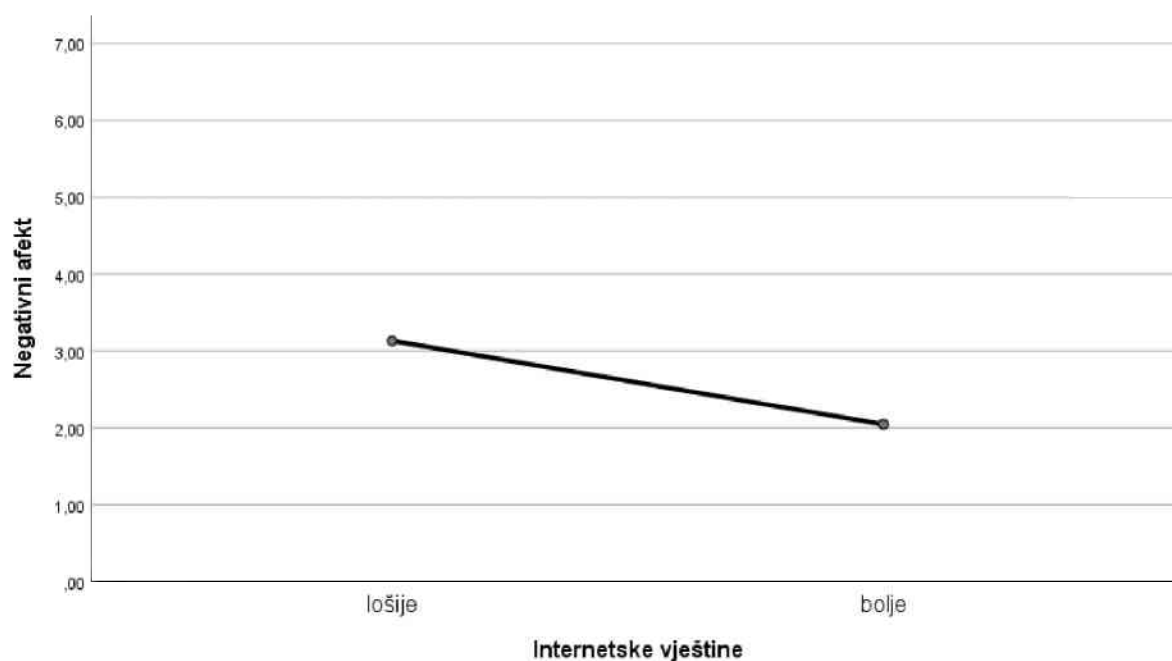
		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ηp^2
	Responzivnost	7,61	1	,01	,23
	Upornost	3,07	1	,09	,11
	Verbaliziranje	1,73	1	,20	,07
Poteškoće u regulaciji emocija x internetske vještine	Pozitivna kontrola	0,38	1	,54	,02
	Negativna kontrola	10,06	1	,00	,29
	Pozitivan afekt	1,31	1	,26	,05
	Negativan afekt	6,59	1	,02	,21
	Responzivnost	13,24	1	,00	,36
	Upornost	4,81	1	,04	,16
	Verbaliziranje	6,33	1	,02	,20
Poteškoće u regulaciji emocija x poteškoće u izvršnim funkcijama očeva	Pozitivna kontrola	3,91	1	,06	,14
	Negativna kontrola	13,29	1	,00	,35
	Pozitivan afekt	1,54	1	,23	,06
	Negativan afekt	20,14	1	,00	,45
	Responzivnost	17,71	1	,00	,42
	Upornost	0,55	1	,46	,02
	Verbaliziranje	5,78	1	,02	,19
Pozitivna kontrola		0,73	1	,40	,03

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ηp^2
	Negativna kontrola	17,93	1	,00	,42
Internetske vještine x poteškoće u izvršnim funkcijama očeva	Pozitivan afekt	3,23	1	,08	,12
	Negativan afekt	10,64	1	,00	,29
	Responzivnost	11,99	1	,00	,32
	Upornost	0,32	1	,58	,01
	Verbaliziranje	10,76	1	,00	,30

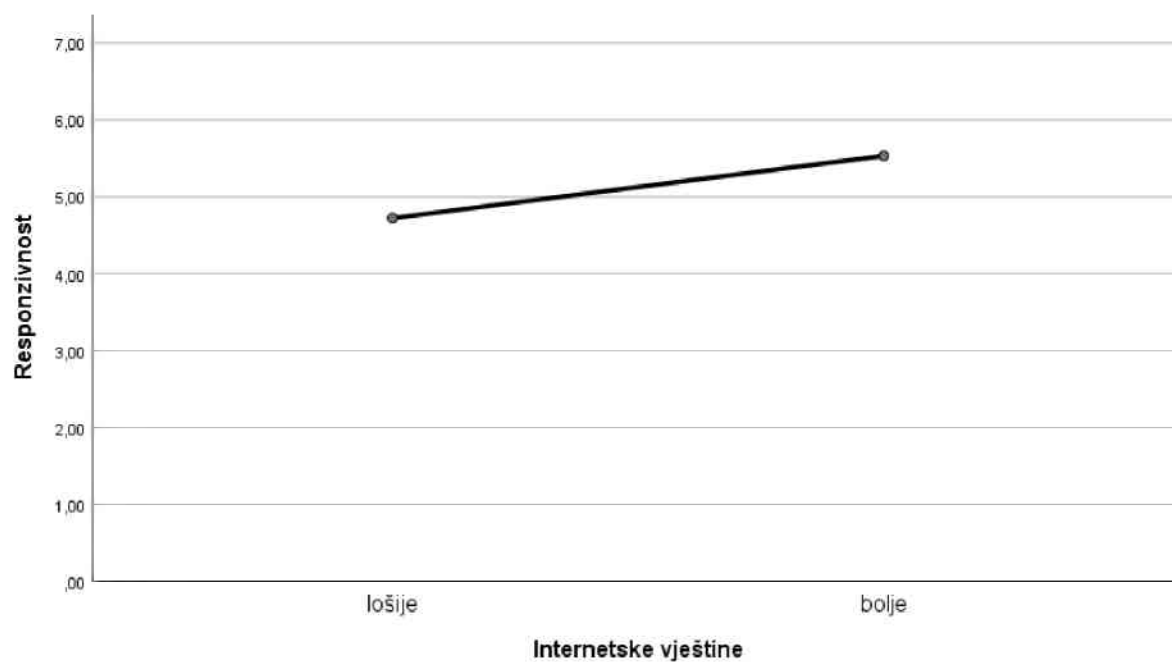
Legenda. *x* oznaka za interakcijski efekt, *F* – test, *df* – stupnjevi slobode, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Rezultati pokazuju da internetske vještine očeva imaju statistički značajan efekt na negativan afekt ($F_{(1, 25)} = 9,81, p = ,00, \eta p^2 = ,28$) i responzivnost očeva ($F_{(1, 25)} = 7,61, p = ,01, \eta p^2 = ,23$). Očevi koji imaju lošije internetske vještine imaju viši negativni afekt i manje su responzivni ($M_{na} = 3,13, se_{na} = 0,27; M_{resp} = 4,72, se_{resp} = 0,23$) od očeva koji imaju bolje internetske vještine ($M_{na} = 2,05, se_{na} = 0,22; M_{resp} = 5,53, se_{resp} = 0,18$) (Tablica 13; Slika 16 i Slika 17).

Slika 16 Glavni efekt internetskih vještina očeva na negativni afekt - eksperimentalna grupa
($N_{eg} = 33$)



Slika 17 Glavni efekt internetskih vještina očeva na njihovu responzivnost – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Utvrđen je statistički značajan interakcijski efekt poteškoća u regulaciji emocija i internetskih vještina na negativnu kontrolu ($F_{(1, 25)} = 10,06, p = ,00, \eta p^2 = ,29$), negativan afekt

($F_{(1, 25)} = 6,59, p = ,02, \eta p^2 = ,21$), responzivnost ($F_{(1, 25)} = 13,24, p = ,00, \eta p^2 = ,36$), upornost ($F_{(1, 25)} = 4,81, p = ,04, \eta p^2 = ,16$) i verbaliziranje ($F_{(1, 25)} = 6,33, p = ,02, \eta p^2 = ,20$) (Tablica 13).

Korištenje negativne kontrole kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom pokazuje različite trendove ovisno o internetskim vještinama očeva. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je više kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija, dok je kod očeva koji imaju bolje internetske vještine korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom niže kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 14, Slika 18).

Negativni afekt očeva u uvjetima ometanja tehnologijom varira ovisno o internetskim vještinama očeva. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je viši kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju bolje internetske vještine negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je niži kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 14, Slika 19).

Responzivnost očeva u uvjetima ometanja tehnologijom različito se očituje ovisno o internetskim vještinama očeva. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je niža kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju bolje internetske vještine responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je viša kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 14, Slika 20).

Upornost očeva u uvjetima ometanja tehnologijom pokazuje različite trendove ovisno o internetskim vještinama očeva. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine upornost u uvjetima ometanja tehnologijom je niža kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju bolje internetske vještine upornost u uvjetima ometanja tehnologijom je blago povišena kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 14, Slika 21).

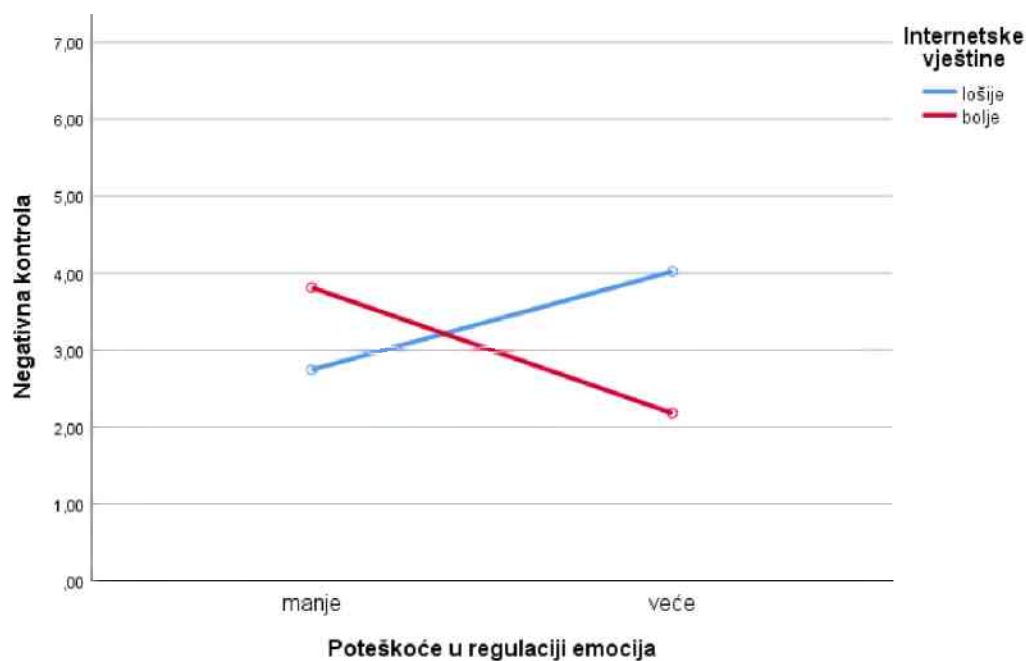
Verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom varira ovisno o internetskim vještinama očeva. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom je niže kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju bolje internetske vještine verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom ostaje relativno stabilno ili je blago povišeno kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 14, Slika 22).

Tablica 14

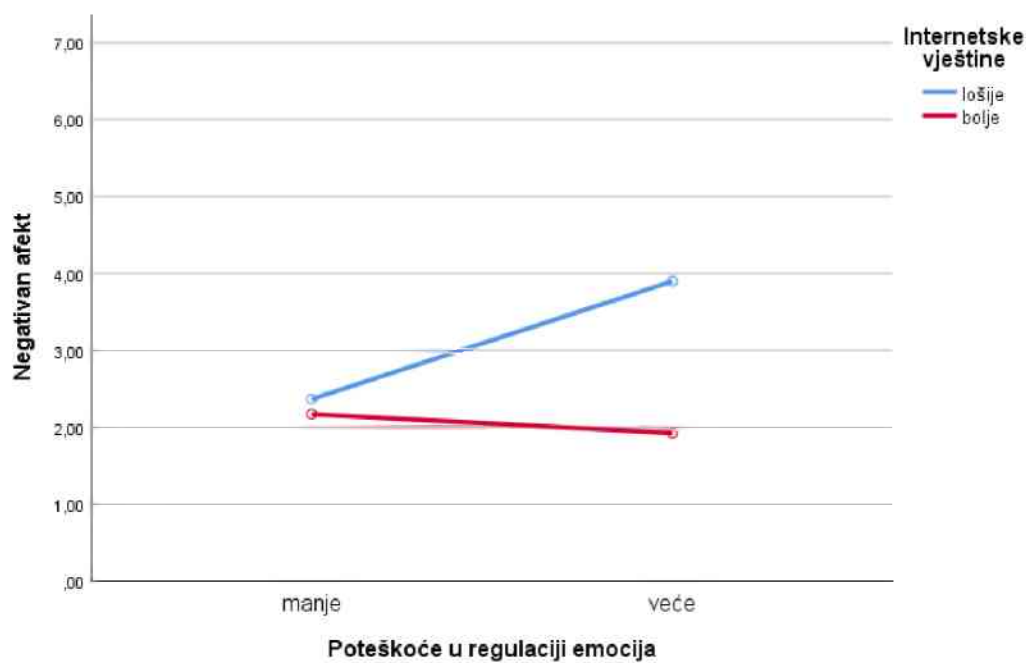
Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih interakcijskih efekata poteškoća u regulaciji emocija i internetskih vještina na ponašanja očeva – M(se)

		Negativna kontrola	Negativni afekt	Responzivnost	Upornost	Verbaliziranje
Lošije internetske vještine	Manje poteškoće u regulaciji emocija	2,74 (0,46)	2,36 (0,34)	5,49 (0,29)	6,08 (0,15)	5,54 (0,22)
	Veće poteškoće u regulaciji emocija	4,02 (0,56)	3,86 (0,42)	3,95 (0,36)	5,65 (0,18)	4,53 (0,27)
Bolje internetske vještine	Manje poteškoće u regulaciji emocija	3,81 (0,42)	2,17 (0,32)	5,24 (0,27)	6,02 (0,14)	5,27 (0,20)
	Veće poteškoće u regulaciji emocija	2,18 (0,39)	1,92 (0,29)	5,83 (0,25)	6,24 (0,13)	5,38 (0,19)

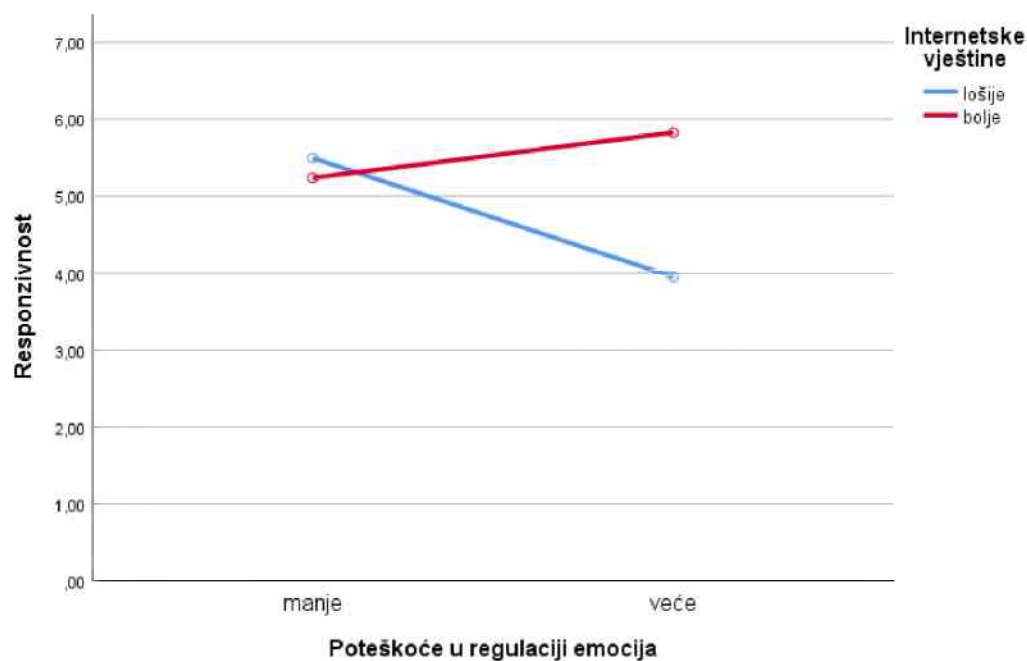
Slika 18 Interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija očeva na negativnu kontrolu – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



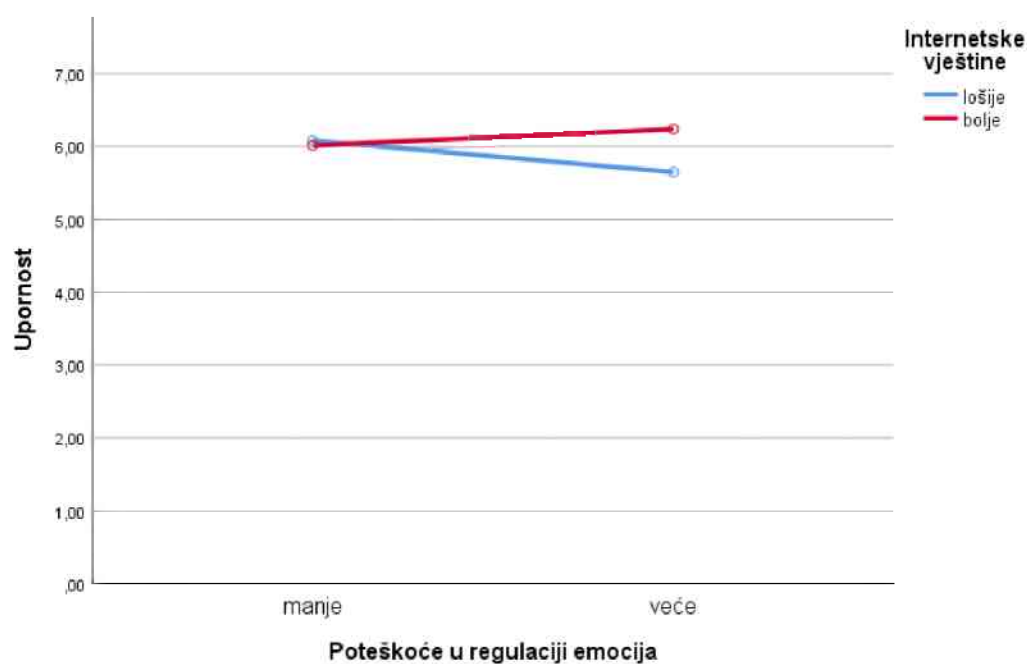
Slika 19 Interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija očeva na negativni afekt – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



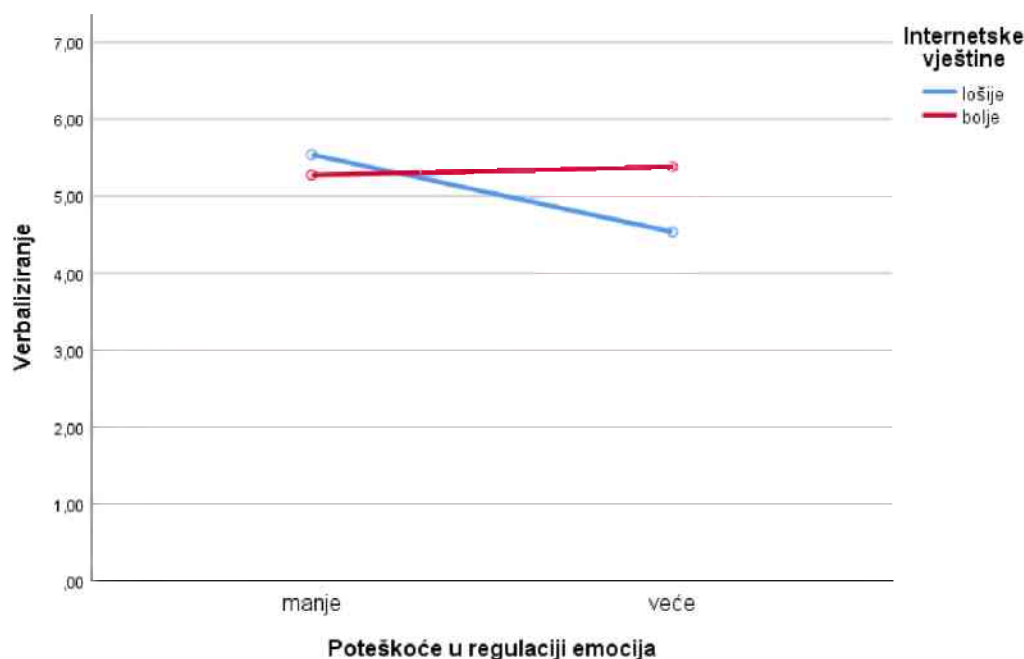
Slika 20 Interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija očeva na responzivnost – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 21 Interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija očeva na upornost – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 22 Interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija očeva na verbaliziranje – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Utvrđen je i statistički značajan interakcijski efekt poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na negativnu kontrolu ($F_{(1, 25)} = 13,29$, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,35$), negativan afekt ($F_{(1, 25)} = 20,14$, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,45$), responzivnost ($F_{(1, 25)} = 17,71$, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,42$) i verbaliziranje ($F_{(1, 25)} = 5,78$, $p = ,02$, $\eta p^2 = ,19$) (Tablica 13).

Korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom pokazuje različite trendove ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je više kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je manje kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 15, Slika 23).

Negativni afekt očeva u uvjetima ometanja tehnologijom varira ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je viši kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je niži kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 15, Slika 24).

Responzivnost očeva u uvjetima ometanja tehnologijom različito se očituje ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je niža kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je viša kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 15, Slika 25).

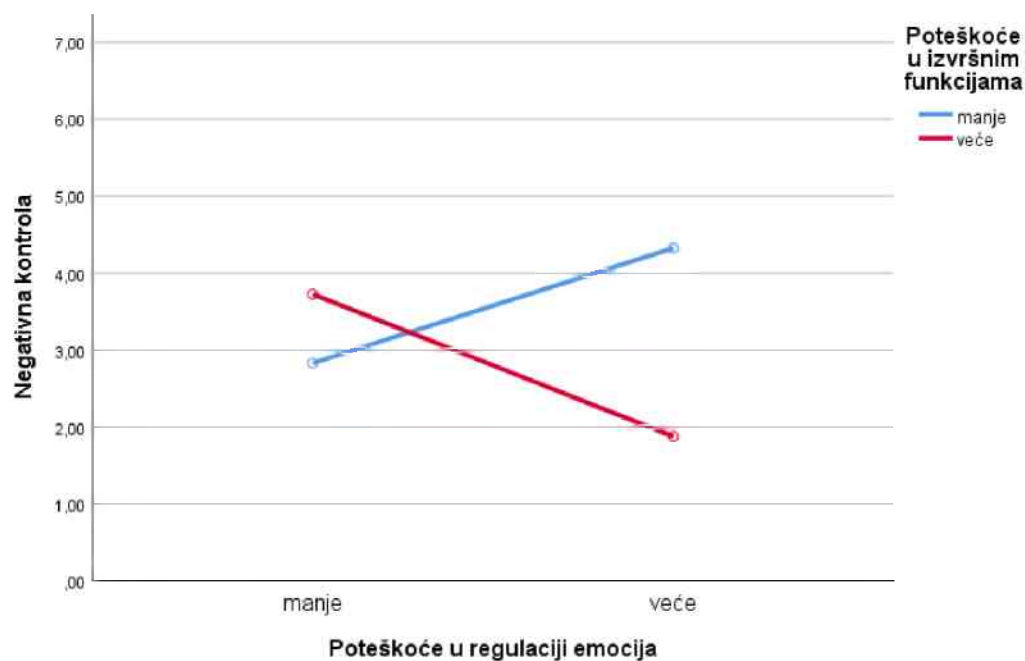
Verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom pokazuje različite trendove ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom je niže kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom ostaje relativno stabilno kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija (Tablica 15, Slika 26).

Tablica 15

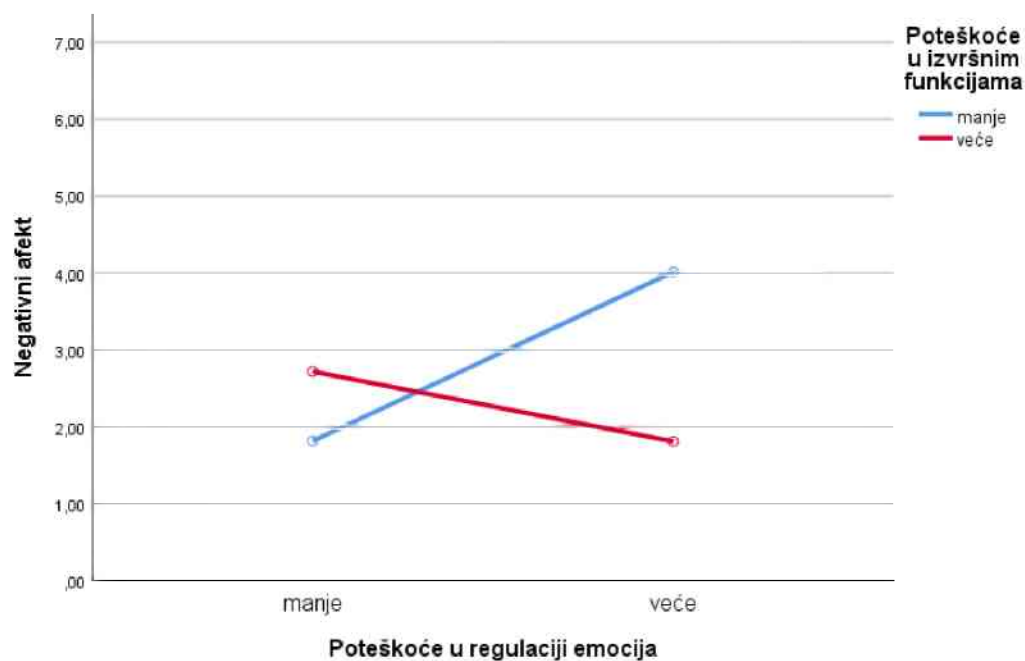
Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih interakcijskih efekata poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na ponašanja očeva – M(se)

		Negativna kontrola	Negativni afekt	Responzivnost	Verbaliziranje
Manje poteškoće u izvršnim funkcijama	Manje poteškoće u regulaciji emocija	2,83 (0,33)	1,81 (0,25)	5,72 (0,21)	5,45 (0,16)
	Veće poteškoće u regulaciji emocija	4,32 (0,61)	4,01 (0,46)	4,00 (0,39)	4,47 (0,29)
Veće poteškoće u izvršnim funkcijama	Manje poteškoće u regulaciji emocija	3,73 (0,53)	2,72 (0,39)	5,02 (0,34)	5,36 (0,25)
	Veće poteškoće u regulaciji emocija	1,87 (0,29)	1,81 (0,22)	5,77 (0,19)	5,44 (0,14)

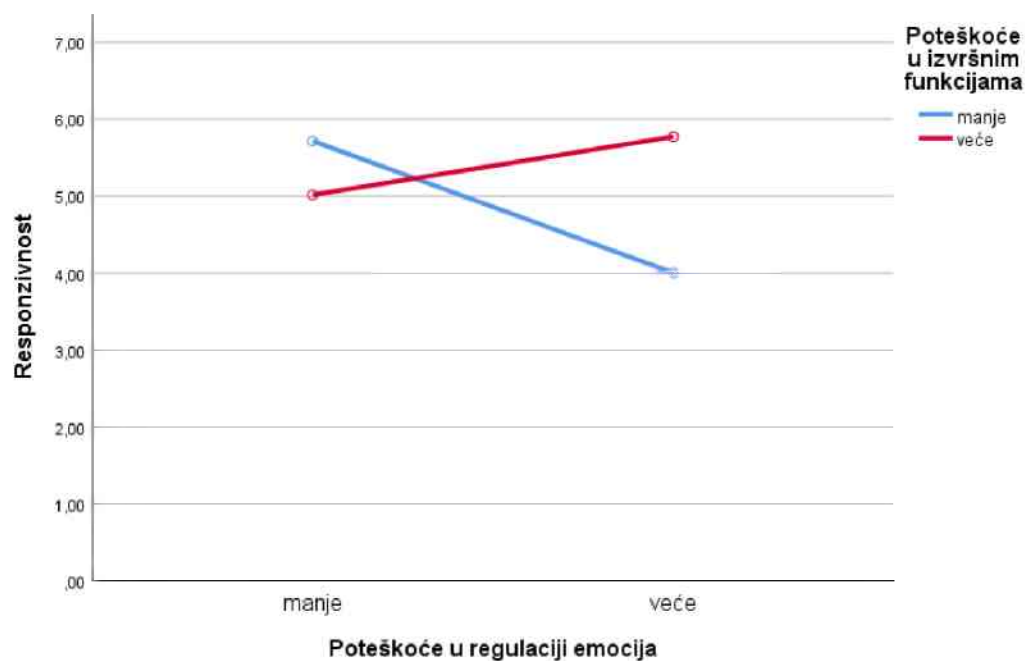
Slika 23 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i poteškoća u regulaciji emocija očeva na negativnu kontrolu – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



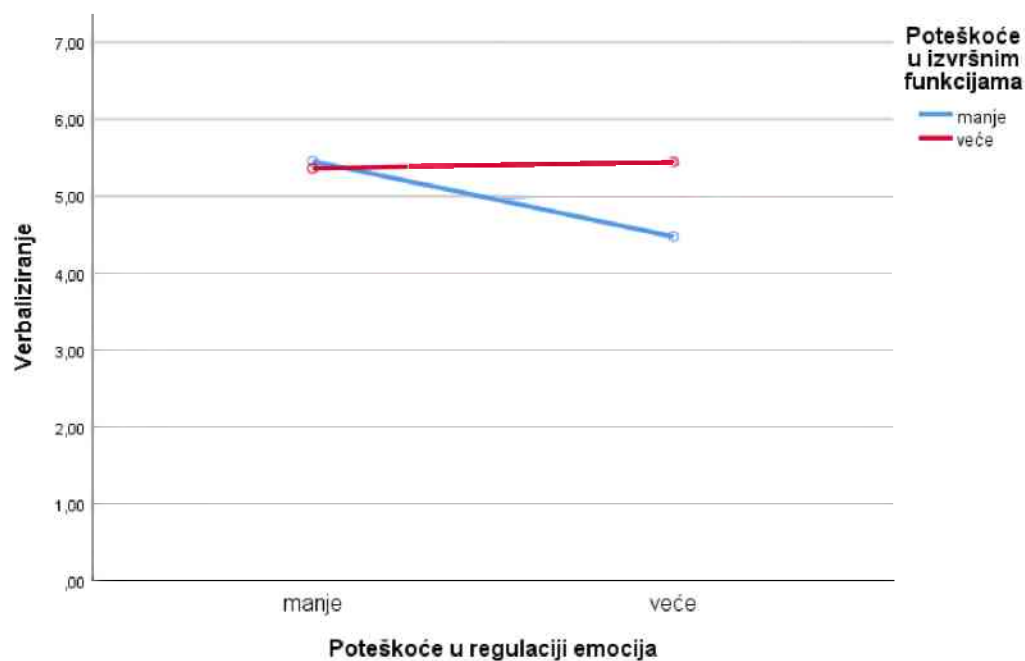
Slika 24 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i poteškoća u regulaciji emocija očeva na negativan afekt – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 25 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i poteškoća u regulaciji emocija očeva na responzivnost – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 26 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i poteškoća u regulaciji emocija očeva na verbaliziranje – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Utvrđen je statistički značajan interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na negativnu kontrolu ($F_{(1, 25)} = 17,93, p = ,00, \eta p^2 = ,42$), negativni afekt ($F_{(1, 25)} = 10,64, p = ,00, \eta p^2 = ,29$), responzivnost ($F_{(1, 25)} = 11,99, p = ,00, \eta p^2 = ,32$) i verbaliziranje ($F_{(1, 25)} = 10,76, p = ,00, \eta p^2 = ,30$) (Tablica 13).

Korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom varira ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je niže kad imaju bolje internetske vještine. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je više kad imaju bolje internetske vještine (Tablica 16, Slika 27).

Negativan afekt očeva u uvjetima ometanja tehnologijom pokazuje različite trendove ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama negativan afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je niži kad imaju bolje internetske vještine. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama negativan afekt u uvjetima ometanja tehnologijom je relativno stabilan kad imaju bolje internetske vještine (Tablica 16, Slika 28).

Responzivnost očeva u uvjetima ometanja tehnologijom različito se očituje ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je viša kad imaju bolje internetske vještine. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je relativno stabilna ili niža kad imaju bolje internetske vještine (Tablica 16, Slika 29).

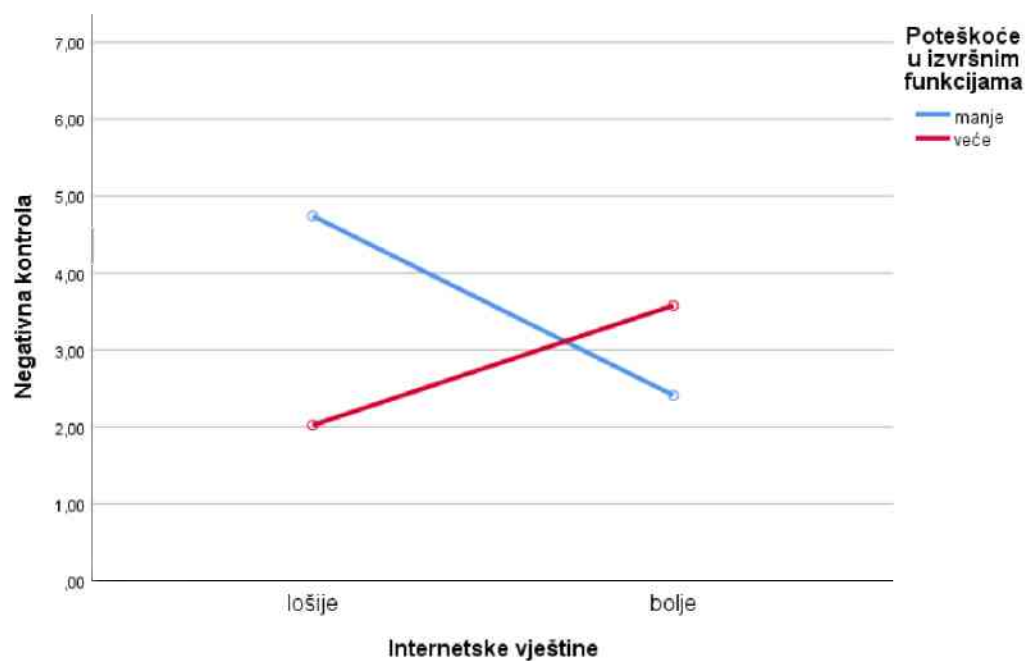
Verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom varira ovisno o poteškoćama u izvršnim funkcijama. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom je više kad imaju bolje internetske vještine. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom je niže kad imaju bolje internetske vještine (Tablica 16, Slika 30).

Tablica 16

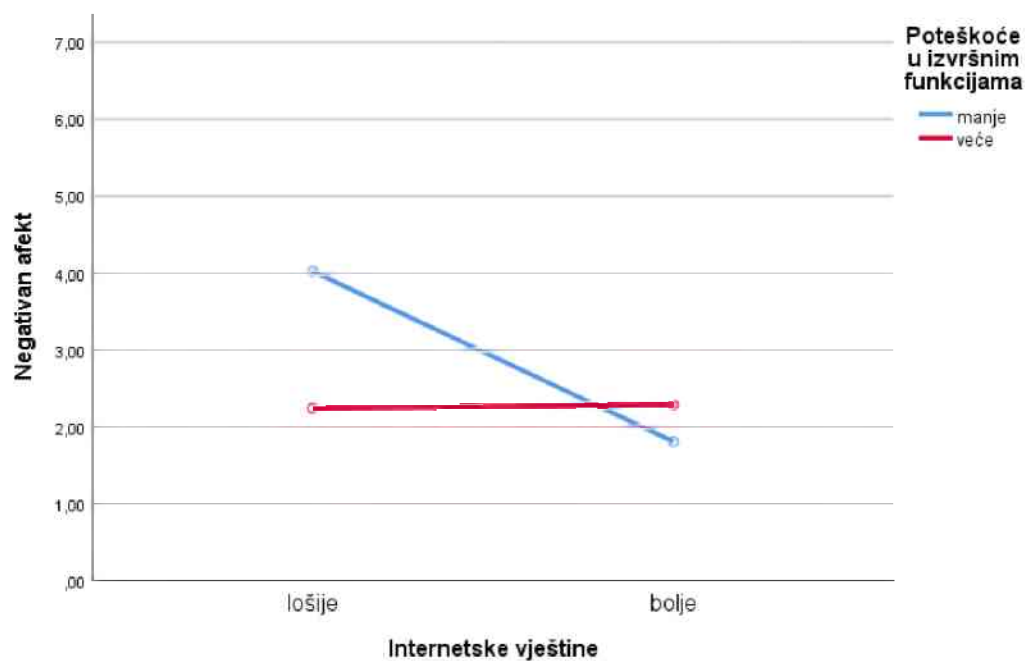
Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih interakcijskih efekata internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na ponašanja očeva – M(se)

		Negativna kontrola	Negativni afekt	Responzivnost	Verbaliziranje
Lošije internetske vještine	Manje poteškoće u izvršnim funkcijama	4,72 (0,59)	4,02 (0,44)	3,95 (0,38)	4,45 (0,28)
	Veće poteškoće u izvršnim funkcijama	2,02 (0,41)	2,24 (0,31)	5,49 (0,26)	5,62 (0,19)
Bolje internetske vještine	Manje poteškoće u izvršnim funkcijama	2,41 (0,36)	1,81 (0,27)	5,77 (0,23)	5,47 (0,18)
	Veće poteškoće u izvršnim funkcijama	3,58 (0,44)	2,29 (0,33)	5,29 (0,28)	5,19 (0,21)

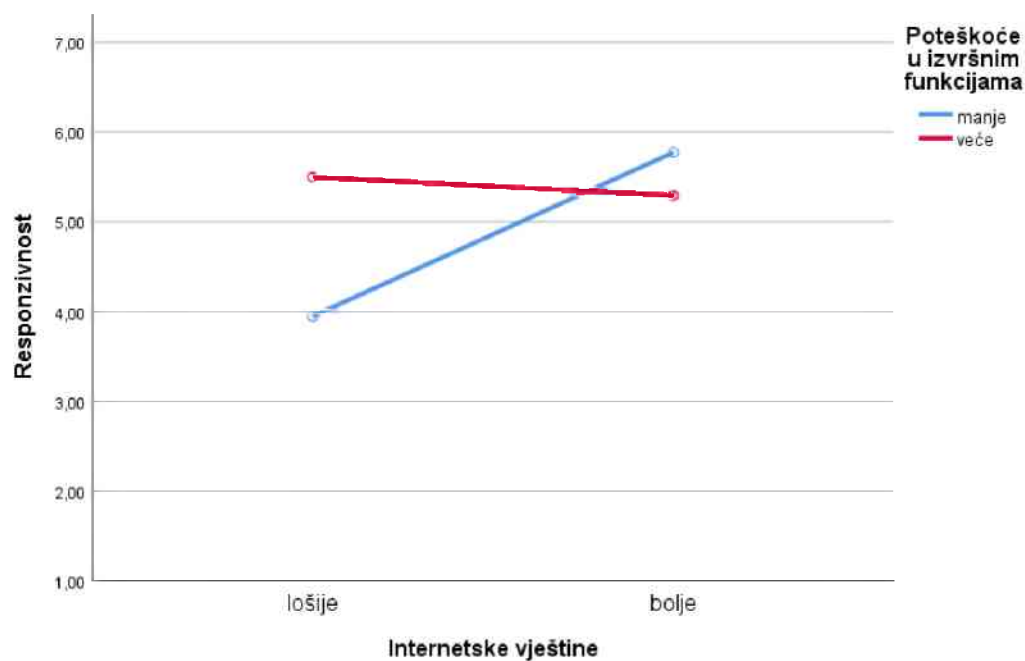
Slika 27 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i internetskih vještina očeva na negativnu kontrolu – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



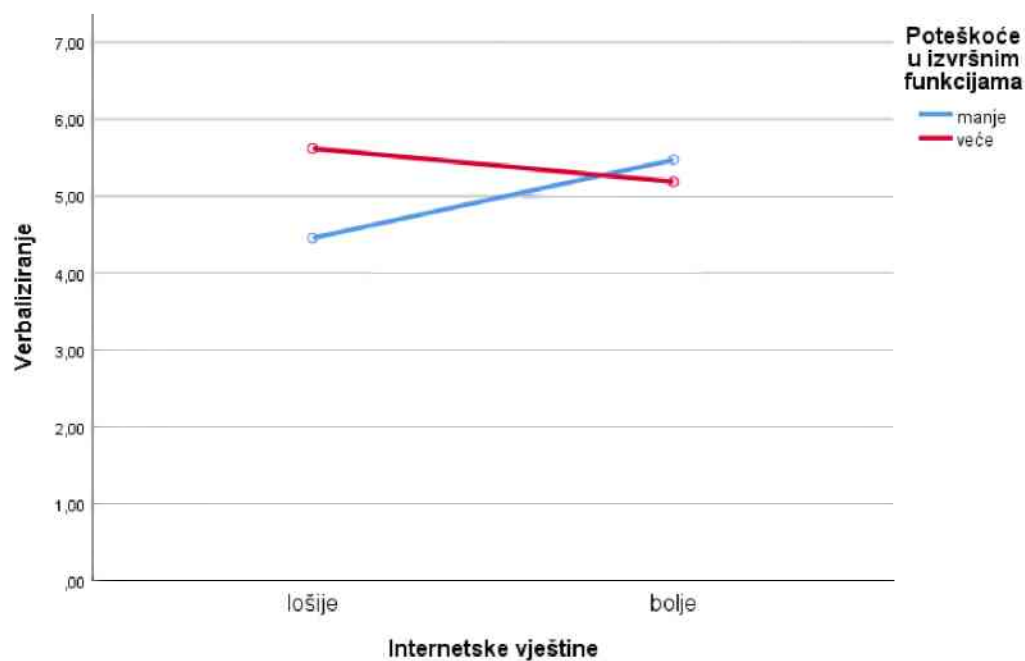
Slika 28 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i internetskih vještina očeva na negativan afekt – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 29 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i internetskih vještina očeva na responzivnost – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



Slika 30 Interakcijski efekt poteškoća u izvršnim funkcijama i internetskih vještina očeva na verbaliziranje – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



4.4.2.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece

Zavisne varijable u ovom modelu su ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom, a nezavisne su karakteristike djece (težina temperamenta i poteškoće u izvršnim funkcijama, Slika 15). Prije provedbe MANOVA-e provjereni su preduvjeti za njenu provedbu. Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni (normalnost distribucija, homogenost varijanci i jednakost kovarijacijskih matrica), te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanju očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece prikazani su u Tablici 17. Rezultati provedene MANOVA-e ukazuju na to da temperament (*Wilks' λ* = ,69, *p* = ,24, ηp^2 = ,31), poteškoće u izvršnim funkcijama (*Wilks' λ* = ,72, *p* = ,31, ηp^2 = ,28) i interakcija temperamenta i poteškoća u izvršnim funkcijama djece (*Wilks' λ* = ,93, *p* = ,96, ηp^2 = ,07) nemaju statistički značajan efekt na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom.

Tablica 17

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanju očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece (N_{eg} = 33)

	<i>Wilks' λ</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Temperament	,69	1,45	,24	,31
Poteškoće u izvršnim funkcijama djece	,72	1,27	,31	,28
Temperament x poteškoće u izvršnim funkcijama djece	,93	0,26	,96	,07

Legenda. *x* oznaka za interakcijski efekt, *Wilks' λ* – multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

4.4.2.3. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece

Zavisne varijable u ovom modelu su ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom, a nezavisne su karakteristike djece (težina temperamenta i poteškoće u izvršnim funkcijama, Slika 15). Prije provedbe MANOVA-e provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni (normalnost distribucija, homogenost varijanci i jednakost kovarijacijskih matrica), te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece prikazani su u Tablici 18. Rezultati ukazuju na to da temperament djece (*Wilks' λ* = ,68, *p* = ,31, ηp^2 = ,32), poteškoće u izvršnim funkcijama djece (*Wilks' λ* = ,81, *p* = ,73, ηp^2 = ,19) i interakcija temperamenta i poteškoća u izvršnim funkcijama djece (*Wilks' λ* = ,81, *p* = ,73, ηp^2 = ,19) nemaju statistički značajan efekt na ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom.

Tablica 18

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece (N_{eg} = 33)

	<i>Wilks' λ</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Temperament	,68	1,27	,31	,32
Poteškoće u izvršnim funkcijama	,81	0,65	,73	,19
Temperament x poteškoće u izvršnim funkcijama	,81	0,65	,73	,19

Legenda. *x* oznaka za interakcijski efekt, *Wilks' λ* – multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

4.4.2.4. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Zavisne varijable u ovom modelu su ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom, a nezavisne su karakteristike očeva (poteškoće u regulaciji emocija, internetske vještine i poteškoće u izvršnim funkcijama, Slika 15). Prije provedbe MANOVA-e provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). Zbog kršenja pretpostavki o homogenosti kovarijacijskih matrica i homogenosti varijanci za neke varijable, u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata koji je robusniji u odnosu na *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlike u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva prikazani su u Tablici 19. Rezultati ukazuju na to da internetske vještine očeva imaju statistički značajan efekt na ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom (*Pillai's Trace* = ,61, p = ,01, η^2 = ,61). Multivarijatni efekti poteškoća u regulaciji emocija očeva i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva, kao i njihova interakcija nisu postigli statističku značajnost.

Tablica 19

Rezultati MANOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o poteškoćama u regulaciji emocija, internetskim vještinama i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva ($N_{eg} = 33$)

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Poteškoće u regulaciji emocija	,51	2,31	,07	,51
Internetske vještine	,61	3,44	,01	,61
Poteškoće u izvršnim funkcijama	,39	1,41	,26	,39
Poteškoće u regulaciji emocija x internetske vještine	,37	1,31	,30	,37
Poteškoće u regulaciji emocija x poteškoće u izvršnim funkcijama	,46	1,95	,11	,46

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Internetske vještine x poteškoće u izvršnim funkcijama	,34	1,14	,39	,34
Poteškoće u regulaciji emocija x internetske vještine x poteškoće u izvršnim funkcijama	,44	1,74	,16	,44

Legenda: *x* oznaka za interakcijski efekt, *Pillai's Trace* – multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

MANOVA je popraćena univarijatnim testovima kojima je provjeren dobiveni efekt internetskih vještina očeva na specifična ponašanja djece. Rezultati su prikazani u Tablici 20. Rezultati pokazuju da internetske vještine očeva imaju statistički značajan efekt na responzivnost djece u uvjetima ometanja tehnologijom ($F_{(1, 25)} = 4,46$, $p = ,05$, $\eta p^2 = ,15$). Responzivnost djece u uvjetima ometanja tehnologijom je niža kada su internetske vještine očeva bolje (djeca očeva koji imaju lošije internetske vještine $M_{\text{resp}} = 6,61$, $se_{\text{resp}} = 0,24$; djeca očeva koji imaju bolje internetske vještine $M_{\text{resp}} = 5,96$, $se_{\text{resp}} = 0,19$) (Slika 31).

Tablica 20

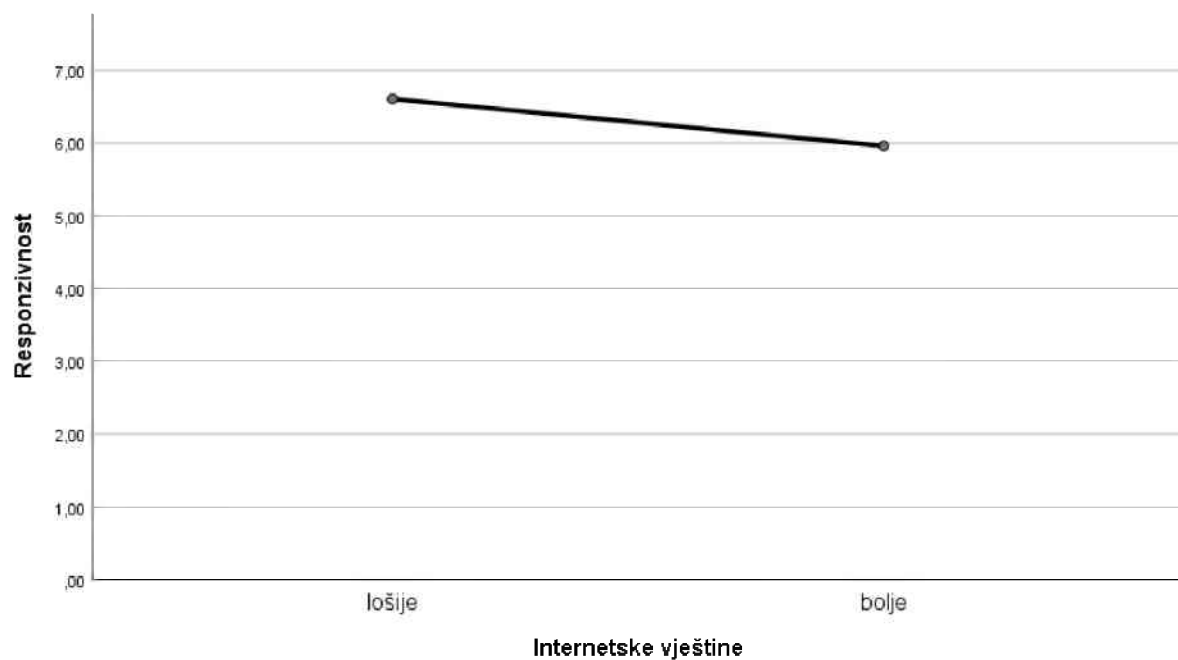
Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata internetskih vještina očeva na specifična ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom ($N_{\text{eg}} = 33$)

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ηp^2
Internetske vještine	Pozitivan afekt	0,08	1	,78	,00
	Negativan afekt	1,16	1	,29	,04
	Responzivnost	4,46	1	,05	,15
	Upornost	0,77	1	,39	,03
	Neposluh	0,47	1	,49	,02
	Nezavisnost	0,00	1	,95	,00

	F	df	p	ηp^2
Aktivnost	0,00	1	,98	,00
Verbaliziranje	0,37	1	,55	,02

Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Slika 31 Glavni efekt internetskih vještina očeva na responzivnost djece – eksperimentalna grupa ($N_{eg} = 33$)



4.4.3. Razlika u uspješnosti u zadatku crtanja ovisno o ometanju tehnologijom

U svrhu odgovora na drugo istraživačko pitanje, odnosno kako bi se ispitalo postoji li razlika u uspješnosti u zadatku crtanja između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevoog korištenja mobitela, provjerene su razlike u broju točno nacrtanih skica i vremenu potrebnom za crtanje između kontrolne i eksperimentalne grupe. Vrijeme crtanja bilo je ograničeno na 20 minuta. Unatoč tome, neki očevi i djeca obavili su zadatak prije isteka vremena, nekima je trebalo svih 20 minuta, dok neki nisu uspjeli nacrtati sve skice unutar zadanog vremena. Deskriptivni parametri varijabli uspješnost u istraživanju prikazani su u Tablici 21.

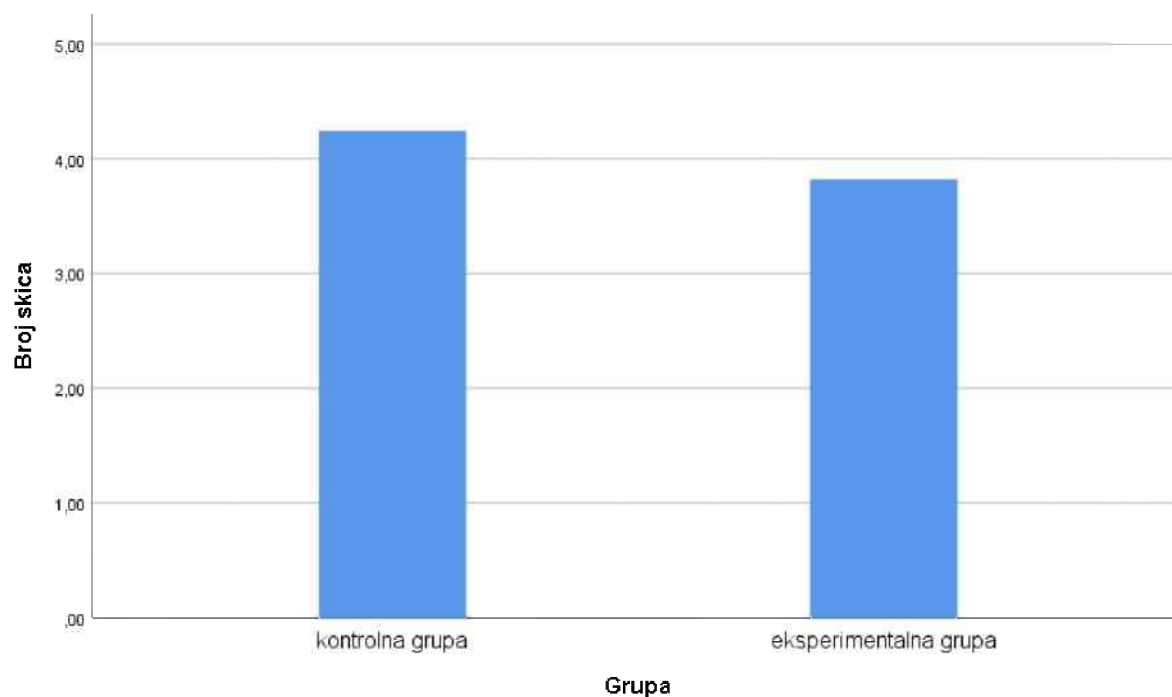
Tablica 21*Deskriptivni parametri varijabli uspješnosti u zadatku crtanja (N = 66)*

	Kontrolna grupa (n = 33)					Eksperimentalna grupa (n = 33)				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	asimetrič- nost	kurtičnost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	asimetrič- nost	kurtičnost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Broj točno nacrtanih skica	4,24	0,97	– 1,62	3,03	,75**	3,82	1,33	– 0,91	– 0,30	,81**
Vrijeme crtanja	15,36	4,49	– 0,41	– 1,17	,87**	16,76	4,26	– 1,28	0,99	,78**

Legenda. *M* – aritmetička sredina, *SD* – standardna devijacija, ** $p < ,001$

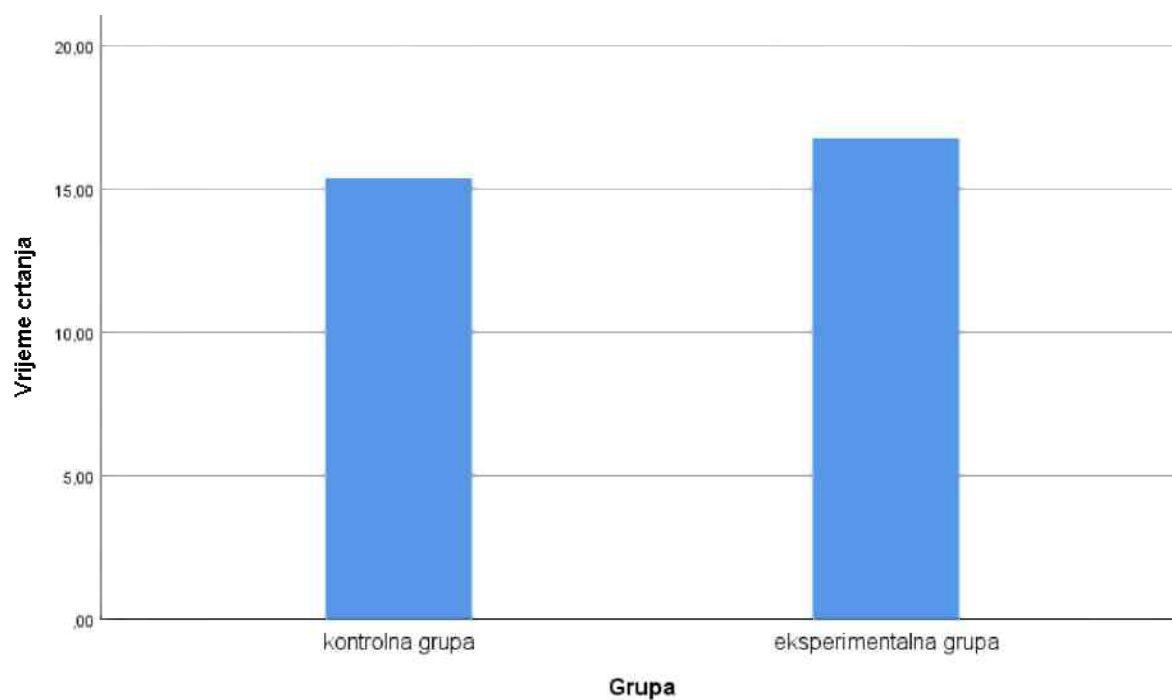
Slika 32 Prikaz broja točno nacrtanih skica kao indikatora uspješnosti u zadatku

$(N_{kg} = 33, N_{eg} = 33)$



Slika 33 Prikaz vremena crtanja skica kao indikatora uspješnosti u zadatku

$(N_{kg} = 33, N_{eg} = 33)$



Razlika u uspješnosti u crtanju zadatka između grupa provjerena je provedbom multivarijatne analize kovarijance (MANCOVA). Prije provedbe MANCOVA-e provjerene su povezanosti kontrolnih i zavisnih varijabli, odnosno indikatora uspješnosti u zadatku crtanja kako bi se utvrdile varijable čiji će se učinak kontrolirati u analizi (Tablica 22). S obzirom na dobivene korelacijske koeficijente, kao kontrolna varijabla u daljnjim analizama uvrštena je roditeljska toplina.

Tablica 22

Pearsonovi koeficijenti korelacije između kontrolnih varijabli i indikatora uspješnosti u zadatku crtanja (N = 66)

		1	2	3	4	5	6	7	8
	1. Broj točno nacrtanih skica	-	-,15	,03	,19	-,01	-,17	,13	,31*
	2. Vrijeme crtanja		-	,07	-,05	,10	,08	,04	,18
Individualne karakteristike djece	3. Temperament			-	,51**	,12	-,10	,15	-,04
	4. Poteškoće u izvršnim funkcijama				-	,32**	-,16	,38**	,08
Individualne karakteristike očeva	5. Poteškoće u regulaciji emocija					-	-,14	,34**	,02
	6. Internetske vještine						-	,31**	,03
	7. Poteškoće u izvršnim funkcijama							-	,19

	1	2	3	4	5	6	7	8
8. Roditeljska toplina								-

Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$

Provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e prema O'Brien (1992). Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e zadovoljeni (normalnost distribucija, linearnost odnosa zavisne varijable i kovarijata, homogenost varijanci, homogenost regresijskih nagiba i jednakost kovarijacijskih matrica), te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlike u uspješnosti u zadatku crtanja između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu roditeljske topline prikazani su u Tablici 23. Rezultati provedene analize pokazuju da efekt grupe, odnosno ometanja tehnologijom nije statistički značajan ($Wilks' \lambda = ,95$, $p = ,22$, $\eta p^2 = ,05$) uz kontrolu roditeljske topline. Sudionici u kontrolnoj grupi i sudionici u eksperimentalnoj grupi u prosjeku su točno nacrtali podjednak broj skica i jednakom brzinom neovisno o ometanju tehnologijom.

Tablica 23

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlike u uspješnosti u zadatku crtanja između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu roditeljske topline (N = 66)

	<i>Wilks' λ</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>ηp^2</i>
Roditeljska toplina	,86	5,22	,01	,14
Grupa (ometanje tehnologijom)	,95	1,55	,22	,05

Legenda. *Wilks' λ* – multivarijantni test (MANCOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, *ηp^2* – parcijalna kvadrirana eta

Uz to, provjeren je efekt roditeljske topline na uspješnost u zadatku crtanja. Analizom je utvrđen statistički značajan efekt roditeljske topline na broj točno nacrtanih skica ($F_{(1, 63)} = 5,81$, $p = ,02$, $\eta p^2 = ,08$), ali ne i na vrijeme potrebno za crtanje ($F_{(1, 63)} = 2,83$, $p = ,09$, $\eta p^2 = ,04$). Efekt roditeljske topline na broj točno nacrtanih skica je značajan i pozitivan ($B = ,38$, *se*

= ,16, $t = 2,41$, $p = ,01$), što znači da je u dijadama u kojima očevi iskazuju više roditeljske topline točno nacrtano više skica i u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi.

4.4.4. Razlika u responzivnosti očeva ovisno o ometanju tehnologijom

Treće istraživačko pitanje odnosi se na testiranje razlike u očevoj responzivnosti između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela. Responzivnost očeva je za potrebe ovog istraživačkog pitanja operacionalizirana kao učestalost izražavanja pozitivnog afekta, pravovremenost odgovora (responzivnost u PARCHISY sustavu, Deater-Deckard i sur., 1997) te snaga odgovora roditelja. Stoga je ukupan rezultat za varijablu reponzivnost definiran kao linearna kombinacija rezultata na varijablama pozitivni afekt, responzivnost, odnosno pravovremenost odgovora (PARCHISY, Deater-Deckard i sur., 1997) i snage odgovora koja je zasebno kodirana. Opravdanost takvog postupka provjerena je eksploratornom faktorskom analizom (EFA). Rezultati EFA ukazuju na jednofaktorsku strukturu i postotak objašnjene varijance od 67,88%. Faktorska zasićenja pozitivnog afekta, responzivnosti i snage odgovora prikazani su u Tablici 24.

Tablica 24

Faktorska zasićenja varijabli koje čine faktor responzivnosti

	F
Responzivnost (pravovremenost odgovora)	,96**
Snaga odgovora	,92**
Pozitivan afekt	,52**

*Legenda. ** $p < ,001$*

U Tablici 25. prikazani su deskriptivni parametri komponenti responzivnosti, kao i ukupnog rezultata, za kontrolnu i eksperimentalnu grupu.

Tablica 25*Deskriptivni parametri za varijablu responzivnost i njene komponente (N = 66)*

	kontrolna grupa (N = 33)					eksperimentalna grupa (N = 33)				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	asimetri- čnost	kurtičnost	<i>Shapiro- Wilk W</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	asimetri- čnost	kurtičnost	<i>Shapiro- Wilk W</i>
Pozitivni afekt	2,14	0,67	0,43	0,42	,97	2,07	0,65	0,27	– 0,73	,96
Pravovremenost odgovora	6,51	0,55	– 2,41	6,72	,74**	5,54	0,89	– 1,76	4,74	,86**
Snaga odgovora	0,95	0,13	– 3,01	9,48	,43**	0,69	0,26	– 0,98	0,36	,90**
RESPONZIVN- OST	9,61	1,12	– 1,29	2,88	,43**	8,31	1,47	– 1,47	2,77	,90**

*Legenda. M – aritmetička sredina, SD – standardna devijacija, ** $p < ,001$*

U svrhu odgovora na postavljeni istraživački problem provedena je analiza kovarijance (ANCOVA). Prije provedbe ANCOVA-e provjerene su povezanosti kontrolnih varijabli i responzivnosti očeva kao zavisne varijable u svrhu utvrđivanja kontrolnih varijabli čiji će se učinak u analizi kontrolirati (Tablica 26). S obzirom na dobivene korelacijske koeficijente, kao kontrolna varijabla u ANCOVA-i uvrštena je roditeljska toplina.

Tablica 26

Pearsonovi koeficijenti korelacije između kontrolnih varijabli i responzivnosti očeva (N = 66)

		1	2	3	4	5	6	7
Individualne karakteristike djece	1. Responzivnost	-	-,08	-,03	-,04	,16	,16	,65**
	2. Temperament		-	,51**	,12	-,10	,15	-,04
	3. Poteškoće u izvršnim funkcijama			-	,32**	-,16	,38**	,08
	4. Poteškoće u regulaciji emocija				-	-,14	,34**	,02
Individualne karakteristike očeva	5. Internetske vještine					-	,31**	,03
	6. Poteškoće u izvršnim funkcijama						-	,19
	7. Roditeljska toplina							-

*Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$*

Provjereni su preduvjeti za računanje ANCOVA-e (normalnost distribucija, homogenost varijanci i homogenost regresijskih nagiba; Barrett, 2011). S obzirom na to da su svi preduvjeti zadovoljeni (Prilog 8), opravdano je računati ANCOVA-u u svrhu odgovora na istraživačko pitanje.

Rezultati ANCOVA-e provedene u svrhu testiranja efekta ometanja tehnologijom na responzivnost očeva uz kontrolu roditeljske topline prikazani su u Tablici 27. Dobiveni rezultati ukazuju na statistički značajan glavni efekt grupe, odnosno ometanja ($F_{(1, 63)} = 16,29, p = ,00, \eta p^2 = ,21$), što sugerira da ometanje tehnologijom statistički značajno utječe na responzivnost očeva uz kontrolu roditeljske topline. Rezultati pokazuju da je u uvjetima ometanja tehnologijom responzivnost očeva niža u usporedbi s responzivnosti roditelja u kontrolnoj grupi neovisno o razini roditeljske topline ($M_{kg} = 9,46; se_{kg} = 0,18; M_{eg} = 8,45, se_{eg} = 0,18$; Tablica 27, Slika 34). Analizom je utvrđen i statistički značajan glavni efekt topline roditelja ($F_{(1, 63)} = 45,71, p = ,00, \eta p^2 = ,42$), što implicira da roditeljska toplina značajno utječe na responzivnost roditelja. Efekt roditeljske topline na responzivnost roditelja je statistički značajan i pozitivan ($B = ,95, se = ,14, t = 6,76, p = ,00$), što znači da su očevi koji iskazuju više roditeljske topline responzivniji i u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi.

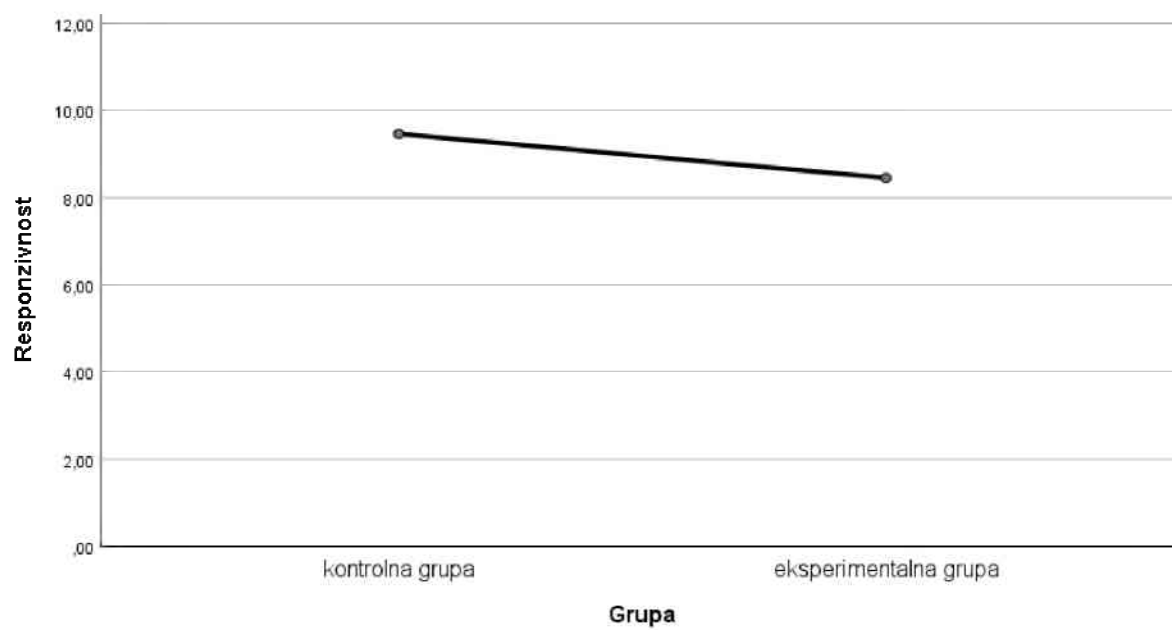
Tablica 27

Rezultati ANCOVA-e provedene u svrhu provjere efekta ometanja tehnologijom na responzivnost očeva uz kontrolu roditeljske topline ($N = 66$)

	F	df	p	ηp^2
Roditeljska toplina	45,71	1	,00	,42
Grupa (ometanje tehnologijom)	16,29	1	,00	,21

Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Slika 34 Glavni efekt ometanja tehnologijom na responzivnost očeva u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi ($N_{kg} = 33$, $N_{eg} = 33$)



4.4.5. Razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece ovisno o ometanju tehnologijom

Četvrti istraživački problem odnosi se na provjeru razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom. Prije provedbe MANCOVA-e provjerene su povezanosti kontrolnih varijabli i ponašanja traženja pažnje kod djece u svrhu identifikacije kontrolnih varijabli čiji će se učinak u daljnjoj analizi kontrolirati (Tablica 28). S obzirom na dobivene korelacijske koeficijente, kao kontrolne varijable u MANCOVA-i uvrštene su varijable temperament djeteta, očeve internetske vještine i roditeljska toplina.

Tablica 28*Pearsonovi koeficijenti korelacije između kontrolnih varijabli i ponašanja traženja pažnje kod djece (N = 66)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ponašanja djece	1. Pozitivan afekt	-	— ,45**	,17	,25*	—,11	—,01	,29*	,03	—,01	,11	—,11	,04	,18	,55**
	2. Negativan afekt		-	— ,25**	— ,60**	,46**	—,18	,19	,28*	,07	—,12	,05	,03	—,02	— ,38**
	3. Responzivnost			-	,62**	— ,40**	,22	—,14	,08	— ,25*	—,05	,08	— ,26*	,19	,08
	4. Upornost				-	— ,68**	,31*	— ,30*	—,09	— ,26*	—,07	,01	,05	—,02	,26*
	5. Neposluh					-	—,14	,29*	,16	,32*	,09	,00	,03	—,06	—,14
	6. Nezavisnost						-	—,02	,49**	— ,28*	—,11	,03	—,16	,09	,07
	7. Aktivnost							-	,24	,19	,07	,15	—,16	,15	,12
	8. Verbaliziranje								-	—,10	,08	—,06	—,14	,14	—,03

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Individualne karakteristike djece	9. Temperament									-	,51**	,12	-,10	,15	-,04
	10. Poteškoće u izvršnim funkcijama										-	,32**	-,16	,38**	,08
Individualne karakteristike očeva	11. Poteškoće u regulaciji emocija											-	-,14	,34**	,02
	12. Internetske vještine												-	-,31	,03
	13. Poteškoće u izvršnim funkcijama													-	,19
	14. Roditeljska toplina														-

Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$

Provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e prema O'Brien (1992). S obzirom na rezultate provjere preduvjeta za MANCOVA-u može se zaključiti da su preduvjeti za provođenje iste zadovoljeni (normalnost distribucija, linearnost odnosa zavisne varijable i kovarijata, homogenost varijanci, homogenost regresijskih nagiba i jednakost kovarijacijskih matrica), te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda* (Prilog 8).

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu temperamenta djeteta, internetskih vještina očeva i roditeljske topline prikazani su u Tablici 29. Rezultati pokazuju da glavni efekt ometanja tehnologijom, uz kontrolu temperamenta djeteta, internetskih vještina očeva i roditeljske topline, na ponašanja traženja pažnje kod djece nije statistički značajan ($Wilks' \lambda = ,82, p = ,17, \eta p^2 = ,19$). Ometanje tehnologijom nema značajan utjecaj na ponašanja traženja pažnje kod djece. Drugim riječima, ponašanja traženja pažnje kod djece su podjednako izražena neovisno o tome jesu li dijade ometane tehnologijom ili ne. Međutim, analizom je utvrđen je statistički značajan glavni efekt roditeljske topline na ponašanja traženja pažnje kod djece ($Wilks' \lambda = ,67, p = ,00, \eta p^2 = ,33$) i glavni efekt internetskih vještina očeva na ponašanja traženja pažnje kod djece ($Wilks' \lambda = ,75, p = ,04, \eta p^2 = ,25$).

Tablica 29

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu temperamenta djeteta, internetskih vještina očeva i roditeljske topline (N = 66)

	<i>Wilks' λ</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>ηp^2</i>
Grupa (ometanje tehnologijom)	,82	1,53	,17	,19
Temperament	,79	1,82	,09	,21
Internetske vještine	,75	2,21	,04	,25
Roditeljska toplina	,67	3,33	,00	,33

Legenda. *Wilks' λ* – multivarijantni test (MANCOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, *ηp^2* – parcijalna kvadrirana eta

Dodatno, provjerene su značajnosti efekata roditeljske topline i internetskih vještina na specifična ponašanja traženja pažnje kod djece (Tablica 30). Rezultati univarijatnih testova pokazuju da postoji statistički značajan efekt internetskih vještina na responzivnost djece ($F_{(1, 61)} = 6,45, p = ,01, \eta p^2 = ,09$). Uz to, utvrđen je statistički značajan efekt roditeljske topline na pozitivni ($F_{(1, 61)} = 26,67, p = ,00, \eta p^2 = ,30$) i negativni afekt ($F_{(1, 61)} = 8,29, p = ,01, \eta p^2 = ,12$) kod djece (Tablica 30). Konkretno, responzivnost djece je niža što su očeve internetske vještine bolje ($B = -,55, se = ,22, t = -2,54, p < ,01$). Uz to, djeca iskazuju više pozitivnog ($B = ,63, se = ,12, t = 5,16, p = ,00$) i manje negativnog afekta ($B = -,43, se = ,15, t = -2,88, p = ,00$) što je roditeljska toplina više izražena.

Tablica 30

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata internetskih vještina i roditeljske topline na specifična ponašanja djece ($N = 66$)

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	ηp^2
Internetske vještine	Pozitivan afekt	0,08	1	,77	,00
	Negativan afekt	0,29	1	,59	,01
	Responzivnost	6,45	1	,01	,09
	Upornost	0,04	1	,95	,00
	Neposluh	0,27	1	,61	,00
	Nezavisnost	2,47	1	,12	,04
	Aktivnost	0,98	1	,33	,02
	Verbaliziranje	1,16	1	,29	,02
	Pozitivan afekt	26,67	1	,00	,30
Roditeljska toplina	Negativan afekt	8,29	1	,01	,12
	Responzivnost	0,21	1	,65	,00
	Upornost	3,18	1	,08	,05

	F	df	p	ηp^2
Neposluh	1,13	1	,29	,02
Nezavisnost	0,32	1	,57	,01
Aktivnost	1,91	1	,17	,03
Verbaliziranje	0,00	1	,99	,00

Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

4.4.6. Razlika u kvaliteti interakcije otac – dijete ovisno o ometanju tehnologijom

Peti istraživački problem odnosi se na testiranje razlike u kvaliteti interakcije roditelj-dijete između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog oćevog korištenja mobitela. Prije provedbe MANCOVA-e provjerene su povezanosti kontrolnih varijabli i aspekata kvalitete interakcije otac – dijete u svrhu identifikacije kontrolnih varijabli ĉiji će se učinak kontrolirati u daljnjoj analizi (Tablica 31). S obzirom na dobivene korelacijske koeficijente, kao kontrolne varijable u MANCOVA-i uvrštene su varijable poteškoće u izvršnim funkcijama očeva i roditeljska toplina.

Tablica 31

Pearsonovi koeficijenti korelacije između kontrolnih varijabli i aspekata kvalitete interakcije otac – dijete (N = 66)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kvaliteta interakcije otac – dijete	1. Reciprocitet	-	-,15	,57**	-,01	,14	-,03	,01	,31*	,47**
	2. Konflikt		-	-,17	,23	,03	-,03	-,03	-,01	-,32**
	3. Kooperativnost			-	-,09	,09	,01	,15	,13	,44**
Individualne karakteristike djece	4. Temperament				-	,51**	,12	-,10	,15	-,04
	5. Poteškoće u izvršnim funkcijama					-	,32**	-,16	,38**	,08
Individualne karakteristike očeva	6. Poteškoće u regulaciji emocija						-	-,14	,34**	,02
	7. Internetske vještine							-	-,31**	0,32
	8. Poteškoće u izvršnim funkcijama								-	,19
	9. Roditeljska toplina									-

*Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$*

Prije provedbe MANCOVA-e provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema O'Brien (1992; normalnost distribucija, linearnost odnosa zavisne varijable i kovarijata, homogenost varijanci, homogenost regresijskih nagiba i jednakost kovarijacijskih matrica). Uzimajući u obzir navedene indikatore zadovoljenja preduvjeta (Prilog 8), u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata budući da je otporniji na kršenja preduvjeta od *Wilks' Lambda*.

Rezultati MANCOVA-e kojom je testirana razlika u kvaliteti interakcije roditelj – dijete između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela prikazani su u Tablici 32. Rezultati pokazuju statistički značajan glavni efekt grupe, odnosno ometanja tehnologijom, na kvalitetu interakcije otac – dijete (*Pillai's Trace* = ,24, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,24$) uz kontrolu roditeljske topline i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva. Drugim riječima, ometanje tehnologijom značajno utječe na kvalitetu interakcije očeva i djece. Uz to, rezultati pokazuju statistički značajan glavni efekt roditeljske topline na kvalitetu interakcije otac – dijete (*Pillai's Trace* = ,28, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,28$).

Tablica 32

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlike u kvaliteti interakcije otac – dijete između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva i roditeljske topline (N = 66)

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Grupa (ometanje tehnologijom)	,24	6,44	,00	,24
Poteškoće u izvršnim funkcijama očeva	,07	1,59	,20	,07
Roditeljska topline	,28	7,69	,00	,28

Legenda. *Pillai's Trace* – multivarijatni test (MANOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Provedeni su univarijatni testovi radi dodatnog ispitivanja multivarijatnog efekta ometanja tehnologijom na pojedine aspekte interakcije očeva i djece (Tablica 33). Vrijednosti univarijatnih testova ukazuju na statistički značajan efekt ometanja tehnologijom na

kooperativnost u dijadi ($F_{(1, 62)} = 16,37$, $p = ,00$, $\eta p^2 = ,21$). Dijade koje nisu ometane tehnologijom su kooperativnije od dijada koje su ometane tehnologijom ($M_{kg} = 3,65$; $se_{kg} = 0,25$; $M_{eg} = 2,23$, $se_{eg} = 0,25$; Slika 35).

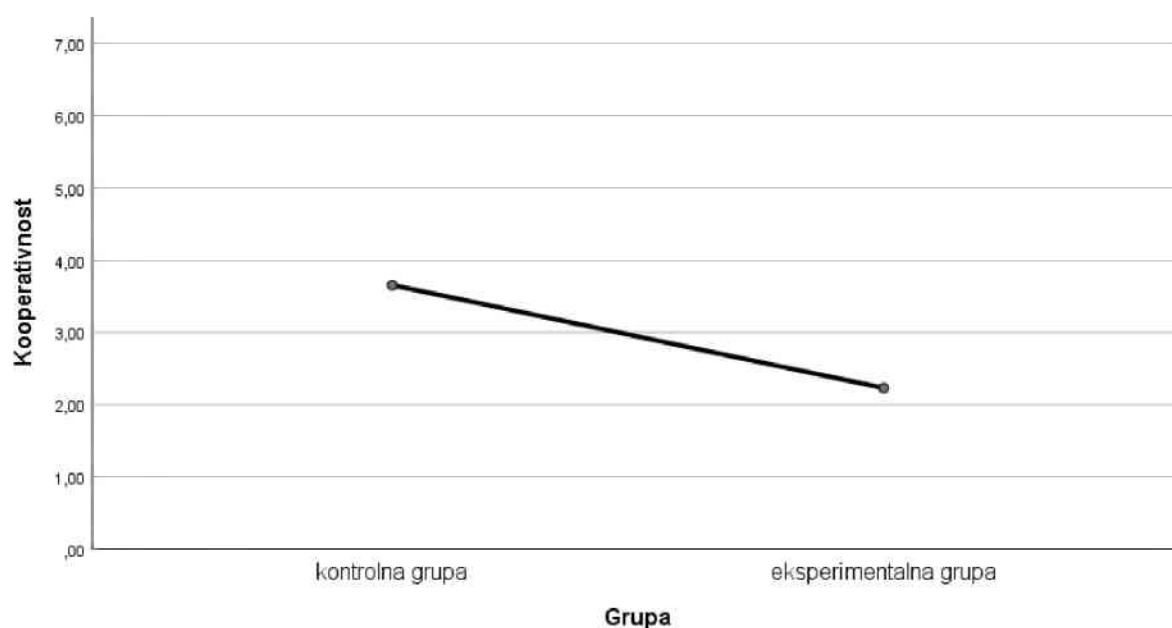
Tablica 33

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata ometanja tehnologijom na pojedine aspekte kvalitete interakcije očeva i djece uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva i roditeljske topline ($N = 66$)

		F	df	p	ηp^2
Grupa (ometanje tehnologijom)	Reciprocitet	0,23	1	,63	,00
	Konflikt	0,25	1	,62	,00
	Kooperativnost	16,37	1	,00	,21

Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Slika 35 Glavni efekt ometanja tehnologijom na kooperativnost dijada očeva i djece
($N_{kg} = 33$, $N_{eg} = 33$)



Dodatno, provjeren je efekt roditeljske topline na kvalitetu interakcije dijada očeva i djece. Rezultati pokazuju da roditeljska toplina ima statistički značajan efekt na sve aspekte kvalitete interakcije otac – dijete: reciprocitet ($F_{(1, 62)} = 13,58, p = ,00, \eta p^2 = ,18$), konflikt ($F_{(1, 62)} = 7,77, p = ,01, \eta p^2 = ,11$) i kooperativnost ($F_{(1, 62)} = 11,86, p = ,00, \eta p^2 = ,16$) (Tablica 34). U dijadama u kojima je roditeljska toplina više izražena u odnosu očeva i djece ima više reciprociteta ($B = ,38, se = ,10, t = 3,69, p = ,00$), manje konflikta ($B = -,21, se = ,07, t = -2,78, p = ,00$) i te su dijade kooperativnije ($B = ,69, se = ,20, t = 3,44, p = ,00$) i u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi.

Tablica 34

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata roditeljske topline na pojedine aspekte kvalitete interakcije očeva i djece ($N = 66$)

		F	df	p	ηp^2
Roditeljska toplina	Reciprocitet	13,58	1	,00	,18
	Konflikt	7,77	1	,01	,11
	Kooperativnost	11,86	1	,00	,16

Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

4.4.7. Povezanost responzivnosti očeva, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitete interakcije otac – dijete u situaciji ometanja tehnologijom

Šesti istraživački problem odnosi se na ispitivanje povezanosti responzivnosti očeva u uvjetima ometanja tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela i ponašanja traženja pažnje kod djece te nekih karakteristika kvalitete interakcije dijade. U svrhu odgovora na ovaj istraživački problem izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije. Za potrebe ovog istraživačkog problema varijabla responzivnosti definirana je kao linearna kombinacija rezultata na varijablama pozitivni afekt, responzivnost, odnosno pravovremenost odgovora (PARCHISY sustav, Deater-Deckard i sur., 1997) i snaga odgovora koja je zasebno kodirana. Rezultati su prikazani u Tablici 35.

Rezultati provjere povezanosti ukazuju na statistički značajnu povezanost između responzivnosti očeva, nekih ponašanja traženja pažnje kod djece i nekih aspekata kvalitete interakcije u uvjetima ometanja tehnologijom. Konkretno, djeca iskazuju više pozitivnog afekta i uporniji su u zadatku što su očevi responzivniji. Uz to, u dijadama ima više reciprociteta i kooperativnije su što su očevi responzivniji.

Što se tiče pojedinih komponenti responzivnosti, iz rezultata je vidljivo da djeca iskazuju više pozitivnog, a manje negativnog afekta te je veći reciprocitet u dijadi što očevi iskazuju više pozitivnog afekta. Rezultati također pokazuju da je u dijadama zastupljenija kooperativnost kada očevi pravovremeno reagiraju na djetetove znakove i kada je njihov odgovor dovoljno jak.

Tablica 35

Pearsonovi koeficijenti korelacije između responzivnosti očeva, ponašanja djece i kvalitete interakcije u dijadi u uvjetima ometanja tehnologijom ($N_{eg} = 33$)

		Responzivnost očeva			
		Responzivnost očeva	Pozitivan afekt	Pravovremenost odgovora	Snaga odgovora
Ponašanja djece	Pozitivan afekt	,39*	,57**	,22	,05
	Negativan afekt	– ,29	– ,42*	– ,17	– ,02
	Responzivnost	,19	,34	,03	,13
	Upornost	,38*	,34	,30	,27
	Neposluh	,08	– ,18	,23	,09
	Nezavisnost	,23	,14	,18	,31
	Aktivnost	,02	,04	– ,01	,04
	Verbaliziranje	– ,02	,18	– ,12	– ,16
Dijadna ponašanja	Reciprocitet	,54**	,72**	,32	,16
	Konflikt	– ,07	– ,10	– ,03	– ,04
	Kooperativnost	,42*	,19	,44*	,42*

*Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$*

4.4.8. Dodatna analiza - Razlika u ponašanju očeva ovisno o ometanju tehnologijom

Kako bi se ispitala razlika u ponašanju očeva u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi, provedena je MANCOVA. Prije provedbe MANCOVA-e provjerene su povezanosti kontrolnih varijabli i ponašanja očeva u svrhu identifikacije kontrolnih varijabli čiji će se učinak kontrolirati u daljnjoj analizi (Tablica 36). S obzirom na dobivene korelacijske koeficijente, kao kontrolne varijable u MANCOVA-i uvrštene su varijable poteškoće u izvršnim funkcijama očeva i roditeljska toplina.

Provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e prema O'Brien (1992). Uzimajući u obzir indikatore zadovoljavanja preduvjeta za provedbu MANCOVA-e (Prilog 8), u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata budući da je otporniji na kršenja preduvjeta od *Wilks' Lambda*.

Tablica 36*Pearsonovi koeficijenti korelacije između kontrolnih varijabli i ponašanja očeva (N = 66)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ponašanja očeva	1. Pozitivna kontrola	-	$\overline{,46^{**}}$	$\overline{,37^{**}}$	$\overline{,51^{**}}$	$\overline{,63^{**}}$	$\overline{,46^{**}}$	$\overline{,59^{**}}$	$\overline{,10}$	$\overline{,02}$	$\overline{,06}$	$\overline{,09}$	$\overline{,09}$	$\overline{,60^{**}}$
	2. Negativna kontrola		-	$\overline{,38^{**}}$	$\overline{,67^{**}}$	$\overline{,50^{**}}$	$\overline{,22}$	$\overline{,39^{**}}$	$\overline{,13}$	$\overline{,24}$	$\overline{,18}$	$\overline{,07}$	$\overline{,24}$	$\overline{,57^{**}}$
	3. Pozitivan afekt			-	$\overline{,36^{**}}$	$\overline{,34^{**}}$	$\overline{,04}$	$\overline{,23}$	$\overline{,09}$	$\overline{,13}$	$\overline{,06}$	$\overline{,06}$	$\overline{,32^{**}}$	$\overline{,49^{**}}$
	4. Negativan afekt				-	$\overline{,61^{**}}$	$\overline{,37^{**}}$	$\overline{,35^{**}}$	$\overline{,07}$	$\overline{,07}$	$\overline{,01}$	$\overline{,07}$	$\overline{,09}$	$\overline{,55^{**}}$
	5. Responzivnost					-	$\overline{,59^{**}}$	$\overline{,68^{**}}$	$\overline{,04}$	$\overline{,11}$	$\overline{,11}$	$\overline{,19}$	$\overline{,01}$	$\overline{,56^{**}}$
	6. Upornost						-	$\overline{,45^{**}}$	$\overline{,05}$	$\overline{,09}$	$\overline{,11}$	$\overline{,13}$	$\overline{,00}$	$\overline{,17}$
	7. Verbaliziranje							-	$\overline{,08}$	$\overline{,05}$	$\overline{,09}$	$\overline{,13}$	$\overline{,09}$	$\overline{,46^{**}}$
	8. Temperament								-	$\overline{,51^{**}}$	$\overline{,12}$	$\overline{,10}$	$\overline{,15}$	$\overline{,04}$

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Individualne karakteristike djece	9. Poteškoće u izvršnim funkcijama									-	,32**	-,16	,38**	,08
	10. Poteškoće u regulaciji emocija										-	-,14	,34**	,02
Individualne karakteristike očeva	11. Internetske vještine											-	-,31*	,03
	12. Poteškoće u izvršnim funkcijama												-	,19
	13. Roditeljska toplina													-

Legenda. * $p < ,05$; ** $p < ,001$

Rezultati MANCOVA-e kojom je testirana razlika u ponašanju očeva ovisno o ometanju tehnologijom prikazani su u Tablici 37. Rezultati pokazuju statistički značajan glavni efekt ometanja tehnologijom na ponašanja očeva ($Pillai's Trace = ,73, p = ,00, \eta p^2 = ,73$) uz kontrolu roditeljske topline i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva. Dodatno, analizom je utvrđen statistički značajan efekt roditeljske topline na ponašanja očeva ($Pillai's Trace = ,54, p = ,00, \eta p^2 = ,54$).

Tablica 37

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima očeva između kontrolne i eksperimentalne grupe uz kontrolu roditeljske topline i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva ($N = 66$)

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ηp^2
Roditeljska toplina	,54	9,36	,00	,54
Poteškoće u izvršnim funkcijama	,15	1,42	,22	,15
Grupa (ometanje tehnologijom)	,73	21,57	,00	,73

Legenda. *Pillai's Trace* – multivarijantni test (MANCOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Provedbom univarijantnih testova analize varijance provjerene su značajnosti glavnog efekta ometanja tehnologijom na specifična ponašanja očeva (Tablica 38). Rezultati pokazuju ometanje tehnologijom ima statistički značajne učinke na pozitivnu kontrolu ($F_{(1, 62)} = 17,24, p = ,00, \eta p^2 = ,22$), negativan afekt ($F_{(1, 62)} = 5,04, p = ,03, \eta p^2 = ,08$), responzivnost ($F_{(1, 62)} = 29,07, p = ,00, \eta p^2 = ,32$), upornost ($F_{(1, 62)} = 148,61, p = ,00, \eta p^2 = ,71$) i verbaliziranje ($F_{(1, 62)} = 9,66, p = ,00, \eta p^2 = ,14$) (Tablica 38). Iz Tablice 39 vidljivo je da očevi u kontrolnoj grupi češće koriste pozitivnu kontrolu, imaju manje negativnog afekta, responzivniji su, uporniji u zadatku i više verbaliziraju od očeva iz eksperimentalne grupe.

Tablica 38

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu efekta ometanja tehnologijom na specifična ponašanja očeva uz kontrolu roditeljske topline i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (N = 66)

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	η^2
Grupa (ometanje tehnologijom)	Pozitivna kontrola	17,24	1	,00	,22
	Negativna kontrola	0,40	1	,53	,01
	Pozitivan afekt	0,03	1	,86	,00
	Negativan afekt	5,04	1	,03	,08
	Responzivnost	29,07	1	,00	,32
	Upornost	148,61	1	,00	,71
	Verbaliziranje	9,66	1	,00	,14

Legenda. *F* – test, *df* – stupnjevi slobode, *p* – vrijednost, η^2 – parcijalna kvadrirana eta

Tablica 39

Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih glavnih efekata ometanja tehnologijom na ponašanja očeva – M(se)

	Pozitivna kontrola	Negativni afekt	Responzivnost	Upornost	Verbaliziranje
Kontrolna grupa	4,11 (0,17)	1,54 (0,13)	6,44 (0,11)	6,90 (0,05)	5,88 (0,09)
Eksperimentalna grupa	3,09 (0,179)	1,96 (0,13)	5,62 (0,11)	6,04 (0,05)	5,44 (0,09)

S obzirom na to da je u prethodnoj analizi utvrđen statistički značajan efekt roditeljske topline na gotovo sva ponašanja očeva (pozitivna ($F_{(1, 62)} = 33,96, p = ,00, \eta p^2 = ,35$) i negativna kontrola ($F_{(1, 62)} = 24,40, p = ,00, \eta p^2 = ,28$), pozitivni ($F_{(1, 62)} = 17,11, p = ,00, \eta p^2 = ,22$) i negativni afekt ($F_{(1, 62)} = 23,88, p = ,00, \eta p^2 = ,28$), responzivnost ($F_{(1, 62)} = 31,42, p = ,00, \eta p^2 = ,34$) i verbaliziranje ($F_{(1, 62)} = 13,24, p = ,00, \eta p^2 = ,18$)), provedena je MANCOVA u kojoj je, roditeljska toplina, uz ometanje tehnologijom, uvedena kao nezavisna varijabla u model. Varijabla poteškoće u izvršnim funkcijama u ovom modelu je kontrolirana. Budući da postoje određena kršenja preduvjeta za provedbu MANCOVA-e ($\text{Box's } M = 60,26, p = ,00$) u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata budući da je otporniji na kršenja preduvjeta od *Wilks' Lambda*.

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja efekata roditeljske topline i ometanja tehnologijom na ponašanja očeva uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva prikazani su u Tablici 40. Rezultati pokazuju statistički značajan glavni efekt grupe, odnosno ometanja tehnologijom, na ponašanja očeva (*Pillai's Trace* = ,70, $p = ,00, \eta p^2 = ,70$), statistički značajan glavni efekt roditeljske topline na ponašanja očeva (*Pillai's Trace* = ,50, $p = ,00, \eta p^2 = ,50$) te statistički značajan interakcijski efekt ometanja tehnologijom i roditeljske topline (*Pillai's Trace* = ,28, $p = ,01, \eta p^2 = ,28$) uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (Tablica 40).

Tablica 40

Rezultati MANCOVA-e provedene u svrhu testiranja efekata roditeljske topline i ometanja tehnologijom na ponašanja očeva uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (N = 66)

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	ηp^2
Poteškoće u izvršnim funkcijama	,18	1,75	,12	,18
Grupa (ometanje tehnologijom)	,70	18,33	,00	,70
Roditeljska toplina	,50	7,86	,00	,50

	<i>Pillai's Trace</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	ηp^2
Grupa (ometanje tehnologijom) x roditeljska toplina	,28	3,02	,01	,28

Legenda. *x* oznaka za interakcijski efekt, *Pillai's Trace* – multivarijatni test (MANCOVA), *F* – test, *p* – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Vrijednosti univarijatnih testova (Tablica 41) ukazuju na postojanje statistički značajnih efekata ometanja tehnologijom na pozitivnu ($F_{(1, 61)} = 5,31, p = ,03, \eta p^2 = ,08$) i negativnu kontrolu ($F_{(1, 61)} = 5,88, p = ,02, \eta p^2 = ,09$), negativni afekt ($F_{(1, 61)} = 9,05, p = ,00, \eta p^2 = ,13$), responzivnost ($F_{(1, 61)} = 30,59, p = ,00, \eta p^2 = ,33$), upornost ($F_{(1, 61)} = 119,64, p = ,00, \eta p^2 = ,66$) i verbaliziranje ($F_{(1, 61)} = 6,26, p = ,02, \eta p^2 = ,09$) uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva.

Utvrđen je statistički značajan glavni efekt roditeljske topline na ponašanja očeva (*Pillai's Trace* = ,50, $p = ,00, \eta p^2 = ,50$) (Tablica 40). Rezultati pokazuju statistički značajne efekte roditeljske topline na pozitivnu ($F_{(1, 61)} = 25,29, p = ,00, \eta p^2 = ,29$) i negativnu kontrolu ($F_{(1, 61)} = 31,83, p = ,00, \eta p^2 = ,34$), pozitivni ($F_{(1, 61)} = 11,97, p = ,00, \eta p^2 = ,16$) i negativni afekt ($F_{(1, 61)} = 31,49, p = ,00, \eta p^2 = ,34$), responzivnost ($F_{(1, 61)} = 26,51, p = ,00, \eta p^2 = ,30$) i verbaliziranje ($F_{(1, 61)} = 8,59, p = ,01, \eta p^2 = ,12$) uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (Tablica 41). Korištenje pozitivne kontrole (Tablica 42, Slika 36), pozitivni afekt (Tablica 42, Slika 38), responzivnost (Tablica 42, Slika 40) i verbaliziranje (Tablica 42, Slika 41) kod očeva je više kada je roditeljska toplina više izražena. S druge strane, korištenje negativne kontrole (Tablica 42, Slika 37) i negativni afekt (Tablica 42, Slika 39) kod očeva su niži kada je roditeljska toplina više izražena.

Tablica 41

Rezultati analiza varijanci provedenih u svrhu testiranja efekata roditeljske topline i ometanja tehnologijom na pojedina ponašanja očeva uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (N = 66)

		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>P</i>	η^2
Grupa (ometanje tehnologijom)	Pozitivna kontrola	5,31	1	,03	,08
	Negativna kontrola	5,88	1	,02	,09
	Pozitivan afekt	,01	1	,92	,00
	Negativan afekt	9,05	1	,00	,13
	Responzivnost	30,59	1	,00	,33
	Upornost	119,64	1	,00	,66
	Verbaliziranje	6,26	1	,02	,09
Roditeljska toplina	Pozitivna kontrola	25,29	1	,00	,29
	Negativna kontrola	31,83	1	,00	,34
	Pozitivan afekt	11,97	1	,00	,16
	Negativan afekt	31,49	1	,00	,34
	Responzivnost	26,51	1	,00	,30
	Upornost	2,24	1	,14	,04
	Verbaliziranje	8,59	1	,01	,12

		F	df	P	η^2
Grupa (ometanje tehnologijom) x roditeljska toplina	Pozitivna kontrola	7,15	1	,01	,11
	Negativna kontrola	4,65	1	,04	,07
	Pozitivan afekt	0,49	1	,49	,01
	Negativan afekt	0,88	1	,35	,01
	Responzivnost	1,22	1	,27	,02
	Upornost	2,01	1	,16	,03
	Verbaliziranje	0,26	1	,61	,00

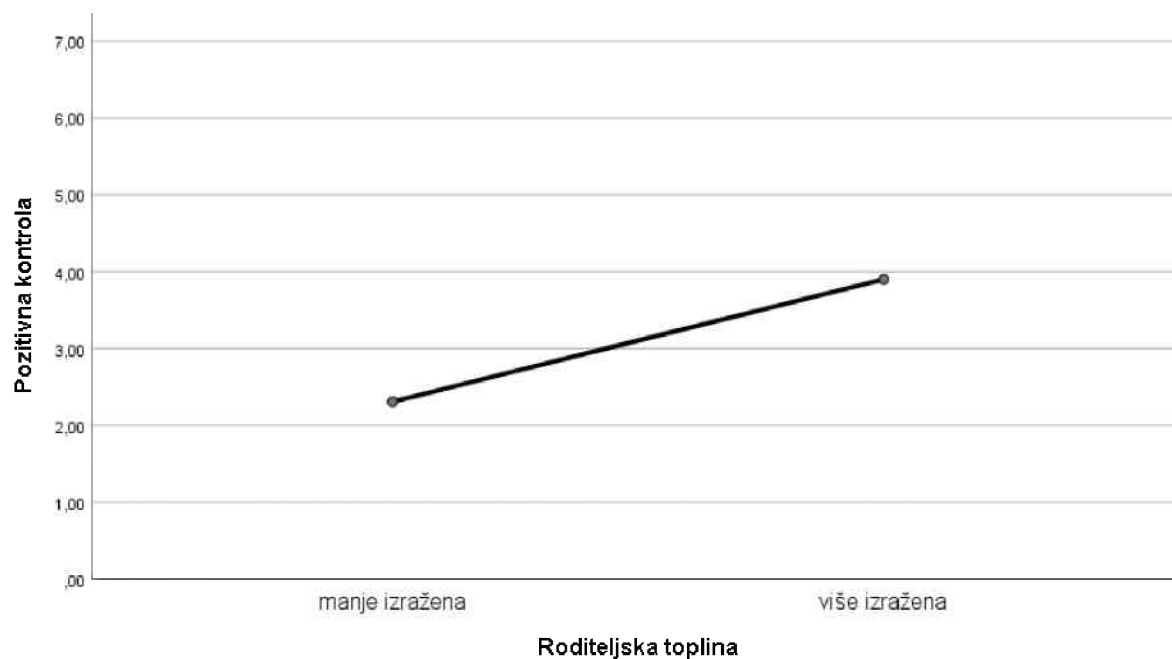
Legenda. F – test, df – stupnjevi slobode, p – vrijednost, ηp^2 – parcijalna kvadrirana eta

Tablica 42

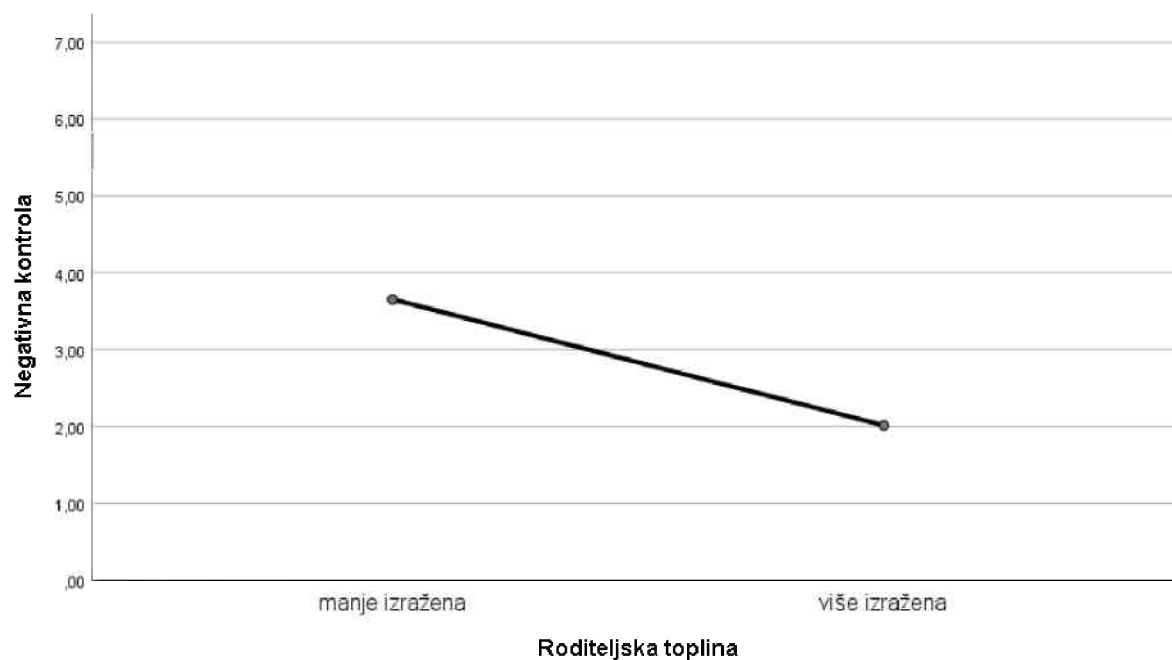
Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih glavnih efekata roditeljske topline na ponašanja očeva – $M(se)$

	Pozitivna kontrola	Negativna kontrola	Pozitivni afekt	Negativni afekt	Responzivnost	Verbaliziranje
Manje izražena roditeljska toplina	2,32 (0,28)	3,63 (0,26)	1,59 (0,16)	2,75 (0,19)	5,23 (0,17)	5,31 (0,16)
Više izražena roditeljska toplina	3,89 (0,14)	2,02 (0,13)	2,23 (0,08)	1,49 (0,09)	6,23 (0,09)	5,76 (0,08)

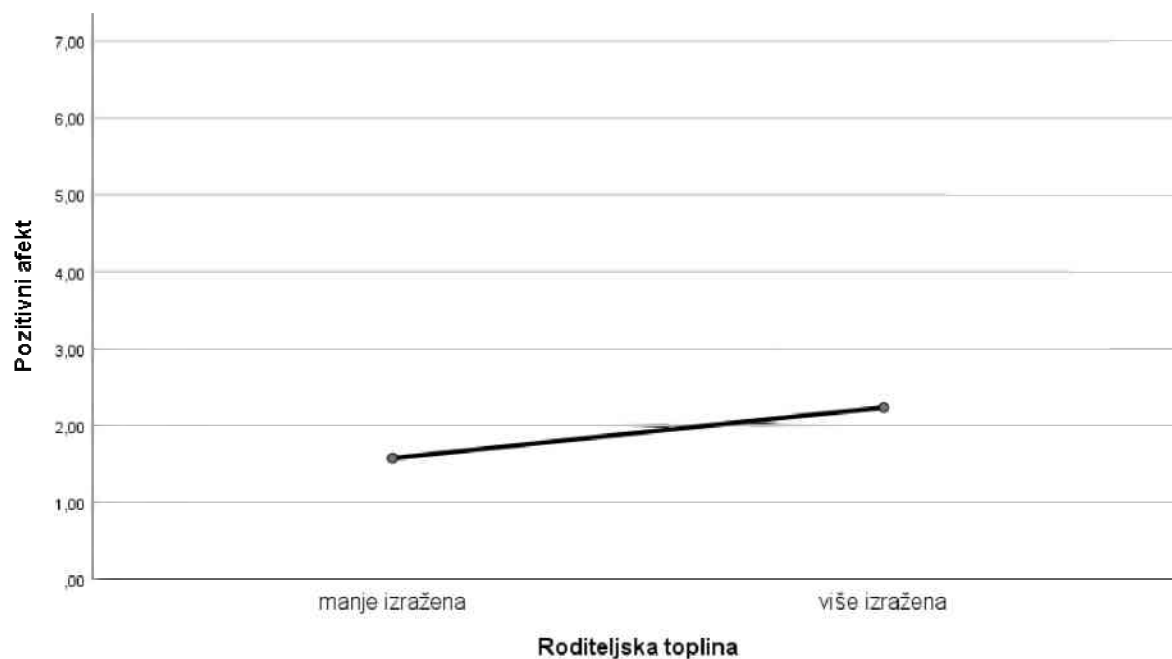
Slika 36 Glavni efekt roditeljske topline na pozitivnu kontrolu kod očeva ($N = 66$)



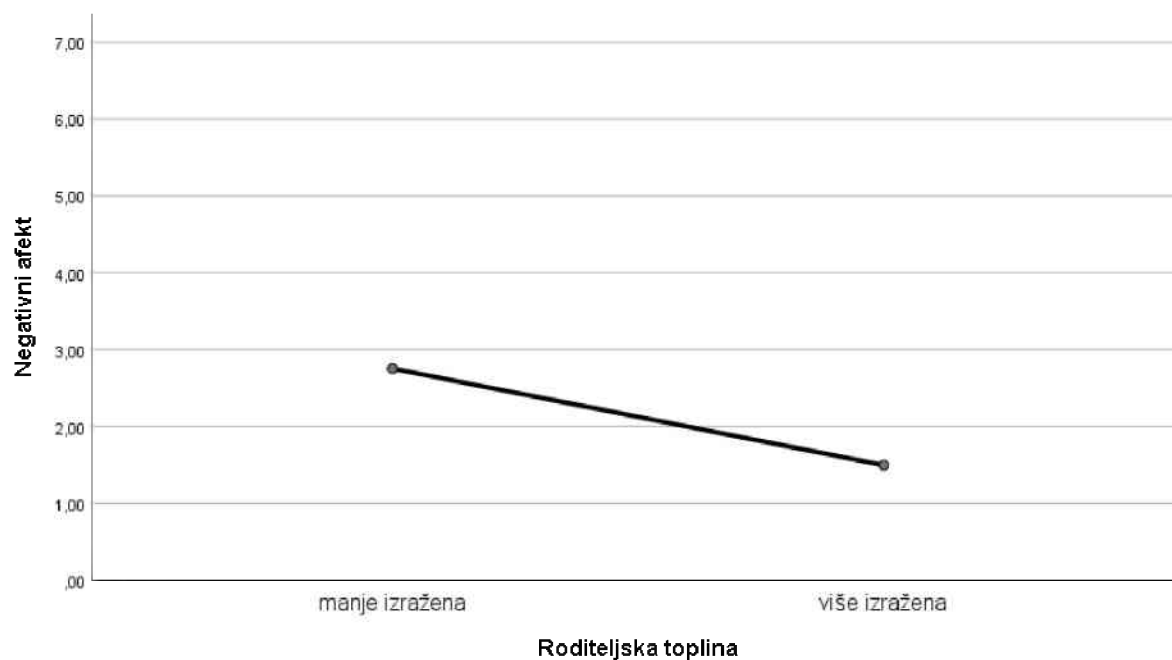
Slika 37 Glavni efekt roditeljske topline na negativnu kontrolu kod očeva ($N = 66$)

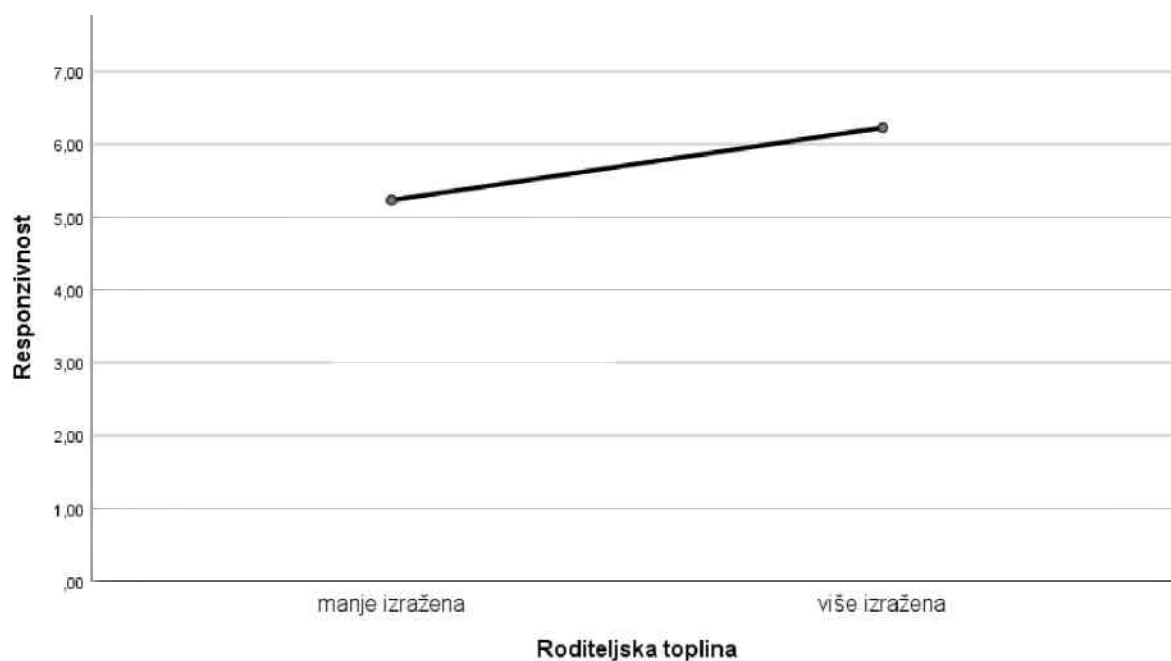
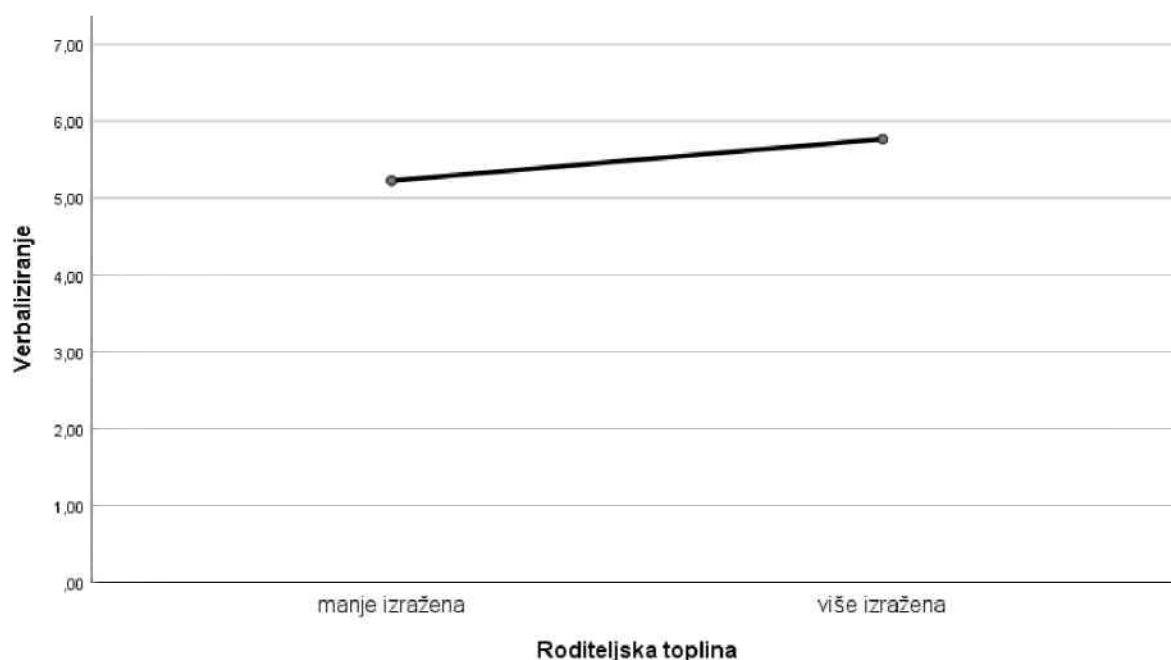


Slika 38 Glavni efekt roditeljske topline na pozitivni afekt kod očeva ($N = 66$)



Slika 39 Glavni efekt roditeljske topline na negativni afekt kod očeva ($N = 66$)



Slika 40 Glavni efekt roditeljske topline na responzivnost očeva ($N = 66$)**Slika 41** Glavni efekt roditeljske topline na verbaliziranje kod očeva ($N = 66$)

Utvrđen je statistički značajan interakcijski efekt ometanja tehnologijom i roditeljske topline ($Pillai's Trace = ,28$, $p = ,01$, $\eta^2 = ,28$) na ponašanja očeva (Tablica 40). Konkretno, rezultati pokazuju i statistički značajan interakcijski efekt ometanja tehnologijom i roditeljske

topline na pozitivnu ($F_{(1, 61)} = 7,15$, $p = ,01$, $\eta p^2 = ,11$) i negativnu kontrolu ($F_{(1, 61)} = 4,65$, $p = ,04$, $\eta p^2 = ,07$) uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva (Tablica 41), dok za ostala ponašanja nije postignuta statistička značajnost.

Korištenje pozitivne kontrole kod očeva pokazuje različite trendove ovisno o roditeljskoj toplini. Kod očeva kod kojih je roditeljska toplina više izražena korištenje pozitivne kontrole je manje ako su ometeni tehnologijom, dok kod očeva kod kojih je roditeljska toplina manje izražena korištenje pozitivne kontrole ostaje relativno stabilno ako su ometeni tehnologijom (Tablica 43, Slika 42)

Korištenje negativne kontrole kod očeva varira ovisno o roditeljskoj toplini. Kod očeva kod kojih je roditeljska toplina manje izražena korištenje negativne kontrole je više ako su ometeni tehnologijom, dok kod očeva kod kojih je roditeljska toplina više izražena korištenje negativne kontrole ostaje relativno stabilno ako su ometeni tehnologijom (Tablica 43, Slika 43).

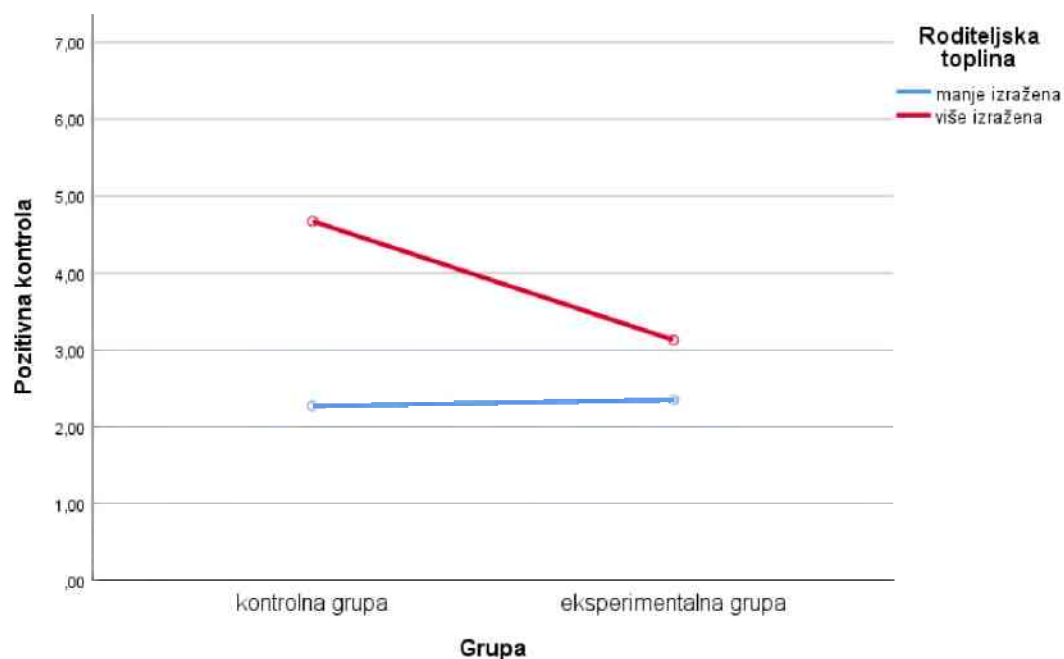
Tablica 43

Prikaz aritmetičkih sredina (M) i standardnih pogrešaka (se) utvrđenih interakcijskih efekata ometanja tehnologijom i roditeljske topline na ponašanja očeva – M(se)

		Pozitivna kontrola	Negativna kontrola
Kontrolna grupa	Manje izražena roditeljska toplina	2,26 (0,41)	2,98 (0,37)
	Više izražena roditeljska toplina	4,68 (0,19)	1,98 (0,18)
Eksperimentalna grupa	Manje izražena roditeljska toplina	2,38 (0,38)	4,28 (0,35)
	Više izražena roditeljska toplina	3,12 (0,19)	2,06 (0,18)

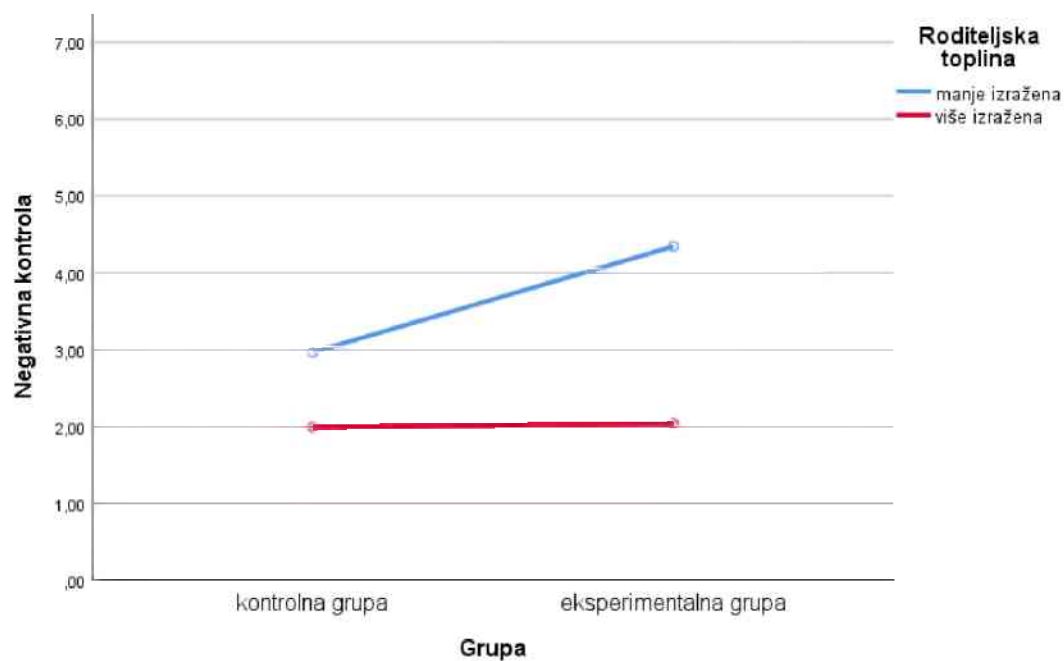
Slika 42 Interakcijski efekt roditeljske topline i ometanja tehnologijom na pozitivnu kontrolu

($N_{kg} = 33$, $N_{eg} = 33$)



Slika 43 Interakcijski efekt roditeljske topline i ometanja tehnologijom na negativnu kontrolu

($N_{kg} = 33$, $N_{eg} = 33$)



5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevo korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece. Prema dosadašnjim spoznajama roditeljsko korištenje mobitela u interakcijama s djecom povezano je s nekim negativnim razvojnim ishodima kod djece (npr. eksternalizirani i internalizirani problemi; McDaniel i Radesky, 2018a; Porter i sur., 2023; Sundqvist i sur., 2020; Zhang i sur., 2025), ali i s lošijom kvalitetom odnosa roditelja i djece (Kostić, 2022). Ponašanje djece i roditelja u kontekstu ometanja tehnologijom istraživano je raznim istraživačkim metodama, od opažanja u prirodnim uvjetima (npr. Kelly i Ocular, 2021), preko istraživanja u kojima su korištene upitničke mjere (npr. McDaniel i Radesky, 2018a), do istraživanja provedenih u laboratorijskom okruženju (npr. Mason i sur., 2024). Provedenim istraživanjima nastojalo se razumjeti specifičnosti ponašanja roditelja i djece u situacijama ometanja (Elias i sur., 2021) i provjeriti odnos ometanja tehnologijom i nekih individualnih karakteristika roditelja ili aspekata dobrobiti djece (npr. McDaniel i Radesky, 2018a, b). U većini dosadašnjih istraživanja ometanja tehnologijom sudionice su bile majke, dok su ponašanja očeva rjeđe bila istraživana. Stoga se ovim istraživanjem nastojalo pobliže opisati i objasniti specifičnosti ponašanja očeva i djece, kao i njihove interakcije, u situacijama ometanja tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

U prvom dijelu rasprave fokus je na karakteristikama očeva i djece koje mogu oblikovati ponašanja vezana uz korištenje digitalne tehnologije. O važnosti tih karakteristika govori se u okviru procesnog modela determinanti roditeljstva (Belsky, 1984) i teorije privrženosti (Bowlby, 1969). U drugom dijelu rasprave naglasak je na učincima korištenja digitalne tehnologije na ponašanje roditelja i djece i na kvalitetu njihovog odnosa, sukladno postavkama teorije ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977).

5.1. Razlikuju li se ponašanja očeva i djece u situaciji ometanja tehnologijom ovisno o njihovim individualnim karakteristikama?

Prvi istraživački problem bio je ispitati postoji li razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece ovisno o temperamentu djeteta, poteškoćama u regulaciji emocija kod očeva, očevim digitalnim vještinama te izvršnim funkcijama očeva i djece. Iako se očekivalo da će djeca težeg temperamenta, lošijih izvršnih funkcija i očevi koji imaju više poteškoća u regulaciji emocija, lošije digitalne vještine i lošije izvršne funkcije u svojim ponašanjima češće iskazivati ponašanja povezana s negativnim učincima ometanja tehnologijom u interakcijama otac – dijete, ova je hipoteza djelomično potvrđena. U nastavku će biti diskutirani rezultati istraživanja koji ukazuju na učinke individualnih karakteristika očeva i djece na ponašanja u situacijama ometanja tehnologijom.

5.1.1. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Rezultati analize provedene u svrhu testiranja razlika u ponašanjima očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o poteškoćama u regulaciji emocija, internetskim vještinama i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva ukazuju na značajan učinak internetskih vještina na negativan afekt i responzivnost očeva. Očevi koji imaju lošije internetske vještine imaju viši negativni afekt i manje su responzivni od očeva koji imaju bolje internetske vještine. Budući da je zadatak u okviru istraživanja uključivao aktivno korištenje digitalne tehnologije moguće je da je očevima koji imaju lošije internetske vještine u uvjetima ometanja tehnologijom zadatak bio izazovan. Naime, moguće je da je očevima koji imaju lošije internetske vještine bilo teže rješavati zadatak uz konstantne distrakcije mobitelom upravo zbog slabijeg snalaženja u digitalnom okruženju, što je rezultiralo višim negativnim afektom i nižom responzivnošću na ponašanja djece, odnosno manje pravovremenim odgovorima na pitanja, komentare i ponašanje djece.

U literaturi nema puno istraživanja u kojima su istraživane specifično internetske ili digitalne vještine roditelja, nego se o njima, najčešće posredno, zaključuje u kontekstu istraživanja o digitalnoj nejednakosti (eng. *digital inequality*) (npr. Zhang i Livingstone, 2019; Liu i sur., 2025), roditeljskoj medijaciji (npr. Livingstone i sur., 2017) ili digitalnoj samoeфикаsnosti (npr. Fidan i Olur, 2023). Primjerice, Dewi i suradnici (2024) pokazali su da roditelji koji imaju više razine digitalne pismenosti uspješnije upravljaju djetetovim ponašanjem i usmjeravaju djecu prilikom korištenja uređaja digitalne tehnologije. S druge

strane, navedeni nalaz implicira da roditelji koji imaju niže razine digitalne pismenosti mogu osjećati frustraciju ili nelagodu, u čijoj je osnovi negativni afekt, prilikom usmjeravanja djetetovih aktivnosti na internetu (Dewi i sur., 2024). Općenito, studije pokazuju da je roditeljima koji imaju lošije digitalne vještine teže podržati djecu u korištenju novih tehnologija (Marsh i sur., 2016; Nikken, 2017).

Dobiveni rezultat moguće je tumačiti i iz perspektive digitalne samoeфикаsnosti roditelja. Procjena internetskih vještina zapravo se odnosi na procjenu vlastite kompetentnosti i samoeфикаsnosti prilikom korištenja uređaja digitalne tehnologije (Hammer i sur., 2021). Istraživanja pokazuju da je roditeljska digitalna samoeфикаsnost pozitivno povezana s aktivnim roditeljskim ponašanjima, u smislu da roditelji koji procjenjuju svoju samoeфикаsnost većom imaju tendenciju češćeg uključivanja u digitalne aktivnosti djece (Livingstone i Helsper, 2008; Shin, 2018). Percipirana digitalna samoeфикаsnost roditelja ima pozitivne učinke i na uvjerenje o vlastitoj samoeфикаsnosti generalno (Fidan i Olur, 2023). Roditeljska samoeфикаsnost, stoga, može imati zaštitnu ulogu u kontekstu neugodnih emocija u roditeljstvu i negativnih roditeljskih praksi (Mouton i sur., 2022). S obzirom na navedene rezultate moguće je da očevi koji procjenjuju svoje internetske vještine lošijima, imaju manju samoeфикаsnost i sebe procjenjuju manje kompetentnima u kontekstu digitalne tehnologije što se može odraziti na njihovo raspoloženje i odnos prema djeci u uvjetima ometanja tehnologijom. Općenito, rezultati ovog istraživanja ukazuju na to da je negativni afekt veći, a pravovremenost odgovora na djetetova pitanja i ponašanja niža za roditelje lošijih internetskih vještina, jer osim vlastitog digitalnog ponašanja, trebaju usmjeravati i pratiti djetetovo ponašanje tijekom korištenja digitalne tehnologije u situaciji ometanja tehnologijom.

Utvrđen je značajan interakcijski učinak poteškoća u regulaciji emocija i internetskih vještina očeva na negativnu kontrolu, negativan afekt, responzivnost, upornost i verbaliziranje. Kod očeva koji imaju lošije internetske vještine korištenje negativne kontrole i negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom su viši, dok su responzivnost, upornost i verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom niži kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Kod očeva koji imaju bolje internetske vještine korištenje negativne kontrole i negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom su niži, dok su responzivnost, upornost i verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom viši kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Drugim riječima, kada očevi koji imaju lošije internetske vještine i slabije upravljaju vlastitim emocijama, istovremeno trebaju savladati digitalne izazove i regulirati emocionalna stanja u uvjetima ometanja tehnologijom, izražavaju manje podržavajućih ponašanja usmjerenih ka djeci.

Konkretno, očevi koji imaju lošije internetske vještine više koriste negativnu kontrolu u smislu korištenja kritičkih komentara i/ili preuzimanja kontrole nad tipkama kojima dijete upravlja i imaju viši negativni afekt kada im je teže regulirati vlastite emocije u uvjetima ometanja tehnologijom. Dodatno, rezultati ovog istraživanja pokazuju da očevi koji imaju lošije internetske vještine ne odgovaraju na djetetove zahtjeve za pažnjom pravovremeno, više odustaju i skreću pozornost sa zadatka te manje razgovaraju s djetetom kada im je teže regulirati vlastite emocije u uvjetima ometanja tehnologijom. Tijekom analize videozapisa upravo opisani obrazac ponašanja bio je uočljiv. Očevi koji su se lošije snalazili u digitalnom prostoru pribjegavali su korištenju kritike, manipulaciji tipkama kojima dijete upravlja, smanjenim verbalizacijama, manjom upornosti i izraženijem negativnom raspoloženju što se ponekad intenziviralo u trenucima ometanja tehnologijom.

Dobivene rezultate moguće je objasniti time da kognitivno i emocionalno opterećenje zbog digitalne prirode zadatka i prisutnog ometanja tehnologijom mogu umanjiti kapacitete očeva za uključivanjem u podržavajuće interakcije s djetetom kada očevi imaju lošije internetske vještine i više poteškoća u regulaciji emocija. Ranije je istaknuto da se negativni afekt može povećati ako očevi imaju lošije internetske vještine u situacijama kada su izloženi zadatku digitalne prirode u uvjetima ometanja tehnologijom. Moguće je da se roditelji s lošijim internetskim vještinama osjećaju manje uspješnima, frustrirano i preplavljeno kada trebaju usmjeravati dijete u aktivnostima u kojima percipiraju da ni sami nisu kompetentni. Sukladno tome, pribjegavaju nepoželjnim ponašanjima u interakcijama s djecom (u vidu korištenja kritika, niže responzivnosti, rjeđe komunikacije s djetetom). Rezultati istraživanja kojima je u fokusu emocionalna regulacija, sugeriraju da roditelji koji imaju više poteškoća u regulaciji emocija u svojim interakcijama s djecom pokazuju manje topline i više neprijateljskih ponašanja prema djeci (Zimmer-Gembeck i sur., 2022), što je u skladu s rezultatima ovog istraživanja, te da ti roditelji imaju lošije strategije discipliniranja djeteta (Kim i sur., 2009). Rutherford i suradnici (2015) ističu da regulacija emocija kod roditelja ima ključne učinke u poticanju responzivnog roditeljstva i brige o djetetu bez obzira na emocionalna stanja djeteta. Sukladno tome, kombinacija visokih zahtjeva situacije, i u kognitivnom i u emocionalnom smislu, može rezultirati nepodržavajućim ponašanjima očeva u interakciji s djecom u situacijama ometanja tehnologijom.

S druge strane, dobiveni rezultati sugeriraju da dobre internetske vještine očeva mogu imati zaštitnu ulogu u situacijama ometanja tehnologijom, budući da su očevi koji imaju bolje internetske vještine u svojim ponašanjima iskazivali više podražavajućih ponašanja u odnosu s djecom, čak i u uvjetima kada su imali veće poteškoće u regulaciji emocija. Naime, rezultati

ovog istraživanja pokazuju da su kod očeva koji imaju bolje internetske vještine korištenje negativne kontrole i negativni afekt niži, a responzivnost, upornost i verbaliziranje viši kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija u uvjetima ometanja tehnologijom. Moguće je da je za očeve koji imaju bolje internetske vještine situacija manje preplavljajuća te da mogu efikasnije podijeliti pažnju na dijete i na zadatak u uvjetima ometanja tehnologijom. Stoga se čini važnim uzeti u obzir i roditeljsku samoeфикаsnost prilikom tumačenja dobivenog nalaza (Sanders i sur., 2016). Sanders i suradnici (2016) su pokazali ne samo da je percepcija roditelja o vlastitoj efikasnosti u korištenju uređaja digitalne tehnologije izravno povezana s roditeljskim strategijama vezanim uz tehnologiju (npr. aktivna medijacija), već da i njihova percepcija samoeфикаsnosti ima učinke i na način na koji razgovaraju o digitalnoj tehnologiji sa svojim djecom. Na tragu navedenog, moguće je da očeви koji procjenjuju svoje internetske vještine boljima ujedno sebe percipiraju efikasnijima u digitalnim zadacima, što se može odraziti i na njihovo ponašanje prema djetetu tijekom zajedničkog korištenja digitalne tehnologije u situacijama ometanja tehnologijom.

Utvrđen je značajan interakcijski učinak poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na negativnu kontrolu, negativan afekt, responzivnost i verbaliziranje. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole i negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom su viši, a responzivnost i verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom su niži kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Suprotno očekivanjima, rezultati ovog istraživanja pokazuju da očeви koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama u uvjetima ometanja tehnologijom češće koriste kritiku i/ili preuzimaju kontrolu nad tipkama kojima upravlja dijete, imaju viši negativni afekt, ne odgovaraju pravovremeno na djetetove zahtjeve za pažnjom i manje komuniciraju s djecom kada imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Potencijalno objašnjenje opisanog obrasca ponašanja kod očeva može biti to da su se očeви koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama više usmjerili na sam zadatak i uspješnost u zadatku, a manje na interakciju s djetetom što se onda odražava u manifestaciji nepodržavajućih obrazaca ponašanja. Iako očeви koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama mogu uspješnije usmjeravati svoje ponašanje ka zadanom cilju i imaju bolju inhibicijsku kontrolu, moguće je da su u situaciji ometanja tehnologijom i većih problema u regulaciji emocija ti kognitivni resursi pod značajnim opterećenjem. Pritom, to opterećenje može rezultirati višim negativnim afektom, češćom primjenom kritike i kontrole, odgovaranjem na djetetova ponašanja s odgodom i rjeđom komunikacijom s djetetom.

Dobiveni rezultat je u skladu s istraživanjima provedenim u kontekstu *multitaskinga* (Zurcher i sur., 2020). Budući da izvršne funkcije podrazumijevaju aktivni napor i rad, dugotrajni *multitasking* je kognitivno iscrpljujući (u ovom slučaju rješavanje zadatka, interakcija s djetetom i ometanje tehnologijom), što može rezultirati povećanim stresom i izraženim neugodnim emocijama (Zurcher i sur., 2020). Odnosno, ovakvo opterećenje može spriječiti očeve u primjeni podržavajućih ponašanja prema djeci. Nalazi istraživanja autora Dickson i Ciesla (2018) ukazuju na pozitivnu povezanost između poteškoća u izvršnim funkcijama, negativnog afekta i poteškoća u regulaciji emocija. Moguće je da su očevi koji imaju više poteškoća u regulaciji emocija, unatoč manjim poteškoćama u izvršnim funkcijama, u situaciji ometanja tehnologijom doživjeli značajan emocionalni stres, što se manifestiralo kroz povećani negativni afekt i upotrebu kritike. Iako imaju manje poteškoća u kognitivnom aspektu usmjeravanja ponašanja, moguće je da veće poteškoće u regulaciji emocija slabe njihove sposobnosti održavanja podržavajućih interakcija s djecom poput pravovremenog odgovaranja na znakove traženja pažnje kod djece i održavanja komunikacije s njima u uvjetima ometanja tehnologijom. Sumirano, dobiveni rezultati sugeriraju da se zaštitni učinci izvršnih funkcija mogu umanjiti u uvjetima teže regulacije emocija u situacijama ometanja tehnologijom koje dodatno opterećuje kognitivne i emocionalne kapacitete pojedinca.

Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole i negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom su niži, dok je responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom viša, a verbaliziranje relativno stabilno, kad imaju veće poteškoće u regulaciji emocija. Dobiveni rezultat ukazuje na to da očevi koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama rjeđe koriste kritiku i rjeđe preuzimaju kontrolu nad tipkama kojima dijete upravlja, imaju niži negativni afekt, češće pravovremeno odgovaraju na djetetove zahtjeve za pažnjom kada imaju veće poteškoće u regulaciji emocija u situacijama ometanja tehnologijom. Iako intuitivno neočekivan, navedeni nalaz moguće je objasniti opaženim ponašanjem očeva u situaciji ometanja. Naime, u situacijama ometanja tehnologijom, očevi koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama i veće poteškoće u regulaciji emocija povlače se iz zadatka i okreću prema djeci zbog preopterećenja u kognitivnom i u emocionalnom smislu. Na manifestnoj razini, ovakav obrazac bilo je moguće opažati na videozapisima na način da su se očevi, nakon niza bezuspješnih pokušaja crtanja skica, jednostavno okrenuli prema djeci i pitali djecu za sugestiju, odnosno ideju kako nastaviti i riješiti zadatak.

Prema postavkama teorije kognitivnog opterećenja (eng. *Cognitive Load Theory – CLT*, Plass i sur., 2010) do smanjenja učinkovitosti ili odustajanja od rješavanja zadatka dolazi uslijed povećanja obavljanja više zadataka istovremeno ili zbog povećanja složenosti zadatka. Do

ovakvog obrasca ponašanja u ovom istraživanju moglo je doći zbog toga što je zadatak nekim očevima bio previše složen i/ili zbog ometanja tehnologijom koje je očeve potaknulo na istovremeno obavljanje više zadataka. Složenost zadatka u ovom istraživanju najčešće je proizlazila iz težnji očeva prema uspješnom, gotovo savršenom repliciranju skica unatoč tome što im je naglašeno da skice ne trebaju biti savršeno replicirane. Odnosno, zbog toga što su nastojali nacrtati skice identično skicama koje su dobili na predlošku, što je bilo jako teško budući da su ih trebali crtati u dogovoru i koordinaciji s djecom. Moguće je da su im upravo kognitivna izazovnost zadatka, neuspjeh u istom i ometanje tehnologijom stvarali veće izazove u smislu regulacije emocija i raspodjele kognitivnih resursa, što je dovelo do povlačenja iz zadatka i preusmjeravanja pažnje na dijete.

Utvrđen je značajan interakcijski učinak internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama očeva na negativnu kontrolu, negativni afekt, responzivnost i verbaliziranje. Kod očeva koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama, korištenje negativne kontrole i negativni afekt u uvjetima ometanja tehnologijom su niži, dok su responzivnost i verbaliziranje u uvjetima ometanja tehnologijom viši kad imaju bolje internetske vještine. S druge strane, kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama korištenje negativne kontrole u uvjetima ometanja tehnologijom je veće, a negativni afekt je relativno stabilan kad imaju bolje internetske vještine. Kod očeva koji imaju veće poteškoće u izvršnim funkcijama responzivnost u uvjetima ometanja tehnologijom je relativno stabilna ili niža, a verbaliziranje je niže kad imaju bolje internetske vještine. Drugim riječima, očevi koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama i bolje internetske vještine imaju niži negativni afekt i manje koriste negativnu kontrolu, više pravovremeno odgovaraju na djetetove zahtjeve za pažnjom i više komuniciraju s djecom. Dok očevi koji imaju više poteškoća u izvršnim funkcijama i bolje internetske vještine više koriste negativnu kontrolu, manje pravovremeno odgovaraju na djetetove znakove pažnje i manje komuniciraju s djecom.

Dobiveni rezultat moguće je objasniti time da očevi koji imaju manje poteškoća u izvršnim funkcijama i bolje internetske vještine uspješnije usmjeravaju svoje ponašanje i imaju bolje radno pamćenje i inhibicijsku kontrolu u uvjetima ometanja tehnologijom, zbog čega ne pribjegavaju nepodržavajućim ponašanjima u interakcijama s djecom. Dobiveni rezultat je u skladu s istraživanjima prema kojima bolje izvršne funkcije očeva mogu doprinijeti pozitivnijoj dinamici roditeljstva (Meuwissen i Carlson, 2015) i pozitivnijim razvojnim ishodima kod djece kroz poticanje autonomije kod djece (Ribner i sur., 2022). Dodatno, moguće je da očevi koji imaju bolje internetske vještine imaju i višu digitalnu samoeфикаsnost (Sanders i sur., 2016) te da, sukladno tome, bolje upravljaju svojim i djetetovim ponašanjem u digitalnom okruženju

čak i u uvjetima ometanja tehnologijom. Općenito, kombinacija manjih poteškoća u izvršnim funkcijama i boljih internetskih vještina omogućava očevima da uspješnije usmjeravaju svoje ponašanje istovremeno iskazujući podržavajuća ponašanja prema djetetu.

5.1.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece

Rezultati ukazuju na to da temperament, poteškoće u izvršnim funkcijama i interakcija temperameta i poteškoća u izvršnim funkcijama djece nemaju značajan učinak na ponašanja očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom.

Dobiveni rezultat koji se odnosi na temperament djece moguće je pripisati razvojnoj dobi djece. U ovom istraživanju sudjelovala su djeca predškolske dobi koja postupno počinju razvijati samokontrolu i regulirati svoje ponašanje (Bassett i sur., 2012; McCabe i Brooks-Gunn, 2007), dok su ponašanja povezana s temperamentom izraženija i lakše uočljiva kod mlađe djece (Rothbart i Derryberry, 2002). Uzimajući navedene spoznaje u obzir, moguće je da ponašanja povezana s teškim temperamentom nisu došla do izražaja u ovom istraživanju. Uz to, moguće je da zbog same prirode zadatka u kojoj je naglašen suradnički aspekt i svijesti o prisutnosti nepoznate osobe (eksperimentatora), ponašanja povezana s teškim temperamentom nisu zapažena. Također, pri interpretaciji dobivenog rezultata važno je uzeti u obzir i to da varijabla težine temperameta nije imala velik varijabilitet u ovom istraživanju. Odnosno, manji omjer djece u istraživanju je imao teži temperament, te je moguće da zbog toga nisu zabilježena učestala ponašanja povezana s teškim temperamentom.

Razlike u ponašanjima djece i očeva ovisno o izvršnim funkcijama djece u ovom istraživanju nisu potvrđene. Navedeni rezultat može se objasniti time što su očevi „vodili“ cijeli zadatak, što je bilo vidljivo na videosnimkama tijekom kodiranja, te ponašanja djece koja bi se povezala s poteškoćama u inhibiciji ili radnoj memoriji, odnosno izvršnim funkcijama nisu bila istaknuta. Moguće je da bi se takva ponašanja manifestirala u situaciji da su djeca izrađivala cijeli zadatak samostalno uz verbalnu asistenciju i vođenje očeva. Također, moguće je da zadatak crtanja skica nije bio toliko izazovan za djecu da bi ponašanja povezana s temperamentom ili poteškoćama u izvršnim funkcijama djece došla do izražaja.

5.1.3. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Rezultati ukazuju na to da internetske vještine očeva imaju značajan učinak na ponašanja djece, točnije responzivnost djece koja se odnosi na pravovremenost bihevioralnih i verbalnih odgovora na ponašanje, komentare i pitanja očeva. Responzivnost djece u uvjetima ometanja tehnologijom je niža kada su internetske vještine očeva bolje. Dobiveni rezultat ukazuje na to da, kada očevi imaju bolje internetske vještine, oni preuzimaju kontrolu nad zadatkom i djeca manje pravovremeno odgovaraju na ponašanja i komentare roditelja. Bolje internetske vještine očeva mogu potaknuti dinamiku u kojoj lakše snalaženje u digitalnom okruženju i veći digitalni angažman roditelja, u smislu *multitaskinga* uzrokovanog ometanjem tehnologijom, rezultira time da se djeca povlače i jednostavno čekaju da roditelji na njih obrate pažnju. Uz to, moguće je da djeca svoje vještine procjenjuju nedostatnima da bi pomogli ocu prilikom crtanja te jednostavno prepuštaju očevima odgovornost za uspjeh u zadatku. Stoga, davanje prednosti digitalnom zadatku, uz ometanje tehnologijom može rezultirati time da djeca ne odgovaraju pravovremeno na roditeljeva pitanja, komentare ili ponašanje.

S druge strane, responzivnost djece je viša u uvjetima ometanja tehnologijom kada su internetske vještine očeva lošije. Lošije internetske vještine impliciraju lošije snalaženje u digitalnom okruženju što može rezultirati povećanim negativnim afektom ili znakovima frustracije kod očeva (Dewi i sur., 2024). Djeca primjećuju takve emocionalne znakove budući da su osjetljiva na emocionalne izraze roditelja (Chamam i sur., 2024; Porter i sur., 2024; Rogers i sur., 2022). Uočavanje emocionalnih informacija koje signaliziraju frustraciju, u ovom slučaju zbog manjka internetskih vještina i učestalog ometanja tehnologijom, kod djece može potaknuti ponašanja kojima će nastojati zadržati kontinuitet interakcije s roditeljima (Porter i sur., 2024). Stoga, moguće je da djeca očeva koji imaju lošije internetske vještine u uvjetima ometanja pravovremeno odgovaraju na roditeljeve komentare i ponašanja kako bi održali interakciju i povezanost s očevima. Ovakav obrazac ponašanja mogao se uočiti na analiziranim videosnimkama gdje su djeca očeva koji su se lošije snalazili u digitalnom prostoru nekad očevima upućivali poruke poput: „Bravo! Dobro ti ide!“, „Samo tako nastavi, vidiš...“ i slično. Moguće je da djeca u ovim situacijama pokazuju određene znakove empatije u smislu da procjenjuju da je ocu zadatak težak i da mu predstavlja stres, zbog čega djeca svojim ponašanjem očevima nastoje pružiti podršku.

Uzeti zajedno, dobiveni rezultati ukazuju na značajan učinak internetskih vještina na ponašanja djece i očeva, te interakcijski učinak internetskih vještina i problema u regulaciji emocija, interakcijski učinak problema u regulaciji emocija i problema u izvršnim funkcijama, interakcijski učinak internetskih vještina i problema u izvršnim funkcijama na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom. Očevi koji imaju lošije internetske vještine, manje poteškoće u izvršnim funkcijama i veće poteškoće u regulaciji emocija u svojem ponašanju više su iskazivali ponašanja povezana s negativnim učincima ometanja tehnologijom. S druge strane, nije utvrđen značajan učinak temperamenta i problema u izvršnim funkcijama kod djece na ponašanja očeva i djece u situaciji ometanja tehnologijom. S obzirom na dobivene rezultate, polazna hipoteza je djelomično potvrđena.

5.2. Učinci digitalne tehnologije na ponašanje očeva i djece

U nastavku će biti diskutirani rezultati istraživanja koji pokazuju testirane učinke ometanja tehnologijom na ponašanja očeva i djece i kvalitetu njihove interakcije.

5.2.1. Utječe li ometanje tehnologijom na uspješnost u zadatku crtanja?

Drugi istraživački problem bio je ispitati postoji li razlika u uspješnosti u zadatku crtanja između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela. Očekivalo se da će dijade čija je interakcija ometana tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela biti manje uspješne u zadatku crtanja od dijada čija interakcija nije ometana digitalnom tehnologijom za vrijeme zajedničke aktivnosti, što nije potvrđeno ovim istraživanjem. Rezultati su pokazali da učinak ometanja tehnologijom na uspješnost u zadatku nije značajan. Drugim riječima, sudionici u kontrolnoj grupi i sudionici u eksperimentalnoj grupi u prosjeku su točno nacrtali podjednak broj skica i jednakom brzinom neovisno o ometanju tehnologijom.

Nalaz implicira da ometanje tehnologijom u ovom istraživanju nije imalo značajan učinak na uspješnost u zadatku što je moguće pripisati tome da su djeca i roditelji svakodnevno izloženi ometanju tehnologijom u zajedničkim aktivnostima o čemu govore rezultati ranijih studija (Hiniker i sur., 2015; Kelly i Ocular, 2020; McDaniel i Radesky, 2018a, b; Merkaš i sur., 2021; Porter i sur., 2024; Radesky i sur., 2014). U tom kontekstu je važno istaknuti da je moguće da su roditelji i djeca jednostavno navikli na situacije ometanja tehnologijom na što upućuju i Porter i suradnici (2024). Učestalo iskustvo ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela (npr. Abels i sur., 2018; McDaniel i sur., 2024a) može ublažiti učinak roditeljske neuključenosti u datom trenutku. Uz to, moguće je da sam zadatak nije toliko kognitivno zahtijevan, te ometanje tehnologijom nije ostvarilo značajan utjecaj na uspješnost u zadatku.

Na tragu navedenog, postavlja se pitanje što ometanje tehnologijom djeci i roditeljima jest. Naime, moguće je da bi rezultati bili drugačiji da se u zadatku nije tražio aktivan angažman i suradnja roditelja i djeteta, već da je ishod zadatka bilo zadovoljenje neke djetetove potrebe ili da dijete radi nešto samostalno i treba pomoć roditelja koji u tom trenutku koristi mobitel. Stoga bi u budućim sličnim istraživanjima bilo korisno ispitati učinke ometanja tehnologijom na uspješnost u postizanju nekog cilja te ponašanja roditelja i djece, ali u situaciji u kojoj su potrebe djece istaknutije.

5.2.2. Utječe li ometanje tehnologijom na responzivnost očeva?

Treći istraživački problem bio je ispitati postoji li razlika u očevoj responzivnosti između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela. Polazna pretpostavka u ovom istraživanju je da je responzivnost očeva niža kada je ometanje tehnologijom interakcije dijade zbog očevog korištenja mobitela prisutno nego kada ometanje tehnologijom nije prisutno. Rezultati ukazuju na to da ometanje tehnologijom značajno utječe na responzivnost očeva uz kontrolu roditeljske topline. Konkretno, rezultati pokazuju da je uvjetima ometanja tehnologijom responzivnost očeva niža u usporedbi s responzivnošću očeva u kontrolnoj grupi neovisno o razini roditeljske topline, čime je polazna pretpostavka potvrđena. Dobiveni rezultat je u skladu s rezultatima prijašnjih istraživanja koja upućuju na to da ometanje tehnologijom utječe na responzivnost roditelja u odnosu roditelj – dijete (Abels i sur., 2018; Beamish i sur., 2019; Braune-Krickau i sur., 2021; McDaniel i Radesky, 2018a, b; Ochoa i sur., 2021).

Abels i suradnici (2018) su metodom opažanja u istraživanju u kojem su sudjelovala djeca do 5 godina i njihovi roditelji, istaknuli da korištenje mobitela iziskuje znatan angažman roditelja te samim time smanjuje roditeljsku responzivnost. U istraživanju Abels i suradnika (2018) roditeljska je responzivnost procjenjivana na tri aspekta roditeljskog odgovora – snaga odgovora, vremenska usklađenost i pozitivan afekt. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da korištenje mobitela ima negativne učinke, ne samo na vjerojatnost odgovora, već i na pravovremenost i snagu odgovora (Abels i sur., 2018). Dobivene nalaze moguće je tumačiti u okviru hipoteze premještanja (eng. *displacement hypothesis*, Valkenburg i Peter., 2007) prema kojoj uređaji digitalne tehnologije mogu „istisnuti“ značajne interakcije i aktivnosti licem u lice (npr. roditelji provode više vremena na mobitelu nego u obiteljskim interakcijama). Drugim riječima, korištenje uređaja digitalne tehnologije premjesti znakove verbalne i neverbalne komunikacije iz interakcije licem u lice na sam uređaj (npr. Hiniker i sur., 2015; Radesky, 2014). Na taj način, ometanje tehnologijom smanjuje emocionalnu dostupnost i spremnost roditelja da pravovremeno odgovori na djetetove potrebe (Konrad i sur., 2021; Krapf-Bar i sur., 2022; Zayia i sur., 2021). Tijekom korištenja uređaja digitalne tehnologije, roditelji se ne mogu toliko kognitivno i emocionalno fokusirati na trenutnu, primarnu aktivnost, odnosno interakciju s djetetom, barem privremeno, što značajno umanjuje njihovu dostupnost djetetu. Općenito, smanjena dostupnost roditelja zbog korištenja uređaja digitalne tehnologije u interakcijama s djetetom negativno se odražava se na sposobnost roditelja da primijeti signale djeteta, ispravno ih tumači te pravodobno i primjereno reagira na njih.

5.2.3. Utječe li ometanje tehnologijom i na ostala opažana ponašanja očeva?

Osim utjecaja ometanja na responzivnost očeva, u ovom istraživanju utvrđeni su još neki učinci ometanja tehnologijom na ponašanje očeva. Rezultati pokazuju da ometanje tehnologijom ima značajne učinke na pozitivnu kontrolu, negativan afekt, responzivnost (pravovremenost odgovora na dječje komentare, pitanja i ponašanja), upornost i verbaliziranje uz kontrolu roditeljske topline. Drugim riječima, kada je ometanje tehnologijom prisutno, očevi manje koriste pohvalu, otvorena pitanja i manje objašnjavaju djeci, iskazuju više negativnog afekta, ne odgovaraju pravovremeno na potrebe djece, manje su uporni u rješavanju zadatka i manje komuniciraju s djecom.

Dobiveni rezultati idu u prilog istraživanjima koja opisuju ponašanje roditelja u situacijama ometanja tehnologijom zbog korištenja mobitela (Elias i sur., 2021; Kildare i Middlemiss, 2017; Merkaš i sur., 2021; Radesky i sur., 2014, 2015). Studije pokazuju da za vrijeme korištenja uređaja digitalne tehnologije tijekom interakcija s djecom predškolske dobi, roditelji rjeđe komuniciraju s djecom, oštrije reagiraju prema djeci (Radesky i sur., 2014, 2015), okreću tijelo od djece, uspostavljaju manje kontakta očima s djecom, ne primjećuju potencijalne i stvarne rizike za zdravlje i sigurnost djece, zanemaruju napore djece za uspostavljanjem komunikacije i dijeljenjem neugodnih i ugodnih emocija (Elias i sur., 2021; Kildare i Middlemiss, 2017). Dobivene rezultate moguće je tumačiti i u okviru recentne literature na temu „usredotočenog roditeljstva“ (eng. *mindful parenting*) prema kojoj ometanje tehnologijom interferira s praksama „usredotočenog roditeljstva“ (Lippold i sur., 2022). Roditeljske prakse „usredotočenog roditeljstva“ odnose se na punu svjesnu prisutnost i usklađenost s djecom koje su u uvjetima ometanja tehnologijom narušeni (Lippold i sur., 2022). Stoga, ometanje tehnologijom smanjuje kapacitete roditelja da aktivno slušaju djecu, interpretiraju i odgovaraju na njihove potrebe, odnosno smanjuje responzivnost roditelja u interakcijama s djecom (Lippold i sur., 2022).

5.2.4. Utječe li ometanje tehnologijom na ponašanja traženja pažnje kod djece?

Četvrti istraživački problem bio je ispitati postoji li razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela. Pretpostavka u ovom istraživanju bila je da će u situacijama ometanja djeca reagirati s više ponašanja traženja pažnje za razliku od situacija kada ometanje tehnologijom nije prisutno. Suprotno očekivanjima, rezultati pokazuju da glavni učinak ometanja tehnologijom, uz kontrolu temperamenta djeteta, internetskih vještina očeva i

roditeljske topline, na ponašanja traženja pažnje kod djece nije značajan. Navedeni nalaz implicira da ometanje tehnologijom nema značajan utjecaj na ponašanja traženja pažnje kod djece. Drugim riječima, ponašanja traženja pažnje kod djece su podjednako izražena neovisno o tome jesu li dijade ometane tehnologijom ili ne.

Dobiveni rezultat nije u skladu s dosadašnjim istraživanjima prema kojima djeca u situaciji ometanja tehnologijom manifestiraju ponašanja kojima aktivno pokušavaju pridobiti pažnju roditelja (npr. Hiniker i sur., 2015; Merkaš i sur., 2022). Analizom videozapisa uočeno je da su djeca u uvjetima ometanja tehnologijom u većini slučajeva jednostavno čekali na odgovor roditelja ili bi preusmjerili pažnju na druge stvari u svojoj okolini. Pri interpretaciji dobivenog nalaza važno je uzeti u obzir specifičnosti samog istraživanja. U ovom istraživanju zadatak crtanja podrazumijevao je zajedničku, strukturiranu aktivnost očeva i djece. Zadatak nije bio primarno usmjeren na dijete i u tom smislu nije imao puni potencijal odražavanja neke djetetove potrebe, što je slučaj u istraživanjima metodom opažanja u prirodnim uvjetima (npr. Elias i sur., 2021). Moguće je stoga, da do manifestacije ponašanja traženja pažnje nije došlo zbog toga što očevo korištenje mobitela nije interferiralo s primarnom potrebom djeteta koja treba biti zadovoljena u određenom trenutku. Također, moguće je da je izostanak ponašanja traženja pažnje rezultat socijalizacije djeteta i razvoja samokontrole kod djece predškolske dobi (Bassett i sur., 2012; McCabe i Brooks-Gunn, 2007). Naime, djeci je bilo naglašeno da će sudjelovati u igri, odnosno zadatku, te samim time su djeca mogla odabrati surađivati i inhibirati potencijalna ometajuća ponašanja.

Uz to, moguće je da je upravo sigurnost okruženja u kojem je istraživanje provedeno doprinijela tome da djeca ne pokazuju značajnije reakcije u situacijama ometanja tehnologijom. Slične rezultate u svojem istraživanju dobili su Porter i suradnici (2024). Naime, Porter i suradnici (2024) proveli su istraživanje, s djecom u dobi od dvije i pol godine i njihovim roditeljima, u kućnom okruženju što je velik doprinos u smislu ekološke valjanosti istraživanja. Međutim, Porter i suradnici (2024) nisu potvrdili hipoteze koje se odnose na promjene u ponašanju kod djece u situacijama ometanja tehnologijom, što su objasnili upravo prirodom provedenog istraživanja. Autori dobivene rezultate tumače time da je istraživanje provedeno u djeci poznatom okruženju, a ne u nepoznatom laboratorijskom okruženju, što je doprinijelo tome da se osjećaju opuštenije i sigurnije. Uz to, djeca nisu imala ograničenja u kretanju tijekom aktivnosti, što im je omogućilo preusmjeravanje pažnje na druge ugodne aktivnosti za vrijeme roditeljskog korištenja mobitela. Međutim, u istom istraživanju utvrđena je povezanost negativnog afekta i fizioloških reakcija. Drugim riječima, iako djeca nisu pokazala znakove

povećanog uznemiravanja zbog ometenosti roditelja, fiziološke reakcije djece u skladu su s obrascem internaliziranog uzrujavanja (Porter i sur., 2024).

Porter i suradnici (2024) također ističu da treba imati na umu i važnost habituacije na slične situacije. Naime, djeca danas imaju više iskustva s ometanjem tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela u odnosu na djecu mlađeg uzrasta, što može ublažiti učinak roditeljske neuključenosti u datom trenutku (Porter i sur., 2024). Budući da su u ovom istraživanju sudionici djeca predškolske dobi, moguće je da su, zbog izloženosti uređajima digitalne tehnologije, djeca naviknuta na situacije ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela.

Međutim, rezultati ovog istraživanja idu u prilog nalazima studija koje impliciraju i da povlačenje djeteta iz interakcije, kao simptom internalizacije, može biti povezano s ometanjem tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela tijekom vremena (McDaniel i Radesky, 2018a). Navedeni rezultat objašnjen je u okviru roditeljskog tumačenja situacije u kojoj se dijete povlači kao znaka da se i roditelj također može povući iz interakcije u korištenje tehnologije ili roditeljskog korištenja uređaja koje potiče povlačenje djeteta iz socijalne interakcije što je zabilježeno u ranijim studijama opažanja (Radesky i sur., 2014). Unatoč tome što, u ovom istraživanju, nisu utvrđeni kratkoročni učinci ometanja tehnologijom na manifestna ponašanja djece, svakako treba imati na umu mogućnost da se učinci ometanja tehnologijom mogu manifestirati s odgodom i imati dugoročne posljedice na ponašanje i doživljavanje djece (npr. Bodrožić Selak i sur., 2025). Zbog toga su istraživanja longitudinalne prirode s djecom mlađe dobi poželjna u ovom istraživačkom području.

5.2.5. Utječe li ometanje tehnologijom na kvalitetu interakcije očeva i djece?

Peti istraživački problem bio je ispitati postoji li razlika u kvaliteti interakcije roditelj – dijete između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela. Očekivano je da će kvaliteta interakcije dijada biti lošija kada je ometanje tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela prisutno od kvalitete interakcije dijada kada ometanje nije prisutno. Rezultati pokazuju značajan glavni učinak ometanja tehnologijom na kvalitetu interakcije otac – dijete, uz kontrolu roditeljske topline i teškoća u izvršnim funkcijama očeva. Drugim riječima, ometanje tehnologijom značajno utječe na kvalitetu interakcije očeva i djece, specifično na kooperativnost u dijadi. Dijade koje su ometane tehnologijom su manje kooperativne od dijada koje nisu ometane tehnologijom. Očevi i djeca koji su ometani tehnologijom rjeđe su se dogovarali i raspravljali o tome kako nastaviti

i dovršiti zadatak za razliku od očeva i djece u kontrolnoj grupi. Međutim, učinak ometanja tehnologijom na ostale aspekte kvalitete odnosa očeva i djece nije utvrđen. S obzirom na dobivene rezultate, polazišna hipoteza je djelomično potvrđena.

Dobiveni nalaz u skladu je s rezultatima ranijih istraživanja (Chamam i sur., 2024; Kildare i Middlemiss, 2017; Meeus i sur., 2021). Naime, očevi čija je pažnja bila podijeljena na zadatak, odnosno interakciju s djetetom i na mobitel imali su manje kvalitetnu interakciju s djetetom u smislu da se nisu dogovarali i nisu raspravljali o potencijalnim rješenjima zadatka već su se oslanjali na direktivne upute koje su upućivali djeci. Dobiveni rezultat moguće je objasniti time da je ometanje tehnologijom opteretilo kapacitete izvršnih funkcija (posebice inhibicijsku kontrolu), što je dovelo do toga da očevi imaju poteškoće s prebacivanjem fokusa pažnje između zadatka, interakcije s djetetom i mobitela (Barrett i Fleming, 2011; Mazursky-Horowitz i sur., 2018). Štoviše, nalazi ranijih istraživanja ukazuju na to da roditelji izvještavaju o poteškoćama prebacivanja fokusa pažnje s uređaja na interakciju s djetetom (Radesky i sur., 2016a). Navedeno kognitivno opterećenje može se odraziti na to da su očevi u uvjetima ometanja tehnologijom manje surađivali s djecom, u terminima eksplicitnog dogovora, i više se oslanjali na direktivne naredbe. Dobiveni nalazi su u skladu s rezultatima ranijih istraživanja koja sugeriraju da je ometanje tehnologijom povezano sa smanjenim osjećajem povezanosti u interakcijama licem u lice (Stockdale i sur., 2018), rjeđim interakcijama (Radesky i sur., 2015), te nižom kvalitetom roditeljstva (Meeus i sur., 2021).

S druge strane, ometanje tehnologijom nije ostvarilo učinke na reciprocitet i konflikte u odnosu roditelja i djece. Reciprocitet u ovom istraživanju podrazumijeva zajednički pozitivni afekt, dok se konflikt odnosi na uzajamni negativni afekt. Pregledom videosnimki primijećeno je da su djeca uglavnom usklađivala svoje ponašanje s očevim reakcijama kada je u pitanju pozitivan afekt neovisno o ometanju tehnologijom. Kada je u fokusu konflikt, uvidom u videosnimke, malo je situacija u kojima je zabilježen konflikt očeva i djece. Moguće je da ometanje tehnologijom nije potaknulo konflikt između očeva i djece jer su znali da ih se snima. Također, moguće je da bi ometanje tehnologijom imalo učinke na reciprocitet i konflikt da zadatak nije podrazumijevao aktivnu suradnju očeva i djece i da je usmjeren na dijete, odnosno zadovoljenje neke djetetove potrebe. Stoga bi u budućim sličnim istraživanjima bilo korisno ispitati učinke ometanja tehnologijom na kvalitetu odnosa roditelja i djece u kontekstu u kojem su potrebe djeteta istaknutije.

5.3. Jesu li ponašanja očeva i ponašanja djece u uvjetima ometanja tehnologijom povezana?

Šesti istraživački problem bio je ispitati povezanost responzivnosti očeva u uvjetima ometanja tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela s ponašanjima traženja pažnje kod djece i nekim karakteristikama kvalitete interakcije dijade. Očekivano je da će responzivnost očeva biti negativno povezana s ponašanjima traženja pažnje kod djece i kvalitetom interakcije otac – dijete u uvjetima ometanja tehnologijom. Uporište ove hipoteze je u istraživanjima koja ukazuju na to da u situacijama ometanja tehnologijom, kada je roditeljska responzivnost niska, djeca reagiraju manifestacijom ponašanja kojima nastoje vratiti pažnju roditelja (npr., Abels i sur., 2018; McDaniel i sur., 2024a). Primjerice, pregledom videozapisa tijekom kodiranja u ovom istraživanju primijećeno je da u nekim slučajevima u uvjetima ometanja tehnologijom djeca namjerno rade pogreške tijekom crtanja dok su roditelji zaokupljeni mobitelom kako bi privukli pažnju roditelja. Stoga bi u budućim sličnim istraživanjima bilo korisno istražiti i ovakve obrasce traženja pažnje kod djece. Međutim, iako rezultati ukazuju na značajnu povezanost između responzivnosti očeva, nekih ponašanja traženja pažnje kod djece i nekih aspekata kvalitete interakcije u uvjetima ometanja tehnologijom, dobivena povezanost u suprotnosti je s polazišnom pretpostavkom. Konkretno, djeca iskazuju više pozitivnog afekta i uporniji su u zadatku što su očevi responzivniji. Uz to, u dijadama ima više reciprociteta, u smislu izmjene pozitivnog afekta između roditelja i djece, i kooperativnije su što su očevi responzivniji.

Responzivnost roditelja u svojoj temeljnoj definiciji podrazumijeva primjerenost, pravovremenost, toplinu i nježnost (Anikiej-Wiczenbach i Kazmierczak, 2021). Responzivni roditelji su ažurni u svojim odgovorima, pravodobno reagiraju na ponašanja djece, ali i poštuju dinamiku djetetovih reakcija, što znači da su reakcije roditelja u odnosu s djetetom fleksibilne (Anikiej-Wiczenbach i Kazmierczak, 2021). Kada djeca primijete da će očevi pravovremeno i adekvatno odgovoriti na njihove potrebe, onda iskazuju više pozitivnog afekta, uporniji su u rješavanju zadatka, u interakciji s očevima izmjenjuju više pozitivnog afekta, kontakta očima i kooperativnosti. Moguće je da se djeca u takvim situacijama osjećaju prepoznato i uključeno, osjećaju da mogu doprinijeti uspješnosti što može bitno imati učinke na njihovu samoeфикаsnost i u konačnici suradnju u zadatku.

Što se tiče pojedinih komponenti responzivnosti, iz rezultata je vidljivo da djeca iskazuju više pozitivnog, a manje negativnog afekta te je veći reciprocitet u dijadi što očevi iskazuju više pozitivnog afekta. Dobivene rezultate moguće je objasniti u kontekstu

emocionalnog reciprociteta (Lunkenheimer i sur., 2020). Lunkenheimer i suradnici (2020) u svojem su istraživanju metodom opažanja pokazali da kada očevi iskazuju ugodne emocije u interakcijama s djecom, potiču djecu da odgovore očevima vlastitim pozitivnim afektom, što rezultira toplijom interakcijom. Na taj način očevi stvaraju podržavajuće i sigurno okruženje za djecu u kojem se djeca osjećaju sigurno i spremnije iskazuju emocije znajući da će očevi pravovremeno i adekvatno reagirati na iste. Brojna istraživanja ukazuju na dugoročne pozitivne učinke emocionalne sinkronizacije očeva i djece (Gerrits i sur., 2025; Han i sur., 2019; Xu i sur., 2024).

Rezultati ovog istraživanja također pokazuju da je u dijadama zastupljenija kooperativnost što očevi više pravovremeno reagiraju na djetetove znakove i što je njihov odgovor snažniji. Ovaj nalaz ide u prilog rezultatima, još uvijek rijetkih istraživanja responzivne komunikacije u odnosu očeva i djece (npr. Røe-Indregård i sur., 2022; Tamis-LeMonda i sur., 2019). Prema rezultatima istraživanja Røe-Indregård i suradnika (2022) responzivna komunikacija je povezana s dinamičnijim i recipročnijim interakcijama koje potiču suradničko ponašanje kod djece. Navedeno sugerira da usklađenost očeva s verbalnim i neverbalnim znakovima djece potiče uključivanje djece u interakciju s očevima te dolazi do jačanja njihove suradnje. Naime, recipročni karakter responzivne komunikacije u kojem se interakcije roditelja i djece međusobno nadovezuju (Tamis-LeMonda i sur., 2019), može doprinijeti aktivnom sudjelovanju djece u interakciji (Hirsh-Pasek i sur., 2015). Rezultati istraživanja Røe-Indregård i suradnika (2022) pokazali su da je dječja responzivna komunikacija bila povezana s očevom, ali ne i majčinom responzivnom komunikacijom. Navedeni nalaz upućuje na to da u interakcijama očeva i djece postoji više naizmjeničnih i uzajamnih komunikacijskih obrazaca nego u interakcijama majke i djece, što nije u skladu s ranijim istraživanjima (npr. Kuchirko i sur., 2018). Prilikom interpretacije ovog nalaza Røe-Indregård i suradnici (2022) nisu bili skloni prihvatanju teze da su majke i djeca bili neresponzivni jedno prema drugome (majke su vjerojatno bile responzivne čak i kad djeca nisu bila responzivna prema njima), već su ovaj su nalaz objasnili time što su očevi bili skloniji odgovarati djeci koja su bila responzivnija u komunikaciji s njima.

5.4. Koja je uloga roditeljske topline u tumačenju učinaka ometanja tehnologijom na ponašanja očeva i djece?

Iako je roditeljska toplina kao kontrolna varijabla u istraživanje uključena nakon provedbe predistraživanja, rezultati ovog istraživanja ukazuju na važnost istraživanja uloge roditeljske topline u ovom istraživačkom području. U gotovo svim provedenim analizama u ovom istraživanju roditeljska toplina ostvarila je značajan učinak na promatrana ponašanja očeva i djece – od uspješnosti u zadatku, preko responzivnosti i ponašanja očeva i djece, do kvalitete interakcije očeva i djece.

Za početak, utvrđen je značajan učinak roditeljske topline na broj točno nacrtanih skica, ali ne i na vrijeme potrebno za crtanje. U dijadama u kojima očevi iskazuju više roditeljske topline točno je nacrtano više skica i u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi. Ranija istraživanja ukazuju na to da je roditeljska toplina povezana s boljim razvojnim ishodima i dobrobiti kod djece (Chen i sur., 2000; Moran i sur., 2018), ali i da može predvidjeti suradnička ponašanja kod djece i njihovu socijalnu kompetenciju (Booth i sur., 1994). Prema Rohner i suradnicima (2005) roditeljska toplina povezana je s akademskim postignućima djece jer topliji odnos s roditeljem pruža djeci emocionalnu sigurnost i podršku u uspjehu. Uz to, djeca koja doživljavaju svoje roditelje toplima vjerojatnije će imati veću motivaciju za uspjeh (Steinberg i sur., 1992). Sukladno rezultatima prijašnjih istraživanja, moguće je da su djeca čiji očevi iskazuju više roditeljske topline bila suradljivija i motiviranija za razliku od djece čiji su očevi iskazivali manje roditeljske topline. Zahvaljujući većoj suradnji i motivaciji djece, ali i podršci od očeva u dijadama u kojima očevi iskazuju više roditeljske topline, te su dijade točnije nacrtale veći broj skica. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem u skladu su sa studijama koje ukazuju na to da očeva roditeljska toplina značajno doprinosi kognitivnom i socijalnom razvoju djece, ali i njihovom uspjehu u akademskom kontekstu (Coley i sur., 2011; Dubowitz i sur., 2001; Kara i Sümer, 2022; Li i Meier, 2017; Meuwissen i Carlson, 2015).

Rezultati ovog istraživanja ukazuju i na značajan učinak roditeljske topline na responzivnost očeva operacionaliziranu kao pozitivan afekt, pravovremenost i snaga odgovora. Konkretnije, očevi koji iskazuju više roditeljske topline responzivniji su i u kontrolnoj i u eksperimentalnoj grupi. Dobiveni rezultat je u skladu s istraživanjima prema kojima su roditeljska toplina i responzivnost međusobno povezani konstrukti (Darling i Steinberg, 1993; MacDonald, 1992). Roditeljska toplina kao dimenzija roditeljskog ponašanja u kojem roditelji djeci pružaju nježnost, odobravanje, ljubav i brigu (Darling i Steinberg, 1993; MacDonald, 1992), predstavlja temelj za responzivnu reakciju u interakcijama s djecom. Roditelji koji u

svojim ponašanjima iskazuju više topline prema djeci vjerojatnije će primijetiti djetetove potrebe i na njih pravovremeno i adekvatno reagirati.

Osim učinka na responzivnost očeva, u ovom istraživanju utvrđen je značajan učinak roditeljske topline na ostala promatrana ponašanja očeva. Rezultati pokazuju značajne učinke roditeljske topline na pozitivnu i negativnu kontrolu, pozitivni i negativni afekt, responzivnost (pravovremenost odgovora) i verbaliziranje. Korištenje pozitivne kontrole - pohvale, ohrabrenja i otvorenih pitanja, pozitivni afekt, responzivnost u smislu pravovremenosti odgovora na dječja ponašanja i verbaliziranje kod očeva je više kada je roditeljska toplina više izražena. S druge strane, korištenje negativne kontrole, kritike i kontrole nad tipkama kojima dijete upravlja i negativni afekt kod očeva su niži kada je roditeljska toplina više izražena. Dobiveni nalazi su u skladu s nalazima prema kojima roditelji koji u svojem ponašanju iskazuju više roditeljske topline često koriste objašnjenja, ohrabrivanja i pohvale kada su u pitanju tehnike discipliniranja djeteta (Čudina Obradović i Obradović, 2006; Russel i Russel, 1989). Uz to, takvi roditelji nisu neprijateljski raspoloženi prema djeci, ne odbacuju ih i ne upotrebljavaju kritiku (Darling i Steinberg, 1993; Peterson i Rollinjs, 1987).

Nadalje, rezultati pokazuju da je kod očeva kod kojih je roditeljska toplina više izražena korištenje pozitivne kontrole manje, a korištenje negativne kontrole ostaje relativno stabilno ako su ometeni tehnologijom. S druge strane, kod očeva kod kojih je roditeljska toplina manje izražena korištenje pozitivne kontrole ostaje relativno stabilno ako su ometeni tehnologijom, dok je korištenje negativne kontrole više ako su ometeni tehnologijom. Dobiveni rezultat sugerira da niska roditeljska toplina može biti rizični čimbenik u kontekstu ometanja tehnologijom. Naime, kod očeva koji imaju niže razine roditeljske topline, upotreba pozitivne kontrole, korištenje pohvale, ohrabrenja i otvorenih pitanja, se ne mijenja, dok se upotreba negativne kontrole u smislu korištenja kritike i preuzimanja kontrole nad zadatkom, povećava u uvjetima ometanja tehnologijom. Čini se da kod očeva koji iskazuju malo roditeljske topline, ometanje tehnologijom dodatno narušava odnos s djetetom kroz učestaliju upotrebu negativnih oblika usmjeravanja djetetovog ponašanja. S druge strane, u situacijama ometanja tehnologijom upotreba pozitivne kontrole, korištenje pohvale, ohrabrenja i otvorenih pitanja, je niža, dok negativna kontrola, korištenje kritike i preuzimanje kontrole nad zadatkom, ostaje stabilna kod očeva koji u interakcijama s djecom iskazuju više roditeljske topline. Navedeno implicira da ometanje tehnologijom kod očeva koji imaju više razine roditeljske topline može smanjiti upotrebu pozitivnih oblika usmjeravanja djetetovog ponašanja, ali ne dovodi do povećanja negativnih oblika usmjeravanja djetetovog ponašanja u smislu korištenja kritike i kontrole nad

zadatkom. Generalno, dobiveni rezultati ukazuju na veću vulnerabilnost na negativne učinke ometanja tehnologijom onih dijada u kojima je roditeljska toplina manje izražena.

Uz navedeno, rezultati ovog istraživanja pokazuju da postoji učinak roditeljske topline i na neka ponašanja djece, konkretno na pozitivni i negativni afekt kod djece. Djeca iskazuju više pozitivnog i manje negativnog afekta što je roditeljska toplina više izražena. Dobiveni rezultat je u skladu s rezultatima istraživanja koja ukazuju na to da je roditeljska toplina osnovna komponenta koja potiče uzajamnu interakciju roditelja i djeteta (Karnilowicz i sur., 2019; Bornstein i Manian, 2013). U situacijama kada roditelji u svojim ponašanjima iskazuju toplinu kroz pozitivan afekt, pravovremenu interpretaciju i odgovaranje na djetetove potrebe, oni djetetu signaliziraju da će njihova nastojanja za ostvarivanjem interakcije biti prihvaćena i uvažena. Na taj način, dosljednim ponašanjem roditelji potiču djecu na uključenost i interakcije koje će biti obostrane (Bornstein i Manian, 2013). Uz to, dobiveni rezultat ukazuje na usklađivanje (eng. *attunement*) koji označava emocionalno usklađivanje s brižnom odraslom osobom (Dombrowski i sur., 2005).

Utvrđen je značajan učinak roditeljske topline na kvalitetu interakcije otac – dijete uz kontrolu poteškoća u izvršnim funkcijama očeva. Roditeljska toplina pritom ostvaruje značajan učinak na sve aspekte kvalitete interakcije otac – dijete: reciprocitet, konflikt i kooperativnost. Što je roditeljska toplina više izražena u dijadama je prisutno više reciprociteta i kooperativnosti te manje konflikta. Dobiveni nalaz u skladu je s teorijskim postavkama teorije privrženosti (Bowlby, 1969), ali i rezultatima istraživanja prema kojima roditeljska toplina, karakterizirana kroz osjetljiva i responzivna ponašanja, doprinosi razvoju sigurnih veza između roditelja i djece, odnosno većoj kvaliteti njihovog odnosa i boljih razvojnih ishoda kasnije (Moran i sur., 2018; Stockdale i sur., 2018; Yuan i sur., 2024).

Općenito, nalazi dobiveni u okviru ovog istraživanja idu u prilog ranijim studijama u kojima se ističe važnost roditeljske topline kao važne odrednice koja može imati izravne i neizravne učinke na roditeljska ponašanja i postupke (Belsky, 1984; Chen i sur., 2000; Moran i sur., 2018). U kontekstu učinaka ometanja tehnologijom roditeljska se toplina pokazala važnim čimbenikom kojeg treba uzeti u obzir pri tumačenju obrazaca ponašanja roditelja i djece te kvalitete njihove interakcije. Stoga bi u budućim istraživanjima bilo korisno detaljnije ispitati ulogu roditeljske topline u odnosu između ponašanja roditelja i djece u situacijama ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela.

6. VERIFIKACIJA HIPOTEZA

U nastavku je prikazana verifikacija hipoteza u svrhu sažetog prikaza nalaza dobivenih ovim istraživanjem.

Cilj ovoga rada bio je ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevo korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece. Sukladno temeljnom cilju istraživački problemi i hipoteze ovog istraživanja su:

Prvi istraživački problem: Ispitati postoji li razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva i djece ovisno o temperamentu djeteta, poteškoćama u regulaciji emocija kod očeva, očevim digitalnim vještinama te izvršnim funkcijama očeva i djece.

Prva istraživačka hipoteza: Djeca težeg temperamenta, lošijih izvršnih funkcija i očevi koji imaju više poteškoća u regulaciji emocija, lošije digitalne vještine i lošije izvršne funkcije u svojim ponašanjima češće iskazuju ponašanja povezana s negativnim učincima ometanja tehnologijom u interakcijama otac – dijete. Hipoteza je djelomično potvrđena jer je utvrđen značajan glavni efekt internetskih vještina na ponašanja djece i očeva, te interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija, interakcijski efekt poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama, interakcijski efekt internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom. Očevi s lošijim internetskim vještinama, manjim teškoćama u izvršnim funkcijama i većim teškoćama u regulaciji emocija češće su iskazivali ponašanja povezana s negativnim učincima ometanja tehnologijom. S druge strane, nije utvrđen značajan efekt temperamenta i poteškoća u izvršnim funkcijama kod djece na ponašanja očeva i djece u situaciji ometanja tehnologijom.

Drugi istraživački problem: Ispitati postoji li razlika u uspješnosti u zadatku crtanja između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela.

Druga istraživačka hipoteza: Dijade čija je interakcija ometana tehnologijom zbog očevo korištenja mobitela su manje uspješne u zadatku crtanja od dijada čija interakcija nije ometana digitalnom tehnologijom za vrijeme zajedničke aktivnosti. Hipoteza nije potvrđena jer nije utvrđen značajan efekt grupe, odnosno ometanja tehnologijom uz kontrolu roditeljske topline. Očevi i djeca u kontrolnoj grupi i očevi i djeca u eksperimentalnoj grupi u prosjeku su točno nacrtali podjednak broj skica i jednakom brzinom neovisno o ometanju tehnologijom.

Treći istraživački problem: Ispitati postoji li razlika u očevoj responzivnosti između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela.

Treća istraživačka hipoteza: Responzivnost očeva je niža kada je ometanje tehnologijom interakcije dijade zbog očevog korištenja mobitela prisutno nego kada ometanje tehnologijom nije prisutno. Hipoteza je potvrđena jer je utvrđen značajan glavni efekt ometanja tehnologijom uz kontrolu roditeljske topline. U uvjetima ometanja tehnologijom responzivnost očeva niža u usporedbi s responzivnosti očeva kada ometanje tehnologijom nije prisutno.

Četvrti istraživački problem: Ispitati postoji li razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela.

Četvrta istraživačka hipoteza: Kada je ometanje tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela prisutno, djeca reagiraju s više ponašanja traženja pažnje nego kada ometanje tehnologijom nije prisutno. Hipoteza nije potvrđena jer glavni efekt ometanja tehnologijom, uz kontrolu temperamenta djeteta, internetskih vještina očeva i roditeljske topline, na ponašanja traženja pažnje kod djece nije značajan. Što implicira da ometanje tehnologijom nema značajan utjecaj na opažana ponašanja traženja pažnje kod djece.

Peti istraživački problem: Ispitati postoji li razlika u kvaliteti interakcije roditelj-dijete između dijada koje su ometane tehnologijom i dijada koje nisu ometane tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela.

Peta istraživačka hipoteza: Kvaliteta interakcije dijade je niža kada je ometanje tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela prisutno od kvalitete interakcije dijade kada ometanje nije prisutno. Hipoteza je djelomično potvrđena jer je utvrđen značajan efekt ometanja tehnologijom na kooperativnost u dijadi, ali ne i na preostale aspekte kvalitete interakcije. Dijade koje su ometane tehnologijom su manje kooperativne od dijada koje nisu ometane tehnologijom. Efekt ometanja tehnologijom na preostala dva indikatora kvalitete odnosa – reciprocitet i konflikt nije utvrđen.

Šesti istraživački problem: Ispitati povezanost responzivnosti očeva u uvjetima ometanja tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela s ponašanjima traženja pažnje kod djece i nekim karakteristikama kvalitete interakcije dijade.

Šesta istraživačka hipoteza: Kada je ometanje tehnologijom zbog očevog korištenja mobitela prisutno, responzivnost očeva negativno je povezana s ponašanjima traženja pažnje kod djece i

kvalitetom interakcije otac – dijete. Hipoteza nije potvrđena jer rezultati pokazuju da djeca iskazuju više pozitivnog afekta i pokazuju veću upornost u zadatku kada su očevi responzivniji. Uz to, u dijadama ima više reciprociteta i kooperativnije su što su očevi responzivniji.

7. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Provedeno istraživanje ima određena ograničenja koja potencijalno mogu usmjeriti buduća slična istraživanja u ovom istraživačkom području. Jedno od važnijih ograničenja jest mogućnost generalizacije dobivenih rezultata na opću populaciju očeva i djece. Svrha ovog istraživanja bila je dobiti uvid u neke neistražene obrasce ponašanja očeva i djece u prisutnosti digitalne tehnologije, stoga istraživanjem nije bilo planirano obuhvatiti reprezentativan uzorak roditelja. Međutim, valja imati na umu da je u ovom istraživanju vjerojatno došlo i do autoselekcije prilikom uzorkovanja, budući da je odaziv očeva za sudjelovanje, prema rezultatima provedenih analiza, u ovom istraživanju bio 40%. Uz to, sudjelovanje u drugom dijelu ovog istraživanja bilo je izglednije kod mlađih očeva koji imaju višu razinu obrazovanja. U budućim istraživanjima trebalo bi uključiti veći broj očeva različitih dobnih skupina i razine obrazovanja kako bi se povećala generalizabilnost dobivenih rezultata. Također, budući da se interakcije očeva i djece po mnogočemu razlikuju od interakcija majki i djece (Čudina-Obradović i Obradović, 2006), u sličnim istraživanjima trebalo bi uključiti i majke kao sudionice. Time bi se omogućilo ispitivanje razlika u ponašanju očeva i majki, ali i razlika u tome kako se djeca emocionalno i bihevioralno usklađuju s majkama, odnosno očevima u situacijama ometanja tehnologijom.

Potencijalni nedostatak ovog istraživanja može biti i korišteni Sustav interakcija roditelja i djece (PARCHISY; Deater-Deckard i sur., 1997). Naime, ovaj sustav kodiranja ponašanja roditelja i djece je detaljan i specifičan, ali ponekad nesustavno opisuje ponašanja zbog čega je dogovor među koderima ili uvježbavanje koderu od iznimne važnosti. Primjerice, pozitivan afekt je definiran kao smijeh i osmjehivanje, a oznake za kodiranje su bile sljedeće: (1) nema prikaza pozitivnog afekta; (2) jedan ili dva slučaja pozitivnog afekta; (3) nekoliko slučajeva pozitivnog afekta; (4) umjerene količine pozitivnog afekta - smijeh, osmjeh tijekom otprilike polovine interakcije; (5) pozitivan afekt prisutan tijekom više od polovice interakcije; (6) značajne količine pozitivnog afekta; samo jedan ili dva slučaja negativnog afekta; (7) konstantan pozitivan afekt - smijanje i smijeh tijekom cijelog zadatka. Iz navedenog primjera vidljivo je da je sustav dosta specifičan i detaljno opisuje pojavnost opažanih ponašanja što može uvelike olakšati proces kodiranja. Međutim, u praksi je nekad bilo poprilično teško odabrati odgovarajući kod za ponašanje sukladno ovom sustavu. Na primjer, nerijetko se događalo da dijete ili otac tijekom dvominutnog opažanja uistinu pokazuju značajne količine pozitivnog afekta te bi se takvo ponašanje kodiralo s (6), ali na snimkama u tom periodu nije bilo vidljivo prisustvo negativnog afekta. U takvim je situacijama ponašanje bilo kodirano

oznakom (5), što označava prisutnost tijekom više od polovice interakcije. Stoga, u budućim sličnim istraživanjima bi možda praktičnije bilo samo bilježiti pojavnost, odnosno učestalost pojedinih ponašanja u vremenu promatranja uz specifičan opis promatranog ponašanja.

U kontekstu kodiranja važno je spomenuti i sam postupak kodiranja. U ovom istraživanju kodiranje je obavljala istraživačica, koja je ujedno provodila istraživanje, i jedan stručnjak iz područja razvojne psihologije. Unatoč tome što su poduzeti postupci u svrhu smanjenja pogreške procjene i pristranosti, istraživačica je imala informaciju o tome koja je dijada bila u eksperimentalnoj, a koja u kontrolnoj grupi. U budućim sličnim istraživanjima preporuča se dvostruko slijepo kodiranje u smislu da koderi ne znaju svrhu istraživanja, kako bi se minimizirala mogućnost pristranosti i povećala objektivnost procjena.

U ovom istraživanju odabran je period kodiranja svakih 2 minute što je omogućilo da koderi što točnije procijene ponašanja obuhvaćena sustavom kodiranja. Međutim, taj je princip bio vremenski zahtjevan budući da je u cijelom periodu promatranja od 20 minuta trebalo procijeniti 18 ponašanja. Stoga, se za buduća slična istraživanja preporučuje smanjenje perioda promatranja (npr. 10 minuta) čime se omogućava jednostavnost istraživačkog postupka i kodiranja ponašanja kasnije. S druge strane, značajno smanjenje vremena opažanja može nositi rizik od propuštanja bilježenja određenih ponašanja. Prema tome, odluku o vremenu promatranja trebalo bi donijeti u skladu s istraživačkim ciljevima budućih istraživanja s obzirom na to da različiti istraživači imaju drugačije preporuke (npr., Linkiewicz i sur., 2021).

U ovom istraživanju kodirana je učestalost ponašanja, pa tako i emocionalnih reakcija kao što su pozitivni i negativni afekt. Međutim, sama pojavnost nekog emocionalnog stanja ne govori puno o intenzitetu emocionalnog doživljaja. Stoga, se čini korisnim, u budućim sličnim istraživanjima, kodirati intenzitet određenih emocionalnih stanja, a ne samo učestalost pojavnosti. Na primjer, u ovom istraživanju negativni afekt je kodiran i ako bi se dijete namrštilo, dakle facijalne ekspresije, i ako bi dijete plakalo. Uvidom u videozapise primijećeno je se da vremensko trajanje i mrštenja i plakanja ne bi bilo dugo (npr. ne dulje od polovine vremena opažanja). Međutim, iako i mrštenje i plakanje imaju isti nazivnik – negativni afekt, pretpostavka je da intenzitet tog negativnog afekta nije isti kod mrštenja i kod plakanja. Ova je pretpostavka u skladu s istraživanjima prema kojima intenzitet i trajanje negativnog afekta imaju učinke na psihološka stanja i ponašanja pojedinca nezavisno (Diener i sur., 1985; Schimmach i Diener, 1997). Uključivanjem intenziteta emocionalne reakcije kroz fiziološka mjerenja u laboratoriju (npr. otkucaji srca ili respiratorna sinusna aritmija) može se dobiti

podrobniji i objektivniji uvid u emocionalne reakcije djece u situacijama ometanja tehnologijom (npr. Porter i sur., 2024).

U ovom je istraživanju zadatak bio digitalne prirode. Unatoč tome što je ovakav zadatak omogućio jednostavniju provedbu istraživanja i provjeru nove metodologije istraživanja, moguće je da je upravo takav zadatak i izvor ograničenja ovog istraživanja. Naime, moguće je da bi se korištenjem zadatka koji nije isključivo digitalne prirode dobili drugačiji uvidi u ponašanja roditelja i djece u situaciji ometanja. Primjerice, u istraživanju u kojem bi zadatak roditelja i djece bio npr. izrada origamija, internetske vještine očeva vjerojatno ne bi imale važnu ulogu, ali bi neke druge individualne karakteristike došle do izražaja. Stoga je jedan od prijedloga za buduća slična istraživanja promjena prirode zadataka u kojeg će biti uključen roditelj i dijete, s naglaskom na to da zadatak odražava neku potrebu djeteta.

Ekološka valjanost ovog istraživanja može biti njegova prednost, ali i ograničenje. Naime, inicijalnim pregledom videozapisa u drugom dijelu istraživanja, iz konačnog uzorka od 80 dijada, 14 dijada je isključeno iz daljnjih analiza zbog čimbenika na koje eksperimentator nije mogao utjecati, a koji su se dogodili uslijed rada na zadatku. Takvi su čimbenici bili pojava člana obitelji, najčešće drugog djeteta, koje je gledalo kako otac i dijete koje je prijavljeno u istraživanje, crtaju, pozivanje majke djeteta da riješi zadatak umjesto oca, i slično. U jednoj dijadi koja je bila raspoređena u eksperimentalnu grupu dogodilo se to da se internetska veza prekinula u trenutku kada su poziv ili poruka bili upućeni na očev mobitel jer je laptop na kojem su otac i dijete crtali imao pristup internetu preko mobilne pristupne točke (eng. *hotspot*). Uz to, svakako se treba uzeti u obzir i potencijalno iskazivanje socijalno poželjnih obrazaca ponašanja budući da su očevi znali da su snimani tijekom zadatka. Navedena ograničenja moguće je premostiti provedbom istraživanja u kontroliranom laboratorijskom okruženju. U slučaju budućih sličnih istraživanja u laboratorijskom okruženju trebalo bi razmisliti i o drugačijem načinu raspoređivanja sudionika u kontrolnu i eksperimentalnu grupu. U ovom je istraživanju zbog jednostavnosti istraživačkog postupka korišteno sustavno raspoređivanje sudionika u grupe. Međutim, jedan od načina regrutacije kojim se osigurava nepristranost i probabilistička izjednačenost kontrolne i eksperimentalne grupe jest slučajni odabir i raspoređivanje po slučaju (Milas, 2005). Stoga bi u budućim sličnim istraživanjima, radi osiguravanja reprezentativnosti uzorka bilo korisno razmotriti alternativne načine regrutacije sudionika.

8. ZNANSTVENI DOPRINOS ISTRAŽIVANJA

Znanstveni doprinos ovog istraživanja očituje se u teorijskim i metodološkim unaprjeđenjima te identifikaciji potencijalnih budućih smjerova istraživanja u području ometanja tehnologijom u interakcijama roditelj – dijete.

8.1. Doprinos teorijskim spoznajama

Premda Integrativni teorijski pristup (Devine i Smith, 2023) u svojim postavkama nastoji obuhvatiti široki spektar čimbenika kojima se objašnjavaju ponašanja roditelja i djece u situaciji ometanja tehnologijom, taj pristup je još uvijek teorijski. Odnosno, koliko je autorici poznato, do danas nije empirijski provjeravan. Stoga su u ovom istraživanju provjerene neke postavke Integrativnog teorijskog pristupa (Devine i Smith, 2023). Dobiveni nalazi doprinose novim spoznajama u području roditeljstva, ali i primjeni postavki tradicionalnih teorijskih pristupa u tumačenju specifičnosti roditeljstva u suvremenom digitalnom okruženju.

Za početak, ometanje tehnologijom se istražuje u brojnim svjetskim i europskim zemljama, a tek odnedavno u hrvatskom kontekstu. Stoga, provedeno istraživanje doprinosi kros-kulturalnim spoznajama o ometanju tehnologijom u odnosu roditelja i djece.

U ovom istraživanju ispitani su odnosi između roditeljskih individualnih karakteristika i specifičnih ponašanja roditelja i djece, čija je važnost istaknuta u procesnom modelu determinanti roditeljstva (Belsky, 1984). Belsky (1984) u svojem originalnom modelu pretpostavlja da individualne karakteristike roditelja imaju najveće učinke na roditeljstvo jer oblikuju roditeljsko ponašanje direktno i indirektno. Nalazi ovog istraživanja su u skladu s osnovnim postavkama Belskyevog modela (1984) implicirajući da očevi koji imaju lošije internetske vještine, manje poteškoće u izvršnim funkcijama i veće poteškoće u regulaciji emocija iskazuju više ponašanja povezanih s negativnim učincima ometanja tehnologijom. Štoviše, rezultati provedenog istraživanja upućuju na to da niska roditeljska toplina može biti rizični čimbenik u kontekstu ometanja tehnologijom u smislu iskazivanja nepodržavajućih ponašanja prema djeci.

Rezultati dobiveni u ovom istraživanju doprinose i teorijskim spoznajama u okviru modela proces – osoba – kontekst – vrijeme (eng. *process – person – context – time*, PPCT; Bronfenbrenner, 1995). Prema PPCT modelu karakteristike roditelja mogu imati važnu ulogu u ostvarivanju proksimalnih procesa važnih za djetetov razvoj. Primjerice, karakteristike resursa (eng. *resource characteristics*; Bronfenbrenner i Morris, 1998), odnose se na sposobnosti, iskustva, znanja i vještine roditelja koja mogu predstavljati prepreku ili poticaj da

se uključi u dijadnu aktivnost, odnosno potrebni su za uspješno odvijanje proksimalnih procesa. U ovom istraživanju internetske vještine očeva pokazale su se značajnima u smislu iskazivanja podržavajućih ponašanja prema djeci prilikom zajedničkog rješavanja zadatka, odnosno korištenja digitalne tehnologije.

Uz individualne karakteristike roditelja, u ovom je istraživanju naglašena važnost responzivnih ponašanja očeva. Responzivnost očeva je, prema rezultatima ovog istraživanja, povezana s dječjim ponašanjima i doživljavanjima (upornost i pozitivni afekt) te nekim karakteristikama kvalitete odnosa očeva i djece (reciprocitet i kooperativnost). Slijedom toga, spoznaje proizašle iz ovog istraživanja idu u prilog istraživanjima na temu emocionalnog usklađivanja (eng. *attunement*; Dombrowski i sur., 2005) i responzivne komunikacije u odnosu očeva i djece (npr. Røe-Indregård i sur., 2022; Tamis-LeMonda i sur., 2019) koje mogu imati značajne učinke na socio-emocionalni razvoj djece.

Kada su u fokusu učinci ometanja tehnologijom na ponašanje očeva i djece, rezultati ovog istraživanja potvrđuju nalaze ranijih studija u kojima je zabilježeno smanjenje responzivnosti roditelja u situacijama ometanja tehnologijom (npr. Abels i sur., 2018; McDaniel i sur., 2015; 2019). Osim toga, rezultati ovog istraživanja impliciraju da, kada je ometanje tehnologijom prisutno, očeви manje koriste pohvalu, otvorena pitanja i manje objašnjavaju djeci, iskazuju više negativnog afekta, ne odgovaraju pravovremeno na potrebe djece, manje su uporni u rješavanju zadatka i manje komuniciraju s djecom. Dobiveni nalaz je u skladu s istraživanjima koja opisuju ponašanje roditelja u situacijama ometanja tehnologijom zbog korištenja mobitela (Elias i sur., 2021; Kildare i Middlemiss, 2017; Merkaš i sur., 2021; Radesky i sur., 2014, 2015). Međutim, nalazi ovog istraživanja upućuju na važnost uloge roditeljske topline u objašnjenju ponašanja roditelja koja, u ranijim istraživanjima u području ometanja tehnologijom, nije dobila značajnu pažnju istraživača. Roditeljska responzivnost i toplina istaknuti su kao važni konstrukti u sklopu teorije privrženosti (Bowlby, 1969). Stoga, rezultati ovog istraživanja idu u prilog ranijim teorijskim postavkama u području privrženosti, ali i doprinose novim spoznajama vezanim uz responzivnost očeva u kontekstu ometanja tehnologijom.

Specifičnost odabranog uzorka – fokus na očevima – predstavlja važan znanstveni doprinos ovog istraživanja. U znanstvenim istraživanjima u području roditeljstva češće sudjeluju majke nego očeви (Yaremych i Persky, 2024). Premda istraživači i praktičari u području roditeljstva ističu značajne učinke očinstva na razvoj i dobrobit djece i braka (Čudina-Obradović i Čudina, 2006), očeви su i dalje nedovoljno zastupljeni u istraživanjima vezanim za

roditeljstvo. Prema rezultatima recentnih istraživanja zastupljenost istraživanja u kojima su proučavana ponašanja očeva kreće se oko 25% u kliničkoj i razvojnoj literaturi (Yaremych i Persky, 2022). Podzastupljenost očeva u istraživanjima može se pripisati različitim čimbenicima, od normi povezanih s ženskom rodnom ulogom (Cabrera i sur., 2018), do radnih obaveza i zaposlenja očeva (Parent i sur., 2017). U tom kontekstu važno je spomenuti i rezultate istraživanja o razlozima za neuključenost očeva u istraživanjima koje su proveli Davison i suradnici (2017). Rezultati njihovog istraživanja pokazali su da preko 80% očeva u svojim razlozima navodi da nisu bili upitani o sudjelovanju u istraživanju (Davison i sur., 2017). U ovom istraživanju istaknut je Ekološki model odnosa otac – dijete: prošireni model (eng. *The Ecology of Father-Child Relationships: An Expanded Model*; Cabrera i sur., 2014) za razumijevanje učinaka očinstva na ponašanje djece. Budući da je ovaj model teorijski (Cabrera i sur., 2014), znanstveni doprinos literaturi u području ometanja tehnologijom, ali i roditeljstva generalno, jesu empirijske spoznaje o izravnim i neizravnim učincima ponašanja očeva u interakcijama s djecom u digitalnom okruženju. Rezultati pokazuju da izraženija roditeljska toplina može oblikovati specifična ponašanja očeva, poput pohvale ili kritike, u situacijama ometanja tehnologijom. Štoviše, nalazi ovog istraživanja doprinose spoznajama u istraživanjima novijeg datuma u kojima je naglašen kvalitativni (kvaliteta odnosa), iznad kvantitativnog aspekta (vrijeme provedeno u aktivnostima s djecom) odnosa očeva i djece (Cabrera i sur., 2020; Meuwissen i Carlson, 2016).

8.2. Doprinos metodološkim unaprjeđenjima

Provedeno istraživanje je kvazi – eksperimentalne prirode te je visoka ekološka valjanost važan znanstveni doprinos. Dodatno, u ovom su istraživanju korištene očeve samoprocjene ponašanja, očeve procjene karakteristika i ponašanja djece i podatci iz opažanja ponašanja očeva i djece. Podatci iz opservacijskih metoda i podatci iz (samo)procjena roditelja pružaju važne informacije za razumijevanje ponašanja roditelja i djece i razvojnih ishoda kod djece, ali kada se promatraju zasebno podatci iz tih izvora imaju neka ograničenja (Schofield i sur., 2016). Stoga, korištenje informacija iz više izvora može rezultirati jasnijom slikom složenih obrazaca ponašanja u kontekstu roditeljstva (npr. Aspland i Gardner, 2003; Schofield i sur., 2016). S obzirom na navedene specifičnosti istraživačkog nacrtu ovog istraživanja, može se reći da je doprinos ovog istraživanja razvoj novih metodoloških pristupa u proučavanju roditeljstva.

Dodatan znanstveni doprinos u istraživanjima roditeljstva, ali i istraživanja u drugim područjima, očituje se u primjeni Inventara procjene izvršnih funkcija za odrasle (*Adult*

Executive Functioning Inventory, ADEXI; Holst i Thorell, 2018). U ovom je istraživanju primjenom odgovarajućih statističkih postupaka povjerena faktorska struktura Inventara, a posredno i teorijske postavke u kontekstu izvršnih funkcija. Primijenjeni instrument pokazuje zadovoljavajuće psihometrijske karakteristike i njegova je faktorska struktura u skladu s pretpostavljenom dvofaktorskim strukturom (Holst i Thorell, 2018). Nalazi ovog istraživanja, stoga, doprinose i teorijskim i metodološkim spoznajama u području istraživanja izvršnih funkcija odraslih, ali i primjeni novih spoznaja o ulozi izvršnih funkcija u kontekstu ometanja tehnologijom te mogućnosti primjene novog instrumenta u budućim istraživanjima.

Uz to, provedeno istraživanje jedno je od rijetkih istraživanja u hrvatskom kontekstu u kojem je korištena metoda opažanja uz pomoć *Etch A Sketch Online* (ESO), alata za promatranje interakcija roditelja i djece u ranom i srednjem djetinjstvu. ESO je validiran i provjeren alat koji znanstvenicima i praktičarima omogućava jednostavno i opsežno opažanje interakcija roditelja i djece (Oliver i Pike, 2021). Oliver i Pike (2021) u svojem su istraživanju potvrdile pouzdanost, konvergentnu i prediktivnu valjanost ESO alata, što potvrđuju i nalazi ovog istraživanja. Korištenje opisane metodologije istraživanja dodatan je znanstveni doprinos ovog istraživanja razvoju metodologije istraživanja u području roditeljstva, ali i poticaj za istraživanje ispitanih konstrukata u različitim uvjetima (npr. laboratorijski uvjeti, korištenje zadatka koji odražava potrebe djeteta i slično).

8.3. Potencijalni smjer budućih istraživanja

Spoznaje proizašle iz ovog istraživanja doprinose primjeni znanja iz navedenih teorijskih uporišta u novim kontekstima i istraživačkim područjima, ali i upućuju na potrebu daljnjeg istraživanja određenih učinaka ometanja tehnologijom. Primjerice, rezultati ovog istraživanja impliciraju da ometanje tehnologijom nema značajne učinke na ponašanje djece što nije u potpunosti u skladu s istraživanjima ranijeg datuma (npr. Hiniker i sur., 2015; Merkaš i sur., 2022; Radesky i sur., 2014, 2015). Navedeni nalaz otvara prostor za kritičku analizu postojećih spoznaja, ali i potrebu za daljnjim istraživanjima učinaka ometanja tehnologijom na ponašanja djece različite dobi.

Pored toga, nalaz ovog istraživanja koji upućuje na neznačajan učinak ometanja tehnologijom na uspješnost u zadatku crtanja otvara pitanje o tome što jest ometanje tehnologijom djeci i roditeljima. Odnosno, što ometanje tehnologijom za njih predstavlja. Moguće je da bi učinak ometanja tehnologijom ostvario značajne učinke na uspješnost u zadatku crtanja da zadatak na neki način odražava primarne potrebe djeteta ili da se od djeteta traži samostalan angažman uz pomoć roditelja koji u tom trenutku koristi mobitel. Dobiveni

nalazi upućuju na potrebu za daljnjim sličnim istraživanjima u ponešto drugačijem kontekstu u smislu djetetovog angažmana na zadatku.

S obzirom na konfuziju u literaturi o kojoj pišu Frackowiak i suradnici (2024), a koja se odnosi na operacionalizaciju konstrukta ometanja tehnologijom, ovo istraživanje može imati važne reperkusije. Naime, ometanje tehnologijom kao konstrukt često se zamjenjuje i/ili koristi kao istoznačnica s konstruktima koji imaju sličnu teorijsku podlogu kao i ometanje tehnologijom, ali nemaju iste učinke (npr. *phubbing*). Operacionalizacija ometanja tehnologijom u interakcijama roditelja i djece u ovom istraživanju podrazumijeva kratke, povremene, vanjske prekide (uzrokovane digitalnim uređajima poput tableta ili mobitela) tijekom interakcija u bliskim odnosima. Stoga se jedan od znanstvenih doprinosa ovog istraživanja ogleda u preciznijoj operacionalizaciji i diferencijaciji konstrukta ometanja tehnologijom u daljnjim istraživanjima u ovom području.

Ukratko, teorijski doprinosi ovog istraživanja ogledaju se u empirijskim spoznajama u okviru Integrativnog teorijskog pristupa (Devine i Smith, 2023), Ekološkog modela odnosa otac – dijete: prošireni model (Cabrera i sur., 2014), procesnog modela determinanti roditeljstva (Belsky, 1984), teorije privrženosti (Bowlby, 1969) i teorije ekoloških sustava (Bronfenbrenner, 1977). Doprinosi ovog istraživanja u području metodologije proizlaze iz korištenja kvalitativnih i kvantitativnih podataka, opservacijske metode istraživanja te korištenja inovativnih alata (ESO). Konačno, rezultati ovog istraživanja ukazuju na potrebe za budućim sličnim istraživanjima u području ometanja tehnologijom kojima bi se provjerile postojeće spoznaje, ali i osigurale nove.

8.4. Znanstveni doprinos području preventijske znanosti

Iz perspektive preventijske znanosti ovo istraživanje doprinosi razumijevanju zaštitnih i rizičnih čimbenika u obiteljskom kontekstu. Pri analizi različitih mentalno-zdravstvenih problema nerijetko se govori o čimbenicima koji povećavaju i/ili smanjuju vjerojatnost pojave istih – zaštitnim i rizičnim čimbenicima (Bašić, 2009; Durlak, 1998). Rizični čimbenici kao takvi uglavnom pridonose razvoju negativnih aspekata ponašanja i doživljavanja (Bašić, 2009). Međutim, sama prisutnost i djelovanje čimbenika rizika ne mora uvijek rezultirati negativnim ishodom zahvaljujući zaštitnim čimbenicima. Zaštitni čimbenici su oni koji posreduju i/ili moderiraju djelovanje rizičnih čimbenika i na taj način smanjuju incidenciju problema u ponašanju (Bašić, 2009). Kao što je vidljivo iz same deskripcije koncepta rizičnih i zaštitnih faktora, njihovo postojanje nije izolirano - oni koegzistiraju na različitim razinama čovjekovog funkcioniranja. Upravo iz toga proizlazi zaključak kako nijedan čimbenik rizika sam po sebi ne

snosi potpunu odgovornost za negativne ishode. Naime, proces dinamičke interakcije brojnih rizičnih i zaštitnih čimbenika dovodi do manifestacije nepovoljnih oblika ponašanja i doživljavanja (Bašić, 2009).

Istraživanja u čijem je fokusu mentalno zdravlje djece i mladih gotovo dosljedno potvrđuju važnost ranije identificiranih rizičnih i zaštitnih čimbenika u obiteljskom kontekstu (npr. Bašić, 2009; Samreoff, 2006; Zhu i sur., 2021). Međutim, s obzirom na promjenjivost okolnosti suvremenog života i rapidni razvoj digitalne tehnologije, čini se važnim istraživati i identificirati potencijalne nove rizične i zaštitne čimbenike, ali i njihovu međusobnu interakciju. Proučavanje rizičnih i zaštitnih čimbenika nužan je korak za identifikaciju obitelji, roditelja i djece koji su u riziku od razvoja problema mentalnog zdravlja povezanih s korištenjem digitalne tehnologije. Prema dosadašnjim istraživanjima rizik od razvoja mentalno-zdravstvenih problema povezanih s korištenjem digitalne tehnologije kod djece i adolescenata je determiniran višestrukim čimbenicima (npr. Kiss i sur., 2020; Lafton i sur., 2022). Primjerice, u istraživanju Lafton i suradnika (2022), osim nekih individualnih karakteristika djece, digitalne kompetencije roditelja prepoznate su kao važan čimbenik za razvoj problematičnih obrazaca ponašanja i doživljavanja kod djece povezanih s korištenjem digitalne tehnologije.

Opservacijom ponašanja očeva i djece u ovom istraživanju utvrđeni su nepovoljni, kratkoročni učinci ometanja tehnologijom na ponašanje očeva i kvalitetu interakcije očeva i djece. Prema rezultatima ranijih istraživanja, ometanje tehnologijom u svakodnevnim aktivnostima djece i roditelja je poprilično učestalo (Hiniker i sur., 2015; Kelly i Ocular, 2020; Radesky i sur., 2015; Wolfers i sur., 2020). Naime, od 54% i 73% roditelja koristi mobitele za vrijeme interakcija s djetetom (Hiniker i sur., 2015; Kelly i Ocular, 2020; Radesky i sur., 2015; Wolfers i sur., 2020), ovisno o kontekstu u kojem se interakcija odvija. Identifikacija zaštitnih i rizičnih čimbenika u suvremenom okruženju koje podrazumijeva korištenje digitalne tehnologije važan je korak koji može usmjeriti daljnja znanstveno utemeljena preventivna djelovanja, ali i djelovanja u svrhu promocije mentalnog zdravlja koja za cilj imaju poboljšanje dobrobiti djece, roditelja i obitelji u kontekstu ometanja tehnologijom. Nalazi ovog istraživanja ukazuju na važnost nedostatne roditeljske topline kao rizičnog čimbenika koji može pojačati negativne učinke ometanja tehnologijom, ali i važnost internetskih vještina koje mogu imati zaštitnu ulogu u kontekstu ometanja tehnologijom. Stoga, dobiveni nalazi mogu usmjeriti preventivne napore u smjeru razvijanja sveobuhvatnih strategija koje obuhvaćaju tradicionalne čimbenike (roditeljska toplina) i moderne tehnološke čimbenike (internetske i digitalne vještine) u jedinstvene preventivne modele usmjerene na roditelje i obitelj.

9. PRAKTIČNE IMPLIKACIJE ZA PROMICANJE MENTALNOG ZDRAVLJA I PREVENTIVNE SMJERNICE

Općim komentarom br. 25 (2021) o pravima djece u odnosu na digitalno okruženje uređena su temeljna prava i sigurnost djece u digitalnom okruženju. U Općem komentaru br. 25 (2021, str. 3) je naglašeno da „Uporaba digitalnih uređaja ne bi smjela biti štetna, niti bi smjela biti zamjena za osobne interakcije među djecom ili između djece i roditelja ili skrbnika. Države stranke posebnu pozornost trebaju posvetiti učincima tehnologije u najranijim godinama života kad je plastičnost mozga najveća, a društveno okruženje, posebno odnos s roditeljima i skrbnicima, je ključno za oblikovanje kognitivnog, emocionalnog i društvenog razvoja djeteta. (...) Treba omogućiti obuku i savjetovanje o prikladnoj uporabi digitalnih uređaja za roditelje, skrbnike, odgojno-obrazovne radnike i druge relevantne dionike, uzimajući u obzir rezultate istraživanja o učincima digitalne tehnologije na razvoj djece, posebno tijekom kritičnih neuroloških skokova u razvoju u ranom djetinjstvu i adolescenciji.“ U skladu s Općim komentarom, nalazi o učincima ometanja tehnologijom mogu poslužiti kao smjernice za osmišljavanje promotivnih i preventivnih intervencija usmjerenih na poboljšanje obiteljskih interakcija u digitalnom okruženju.

Promicanje mentalnog zdravlja oslanja se na model jačanja kompetencija, i kao takvo nije usmjereno na smanjenje rizika od nepoželjnih ishoda, već na jačanje zaštitnih čimbenika s ciljem razvoja kompetencija za postizanje dobrobiti (Barry, 2001; 2019). Rezultati ovog istraživanja ukazuju na to da dobre internetske vještine očeva i izražena roditeljska toplina mogu imati zaštitnu ulogu u kontekstu učinaka ometanja tehnologijom. U terminima promicanja mentalnog zdravlja, spoznaje ovog istraživanja pokazuju da bi se jačanjem internetskih vještina roditelja, roditeljskih ponašanja i praksi povezanih roditeljskom toplinom mogli umanjiti negativni učinci ometanja tehnologijom u odnosu roditelja i djece barem kada je riječ o mikroprocesima u njihovim interakcijama i kratkotrajnim učincima. Slični rezultati dobiveni su i ranijim istraživanjima u drugim kontekstima. Primjerice, takozvana obrnuta socijalizacija (eng. *reverse socialization*) konstrukt je koji privlači sve veći pozornost istraživača u području roditeljstva. Obrnuta socijalizacija odnosi se na situacije kada djeca, kao digitalni urođenici, preuzimaju vodeću ulogu u podučavanju i usmjeravanju roditelja u području korištenja digitalne tehnologije (Perez i sur., 2019). Studije pokazuju da roditelji imaju ambivalentne osjećaje kada je u pitanju dječje korištenje digitalne tehnologije s kojom roditelji nisu dovoljno upoznati (Dewi i sur., 2024; Dias i sur., 2016; Taniguchi, 2023). Dias i suradnici (2016) ističu da roditelji u ovom kontekstu balansiraju između uloge čuvara (eng. *gatekeepera*) i uloge facilitatora. U ulozi čuvara roditelji mogu osjećati frustraciju i napetost zbog percepcije

da je djeci potrebna kontrola, a istovremeno uviđaju benefite i prednosti dječjeg korištenja tehnologije (Dias i sur., 2016). Ovakav unutarnji konflikt kod roditelja dijelom može biti potenciran i njihovim nedostatnim internetskim i digitalnim vještinama. Od ranije je poznato da roditelji koji nemaju iskustva s korištenjem digitalne tehnologije i/ili imaju nisku samoeфикаsnost glede korištenja digitalne tehnologije teže podržavaju djecu u korištenju novih tehnologija (Marsh i sur., 2016; Nikken, 2017; Sanders i sur., 2016). Kada je u fokusu roditeljska toplina, ranija istraživanja pokazuju da su nepodržavajući obrasci ponašanja očeva (npr. često izražavanje kritike) povezani s lošijim razvojnim ishodima kod djece kasnije u djetinjstvu i adolescenciji (npr. Baumrind, 1991; Formoso i sur., 2007; Xing i sur., 2025).

S obzirom na dobivene rezultate ovog istraživanja, ali i na navedene implikacije istraživanja obrnute socijalizacije i roditeljske topline, kao važne komponente potencijalnih znanstveno-utemeljenih promotivnih te univerzalnih programa prevencije ističu se internetske vještine roditelja kao ključne vještine u digitalnom okruženju i roditeljska toplina kao jedna od temeljnih roditeljskih dimenzija. Rezultati ovog istraživanja svakako mogu doprinijeti znanstvenoj utemeljenosti preventivnih programa u području roditeljstva, a upravo je znanstvena utemeljenost jedna od značajki uspješnih programa (Barry, 2007; Nation i sur., 2003). Programi bi trebali biti razvijeni na temelju relevantnih teorija i nalaza te uključivati širok raspon zaštitnih i rizičnih čimbenika. Prilikom implementacije programa trebaju se uzeti u obzir podaci o utjecajima zajednice na mentalno zdravlje pojedinca, kao i detektirati ključni problemi i ciljevi zajednice. Uz to, važno je osmisliti plan evaluacije implementacije samoga programa i njegove učinkovitosti, ponuditi objektivne mjere ishoda koje su povezane s dugoročnim i kratkoročnim ciljevima programa. Rezultati istraživanja učinkovitosti programa kontinuirano doprinose razvoju i modifikaciji teorija na kojima su ti programi temeljeni. Upravo opisani „kružni“ proces koji počinje i završava sa znanstvenim spoznajama je važan jer omogućava da preventivni programi budu učinkoviti, relevantni i održivi u specifičnim kontekstima (Nation i sur., 2003).

Primjer dobre prakse u području promocije mentalnog zdravlja u roditeljstvu jest program pozitivnog roditeljstva (*Triple P* ili *Positive Parenting Program*, Sanders, 1999) koji je ujedno i jedan od najviše istraženih programa usmjerenih na obitelj. Cilj *Triple P* programa jest prevenirati probleme u ponašanju, emocionalne i razvojne probleme kod djece kroz jačanje znanja i vještina, povjerenja, samoeфикаsnosti i kompetencija roditelja i promociju sigurne okoline djeteta koja je responzivna, angažirana i nekonfliktna (Sanders, 1999). Rezultati metaanalize učinkovitosti *Triple P* programa ukazuju na to da obitelji koje sudjeluju u programu

imaju koristi koje idu dalje od poboljšanja roditeljskih praksi i dobrobiti djeteta (npr. smanjenje tjeskobe u roditeljstvu i bračnih problema) (Sanders i sur., 2014). Rezultati rijetkih istraživanja intervencije bihevioralnih roditeljskih treninga (eng. *bibehavioral parent training* – BPT) provedenih s očevima ukazuju na poboljšanja u roditeljskom ponašanju, ali i funkcioniranju djeteta kod onih koji su sudjelovali u programu (Chacko i sur., 2017). Postavke navedenih, ali i sličnih programa, mogle bi poslužiti kao smjernica za buduće programe promocije mentalnog zdravlja i univerzalne, selektivne i indicirane preventivne programe kojima su u fokusu roditelji i obitelj.

S druge strane, prevencija mentalnozdavstvenih poteškoća usmjerena je na specifične probleme mentalnog zdravlja te je cilj prevencije smanjiti učestalost, rasprostranjenost i ozbiljnost određenih problema u ciljnoj populaciji (Barry, 2001). Iako rezultati ovog istraživanja ukazuju kratkoročne učinke ometanja tehnologijom, istraživači u ovom području upozoravaju i na neke dugoročne učinke. U kontekstu ometanja tehnologijom, razlikuju se dva načina na koje se ometanje tehnologijom u odnosu roditelja i djece može negativno odraziti na njihovu dobrobit kasnije u životu.

(1) Na jedan od načina ukazuju rijetka longitudinalna istraživanja prema kojima je odnos između ometanja tehnologijom zbog roditeljskog korištenja mobitela i problematičnih obrazaca ponašanja i doživljavanja kod djece dvosmjernan (McDaniel i Radesky, 2018a). McDaniel i Radesky (2018a) rezultate objašnjavaju time da roditelji, zbog vlastitog problematičnog korištenja digitalne tehnologije, imaju snažne porive za korištenjem zbog čega premještaju svoju pažnju na uređaj. U takvoj situaciji, u nastojanju da vrate pažnju roditelja, djeca iskazuju problematična ponašanja poput impulzivnosti ili poteškoća u socijalnim odnosima. Ukoliko se takav obrazac ponašanja u odnosu roditelja i djece ponavlja, djeca mogu razviti još više problema u ponašanju ili mogu, sukladno teoriji socijalnog učenja (Bandura, 1969), usvojiti ovakav obrazac ponašanja i implementirati ga u ostale, buduće socijalne odnose. Ovaj način ostvarivanja negativnih efekata ometanja tehnologijom karakterističan je za mlađu djecu.

(2) Ometanje tehnologijom u odnosu roditelja i djece kod starije djece i adolescenata, negativne efekte može ostvariti slabljenjem kvalitete odnosa roditelja i djeteta (Kostić, 2022). Kostić (2022) predlaže model u kojem ometanje tehnologijom zbog korištenja mobitela u bliskim odnosima ima potencijal izazvati sukob, prepirku budući da se dijete, koje u datom trenutku ne koristi mobitel, može osjećati zanemareno ili zapostavljeno. Takve situacije mogu potaknuti osjećaj nerazumijevanja i nepovezanosti, te smanjiti kvalitetu odnosa roditelja i

djeteta koja je potom povezana s dobrobiti i zadovoljstvom životom (Kostić, 2022). Bilo da su ostvaruje negativne efekte socijalnim učenjem ili smanjivanjem kvalitete odnosa, ometanje tehnologijom može imati dugoročne učinke na dobrobit djece, mladih i obitelji. Zbog toga su istraživanja longitudinalne prirode u ovom istraživačkom području od iznimne važnosti.

Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti u svrhu edukacije roditelja o važnosti svjesne prisutnosti u obiteljskim interakcijama licem u lice i tijekom zajedničkog vremena roditelja i djece. U literaturi se sve češće spominje pojam „svjesnog roditeljstva“ (eng. *Mindful Parenting*; Duncan i sur., 2009). „Svjesno roditeljstvo“ u literaturu su uveli Kabat-Zin i Kabat-Zin (1997), a Duncan i suradnici (2009) su dodatno razvili koncept oblikujući model „svjesnog roditeljstva“. Model „svjesnog roditeljstva“ (Duncan i sur., 2009) sastoji se od pet ključnih elemenata: (1) slušanje djeteta s punom pažnjom u svrhu točnog prepoznavanja djetetovih potreba; (2) neosuđujuće prihvatanje sebe i djeteta u smislu prihvatanja djeteta onakvog kakav on jest, prihvatanje vlastitih mana i vrlina bez osuđivanja; (3) emocionalna svjesnost sebe i djeteta u smislu manje sklonosti izbjegavanja emocija djeteta i veće responzivnosti te ispravno prepoznavanje vlastitih i djetetovih emocionalnih reakcija; (4) samoregulacija u roditeljstvu odnosi se na vježbanje emocionalne regulacije i smanjenje reaktivnosti na djetetove emocionalne izraze, odnosno manje impulzivnosti; (5) suosjećanje prema sebi i djetetu u smislu manjeg samookrivljavanja glede nepoželjnih roditeljskih postupaka i izražavanje veće topline u odnosu s djetetom. U istraživanju Potharst i suradnika (2021) provjerena je učinkovitost intervencija baziranih na postavkama svjesnog roditeljstva (eng. *Mindful Parenting Training*). Potharst i suradnici (2021) ispitali su dobrobit i neke aspekte mentalnog zdravlja roditelja djece s nekim mentalno-zdravstvenim problemom koji su sudjelovali u treningu svjesnog roditeljstva te su utvrdili da su roditelji koji su sudjelovali u intervenciji znatno poboljšali svoje roditeljsko funkcioniranje, ali i da je funkcioniranje djeteta znatno poboljšano. Drugim riječima, rezultati upućuju da trening „svjesnog roditeljstva“ može biti učinkovita intervencija, ne samo za obitelji djece koji imaju nekakav problem ili poteškoću, već i za funkcioniranje roditelja generalno (Potharst i sur., 2021).

Lippold i suradnici (2022) navode da je digitalna tehnologija „dvosjekli mač“ iz perspektive „svjesnog roditeljstva“. S jedne strane, digitalna tehnologija roditeljima može pomoći u razvoju empatije i suosjećanja prema sebi i djetetu, regulaciji emocija i u povezivanju s važnim osobama. S druge strane, korištenje uređaja digitalne tehnologije u interakcijama s djecom može otežati roditeljsku prisutnost u trenutku i dovesti do nepoželjnih obrazaca ponašanja u interakciji s djetetom. S obzirom na navedene rezultate i implikacije ranijih

istraživanja, moguće je da bi intervencije bazirane na nalazima iz područja usredotočene svijesti (eng. *mindfulness*) bile korisne i u roditeljstvu u digitalnom okruženju. Štoviše, neki su sudionici iz eksperimentalne grupe naveli da su, zahvaljujući sudjelovanju u istraživanju, postali svjesni vlastitih obrazaca korištenja mobitela tijekom interakcija s djetetom. Moguće je stoga, da intervencije čak ovako niskog intenziteta mogu imati učinak na ponašanje roditelja.

10. PREVENTIVNI PROGRAMI USMJERENI NA RODITELJE I OBITELJ U DIGITALNOM OKRUŽENJU

Koliko je autorici poznato, u Republici Hrvatskoj nisu zabilježeni sustavni preventivni programi usmjereni na obitelj, ni preventivni programi usmjereni na roditelje, koji za cilj imaju poboljšanje odnosa roditelja i djeteta u digitalnom okruženju. Ono što jest zabilježeno jesu preventivne aktivnosti koje uglavnom ciljaju samo jednu skupinu, najčešće samo djecu i to onu djecu koja su već u školskom sustavu. Međutim, da bi preventivne aktivnosti usmjerene na obiteljsko okruženje bile uspješne, potrebno je da budu sveobuhvatne, da uključuju i roditelje i djecu (Antolić i Novak, 2016) te ih je važno implementirati što ranije (npr. Larmar i Gatfield, 2007), tim više što djeca koriste digitalnu tehnologiju od sve ranije dobi (Palaiologou, 2017).

Prema Konvenciji o pravima djeteta - Opći komentar br. 25 (2021) informacije su najčešće spominjan javnopolitički instrument koji za cilj ima edukaciju i osvještavanje ciljne populacije, u ovom slučaju roditelja. Shodno tome, početni korak u kontekstu prevencije bio bi upravo to – širenje znanstveno utemeljenih informacija iz kredibilnih izvora čime bi potencijalno uslijedile promjene na širim kontekstualnim razinama. Primjer takvih preventivnih aktivnosti i projekata, koji se mogu primijeniti i na obitelji djece predškolske dobi, u hrvatskom kontekstu su: „Djeca u digitalnom okruženju - Vodič za roditelje predškolaraca“ nastala u okviru projekta Razmisli pa klikni od vrtića (https://www.roda.hr/media/attachments/udruga/dokumenti/brosure_leci/djeca_u_digitalnom_okruzenju_WEB.pdf), „OLLIE - Obiteljski i individualni plan korištenja digitalnih medija – interaktivna savjetodavna mrežna stranica” (<https://decide.unicath.hr/ollie/>), ali i brojne aktivnosti provedene od strane portala medijskapsimenost.hr (<https://www.medijskapsimenost.hr/>).

U europskom kontekstu Danska, Island i Norveška ističu se po snažnim politikama usmjerenima na sigurnost i dobrobit djece u digitalnom okruženju (O'Neil i Dapona, 2025). U izvještaju *The Better Internet for Kids Policy Monitor Report* iz 2025. godine (O'Neil i Dapona, 2025) detaljno su prezentirane inicijative koje su neke od europskih zemalja poduzele u svrhu poticanja digitalne dobrobiti djece u obiteljskom kontekstu. U ovom je izvještaju izdavanje sustavnih smjernica i preporuka za roditelje, djecu i stručnjake prepoznato kao važna inicijativa. Sustavne smjernice i preporuke izdane su uglavnom od strane zdravstvenih agencija u Danskoj, Švedskoj, Portugalu. Danska je pritom napravila korak dalje osnivanjem Komisije za dobrobit djece i mladih 2023. godine koja je primarno istraživala razloge niske dobrobiti među djecom i mladima. Ista je Komisija u veljači 2025. godine objavila svojih 35 preporuka za roditelje i

stručnjake među kojima se ističu preporuke poput odgađanja korištenja mobitela kod djece do 13 godine života, roditeljsko dopuštenje za korištenje digitalnih usluga, stvaranje zona bez mobitela u osnovnim i srednjim školama i slično.

Osim navedenih preventivnih inicijativa, u inozemnoj literaturi spominju se i neki znanstveno utemeljeni preventivni programi usmjereni na roditelje i obitelj koji uglavnom adresiraju probleme ovisnosti o internetu i videoigrama među djecom i adolescentima (Rincon i sur., 2025). Primjeri takvih programa su: *Training for parents and adolescents with gaming disorder* (Brandhorst i sur., 2022), *Internet Gaming Disorder in Adolescents; Personality, Psychopathology, and Evaluation of Psychological Intervention Combined with Parent Psychoeducation* (González-Bueso i sur., 2018), *The G-Pro approach* (Kusumaningtyas i sur., 2019), *Game Over Intervention* (GOI; Li i sur., 2019) i *Multi-Family Group Therapy* (MFGT; Liu i sur., 2015). Neki od navedenih programa namijenjeni su prvenstveno roditeljima (Brandhorst i sur., 2022; Kusumaningtyas i sur., 2019; Li i sur., 2019), dok su ostali programi usmjereni i na roditelje i na djecu (González-Bueso i sur., 2018; Liu i sur., 2015). Svi programi obuhvaćaju preventivne intervencije razvijene na temelju različitih teorijskih okvira poput kognitivno-bihevioralne terapije (Brandhorst i sur., 2022; González-Bueso i sur., 2018), teorijskih principa geštalt terapije (Kusumaningtyas i sur., 2019), teorije ekoloških sustava i teorije samoodređenja (Li i sur., 2019). Preventivne intervencije u okviru ovih programa usmjerene su na osnaživanje i poboljšanje kvalitete odnosa roditelja i djece (Brandhorst i sur., 2022; Li i sur., 2019; Liu i sur., 2015), pružanje psihoedukacije roditeljima (Brandhorst i sur., 2022; González-Bueso i sur., 2018; Li i sur., 2019; Liu i sur., 2015), poticanje adaptivnih strategija suočavanja sa stresom kod roditelja (Brandhorst i sur., 2022) te na poticanje roditeljskog nadzora nad djetetovim korištenjem digitalne tehnologije (Li i sur., 2019). Učinkovitost navedenih preventivnih programa za smanjenje simptomatologije ovisnosti o internetu i videoigrama empirijski je potvrđena (Rincon i sur., 2025). U pregledu literature Rincon i suradnici (2025) ističu da navedeni programi nisu imali pozitivne učinke samo na smanjenje simptomatologije ovisnosti o internetu i videoigrama, već da je sudjelovanje u ovim programima imalo i pozitivne učinke i na odnos roditelja i djece. Premda su ovi preventivni programi usmjereni na ovisnost o internetu i videoigrama, oni mogu poslužiti kao smjernica u oblikovanju budućih univerzalnih preventivnih programa usmjerenih na obitelj koji adresiraju neke druge probleme povezane s korištenjem tehnologije, a potrebe su cijeloj populaciji djece i roditelja.

No, da bi promotivni i preventivni naponi urodili plodom, jako je važno, prije svega, da javnost i donositelji odluka prepoznaju važnost učinaka digitalne tehnologije na dobrobit djece i roditeljstvo kao potencijalni problem. Drugim riječima važno je da postoji politička volja glede ulaganja i rješavanja ovog javnozdravstvenog problema (Hill, 2010; Kingdon, 2013; Novak i Petek, 2015). Unatoč upozorenjima struke koja uviđa određene zabrinjavajuće trendove u mentalnom zdravlju djece i mladih u digitalnom okruženju, u ovom području, još uvijek nema javnopolitičkog zagovaratelja koji bi ulagao resurse za rješavanje ovog problema i „pokrenuo stvari“. Prava i sigurnosti djece u digitalnom okruženju važno su pitanje u brojnim nacionalnim strateškim dokumentima poput Strategije digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine (Vlada Republike Hrvatske, 2023), Nacionalne strategije zaštite mentalnog zdravlja za razdoblje do 2030. (Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 2022), Nacionalnog plana za prava djece u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2022. do 2026. godine (Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike, 2022). Iako su u ovim dokumentima formalno postavljeni ciljevi u skladu sa suvremenim trendovima u politici mentalnog zdravlja (Novak i Petek, 2015; 2018), ovi strateški dokumenti imaju određene manjkavosti. Nedostatak strateških dokumenata prvenstveno se odnosi na nedovoljnu razrađenost akcijskih planova za postizanje postavljenih ciljeva, općenito navođenje aktera javnih politika, nespecifično i nesustavno navođenje pokazatelja rezultata mjera koji ne pružaju dostatne informacije o njihovoj efikasnosti. Uz to, važan nedostatak ovih strateških dokumenata jest slaba međuresorna suradnja. Međuresorna suradnja istaknuta je kao temeljna determinanta uspješne politike, a niska razina prijenosa znanja predstavlja barijeru u stvaranju kvalitetne holističke politike (Novak i Petek, 2018). Nedostatna suradnja političara sa strukom dovodi do toga da politika mentalnog zdravlja još uvijek nema dobrog zagovaratelja javne politike pri vrhu koji bi isticao mentalno zdravlje u digitalnom okruženju kao važno javnopolitičko pitanje. Kada će pitanje korištenja digitalne tehnologije u obiteljskom kontekstu dobiti svog zagovaratelja i doći na dnevni red, nije poznato.

11. ZAKLJUČAK

Cilj ovoga rada bio je ispitati učinke ometanja tehnologijom interakcija otac – dijete zbog očevo korištenja mobitela na roditeljsku responzivnost, ponašanja traženja pažnje kod djece i kvalitetu interakcije očeva i djece. Teorijsko uporište istraživanja predstavlja Integrativni teorijski pristup (Devine i Smith, 2023). U svrhu odgovora na postavljene istraživačke probleme provedeno je kvazi-eksperimentalno istraživanje u kojem su prikupljeni podaci iz dvaju izvora – podaci iz samoprocjena očeva i očevis procjena djece te podaci iz opažanja interakcija očeva i djece.

U okviru ovog istraživanja provjeren je učinak individualnih karakteristika očeva i djece na njihova ponašanja u situaciji ometanja. Utvrđeno je da ponašanje očeva i djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisi o individualnim karakteristikama očeva, i to internetskim vještinama, poteškoćama u regulaciji emocija i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva. Dobiveni rezultati ukazuju na značajan učinak internetskih vještina na ponašanja djece i očeva, te interakcijski učinak internetskih vještina i poteškoća u regulaciji emocija, interakcijski učinak poteškoća u regulaciji emocija i poteškoća u izvršnim funkcijama, interakcijski učinak internetskih vještina i poteškoća u izvršnim funkcijama na ponašanja očeva u uvjetima ometanja tehnologijom. Očevi koji imaju lošije internetske vještine, manje poteškoće u izvršnim funkcijama i veće poteškoće u regulaciji emocija iskazuju više ponašanja povezanih s negativnim učincima ometanja tehnologijom (najčešće u vidu korištenja negativne kontrole, viših razine negativnog afekta, smanjene responzivnosti, upornosti i verbaliziranja). Ponašanje djece u situaciji ometanja tehnologijom ovisi o internetskim vještinama očeva. Konkretno, rezultati pokazuju da je responzivnost djece u uvjetima ometanja tehnologijom niža kada su internetske vještine očeva bolje. Nije utvrđen značajan učinak temperamenta i poteškoća u izvršnim funkcijama kod djece na ponašanja očeva i djece u situaciji ometanja tehnologijom.

U istraživanju je provjeren učinak ometanja tehnologijom na uspješnost u zadatku, ponašanja očeva i djece te na kvalitetu interakcije očeva i djece. Rezultati pokazuju da ometanje tehnologijom nema značajne učinke na uspješnost u zadatku crtanja i na ponašanja djece. Međutim, ometanje tehnologijom ostvaruje učinke na neka ponašanja očeva među kojima i responzivnost. Rezultati pokazuju da je uvjetima ometanja tehnologijom responzivnost očeva niža u usporedbi s responzivnosti roditelja u kontrolnoj grupi neovisno o razini roditeljske topline. Ometanje tehnologijom značajno utječe na kvalitetu interakcije očeva i djece, što se posebno reflektira na kooperativnost, odnosno suradnju. Dijade koje su ometane tehnologijom su manje kooperativne od dijada koje nisu ometane tehnologijom.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju na značajnu povezanost između responzivnosti očeva, nekih ponašanja traženja pažnje kod djece i nekih aspekata kvalitete interakcije u uvjetima ometanja tehnologijom. Konkretno, djeca iskazuju više pozitivnog afekta i uporniji su u zadatku što su očevi responzivniji. Uz to, u dijadama ima više reciprociteta, u smislu izmjene pozitivnog afekta između roditelja i djece, i kooperativnije su što su očevi responzivniji.

Općenito, rezultati provedenog istraživanja podupiru temeljne pretpostavke Integrativnog teorijskog pristupa (Devine i Smith, 2023) u smislu da su interakcije roditelja i djece uz prisutnost digitalne tehnologije determinirane različitim čimbenicima koje treba uzeti u obzir pri tumačenju njihovih ponašanja. Rezultati ovog istraživanja upućuju na sljedeće – ometanje tehnologijom ima kratkoročne, nepovoljne učinke na ponašanje očeva i kvalitetu interakcije očeva i djece koji mogu biti umanjeni jačanjem roditeljskih vještina i digitalnih kompetencija roditelja. Iz perspektive prevencijske znanosti, rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao polazište za osmišljavanje znanstveno utemeljenih preventivnih aktivnosti i programa koji za cilj imaju smanjenje negativnih učinaka digitalne tehnologije na odnos roditelja i djece.

12. POPIS KORIŠTENE LITERATURE

- Abels, M., Vanden Abeele, M. M. P., Van Telgen, T. i Van Meijl, H. (2018). Nod, nod, ignore: An exploratory observational study on the relation between parental mobile media use and parental responsiveness towards young children. U E. M. Luef i M. M. Marin (Ur.), *The talking species: Perspectives on the evolutionary, neuronal, and cultural foundations of language* (str. 195–228). Uni Press Verlag.
- Ainsworth, M. D. (1972). Attachment and dependency: A comparison. U J. L. Gewirtz (Ur.), *Attachment and dependency*. Winston & Sons.
- Ainsworth, M. D. S. (1969). Object relations, dependency, and attachment: A theoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development*, 969-1025. <https://doi.org/10.2307/1127008>
- Ainsworth, M. D. S. (1978). The Bowlby-Ainsworth Attachment Theory. *Behavioral and brain sciences*, 1(3), 436-438. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00075828>
- Ainsworth, M. D. S. i Bell, S. M. (1974). Mother-infant interaction and the development of competence. U K. Connolly i J. Bruner (Ur.), *The growth of competence* (str. 97-118). New York: Academic Press.
- Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M. i Stayton, D. J. (1974). Attachment and social development: Socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. U M. P. M. Richards (Ur.), *The integration of the child into a social world* (str. 99-135). New York: Cambridge University Press.
- Ainsworth, M. S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, 34(10), 932-937. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.932>
- Ajduković, M. i Keresteš, G. (Ur.) (2020). *Etički kodeks istraživanja s djecom*. Zagreb Hrvatska: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži, Vijeće za djecu Vlade Republike Hrvatske.
- Amato, P. R. i Rejac, S. J. (1994). Contact with non-resident parents, interparental conflict, and children's behavior. *Journal of Family Issues*, 15, 191–207. <https://doi.org/10.1177/0192513X94015002003>

- Anderson, S., Roggman, L. A., Innocenti, M. S. i Cook, G. A. (2013). Dads' parenting interactions with children: Checklist of observations linked to outcomes (PICCOLO-D). *Infant Mental Health Journal*, 34(4), 339–351. <https://doi.org/10.1002/imhj.21390>
- Anikiej-Wiczenbach, P. i Kaźmierczak, M. (2021). Validation of the parental responsiveness scale. *Current Issues in Personality Psychology*, 9(3), 258-266. doi: 10.5114/cipp.2021.104800
- Anshari, M., Almunawar, M. N., Shahrill, M., Wicaksono, D. K. i Huda, M. (2017). Smartphones usage in the classrooms: Learning aid or interference?. *Education and Information Technologies*, 22(6), 3063-3079. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9572-7>
- Antolić, B. i Novak, M. (2016). Promocija mentalnog zdravlja: Temeljni koncepti i smjernice za roditeljske i školske programe. *Psiholgijske teme*, 25(2), 317-339. <https://hrcak.srce.hr/161868>
- Aspland, H. i Gardner, F. (2003). Observational measures of parent-child interaction: an introductory review. *Child & Adolescent Mental Health*, 8(3), 136-143. doi: 10.1111/1475-3588.00061
- Azadi, N., Ziapour, A., Lebni, J., Irandoost, S., Abbas, J. i Chaboksavar, F. (2021). The effect of education based on health belief model on promoting preventive behaviors of hypertensive disease in staff of the iran university of medical sciences. *Archives of Public Health*, 79(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00594-4>
- Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. U D. A. Goslin (Ur.) *Handbook of socialization theory and research* (str. 213-262). Rand McNally & Company.
- Bandura, A. i Huston, A. C. (1961). Identification as a process of incidental learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(2), 311-318. <https://doi.org/10.1037/h0040351>
- Barrett, J. i Fleming, A. S. (2011). Annual research review: All mothers are not created equal: Neural and psychobiological perspectives on mothering and the importance of

- individual differences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(4), 368-397.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02306.x>
- Barrett, T. J. (2011). Computations using analysis of covariance. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 3(3), 260-268. <https://doi.org/10.1002/wics.165>
- Barry, M. (2001). Promoting positive mental health: Theoretical frameworks for practice. *International Journal of Mental Health Promotion*, 3(1), 25-34.
- Barry, M. M. (2019). Concepts and Principles of Mental Health Promotion. U M. M. Barry, A. M. Clarke, I. Petersen i R. Jenkins (Ur.), *Implementing Mental Health Promotion* (str. 3-34). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23455-3_1
- Bartholomew, K. (1990). Avoidance of intimacy: An attachment perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7(2), 147-178.
<https://doi.org/10.1177/0265407590072001>
- Bartholomew, K. i Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: a test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226-244.
- Bašić, J. (2009). *Teorije prevencije: prevencija poremećaja u ponašanju i rizičnih ponašanja djece i mladih*. Školska knjiga.
- Bassett, H. H., Denham, S., Wyatt, T. M. i Warren-Khot, H. K. (2012). Refining the Preschool Self-regulation Assessment for use in preschool classrooms. *Infant and Child Development*, 21(6), 596-616. <https://doi.org/10.1002/icd.1763>
- Bates, J. E., Schermerhorn, A. C., Petersen, I. T., Zentner, M. i Shiner, R. L. (2012). Temperament and parenting in developmental perspective. U M. Zentner i R. L. Shiner (Ur.), *Handbook of temperament* (str. 425-441). Guilford Publications.
- Baumrind, D. (1978). Parental disciplinary patterns and social competence in children. *Youth & Society*, 9(3), 239-267. <https://doi.org/10.1177/0044118X7800900302>
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56-95.
<https://doi.org/10.1177/0272431691111004>

- Beamish, N., Fisher, J. i Rowe, H. (2019). Parents' use of mobile computing devices, caregiving and the social and emotional development of children: a systematic review of the evidence. *Australasian Psychiatry*, 27(2), 132-143. <https://doi.org/10.1177/1039856218789764>
- Beebe, B., Jaffe, J., Markese, S., Buck, K., Chen, H., Cohen, P., ... i Feldstein, S. (2010). The origins of 12-month attachment: A microanalysis of 4-month mother-infant interaction. *Attachment & Human Development*, 12(1-2), 3-141. <https://doi.org/10.1080/14616730903338985>
- Bell, R. Q. (1968). A reinterpretation of the direction of effects in studies of socialization. *Psychological Review*, 75(2), 81-95. <https://doi.org/10.1037/h0025583>
- Bell, S. M., i Ainsworth, M. D. S. (1972). Infant crying and maternal responsiveness. *Child Development*, 43(4), 1171-1190. <https://doi.org/10.2307/1127506>
- Belsky, J. (1984). The determinants of parenting: A process model. *Child Development*, 55, 83-96. <https://doi.org/10.2307/1129836>
- Belsky, J. (2005). The developmental and evolutionary psychology of intergenerational transmission of attachment. *Attachment and Bonding: A New Synthesis*, 92, 169-198.
- Belsky, J. (2014). Infant-parent attachment and day care: In defense of the strange situation. U J. Lande, S. Scarr, N. Guzenhauser (Ur.), *Caring for children* (str. 23-47). Psychology Press.
- Belsky, J. A. Y. i Fearon, R. P. (2002). Infant-mother attachment security, contextual risk, and early development: A moderational analysis. *Development and Psychopathology*, 14(2), 293-310. doi:10.1017/S0954579402002067
- Belsky, J. i Barends, N. (2002). Personality and parenting. U M. H. Bornstein (Ur.) *Handbook of parenting: Being and Becoming a Parent* (Vol. 3, str. 415-438). Psychology Press.
- Belsky, J. i Fearon, R. P. (2002). Early attachment security, subsequent maternal sensitivity, and later child development: does continuity in development depend upon continuity of

- caregiving?. *Attachment & Human Development*, 4(3), 361-387.
<https://doi.org/10.1080/14616730210167267>
- Berc, G. i Kokorić, B. S. (2012). Slobodno vrijeme obitelji kao čimbenik obiteljske kohezivnosti i zadovoljstva obiteljskim životom. *Kriminologija i socijalna integracija: časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju*, 20(2), 15-27. <https://hrcak.srce.hr/98953>
- Bjureberg, J., Ljótsson, B., Tull, M. T., Hedman, E., Sahlin, H., Lundh, L. G., ... i Gratz, K. L. (2016). Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: the DERS-16. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38, 284-296. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9514-x>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). Distracted parenting: How do parents' emotional regulation and problematic smartphone use contribute to the interruptions of parent-child interactions?. *Human Technology*, 20(3), 577-591. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2024.20-3.8>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M. i Žulec Ivanković, A. (2025). Effects of parents' smartphone use on children's emotions, behavior, and subjective well-being. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15(1), 8. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15010008>
- Boldt, L. J., Kochanska, G., Yoon, J. E. i Koenig Nordling, J. (2014). Children's attachment to both parents from toddler age to middle childhood: Links to adaptive and maladaptive outcomes. *Attachment & Human Development*, 16(3), 211-229. <https://doi.org/10.1080/14616734.2014.889181>
- Booth, C. L. (1994). Predicting social adjustment in middle childhood: The role of preschool attachment security and maternal style. *Social Development*, 3(3), 189-204. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1994.tb00040.x>
- Bornstein, M. H. (2005). *Handbook of parenting: Being and Becoming a Parent* (Vol.3). Psychology Press.

- Bornstein, M. H. i Manian, N. (2013). Maternal responsiveness and sensitivity reconsidered: Some is more. *Development and psychopathology*, 25(4), 957-971. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000308>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment* (Vol. 1). New York: Basic Books.
- Božiković, T., Reić Ercegovac, I. i Kalebić Jakupčević, K. (2020). Doprinos temperamenta i roditeljskog ponašanja razvojnim ishodima djece predškolske dobi. *Školski vjesnik: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu*, 69(2), 397-417. <https://doi.org/10.38003/sv.69.2.11>
- Brandhorst, I., Uwe Petersen, K., Hanke, S., Batra, A., Renner, T. i Maria Barth, G. (2022). Training for parents of adolescents with gaming disorder. *SUCHT*, 68(6), 335–343. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000790>
- Braune-Krickau, K., Schneebeli, L., Pehlke-Milde, J., Gemperle, M., Koch, R. i von Wyl, A. (2021). Smartphones in the nursery: Parental smartphone use and parental sensitivity and responsiveness within parent–child interaction in early childhood (0–5 years): A scoping review. *Infant Mental Health Journal*, 42(2), 161-175. <https://doi.org/10.1002/imhj.21908>
- Braungart-Rieker, J. M., Zentall, S., Lickenbrock, D. M., Ekas, N. V., Oshio, T. i Planalp, E. (2014). Attachment in the making: Mother and father sensitivity and infants' responses during the Still-Face Paradigm. *Journal of Experimental Child Psychology*, 125, 63-84. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.02.007>
- Bronfenbrenner, U. (1960). Freudian theories of identification and their derivatives. *Child Development*, 31(1), 15-40. <https://doi.org/10.2307/1126378>
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 32(7), 513–531. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>
- Bronfenbrenner, U. (1986). Recent Advances in Research on the Ecology of Human Development. U Silbereisen, R.K., Eyferth, K. i Rudinger, G. (Ur.) *Development as Action in Context* (str. 287-309). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-02475-1_15

- Bronfenbrenner, U. (1995). Developmental ecology through space and time: A future perspective. U P. Moen, G. H. Elder, Jr. i K. Lüscher (Ur.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development* (str. 619–647). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10176-018>
- Bronfenbrenner, U. i Ceci, S. J. (1994). Nature-nuture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101(4), 568-586. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.4.568>
- Bronfenbrenner, U. i Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. U W. Damon i R. M. Lerner (Ur.), *Handbook of child psychology: Theoretical Models of Human Development* (str. 993–1028). John Wiley & Sons, Inc.
- Browne, H. (2022). *Parent – child interactions: what is the role of smartphones?* (Doktorska disertacija). Mary Immaculate College, Limerick. <https://dspace.mic.ul.ie/handle/10395/3044>
- Buchanan, T., Heffernan, T. M., Parrott, A. C., Ling, J., Rodgers, J. i Scholey, A. B. (2010). A short self-report measure of problems with executive function suitable for administration via the Internet. *Behavior Research Methods*, 42, 709-714. <https://doi.org/10.3758/BRM.42.3.709>
- Burgoon, J. K. (1978). A communication model of personal space violations: Explication and an initial test. *Human Communication Research*, 4, 129-142. doi: 10.1111=j.1468-2958.1978.tb00603.x
- Busuito, A., Quigley, K. M., Moore, G. A., Voegtline, K. M. i DiPietro, J. A. (2019). In sync: Physiological correlates of behavioral synchrony in infants and mothers. *Developmental Psychology*, 55(5), 1034-1045. <https://doi.org/10.1037/dev0000689>
- Cabrera, N. J. (2020). Father involvement, father-child relationship, and attachment in the early years. *Attachment & Human Development*, 22(1), 134-138. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1589070>

- Cabrera, N. J., Fitzgerald, H. E., Bradley, R. H. i Roggman, L. (2014). The ecology of father child relationships: An expanded model. *Journal of Family Theory & Review*, 6(4), 336-354. <https://doi.org/10.1111/jftr.12054>
- Cabrera, N. J., Shannon, J. D., Vogel, C., Tamis-LeMonda, C., Ryan, R. M., Brooks-Gunn, J., ... i Cohen, R. (2004). Low-income fathers' involvement in their toddlers' lives: biological fathers from the Early Head Start research and evaluation study. *Fathering: A Journal of Theory, Research & Practice About Men as Fathers*, 2(1), 5-30.
- Cabrera, N. J., Volling, B. L. i Barr, R. (2018). Fathers are parents, too! Widening the lens on parenting for children's development. *Child Development Perspectives*, 12(3), 152-157. <https://doi.org/10.1111/cdep.12275>
- Cabrera, N., Fitzgerald, H. E., Bradley, R. H. i Roggman, L. (2007). Modeling the dynamics of influences on children over the life course. *Applied Development Science*, 11(4), 185-189. <https://doi.org/10.1080/10888690701762027>
- Cabrera, N., Tamis-LeMonda, C. S., Bradley, R. H., Hofferth, S. i Lamb, M. E. (2000). Fatherhood in the twenty-first century. *Child Development*, 71(1), 127-136. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00126>
- Chacko, A., Fabiano, G., Doctoroff, G. i Fortson, B. (2017). Engaging fathers in effective parenting for preschool children using shared book reading: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(1), 79-93. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1266648>
- Chamam, S., Forcella, A., Musio, N., Quinodoz, F. i Dimitrova, N. (2024). Effects of digital and non-digital parental distraction on parent-child interaction and communication. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 1330331. <https://doi.org/10.3389/frcha.2024.1330331>
- Chen, X., Liu, M. i Li, D. (2000). Parental warmth, control, and indulgence and their relations to adjustment in Chinese children: a longitudinal study. *Journal of Family Psychology*, 14(3), 401-419. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.14.3.401>

- Chotpitayasunondh, V. i Douglas, K. M. (2016). How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.018>
- Cole, H. i Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role playing gamers. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(4), 575-583. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Coley, R. L. i Schindler, H. S. (2008). Biological fathers’ contributions to maternal and family functioning. *Parenting: Science and Practice*, 8(4), 294-318. <https://doi.org/10.1080/15295190802522814>
- Coley, R. L., Lewin-Bizan, S. i Carrano, J. (2011). Does early paternal parenting promote low income children’s long-term cognitive skills?. *Journal of Family Issues*, 32(11), 1522-1542. <https://doi.org/10.1177/0192513X11402175>
- Cook, G. A., Roggman, L. A. i Boyce, L. K. (2011). Fathers’ and mothers’ cognitive stimulation in early play with toddlers: Predictors of 5th grade reading and math. *Family Science*, 2(2), 131-145. <https://doi.org/10.1080/19424620.2011.640559>
- Cosottile, M. i Damashek, A. (2022). Effects of cell phone use on caregiver supervision and child injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*, 47(1), 86-93. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab080>
- Cowan, P. A., Cowan, C. P., Pruett, M. K., Pruett, K. i Wong, J. J. (2009). Promoting fathers’ engagement with children: Preventive interventions for low-income families. *Journal of Marriage and Family*, 71(3), 663-679. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2009.00625.x>
- Coyne, S. M., Busby, D., Bushman, B. J., Gentile, D. A., Ridge, R. i Stockdale, L. (2012). Gaming in the game of love: Effects of video games on conflict in couples. *Family Relations: An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, 61, 388–396. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00712.x>

- Coyne, S. M., Padilla-Walker, L. M., Fraser, A. M., Fellows, K. i Day, R. D. (2014). "Media time = family time" positive media use in families with adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 29(5), 663-688. <https://doi.org/10.1177/0743558414538316>
- Coyne, S. M., Stockdale, L., Busby, D., Iverson, B. i Grant, D. M. (2011). "I luv u:)"!": A descriptive study of the media use of individuals in romantic relationships. *Family Relations: An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, 60, 150162. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-3729.2010.00639.x>
- Čudina-Obradović, M. i Obradović, J. (2006). *Psihologija braka i obitelji*. Golden marketing-Tehnička knjiga.
- Cummings, E. M., Goeke-Morey, M. C. i Raymond, J. (2004). Fathers in Family Context. Effects of Marital Quality and Marital Conflict. U M. E. Lamb (Ur.), *The role of the father in child development* (str. 196-220). John Wiley & Sons.
- Darling, N. i Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, 113(3), 487-496. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.113.3.487>
- Davidov, M. i Grusec, J. E. (2006). Untangling the links of parental responsiveness to distress and warmth to child outcomes. *Child Development*, 77(1), 44-58. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00855.x>
- Davison, K. K., Charles, J. N., Khandpur, N. i Nelson, T. J. (2017). Fathers' perceived reasons for their underrepresentation in child health research and strategies to increase their involvement. *Maternal and Child Health Journal*, 21, 267-274. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-2157-z>
- Deater-Deckard, K. i Dodge, K. A. (1997). Externalizing behavior problems and discipline revisited: Nonlinear effects and variation by culture, context, and gender. *Psychological Inquiry*, 8(3), 161-175. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0803_1
- Deater-Deckard, K., Pylas, M. V. i Petrill, S. A. (1997). *Parent-Child Interaction System (PARCHISY)*. Institute of Psychiatry.

- Delage, M. (2015). Le père et le système d'attachement dans la famille contemporaine. *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux*, 54(1), 13-33.
- Denzin, N. K. (2008). *Symbolic interactionism and cultural studies: The politics of interpretation*. John Wiley & Sons.
- Devine, D. i Smith, C. L. (2023). Theoretical approaches to studying technology and digital media in parent-child relationships with young children. *Translational Issues in Psychological Science*, 9(3), 305–315. <https://doi.org/10.1037/tps0000366>
- Devine, D., Ogletree, A. M., Shah, P. i Katz, B. (2022). Internet addiction, cognitive, and dispositional factors among US adults. *Computers in Human Behavior Reports*, 6, 100180. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100180>
- Dewi, I., Darmawan, D. i Dalimunthe, H. (2024). Analysis of parents' digital literacy abilities and its influence on internet use in early childhood and adolescents. *Jiv-Jurnal Ilmiah Visi*, 19(2), 158-167. <https://doi.org/10.21009/jiv.1902.6>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64(1), 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dias, P., Brito, R., Ribbens, W., Daniela, L., Rubene, Z., Dreier, M., ... i Stéphane, C. (2016). The role of parents in the engagement of young children with digital technologies: exploring tensions between rights of access and protection, from 'gatekeepers' to 'scaffolders'. *Global Studies of Childhood*, 6(4), 414-427. <https://doi.org/10.1177/2043610616676024>
- Dickson, K. S. i Ciesla, J. A. (2018). Executive functioning and negative affect: An examination of the meditational effects of emotion regulation. *International Journal of Cognitive Therapy*, 11, 272-286. <https://doi.org/10.1007/s41811-018-0029-6>
- Diener, E., Larsen, R., Levine, S. i Emmons, R. (1985). Intensity and frequency: dimensions underlying positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(5), 1253-1265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.5.1253>

- Dixon, D., Sharp, C. A., Hughes, K. i Hughes, J. C. (2023). Parental technofence and adolescents' mental health and violent behaviour: a scoping review. *BMC public health*, 23(1), 2053. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16850-x>
- Doherty, W. J., Kouneski, E. F. i Erickson, M. F. (1998). Responsible fathering: An overview and conceptual framework. *Journal of Marriage and the Family*, 60, 277–292. <https://doi.org/10.2307/353848>
- Dolev-Cohen, M. i Ricon, T. (2024). The associations between parents' technofence, their problematic use of digital technology, and the psychological state of their children. *Psychology of Popular Media*, 13(2), 171–179. <https://doi.org/10.1037/ppm0000444>
- Dombrowski, S. C., Timmer, S. G., Blacker, D. M. i Urquiza, A. J. (2005). A positive behavioural intervention for toddlers: parent–child attunement therapy. *Child Abuse Review: Journal of the British Association for the Study and Prevention of Child Abuse and Neglect*, 14(2), 132–151. <https://doi.org/10.1002/car.888>
- Drouin, M., McDaniel, B. T., Pater, J. i Toscos, T. (2020). How parents and their children used social media and technology at the beginning of the COVID-19 pandemic and associations with anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 727–736. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0284>
- Državni zavod za statistiku (DZS, 2024). *Statističke informacije 2024*. <https://podaci.dzs.hr/media/102gvqhy/stat-info-2024.pdf>
- Dubowitz, H., Black, M. M., Cox, C. E., Kerr, M. A., Litrownik, A. J., Radhakrishna, A., ... i Runyan, D. K. (2001). Father involvement and children's functioning at age 6 years: A multisite study. *Child Maltreatment*, 6(4), 300–309. <https://doi.org/10.1177/1077559501006004003>
- Duncan, L. G., Coatsworth, J. D. i Greenberg, M. T. (2009). A model of mindful parenting: Implications for parent–child relationships and prevention research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 12, 255–270. <https://doi.org/10.1007/s10567-009-0046-3>

- Durlak, J. A. (1998). Common risk and protective factors in successful prevention programs. *American Journal of Orthopsychiatry*, 68(4), 512-520. <https://doi.org/10.1037/h0080360>
- Dwyer, R. J., Kushlev, K. i Dunn, E. W. (2018). Smartphone use undermines enjoyment of face-to-face social interactions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 78, 233-239. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.007>
- Dyson, L. L. (1997). Fathers and mothers of school-age children with developmental disabilities: Parental stress, family functioning, and social support. *American Journal on Mental Retardation*, 102(3), 267-279. [https://doi.org/10.1352/08958017\(1997\)102%3C0267:FAMOSC%3E2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/08958017(1997)102%3C0267:FAMOSC%3E2.0.CO;2)
- Elias, N., Lemish, D., Dalyot, S. i Floegel, D. (2021). “Where are you?” An observational exploration of parental technoference in public places in the US and Israel. *Journal of Children and Media*, 15(3), 376-388. <https://doi.org/10.1080/17482798.2020.1815228>
- Etchezahar, E., Durao, M., Albalá Genol, M. A. i Muller, M. (2023). Validation of the Perceived Phubbing Scale to the Argentine Context. *Behavioral Sciences*, 13(2), 192. <https://doi.org/10.3390/bs13020192>
- Evans, C. A. i Porter, C. L. (2009). The emergence of mother–infant co-regulation during the first year: Links to infants’ developmental status and attachment. *Infant Behavior and Development*, 32(2), 147-158. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.12.005>
- Feldman, R. (2007). Parent–infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3-4), 329-354. <https://doi.org/10.1111/j.14697610.2006.01701.x>
- Feldman, R., Dollberg, D. i Nadam, R. (2011). The expression and regulation of anger in toddlers: Relations to maternal behavior and mental representations. *Infant Behavior and Development*, 34(2), 310-320. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.02.001>

- Fidan, N. K. i Olur, B. (2023). Examining the relationship between parents' digital parenting self-efficacy and digital parenting attitudes. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15189-15204. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11841-2>
- Finch, H. i French, B. (2013). A monte carlo comparison of robust manova test statistics. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 12(2), 35-81. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1383278580>
- Fletcher, R. (2009). Promoting infant well-being in the context of maternal depression by supporting the father. *Infant Mental Health Journal*, 30(1), 95-102. <https://doi.org/10.1002/imhj.20205>
- Formoso, D., Gonzales, N., Barrera, M. i Dumka, L. (2007). Interparental relations, maternal employment, and fathering in mexican american families. *Journal of Marriage and Family*, 69(1), 26-39. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2006.00341.x>
- Frackowiak, M., Ochs, C., Wolfers, L. i Vanden Abeele, M. (2024). Commentary: Technoference or parental phubbing? A call for greater conceptual and operational clarity of parental smartphone use around children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(8), 1108-1114. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13917>
- Gable, S., Crnic, K. i Belsky, J. (1994). Coparenting within the family system: Influences on children's development. *Family Relations*, 43, 380-386. <https://doi.org/10.2307/585368>
- Garg, R. (2021). Understanding tensions and resilient practices that emerge from technology use in Asian India families in the US: The case of COVID-19. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5, 1-33. <https://doi.org/10.1145/3479558>
- Gaudreau, C., Hirsh-Pasek, K. i Golinkoff, R. M. (2022). What's in a distraction? The effect of parental cell phone use on parents' and children's question-asking. *Developmental Psychology*, 58(1), 55-68. <https://doi.org/10.1037/dev0001268>
- Gergen, K. J. (2002). The Challenge Of Absent Presence. U J. E. Katz i M. A. Aakhus (Ur.) *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance* (str. 227-241). Cambridge University Press. <https://works.swarthmore.edu/fac-psychology/569>

- Gerrits, M. H., Goudena, P. P. i van Aken, M. A. (2005). Child–parent and child–peer interaction: Observational similarities and differences at age seven. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 14(3), 229-241. <https://doi.org/10.1002/icd.377>
- Glassman, J., Humphreys, K. L., Jauregui, A., Milstein, A. i Sanders, L. (2024). Evidence for Changes in Screen Use in the United States During Early Childhood Related to COVID-19 Pandemic Parent Stressors: Repeated Cross-Sectional Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 7, e43315. <https://doi.org/10.2196/43315>
- Golen, R. P. i Ventura, A. K. (2015). What are mothers doing while bottle-feeding their infants? Exploring the prevalence of maternal distraction during bottle-feeding interactions. *Early Human Development*, 91(12), 787-791. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.09.006>
- González-Bueso, V., Santamaría, J. J., Fernández, D., Merino, L., Montero, E., Jiménez Murcia, S., ... i Ribas, J. (2018). Internet gaming disorder in adolescents: Personality, psychopathology and evaluation of a psychological intervention combined with parent psychoeducation. *Frontiers in Psychology*, 9, 787. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00787>
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Kindler, H. i Zimmermann, P. (2008). A wider view of attachment and exploration: The influence of mothers and fathers on the development of psychological security from infancy to young adulthood. U J. Cassidy i P. R. Shaver (Ur.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (str. 857-879). The Guilford Press.
- Halpern, D. i Katz, J. E. (2017). Texting's consequences for romantic relationships: A cross lagged analysis highlights its risks. *Computers in Human Behavior*, 71, 386-394. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.051>
- Hammer, M., Scheiter, K. i Stürmer, K. (2021). New technology, new role of parents: How parents' beliefs and behavior affect students' digital media self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 116, 106642. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106642>

- Han, Z. R., Gao, M. M., Yan, J., Hu, X., Zhou, W. i Li, X. (2019). Correlates of parent-child physiological synchrony and emotional parenting: Differential associations in varying interactive contexts. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 1116-1123. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01337-4>
- Harney, P. A. (2007). Resilience processes in context: Contributions and implications of Bronfenbrenner's person-process-context model. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 14(3), 73-87. https://doi.org/10.1300/J146v14n03_05
- Harrison, M. A., Bealing, C. E. i Salley, J. M. (2015). 2 TXT or not 2 TXT: College students' reports of when text messaging is social breach. *The Social Science Journal*, 52(2), 188-194. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2015.02.005>
- Hastings, P. D., Sullivan, C., McShane, K. E., Coplan, R. J., Utendale, W. T. i Vyncke, J. D. (2008). Parental socialization, vagal regulation, and preschoolers' anxious difficulties: Direct mothers and moderated fathers. *Child Development*, 79(1), 45-64. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01110.x>
- Hazan, C. i Shaver, P. R. (1994). Attachment as an organizational framework for research on close relationships. *Psychological Inquiry*, 5(1), 1-22. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0501_1
- Herbert, S. D., Harvey, E. A., Lugo-Candelas, C. I. i Breaux, R. P. (2013). Early fathering as a predictor of later psychosocial functioning among preschool children with behavior problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 691-703. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9706-8>
- Hertlein, K. M. (2012). Digital dwelling: Technology in couple and family relationships. *Family Relations*, 61(3), 374-387. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00702.x>
- Herzog, J. M., Goldberg, W. A., Michaels, B. Y. i Lamb, M. E. (1985). Husbands' and wives' adjustment to pregnancy and first parenthood. *Journal of Family Issues*, 6, 483-503. <https://doi.org/10.1177/019251385006004005>
- Hill, M. (2010). *Proces stvaranja javnih politika*. Zagreb: Fakultet političkih znanosti.

- Hiniker, A., Sobel, K., Suh, H., Sung, Y. C., Lee, C. P. i Kientz, J. A. (2015). Texting while parenting: How adults use mobile phones while caring for children at the playground. *U Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (str. 727-736). <https://doi.org/10.1145/2702123.2702199>
- Hirsh-Pasek, K., Adamson, L. B., Bakeman, R., Owen, M. T., Golinkoff, R. M., Pace, A., ... i Suma, K. (2015). The contribution of early communication quality to low-income children's language success. *Psychological Science*, 26(7), 1071-1083. <https://doi.org/10.1177/0956797615581493>
- Holst, Y. i Thorell, L. B. (2018). Adult executive functioning inventory (ADEXI): Validity, reliability, and relations to ADHD. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 27(1), e1567. <https://doi.org/10.1002/mpr.1567>
- Hook, J. L. i Wolfe, C. M. (2012). New fathers? Residential fathers' time with children in four countries. *Journal of Family Issues*, 33(4), 415-450. <https://doi.org/10.1177/0192513X11425779>
- Hook, J. L. i Wolfe, C. M. (2013). Parental involvement and work schedules: Time with children in the United States, Germany, Norway and the United Kingdom. *European Sociological Review*, 29(3), 411-425. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr081>
- Hossain, M. A., Dwivedi, Y. K., Chan, C., Standing, C. i Olanrewaju, A. S. (2018). Sharing political content in online social media: A planned and unplanned behaviour approach. *Information Systems Frontiers*, 20, 485-501. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9820-9>
- Hudson, S., Levickis, P., Down, K., Nicholls, R. i Wake, M. (2015). Maternal responsiveness predicts child language at ages 3 and 4 in a community-based sample of slow-to-talk toddlers. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(1), 136-142. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12129>
- Jia, J. i Chen, Z. (2020). Voluntary participation and natural grouping with smartphones: An effective and practical approach to implement a quasi-experiment. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 14(1), 49-62. <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2020.103935>

- Johnson, G. i Puplampu, K. (2008). Internet use during childhood and the ecological techno subsystem. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 34(1).
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kara, D. i Sümer, N. (2022). The role of paternal parenting and co-parenting quality in children's academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 13, 772023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.772023>
- Karnilowicz, H. R., Waters, S. F. i Mendes, W. B. (2019). Not in front of the kids: Effects of parental suppression on socialization behaviors during cooperative parent-child interactions. *Emotion*, 19(7), 1183-1191. <https://doi.org/10.1037/emo0000527>
- Katz-Wise, S. L., Priess, H. A. i Hyde, J. S. (2010). Gender-role attitudes and behavior across the transition to parenthood. *Developmental Psychology*, 46(1), 18-28. <https://doi.org/10.1037/a0017820>
- Kelly, K. R. i Ocular, G. (2021). Family smartphone practices and parent-child conversations during informal science learning at an aquarium. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 6, 114-123. <https://doi.org/10.1007/s41347-020-00157-4>
- Kendler, K. S., Sham, P. C. i MacLean, C. J. (1997). The determinants of parenting: an epidemiological, multi-informant, retrospective study. *Psychological Medicine*, 27(3), 549-563. <https://doi.org/10.1017/S0033291797004704>
- Kerns, K. A. i Barth, J. M. (1995). Attachment and play: Convergence across components of parent-child relationships and their relations to peer competence. *Journal of Social and Personal relationships*, 12(2), 243-260. <https://doi.org/10.1177/0265407595122006>
- Kiff, C. J., Lengua, L. J. i Zalewski, M. (2011). Nature and nurturing: Parenting in the context of child temperament. *Clinical Child And Family Psychology Review*, 14, 251-301. <https://doi.org/10.1007/s10567-011-0093-4>

- Kildare, C. A. i Middlemiss, W. (2017). Impact of parents mobile device use on parent-child interaction: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 75, 579-593. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.003>
- Kim, H., Pears, K., Capaldi, D. i Owen, L. (2009). Emotion dysregulation in the intergenerational transmission of romantic relationship conflict.. *Journal of Family Psychology*, 23(4), 585-595. <https://doi.org/10.1037/a0015935>
- Kim, J. H. i Park, H. (2019). Effects of smartphone-based mobile learning in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Asian Nursing Research*, 13(1), 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.01.005>
- Kingdon, J. (2013) *Agendas, Alternatives and Public Policies*. Edinburgh, Harlow i Essex. Pearson Education.
- Kiss, H., Fitzpatrick, K. M. i Piko, B. F. (2020). The digital divide: Risk and protective factors and the differences in problematic use of digital devices among Hungarian youth. *Children and Youth Services Review*, 108, 104612. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.104612>
- Kivijärvi, M., Räihä, H., Kaljonen, A., Tamminen, T. i Piha, J. (2005). Infant temperament and maternal sensitivity behavior in the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(5), 421-428. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00473.x>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (Vol. 3). Guilford Press.
- Konrad, C., Berger-Hanke, M., Hassel, G. i Barr, R. (2021). Does texting interrupt imitation learning in 19-month-old infants?. *Infant Behavior and Development*, 62, 101513. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101513>
- Konvencija o pravima djeteta – Opći komentar br. 25 (2021.) o pravima djece u odnosu na digitalno okruženje. Preuzeto s: <https://dijete.hr/hr/dokumenti/medunarodnidokumenti/opci-komentari-odbora-za-prava-djeteta-un-a/>

- Kostić, J. O. (2022). Effects of using information and communication technologies on relationships with others and personal well-being. *Media Studies and Applied Ethics*, 3(1), 147-162. <https://msae.rs/index.php/home/article/view/40>
- Krapf-Bar, D., Davidovitch, M., Rozenblatt-Perkal, Y. i Gueron-Sela, N. (2022). Maternal mobile phone use during mother–child interactions interferes with the process of establishing joint attention. *Developmental Psychology*, 58(9), 1639-1651. <https://doi.org/10.1037/dev0001388>
- Kuchirko, Y., Tafuro, L. i Tamis LeMonda, C. S. (2018). Becoming a communicative partner: Infant contingent responsiveness to maternal language and gestures. *Infancy*, 23(4), 558-576. <https://doi.org/10.1111/inf.12222>
- Kushlev, K. (2018). Media technology and well-being: A complementarity-interference model. U E. Diener, S. Oishi i L. Tay (Ur.), *Handbook of well-being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers.
- Kushlev, K. i Dunn, E. W. (2019). Smartphones distract parents from cultivating feelings of connection when spending time with their children. *Journal of Social and Personal Relationships*, 36(6), 1619-1639. <https://doi.org/10.1177/0265407518769387>
- Kusumaningtyas, W., Q. I. A., Laili, N. i Hartati, S. (2019). Gestalt-prophetic: The parenting method for early childhood with gadgets addiction. *Islamic Guidance and Counseling Journal*, 2(2), 66–76. <https://doi.org/10.25217/igcj.v2i2.391>
- Lafton, T., Holmarsdottir, H. B., Kapella, O., Sisask, M. i Zinoveva, L. (2022). Children's vulnerability to digital technology within the family: A scoping review. *Societies*, 13(1), 11. <https://doi.org/10.3390/soc13010011>
- Lamb, M. (Ur.). (1997). *The role of the father in child development* (Vol. 3). New York: Wiley.
- Lamb, M. E. (1977). Father-infant and mother-infant interaction in the first year of life. *Child Development*, 48(1), 167-181. <https://doi.org/10.2307/1128896>

- Lamb, M. E. (1997). The development of father–infant relationships. U M. E. Lamb (Ur.), *The role of the father in child development* (str. 104–120). John Wiley & Sons, Inc.
- Lamb, M. E. (2002). Infant-father attachments and their impact on child development. U N. J. Cabrera i C. S. Tamis-LeMonda (Ur.) *Handbook of father involvement: Multidisciplinary perspectives* (str. 93-117). New York: Routledge.
- Lamb, M. E. (Ur.). (1986). *The father's role: Applied perspectives*. New York: Wiley.
- Lamb, M. E. i Bougher, L. D. (2009). How does migration affect mothers' and fathers' roles within their families? Reflections on some recent research. *Sex Roles*, 60, 611-614. <https://doi.org/10.1007/s11199-009-9600-1>
- Lamb, M. E. i Lewis, C. (2010). The development and significance of father-child relationships in two-parent families. U M. E. Lamb (Ur.) *The role of the father in child development* (str. 94-131). John Wiley & Sons.
- Lamb, M. E., i Lewis, C. (2013). The role of parent–child relationships in child development. U M. E. Lamb i C. Lewis (Ur.), *Social and personality development* (str. 259–308). Psychology Press.
- Lamb, M. E., Pleck, J. H., Charnov, E. L. i Levine, J. A. (1985). Paternal behavior in humans. *American Zoologist*, 25(3), 883-894. <https://doi.org/10.1093/icb/25.3.883>
- Lamb, M. E., Pleck, J. H., Charnov, E. L. i Levine, J. A. (1987). A biosocial perspective on paternal behavior and involvement. U J. B. Lancaster, J. Altmann, A. S. Rossi, i L. R. Sherrod (Ur.), *Parenting across the lifespan: Biosocial perspectives* (str. 111–142). Hawthorne, NY: Aldine.
- Larmar, S. i Gatfield, T. (2007). The early impact program: an early intervention and prevention program for children and families at-risk of conduct problems. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 4(4), 703-713. <https://doi.org/10.1037/h0100401>
- Latif, H., Şimşek Kandemir, A., Uçkun, S., Karaman, E., Yüksel, A. i Onay, Ö. A. (2020). The presence of smartphones at dinnertime: A parental perspective. *The Family Journal*, 28(4), 432-440. <https://doi.org/10.1177/1066480720906122>

- Lemish, D., Elias, N. i Floegel, D. (2020). "Look at me!" Parental use of mobile phones at the playground. *Mobile Media & Communication*, 8(2), 170-187. <https://doi.org/10.1177/2050157919846916>
- Lewis, M., Feiring, C. i Weinraub, M. (1981). The father as a member of the child's social network. U M. Lamb (Ur.), *The role of the father in child development* (str. 259–294). New York, NY: Wiley.
- Li, A. Y., Chau, C. i Cheng, C. (2019). Development and validation of a parent-based program for preventing gaming disorder: The game over intervention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(11), 1984–1999. <https://doi.org/10.3390/ijerph16111984>
- Li, X. i Meier, J. (2017). Father love and mother love: Contributions of parental acceptance to children's psychological adjustment. *Journal of Family Theory & Review*, 9(4), 459-490. <https://doi.org/10.1111/jftr.12227>
- Linder, L. K., McDaniel, B. T., Stockdale, L. i Coyne, S. M. (2021). The impact of parent and child media use on early parent–infant attachment. *Infancy*, 26(4), 551-569. <https://doi.org/10.1111/infa.12400>
- Linkiewicz, D., Martinovich, V. V., Rinaldi, C. M., Howe, N. i Gokierto, R. (2021). Parental autonomy support in relation to preschool aged children's behavior: Examining positive guidance, negative control, and responsiveness. *Clinical Child Psychology And Psychiatry*, 26(3), 810-822. <https://doi.org/10.1177/1359104521999762>
- Lippold, M. A., McDaniel, B. T. i Jensen, T. M. (2022). Mindful parenting and parent technology use: Examining the intersections and outlining future research directions. *Social Sciences*, 11(2), 43. <https://doi.org/10.3390/socsci11020043>
- Little, T. D. (2013). *Longitudinal structural equation modeling*. Guilfordpress.
- Liu, A., Li, W. i Li, M. (2025). Emerging digital inequality in early life: Parenting and differential usage of digital devices among urban preschoolers in China. *Journal of Marriage and Family*, 87(1), 30-52. <https://doi.org/10.1111/jomf.12997>

- Liu, C., Zheng, Y., Ganiban, J. M. i Saudino, K. J. (2023). Genetic and environmental influences on temperament development across the preschool period. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(1), 59-70. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13667>
- Liu, K., Chen, W. i Lei, L. (2021). Linking parental phubbing to adolescent self-depreciation: the roles of internal attribution and relationship satisfaction. *The Journal of Early Adolescence*, 41(8), 1269-1283. <https://doi.org/10.1177/0272431621989821>
- Liu, L., Zhai, P. i Wang, M. (2022). Parental harsh discipline and migrant children's anxiety in China: the moderating role of parental warmth and gender. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(19-20). <https://doi.org/10.1177/08862605211037580>
- Liu, Q.-X., Fang, X.-Y., Yan, N., Zhou, Z.-K., Yuan, X.-J., Lan, J. i Liu, C.-Y. (2015). Multi family group therapy for adolescent internet addiction: Exploring the underlying mechanisms. *Addictive Behaviors*, 42, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.021>
- Livingstone, S. i Helsper, E. J. (2008). Parental mediation of children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599. <https://doi.org/10.1080/08838150802437396>
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A. i Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 67(1), 82-105. <https://doi.org/10.1111/jcom.12277>
- Lunetti, C., Iselin, A. M. R., Di Giunta, L., Lansford, J. E., Eisenberg, N., Pastorelli, C., ... i Rothenberg, W. A. (2022). Development of internalizing symptoms during adolescence in three countries: the role of temperament and parenting behaviors. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31, 947-957. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01725-6>
- Lunkenheimer, E. S., Olson, S. L., Hollenstein, T., Sameroff, A. J. i Winter, C. (2011). Dyadic flexibility and positive affect in parent-child coregulation and the development of child behavior problems. *Development and Psychopathology*, 23(2), 577-591. <https://doi.org/10.1017/S095457941100006X>

- Lunkenheimer, E., Hamby, C. M., Lobo, F. M., Cole, P. M. i Olson, S. L. (2020). The role of dynamic, dyadic parent-child processes in parental socialization of emotion. *Developmental Psychology*, 56(3), 566-577. <https://doi.org/10.1037/dev0000808>
- Lux, U. i Walper, S. (2019). A systemic perspective on children's emotional insecurity in relation to father: Links to parenting, interparental conflict and children's social well being. *Attachment & Human Development*, 21(5), 467-484. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1582597>
- MacDonald, K. (1992). Warmth as a developmental construct: An evolutionary analysis. *Child Development*, 63(4), 753-773. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb01659.x>
- Marsh, J. (2016). The digital literacy skills and competences of children of pre-school age. *Media education*, (2), 178-195.
- Martin, C. A. i Colbert, K. K. (1997). *Parenting: a life span perspective*. McGraw-Hill Book Company.
- Mason, E. M., Riccabona, T. M. i Ventura, A. K. (2024). Technoference in infant feeding: the impact of maternal digital media use during breastfeeding on maternal attention and mother-infant interactions. *Frontiers in Developmental Psychology*, 2, 1441486. <https://doi.org/10.3389/fdpys.2024.1441486>
- Mazursky-Horowitz, H., Thomas, S. R., Woods, K. E., Chrabaszcz, J. S., Deater-Deckard, K. i Chronis-Tuscano, A. (2018). Maternal executive functioning and scaffolding in families of children with and without parent-reported ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46, 463-475. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0289-2>
- McCabe, L. i Brooks-Gunn, J. (2007). With a little help from my friends?: self-regulation in groups of young children. *Infant Mental Health Journal*, 28(6), 584-605. <https://doi.org/10.1002/imhj.20155>
- McDaniel, B. T. (2015). "Technoference": Everyday intrusions and interruptions of technology in couple and family relationships. U C. J. Bruess (Ur.), *Family communication in the age of digital and social media*. New York: Peter Lang Publishing.

- McDaniel, B. T. (2019). Parent distraction with phones, reasons for use, and impacts on parenting and child outcomes: A review of the emerging research. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 72-80. <https://doi.org/10.1002/hbe2.139>
- McDaniel, B. T. (2020). Technoference: Parent mobile device use and implications for children and parent-child relationships. *Zero To Three*, 41(2), 30-36.
- McDaniel, B. T. i Coyne, S. M. (2016a). Technology interference in the parenting of young children: Implications for mothers' perceptions of coparenting. *The Social Science Journal*, 53(4), 435-443. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2016.04.010>
- McDaniel, B. T. i Coyne, S. M. (2016b). "Technoference": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well being. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(1), 85-98. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/ppm0000065>
- McDaniel, B. T. i Radesky, J. S. (2018a). Technoference: Longitudinal associations between parent technology use, parenting stress, and child behavior problems. *Pediatric Research*, 84(2), 210-218. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0052-6>
- McDaniel, B. T. i Radesky, J. S. (2018b). Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems. *Child Development*, 89(1), 100-109. <https://doi.org/10.1111/cdev.12822>
- McDaniel, B. T. i Radesky, J. S. (2020). Longitudinal associations between early childhood externalizing behavior, parenting stress, and child media use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(6), 384-391. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0478>
- McDaniel, B. T., Linder, L., Vanden Abeele, M. M., Ventura, A. K., Coyne, S. M. i Barr, R. (2024a). Technoference in parenting and impacts on parent-child relationships and child development. U D. A. Christakis i L. Hale (Ur.) *Handbook of children and screens: Digital media, development, and well-being from birth through adolescence* (str. 411-417). Cham: Springer Nature Switzerland.

- McDaniel, B. T., Ventura, A. K. i Drouin, M. (2024b). Parent social media use and gaming on mobile phones, technofence in family time, and parenting stress. *Psychology of Popular Media*, 14(2), 322–327. <https://doi.org/10.1037/ppm0000539>
- McKee, L., Roland, E., Coffelt, N., Olson, A. L., Forehand, R., Massari, C., ... i Zens, M. S. (2007). Harsh discipline and child problem behaviors: The roles of positive parenting and gender. *Journal of Family Violence*, 22, 187-196. <https://doi.org/10.1007/s10896-007-9070-6>
- Meeus, A., Coenen, L., Eggermont, S. i Beullens, K. (2021). Family technofence: Exploring parent mobile device distraction from children's perspectives. *Mobile Media & Communication*, 9(3), 584-604. <https://doi.org/10.1177/2050157921991602>
- Merçon-Vargas, E. A., Lima, R. F. F., Rosa, E. M. i Tudge, J. (2020). Processing proximal processes: What Bronfenbrenner meant, what he didn't mean, and what he should have meant. *Journal of Family Theory & Review*, 12(3), 321-334. <https://doi.org/10.1111/jftr.12373>
- Merkaš, M., Perić, K. i Žulec, A. (2021). Parent distraction with technology and child social competence during the COVID-19 pandemic: The role of parental emotional stability. *Journal of Family Communication*, 21(3), 186-204. <https://doi.org/10.1080/15267431.2021.1931228>
- Merkaš, M., Žulec, A., Varga, V., Bodrožić Selak, M., Kotrla Topić, M., Perić, K., Štefanić, L. i Jelovčić, S. (2022). I am ignored, and i feel angry! – children's perception and experience of technofence in the parent-child relationship. *The 26th Biennial Meeting of the ISSBD, International Society for the Study of Behavioural Development*, Rhodes, Greece.
- Meuwissen, A. S. i Carlson, S. M. (2015). Fathers matter: The role of father parenting in preschoolers' executive function development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 140, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.06.010>
- Mihelic, M., Morawska, A. i Filus, A. (2017). Effects of early parenting interventions on parents and infants: a meta-analytic review. *Journal of Child and Family Studies*, 26, 1507–1526. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0675-y>

- Milas, G. (2005). *Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima*. Naklada Slap.
- Miller, G. A. i Chapman, J. P. (2001). Misunderstanding analysis of covariance. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(1), 40. doi:10.1037/0021-843X.110.1.40
- Mills-Koonce, W. R., Willoughby, M. T., Zvara, B., Barnett, M., Gustafsson, H., Cox, M. J. i Family Life Project Key Investigators. (2015). Mothers' and fathers' sensitivity and children's cognitive development in low-income, rural families. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 38, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2015.01.001>
- Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike. (2022). *Nacionalni plan za prava djece u RH za razdoblje od 2022. do 2026. godine*. <https://mrosp.gov.hr/pristup-informacijama-16/strategije-planovi-programi-izvjesca-statistika/nacionalni-planovi/12135?impaired=1>
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. (n.d.). *Nacionalna strategija zaštite mentalnog zdravlja za razdoblje do 2030*. <https://zdravlje.gov.hr/programi-i-projekti/nacionalni-programi-projekti-i-strategije/nacionalne-strategije/1522>
- Misra, S., Cheng, L., Genevie, J. i Yuan, M. (2016). The iPhone effect: The quality of in-person social interactions in the presence of mobile devices. *Environment and Behavior*, 48(2), 275-298. <https://doi.org/10.1177/0013916514539755>
- Moors, A. i De Houwer, J. (2006). Automaticity: A Theoretical and Conceptual Analysis. *Psychological Bulletin*, 132(2), 297-326. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.297>
- Moran, K. M., Turiano, N. A. i Gentzler, A. L. (2018). Parental warmth during childhood predicts coping and well-being in adulthood. *Journal of Family Psychology*, 32(5), 610-621. <https://doi.org/10.1037/fam0000401>
- Mouton, B., Weeland, J., Leijten, P. i Overbeek, G. (2022). When parents wear dark glasses: an experimental study on parental negative attributions and parenting behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 31(12), 3468-3484. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02446-3>

- Nation, M., Crusto, C., Wandersman, A., Kumpfer, K. L., Seybolt, D., Morrissey-Kane, E. i Davino, K. (2003). What works in prevention: Principles of effective prevention programs. *American Psychologist*, 58(6-7), 449-456.
- Navarro, J. L. i Tudge, J. R. (2023). Technologizing Bronfenbrenner: neo-ecological theory. *Current Psychology*, 42(22), 19338-19354. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02738-3>
- Chen, L., Nath, R. i Tang, Z. (2020). Understanding the determinants of digital distraction: An automatic thinking behavior perspective. *Computers in Human Behavior*, 104, 106195. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106195>
- Newsham, G., Drouin, M. i McDaniel, B. T. (2020). Problematic phone use, depression, and technology interference among mothers. *Psychology of Popular Media*, 9(2), 117-124. <https://doi.org/10.1037/ppm0000220>
- Nikken, P. (2017). Implications of low or high media use among parents for young children's media use. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 11(3). <https://doi.org/10.5817/CP2017-3-1>
- Niu, G. F., Shi, X. H., Yao, L. S., Yang, W. C., Jin, S. Y. i Xu, L. (2022). Social Exclusion and Depression among undergraduate students: The mediating roles of rejection sensitivity and social self-efficacy. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-02203318-1>
- Niu, G., Yao, L., Wu, L., Tian, Y., Xu, L. i Sun, X. (2020). Parental phubbing and adolescent problematic mobile phone use: The role of parent-child relationship and self control. *Children and Youth Services Review*, 116, 105247. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105247>
- Novak, M. i Petek, A. (2015). Mentalno zdravlje kao politički problem u Hrvatskoj. *Ljetopis socijalnog rada*, 22(2), 191-221. <https://doi.org/10.3935/ljsr.v22i2.47>
- Novak, M. i Petek, A. (2018). Ekspertiza i razvoj hrvatske politike mentalnog zdravlja: Percepcija stručnjaka iz područja mentalnog zdravlja. *Socijalna psihijatrija*, 46(4), 343-371.

- O'Neill, B. i Dopona, V. (2025). The Better Internet for Kids Policy Monitor Report 2025. European Schoolnet, prepared for the European Commission. Preuzeto s: https://better-internet-for-kids.europa.eu/sites/default/files/2025-04/BIK_Policy_Monitor_Report_2025.pdf
- Obeldobel, C. A. i Kerns, K. A. (2020). Attachment security is associated with the experience of specific positive emotions in middle childhood. *Attachment & Human Development*, 22(5), 555-567. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1604775>
- O'Brien, P. C. (1992). Robust procedures for testing equality of covariance matrices. *Biometrics*, 819-827. <https://doi.org/10.2307/2532347>
- Ochoa, W., Reich, S. M. i Farkas, G. (2021). The observed quality of caregiver-child interactions with and without a mobile screen device. *Academic Pediatrics*, 21(4), 620-628. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.07.012>
- Offer, S. i Schneider, B. (2011). Revisiting the gender gap in time-use patterns: Multitasking and well-being among mothers and fathers in dual-earner families. *American Sociological Review*, 76(6), 809-833. <https://doi.org/10.1177/0003122411425170>
- Oliver, B. R. i Pike, A. (2021). Introducing a novel online observation of parenting behavior: reliability and validation. *Parenting*, 21(2), 168-183. <https://doi.org/10.1080/15295192.2019.1694838>
- Palaiologou, I. (2017). Digital violence and children under five: the phantom menace within digital homes of the 21st century?. *Education Sciences and Society*. 8(1). <https://doi.org/10.3280/ess1-2017oa4978>
- Palkovitz, R. (2019). Expanding our focus from father involvement to father-child relationship quality. *Journal of Family Theory & Review*, 11(4), 576-591. <https://doi.org/10.1111/jftr.12352>
- Palmer, S. A. (1993). *Infant-mother and infant-father interactions during caregiving and play: Effects on cognitive and emotional development*. University of California, Riverside.

- Paquette, D. (2004). Theorizing the father-child relationship: Mechanisms and developmental outcomes. *Human Development*, 47(4), 193-219. <https://doi.org/10.1159/000078723>
- Parent, J., Forehand, R., Pomerantz, H., Peisch, V. i Seehuus, M. (2017). Father participation in child psychopathology research. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45, 1259-1270. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0254-5>
- Park, S. C., Keil, M., Bock, G. W. i Kim, J. U. (2016). Winner's regret in online C2C auctions: An automatic thinking perspective. *Information Systems Journal*, 26(6), 613-640. <https://doi.org/10.1111/isj.12075>
- Parkin, C. M. i Kuczynski, L. (2012). Adolescent perspectives on rules and resistance within the parent-child relationship. *Journal of Adolescent Research*, 27(5), 632-658. <https://doi.org/10.1177/0743558411435852>
- Peng, C., Liu, Y., Zhou, Y. i Zhang, Z. (2024). Relationship between father-child attachment and adolescents' anxiety: the bidirectional chain mediating roles of neuroticism and peer attachment. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 2971-2985. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S467290>
- Perez, M. E., Quintanilla, C., Castaño, R. i Penaloza, L. (2019). Inverse socialization with technology: Understanding intergenerational family dynamics. *Journal of Consumer Marketing*, 36(6), 818-826. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2017-2474>
- Perić Pavišić, K. (2023). *Uloga roditeljske medijacije u prevenciji problematičnoga korištenja interneta kod djece u ranoj adolescenciji* (Doktorska disertacija). Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Peterson, G. W. i Rollins, B. C. (1987). Parent-child socialization. U M. B. Sussman i S. K. Steinmetz (Ur.), *Handbook of Marriage and the Family* (str. 471-507). Springer US.
- Piotrowski, J. T. i Valkenburg, P. M. (2015). Finding orchids in a field of dandelions: Understanding children's differential susceptibility to media effects. *American Behavioral Scientist*, 59(14), 1776-1789. <https://doi.org/10.1177/0002764215596552>

- Plass, J. L., Moreno, R. i Brünken, R. (Ur.) (2010). *Cognitive load theory*. Cambridge University Press.
- Pleck, J. H. (2010). Paternal involvement. U M. E. Lamb (Ur.) *The role of the father in child development* (str. 58-94). John Wiley & Sons.
- Pocock, S. J., Assmann, S. E., Enos, L. E. i Kasten, L. E. (2002). Subgroup analysis, covariate adjustment and baseline comparisons in clinical trial reporting: current practice and problems. *Statistics in medicine*, 21(19), 2917-2930. <https://doi.org/10.1002/sim.1296>
- Porter, C. L. i Dyer, W. J. (2017). Does marital conflict predict infants' physiological regulation? A short-term prospective study. *Journal of Family Psychology*, 31(4), 475-484. <https://doi.org/10.1037/fam0000295>
- Porter, C. L., Coyne, S. M., Chojnacki, N. A., McDaniel, B. T., Reschke, P. J. i Stockdale, L. A. (2024). Toddlers' physiological response to parent's mobile device distraction and technofence. *Developmental Psychobiology*, 66(2), e22460. <https://doi.org/10.1002/dev.22460>
- Porter, C. L., Yang, C., Jorgensen, N. A. i Evans-Stout, C. (2023). Development of mother infant co-regulation: The role of infant vagal tone and temperament at 6, 9, and 12 months of age. *Infant Behavior and Development*, 67, 101708. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101708>
- Potharst, E. S., Baartmans, J. M. i Bögels, S. M. (2021). Mindful parenting training in a clinical versus non-clinical setting: An explorative study. *Mindfulness*, 12(2), 504-518. <https://doi.org/10.1007/s12671-018-1021-1>
- Radesky, J. S., Kistin, C. J., Zuckerman, B., Nitzberg, K., Gross, J., Kaplan-Sanoff, M., ... i Silverstein, M. (2014). Patterns of mobile device use by caregivers and children during meals in fast food restaurants. *Pediatrics*, 133(4), e843-e849. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3703>
- Radesky, J. S., Kistin, C., Eisenberg, S., Gross, J., Block, G., Zuckerman, B. i Silverstein, M. (2016a). Parent perspectives on their mobile technology use: The excitement and

- exhaustion of parenting while connected. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(9), 694-701. doi: 10.1097/DBP.0000000000000357
- Radesky, J. S., Peacock-Chambers, E., Zuckerman, B. i Silverstein, M. (2016b). Use of mobile technology to calm upset children: Associations with social-emotional development. *JAMA pediatrics*, 170(4), 397-399. doi:10.1001/jamapediatrics.2015.4260
- Radesky, J., Miller, A. L., Rosenblum, K. L., Appugliese, D., Kaciroti, N. i Lumeng, J. C. (2015). Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic Pediatrics*, 15(2), 238-244. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.10.001>
- Rainie, L. i Zickuhr, K. (2015). *Americans' views on mobile etiquette*. Pew Research Center. Preuzeto s: <https://www.pewresearch.org/internet/2015/08/26/americans-views-on-mobile-etiquette/>
- Rather, M. K. i Rather, S. A. (2019). Impact of smartphones on young generation. *Library Philosophy and Practice*, 4(10), 35-40. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2384>
- Ribner, A., Devine, R. T., Blair, C., Hughes, C. i NewFAMS Investigators. (2022). Mothers' and fathers' executive function both predict emergent executive function in toddlerhood. *Developmental Science*, 25(6), e13263. <https://doi.org/10.1111/desc.13263>
- Riegel, K. F. (1979). *Foundations of dialectical psychology*. New York, NY: Academic Press.
- Rincon, E., Pineda-Rafols, A., Perez, M., San-Martin-Suarez, J. i Egea-Romero, M. P. (2025). Are Parent Training Programs Useful for Reducing Problematic or Addictive Use of Technology in Children? A Systematic Review. *Computers in Human Behavior Reports*, 100672. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100672>
- Roberts, J. A. i David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. *Computers in Human Behavior*, 54, 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.058>

- Røe-Indregård, H., Rowe, M., Rydland, V. i Zambrana, I. (2022). Features of communication in norwegian parent–child play interactions. *First Language*, 42(3), 383-404.
<https://doi.org/10.1177/01427237211072661>
- Rogers, C. R., Chen, X., Kwon, S. J., McElwain, N. L. i Telzer, E. H. (2022). The role of early attachment and parental presence in adolescent behavioral and neurobiological regulation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 53, 101046.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2021.101046>
- Rohner, R. P., Khaleque, A. i Cournoyer, D. E. (2005). Parental acceptance-rejection: Theory, methods, cross-cultural evidence, and implications. *Ethos*, 33(3), 299-334.
<https://doi.org/10.1525/eth.2005.33.3.299>
- Rothbart, M. K. i Derryberry, D. (2002). Temperament in children. U L. Backman i C. von Hofsten (Ur.) *Psychology at the Turn of the Millennium* (Vol. 2, str. 33-52). Psychology Press.
- Russell, A. i Russell, G. (1989). Warmth in mother-child and father-child relationships in middle childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(3), 219-235.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1989.tb00802.x>
- Rutherford, H. J., Wallace, N. S., Laurent, H. K. i Mayes, L. C. (2015). Emotion regulation in parenthood. *Developmental Review*, 36, 1-14.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.008>
- Sameroff, A. J. (1995). General systems theories and developmental psychopathology. U D. Cicchetti i D. J. Cohen (Ur.), *Developmental psychopathology, Theory and methods* (Vol. 1, str. 659–695). John Wiley & Sons.
- Sameroff, A. (2006). Identifying risk and protective factors for healthy child development. *Families count: Effects on child and adolescent development*, 53-76.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511616259.004>
- Sanders, M. R. (1999). Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multilevel parenting and family support strategy for the prevention of behavior and

- emotional problems in children. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2, 71-90. <https://doi.org/10.1023/A:1021843613840>
- Sanders, M. R., Kirby, J. N., Tellegen, C. L. i Day, J. J. (2014). The Triple P-Positive Parenting Program: A systematic review and meta-analysis of a multi-level system of parenting support. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 337-357. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.04.003>
- Sanders, W., Parent, J., Forehand, R., Sullivan, A. D. i Jones, D. J. (2016). Parental perceptions of technology and technology-focused parenting: Associations with youth screen time. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 44, 28-38. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.02.005>
- Sayer, L. C., Bianchi, S. M. i Robinson, J. P. (2004). Are parents investing less in children? Trends in mothers' and fathers' time with children. *American Journal of Sociology*, 110(1), 1-43.
- Schimmack, U. i Diener, E. (1997). Affect intensity: Separating intensity and frequency in repeatedly measured affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6), 1313-1329. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.6.1313>
- Schofield, T. J., Parke, R. D., Coltrane, S. i Weaver, J. M. (2016). Optimal assessment of parenting, or how I learned to stop worrying and love reporter disagreement. *Journal of Family Psychology*, 30(5), 614-624. <https://doi.org/10.1037/fam0000206>
- Shewark, E. A., Matern, M., Klump, K. L., Levendosky, A. A. i Burt, S. A. (2022). Interpersonal complementarity as a predictor of parent-child relationship quality. *Journal of Family Psychology*, 36(6), 885-895.
- Shin, W. (2018). Empowered parents: the role of self-efficacy in parental mediation of children's smartphone use in the United States. *Journal of Children and Media*, 12(4), 465-477. <https://doi.org/10.1080/17482798.2018.1486331>
- Sindik, J. i Basta-Frljić, R. (2008). Povezanost karakteristika temperamenta i spremnosti djece za školu. *Magistra Iadertina*, 3(1), 147-169.

- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M. i Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63(5), 1266-1281. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb01694.x>
- Steiner-Adair, C. i Barker, T. H. (2013). The big disconnect. *Protecting Childhood and Family Relationship in the Digital Age*. New York: Harper Collins Publishers.
- Stern, J. A., Borelli, J. L. i Smiley, P. A. (2015). Assessing parental empathy: A role for empathy in child attachment. *Attachment & Human Development*, 17(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/14616734.2014.969749>
- Stockdale, L. A., Coyne, S. M. i Padilla-Walker, L. M. (2018). Parent and child technofence and socioemotional behavioral outcomes: A nationally representative study of 10-to 20 year-old adolescents. *Computers in Human Behavior*, 88, 219-226. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.034>
- Stockdale, L. A., Porter, C. L., Reschke, P. J., Booth, M., Coyne, S. M., Stephens, J. i Memmott Elison, M. K. (2023). Infants' physiological responses to emotionally salient media with links to parent and child, empathy, prosocial behaviors and media use. *Computers in Human Behavior*, 139, 107497. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107497>
- Sundqvist, A., Heimann, M. i Koch, F. S. (2020). Relationship between family technofence and behavior problems in children aged 4–5 years. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(6), 371-376. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0512>
- Tabachnick, B.G. i Fidell, L.S. (2012). *Using Multivariate Statistics* (Vol. 6). Boston: Allyn and Bacon.
- Tach, L., Mincy, R. i Edin, K. (2010). Parenting as a “package deal”: Relationships, fertility, and nonresident father involvement among unmarried parents. *Demography*, 47(1), 181-204. <https://doi.org/10.1353/dem.0.0096>
- Tamis-LeMonda, C. S., Custode, S., Kuchirko, Y., Escobar, K. i Lo, T. (2019). Routine language: Speech directed to infants during home activities. *Child Development*, 90(6), 2135-2152. <https://doi.org/10.1111/cdev.13089>

- Taniguchi, K. (2023). The impact of parental confidence in using technology on parental engagement in children's education at home during Covid-19 lockdowns: evidence from 19 countries. *Sn Social Sciences*, 3(6). <https://doi.org/10.1007/s43545-023-00672-0>
- Taraban, L. i Shaw, D. S. (2018). Parenting in context: Revisiting Belsky's classic process of parenting model in early childhood. *Developmental Review*, 48, 55-81. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.03.006>
- Teerikangas, O. M., Aronen, E. T., Martin, R. P. i Huttunen, M. O. (1998). Effects of infant temperament and early intervention on the psychiatric symptoms of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(10), 1070-1076. <https://doi.org/10.1097/00004583-199810000-00017>
- Thomas, A. i Chess, S. (1977). *Temperament and development*. Brunner/Mazel.
- Thorell, L. B. i Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552. <https://doi.org/10.1080/87565640802101516>
- Thornton, B., Faires, A., Robbins, M. i Rollins, E. (2014). The mere presence of a cell phone may be distracting. *Social Psychology*, 45(6). <https://doi.org/10.1027/18649335/a000216>
- Trofholz, A. C., Schulte, A. K. i Berge, J. M. (2018). A qualitative investigation of how mothers from low income households perceive their role during family meals. *Appetite*, 126, 121-127. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.03.017>
- Tudge, J. (2008). *The everyday lives of young children: Culture, class, and child rearing in diverse societies*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511499890>
- Valkenburg, P. M. i Peter, J. (2007). Online communication and adolescent well-being: Testing the stimulation versus the displacement hypothesis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1169-1182. <https://doi.org/10.1111/j.10836101.2007.00368.x>

- Valkenburg, P. M., Peter, J. i Schouten, A. P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *CyberPsychology & Behavior*, 9(5), 584-590. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.584>
- van Bakel, H. J. V. i Hall, R. A. (2019). The father-infant relationship beyond caregiving sensitivity. *Attachment & Human Development*, 22(1), 27-31. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1589058>
- Van Deursen, A. J., Helsper, E. J. i Eynon, R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*, 19(6), 804-823. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1078834>
- Van IJzendoorn, M. H. i Bakermans-Kranenburg, M. J. (2012). Integrating temperament and attachment. U M. Zenter i R. L. Shiner (Ur.) *Handbook of Temperament* (str. 403-424). Guilford Press.
- Vanden Abeele, M. M., Abels, M. i Hendrickson, A. T. (2020). Are parents less responsive to young children when they are on their phones? A systematic naturalistic observation study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(6), 363-370. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0472>
- Verschueren, K. (2020). Attachment, self-esteem, and socio-emotional adjustment: There is more than just the mother. *Attachment & Human Development*, 22(1), 105-109. <https://doi.org/10.1080/14616734.2019.1589066>
- Vlada Republike Hrvatske. (2023). *Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine*. Narodne novine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2023_01_2_17.html
- Vučković, S. (2021). *Problemi u ponašanju i školski uspjeh djece rane osnovnoškolske dobi* (Doktorska disertacija). Filozofski fakultet u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu.
- Wang, X., Xie, X., Wang, Y., Wang, P. i Lei, L. (2017). Partner phubbing and depression among married Chinese adults: The roles of relationship satisfaction and relationship length. *Personality and Individual Differences*, 110, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.01.014>

- Weinberg, M. K., Beeghly, M., Olson, K. L. i Tronick, E. (2008). A still-face paradigm for young children: 2½ year-olds' reactions to maternal unavailability during the still face. *The Journal of Developmental Processes*, 3(1), 4-22.
- Wolfers, L. N. (2021). Parental mobile media use for coping with stress: A focus groups study. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(2), 304-315. <https://doi.org/10.1002/hbe2.252>
- Wolfers, L. N., Kitzmann, S., Sauer, S. i Sommer, N. (2020). Phone use while parenting: An observational study to assess the association of maternal sensitivity and smartphone use in a playground setting. *Computers in Human Behavior*, 102, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.013>
- Wolfers, L. N., Wendt, R., Becker, D. i Utz, S. (2023). Do you love your phone more than your child? The consequences of norms and guilt around maternal smartphone use. *Human Communication Research*, 285-295. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqad001>
- Xing, H., Yao, M. i Liu, H. (2025). How Perceptions of the Accuracy of Parental Praise and Criticism Link With Child Adjustment: The Mediating Role of Perfectionism. *Journal of Youth and Adolescence*, 54(5), 1205-1220. <https://doi.org/10.1007/s10964-024-02125-0>
- Xu, J., Zhang, Y., Wang, H., Peng, M., Zhu, Y., Wang, X., ... & Han, Z. R. (2024). A context dependent perspective to understand the relation between parent–child physiological synchrony and child socioemotional adjustment. *Developmental Science*, 27(6), e13506. <https://doi.org/10.1111/desc.13506>
- Yaffe, Y. (2023). Systematic review of the differences between mothers and fathers in parenting styles and practices. *Current Psychology*, 42(19), 16011-16024. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01014-6>
- Yaremych, H. E. i Persky, S. (2022). Recruiting fathers for parenting research: An evaluation of eight recruitment methods and an exploration of fathers' motivations for participation. *Parenting*, 23(1), 1-32. <https://doi.org/10.1080/15295192.2022.2036940>

- Yeung, W. J., Sandberg, J. F., Davis-Kean, P. E. i Hofferth, S. L. (2001). Children's time with fathers in intact families. *Journal of Marriage and Family*, 63(1), 136-154. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.00136.x>
- Yuan, K., Jiang, L. i Bian, Y. (2024). Parental Warmth and Children's Subjective Well-Being in China: the Indirect Effect of Parent-Child Relationship. *Journal of Child and Family Studies*, 33(6), 1869-1880. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02737-3>
- Zayia, D., Parris, L., McDaniel, B., Braswell, G. i Zimmerman, C. (2021). Social learning in the digital age: Associations between technofence, mother-child attachment, and child social skills. *Journal of School Psychology*, 87, 64-81. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.06.002>
- Zhang, D. i Livingstone, S. (2019). Inequalities in how parents support their children's development with digital technologies. *United Kingdom: LSE Department of Media and Communications* (str. 1-20).
- Zhang, J., Zhang, Q., Xiao, B., Cao, Y., Chen, Y. i Li, Y. (2025). Parental Technofence and Child Problematic Media Use: Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e57636. <https://doi.org/10.2196/57636>
- Zhu, C., Huang, S., Evans, R. i Zhang, W. (2021). Cyberbullying among adolescents and children: a comprehensive review of the global situation, risk factors, and preventive measures. *Frontiers in public health*, 9, 634909. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.634909>
- Zimmer-Gembeck, M. J., Rudolph, J., Kerin, J. i Bohadana-Brown, G. (2022). Parent emotional regulation: A meta-analytic review of its association with parenting and child adjustment. *International Journal of Behavioral Development*, 46(1), 63-82. <https://doi.org/10.1177/01650254211051086>
- Zurcher, J. D., King, J., Callister, M., Stockdale, L. i Coyne, S. M. (2020). "I can multitask": The mediating role of media consumption on executive function's relationship to technofence attitudes. *Computers in Human Behavior*, 113, 106498. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106498>

13. PRILOZI

Prilog 1. Poziv za sudjelovanje u istraživanju koji je bio objavljen na društvenim mrežama istraživačice i projekta D.E.C.I.D.E.

TATA I JA - SUPERHEROJI



☒ Roditelj ste djeteta u dobi od 5 do 6 godina?

☒ Želite unaprijediti spoznajno-društvene kompetencije svoga djeteta i doprinijeti boljem razumijevanju razvoja djece u modernom svijetu?

SUDJELUJTE U ISTRAŽIVANJU!

TKO PROVODI ISTRAŽIVANJE?

Istraživanje provodi Matea Bodrožić Selak, mag. psych., za potrebe doktorskog rada u okviru projekta „Digitalna tehnologija u obitelji: obrasci ponašanja i učinci na razvoj djece“.



TKO MOŽE SUDJELOVATI?

U istraživanju mogu sudjelovati **djeca predškolske dobi** (od 5 do 6 godina) i **otac** djeteta.

ŠTO SE OČEKUJE OD VAS?

- za sudjelovanje u istraživanju potrebno vam je oko 30 minuta
- istraživanje će se provoditi *online*, što znači da možete sudjelovati iz udobnosti vašeg doma
 - popunjavanje *online* upitnika
 - sudjelovanje u zabavnoj igri s djetetom

ŠTO ĆETE DOBITI ZA SUDJELOVANJE?

- **poklon bon** u vrijednosti od 30€
- **individualizirana povratna informacija** o učinku u istraživanju
- **besplatan edukativni webinar** na temu razvoja djece s korisnim savjetima za roditelje



KAKO SE PRIJAVITI ZA SUDJELOVANJE?

Za sudjelovanje se možete prijaviti skeniranjem **QR koda** ili javljanjem na e-mail matea.selak@unicath.hr

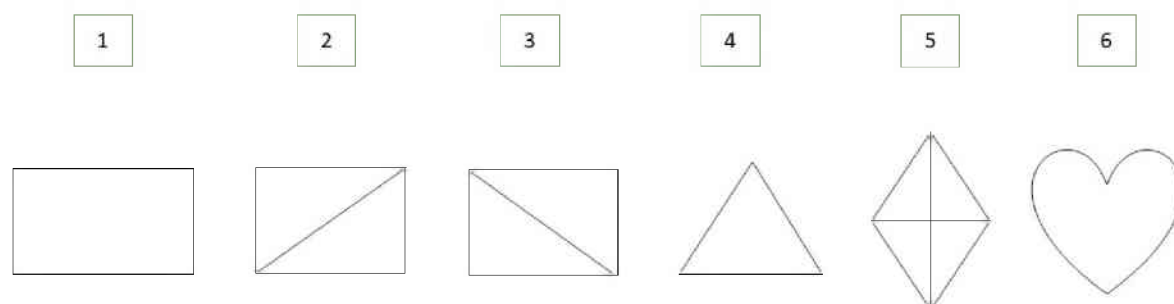
Svi prikupljeni podaci su potpuno povjerljivi i neće biti dostupni trećim stranama. Sudjelovanje je **dobrovoljno**, a vaši podaci bit će **anonimni**. Prikupljeni podaci isključivo će se obrađivati na grupnoj razini.



KONTAKT I PITANJA
Ako imate bilo kakvih pitanja vezanih uz istraživanje, slobodno nas kontaktirajte putem e-maila matea.selak@unicath.hr

UNAPRIJED ZAHVALJUJEMO NA SURADNJI I PODRŠCI U PROVEDBI ISTRAŽIVANJA!

Prilog 2. Skice za crtanje u programu *Etch A Sketch Online* (ESO)



Prilog 3. Protokol ometanja tehnologijom interakcije očeva i djece

Vrijeme ometanja	Vrsta ometanja	Sadržaj ometajućih poruka
2. minuta	poziv	
4. minuta	poruka	Važno!!! U skladu s Općim uvjetima poslovanja i prosječnom godišnjom stopom inflacije za 2024. od 8%, od 1.6.204. na temelju indeksne klauzule povećat će se mjesečne naknade za 6,9%. Primjena indeksne klauzule ne omogućuje raskid ugovora bez naknade. Povećanje se odnosi na puni iznos mjesečnih naknada tarifa, paketa i opcija bez obračunatih popusta. Ugovorene popuste i dalje nastavljate koristiti. Vaš teleoperater!
6. minuta	poziv	
8. minuta	poruka	OBAVIJEST Početkom godine obavijestili smo vas o uvođenju indeksne klauzule. Sukladno tome, od 1.7.2024. iznosi mjesečnih naknada tarifa, paketa i opcija povećavaju se za 8,5%. Popuste na koje imate pravo i dalje nastavljate koristiti. Primjena indeksne klauzule ne omogućuje raskid ugovora bez naknade. Vaš teleoperater

Vrijeme ometanja	Vrsta ometanja	Sadržaj ometajućih poruka
10. minuta	poziv	
12. minuta	poruka	OBAVIJEST U skladu s Općim uvjetima poslovanja i prosječnom godišnjom stopom inflacije za 2024. od 3%, od 1.4.2025. na temelju indeksne klauzule povećat će se mjesečne naknade za 3%. Primjena indeksne klauzule ne omogućuje raskid ugovora bez naknade. Povećanje se odnosi na puni iznos mjesečnih naknada tarifa, paketa i opcija bez obračunatih popusta. Vaš teleoperater
14. minuta	poziv	
16. minuta	poruka	Obavijest! POSLJEDNJA PRILIKA ZA PROMOCIJU NA HBO PREMIUM PAKET I Požurite u našu aplikaciju jer samo do 15.2.2024. možete aktivirati HBO Premium paket i gledati omiljeni sadržaj 12 mjeseci bez naknade. Vaš teleoperater
18. minuta	poziv	
20. minuta	poruka	Važno!!!

Vrijeme ometanja	Vrsta ometanja	Sadržaj ometajućih poruka
		U skladu s Općim uvjetima poslovanja i prosječnom godišnjom stopom inflacije za 2024. od 8%, od 1.6.2024. na temelju indeksne klauzule povećat će se mjesečne naknade za 6,9%. Primjena indeksne klauzule ne omogućuje raskid ugovora bez naknade. Povećanje se odnosi na puni iznos mjesečnih naknada tarifa, paketa i opcija bez obračunatih popusta. Ugovorene popuste i dalje nastavljate koristiti. Vaš teleoperater!

Pozivi upućeni na mobitel očeva su prekinuti neposredno nakon što bi očevi usmjerili pažnju na dolazni poziv ili odgovorili na isti.

Ometajuće poruke kreirane su uz pomoć Chat GPT-a po uzoru na promotivne poruke.

Prilog 4. Protokol istraživanja – suglasnost za djecu i uputa sudionicima u istraživanju

1. Dan prije poslati poveznicu za Zoom u mailu + upute kako podijeliti ekran - https://www.youtube.com/watch?v=iYprFTZE0ug&ab_channel=ElectronicsHub
2. Poslati skice na mail 15 minuta prije početka istraživanja
3. Uključiti *Record* i povećati sliku roditelja i djeteta
4. Suglasnost za djecu i upoznavanje

Moje ime je Matea i radim na sveučilištu gdje sam nastavnica studentima, odnosno učim ih. To ti je nešto kao učiteljica u školi. A osim toga, ja sam i istraživač. Zanima me kako se djeca koja imaju toliko godina koliko i ti imaš snalaze u prostoru, kako se igraju, kako uče crtati i pisati. A u tome mi možeš pomoći ako želiš.

A sad bih voljela znati nešto više o tebi?

(slijede pitanja o djetetu u svrhu stvaranja opuštenije atmosfere, npr. *Možeš li reći nešto o sebi? Koliko imaš godina? Što voliš raditi? Imaš li svoj mobitel? Što najviše voliš raditi na mobitelu? Ako igraš igrice, koje su ti najdraže?*)

Sad bih te zamolila da mi pomogneš ako to želiš?

U igri koja slijedi sudjeluju djeca tvoje dobi i njihovi očevi! Danas imaš priliku biti mali istraživač i pomoći mi da bolje razumijem kako se djeca igraju, crtaju i pišu, a u toj igri će ti pomoći tata. Može?

U ovoj igri, možeš raditi *cool* crteže na laptopu ili računalu zajedno sa svojim tatom. Koristit ćete tipkovnicu zajedno. (*Kako ti to zvuči? Misliš da bi moglo biti zabavno? Jesi nekad nešto tako radio već? Jesi li ikada crtao na laptopu?*)

Neka djeca su već sudjelovala u ovoj igri i rekli su da im je bilo zabavno, ali ako ti se ne bude sviđalo ili ti bude dosadno i naporno, slobodno reci tijekom igre, to je sasvim u redu. Za svoje sudjelovanje možeš osvojiti nagradu, ali o njoj ću ti reći više kada završimo igru. Može?

Ako ti nešto ne bude jasno, ili ti nisam dobro objasnila slobodno me pitaj. I polako se upusti u igru, nešto nekad ide nekad ne ide, i to je okej. Važno je pokušati!

Želiš li, zajedno sa svojim tatom, sudjelovati u igri koja slijedi?

5. Poslati u chat <https://thenurturelab.itchaskitch.com/plain>

U chat sam vam poslala poveznicu koja će vas odvesti na stranicu na kojoj ćete crtati. Sada vas molim da podijelite svoj ekran na ovu stranicu kako bih mogla pratiti vaš napredak.

Sad bih vas zamolila da na svom mobitelu otvorite dokument kojeg sam vam poslala prije 15ak minuta. Molim vas da mobitel postavite na vidljivo mjesto pored ekrana na laptopu na kojem ćete vaše dijete i vi moći gledati skice za izradu. Važno je da vaše dijete i vi možete u svakom trenutku vidjeti skice za crtanje tako da vas molim i da postavite da vam je ekran uvijek uključen (u postavkama).

- Sudionici u kontrolnoj grupi – molim vas da na mobitelu uključite zrakoplovni način kako ne biste bili ometani tijekom crtanja.
- Sudionici u eksperimentalnoj grupi – samo postaviti mobitel na vidljivo mjesto
 - (ometanje – svakih 2 minute: poziv – poruka – poziv – poruka – poziv – poruka....)

6. Uputa za crtanje

Tipke kojima ćete crtati su A i D, O i M. Vaš zadatak je da se dogovorite tko će kojim tipkama crtati. Dakle da se dogovorite tko će se kretati gore dolje, a tko lijevo desno. I na taj način crtate. Kombinacijom tipki ćete moći producirati kose linije – u smislu da istovremeno držite dvije tipke (dijete jednu i vi jednu). Koja kombinacija tipki odgovara za crtanje određenih kosih linija otkrivat ćete kako budete crtali.

Molim vas da crtate skice po redu. Od jednostavnijih ka složenijima. Jednu po jednu, dakle nije potrebno crtati sve skice na istom ekranu. Također, nije važno u kojem dijelu ekrana se nalazi skica. Možete koristiti prostor kako želite.

U slučaju da vam crtica tijekom crtanja ode u kut ekrana ili je ne vidite pokušajte ju tipkama vratiti na mjesto koje vam odgovara te onda stisnuti „New“. U tom slučaju će se ekran osvježiti i možete ponovno crtati. Nije potrebno spremati skice, one će ostati zabilježene na snimci.

Važno je naglasiti i to da se crta ne može izbrisati. U slučaju da želite popraviti nešto na crtežu samo pritisnite „New“ i prostor za crtanje opet će biti prazan.

Za crtanje ćete imati 20 minuta, a ja ću vam mjeriti vrijeme i reći kada vam istekne vrijeme.

Možemo zajedno probati nacrtati pravokutnik, a nakon toga ću vas ostaviti da crtate zajedno.

Ako imate bilo kakvih pitanja, slobodno pitajte

Jeste razumjeli uputu? Imate li nekih pitanja?

Tko će crtati sa A i D – lijevo desno? A tko sa O i M – gore dolje?

7. Nagrada

Zahvaliti djetetu za pomoć i otkriti mu nagradu te pitati ga kakvo mu je iskustvo bilo crtanje.

8. Debriefing

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati kako ometanje tehnologijom utječe na ponašanje djece i roditelja, te na njihovu interakciju.

- Sudionici u eksperimentalnoj skupini: Primijetili ste da ste tijekom izrade skica na svoj mobitel dobivali poruke i pozive? Te poruke i pozive sam slala ja s ciljem da ometam interakciju vas i vašeg djeteta.

Neka su istraživanja pokazala da se učestala ometanja mobitelom kada smo u interakcijama s drugima licem u lice, mogu negativno odraziti na naše odnose npr. da smo manje uključeni u razgovor, ne obraćamo pažnju na osobu s kojom razgovaramo i slično. A kada su sudionici razgovora roditelji i djeca, neka istraživanja pokazuju da djeca najčešće reagiraju na način da pokušavaju vratiti roditeljevu pažnju.

Koliko su vas obavijesti koje ste primili putem mobitela za vrijeme crtanja ometale na skali procjene od 1 do 5 pri čemu je 1 nimalo, a 5 jako? (pitati i roditelja i dijete)

Ako je roditelj koristio mobitel za vrijeme aktivnosti pitati dijete „Koliko ti je smetalo što tata gleda mobitel za vrijeme crtanja malo, srednje ili jako?

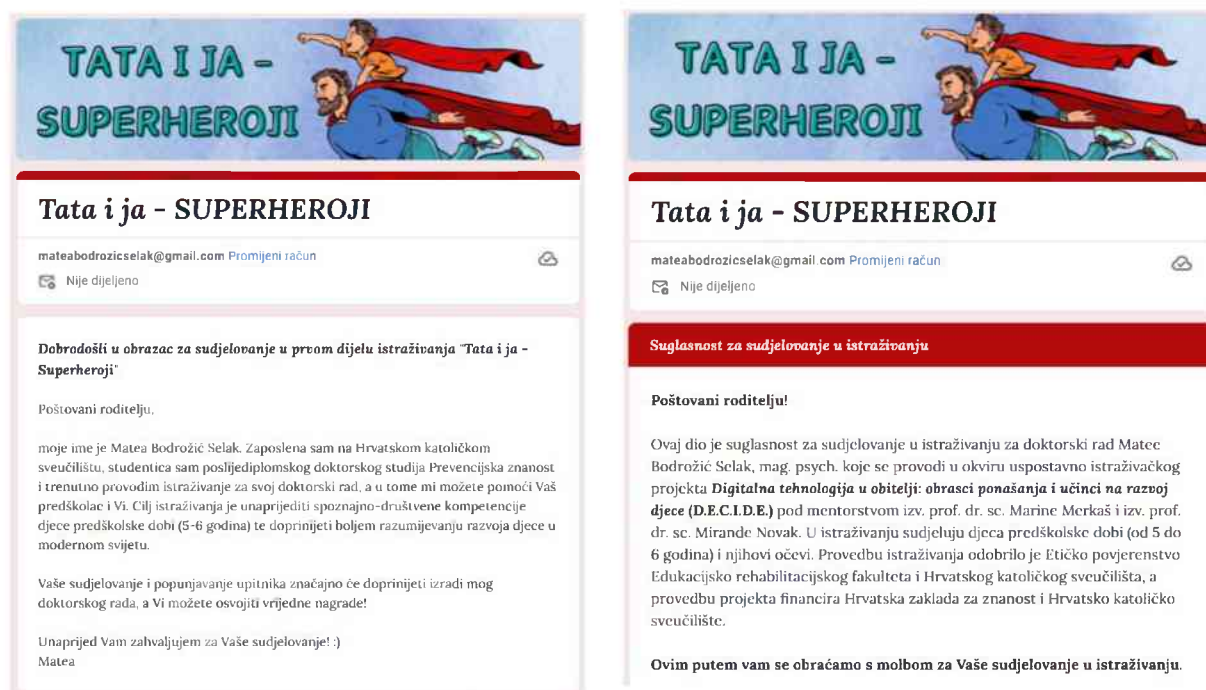
Vaši osobni podatci (broj mobitela) bit će izbrisan, kao i videosnimka po završetku kodiranja. Ako ne želite da se vaši podatci koriste u svrhu ovog istraživanja, imate pravo povući svoje podatke iz istraživanja.

Zahvala za sudjelovanje u istraživanju te napomena da se, ako imaju bilo kakvih pitanja u vezi istraživanja, slobodno obrate putem maila.

Prilog 5. Protokol za bilježenje ometanja

[illegible]

Prilog 6. Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju (očevi) i upitnik u online formi



Tata i ja - SUPERHEROJI

mateabodroziciselak@gmail.com Promijeni račun

Nije dijeljeno

Dobrodošli u obrazac za sudjelovanje u prvom dijelu istraživanja "Tata i ja - Superheroji"

Poštovani roditelju,

moje ime je Matea Bodrožić Selak. Zaposlena sam na Hrvatskom katoličkom sveučilištu, studentica sam poslijediplomskog doktorskog studija Prevencijska znanost i trenutno provodim istraživanje za svoj doktorski rad, a u tome mi možete pomoći Vaš predškolar i Vi. Cilj istraživanja je unaprijediti spoznajno-društvene kompetencije djece predškolske dobi (5-6 godina) te doprinijeti boljem razumijevanju razvoja djece u modernom svijetu.

Vaše sudjelovanje i popunjavanje upitnika značajno će doprinijeti izradi mog doktorskog rada, a Vi možete osvojiti vrijedne nagrade!

Unaprijed Vam zahvaljujem za Vaše sudjelovanje! :)
Matea

Suglasnost za sudjelovanje u istraživanju

Poštovani roditelju!

Ovaj dio je suglasnost za sudjelovanje u istraživanju za doktorski rad Matea Bodrožić Selak, mag. psych. koje se provodi u okviru uspostavno istraživačkog projekta **Digitalna tehnologija u obitelji: obrasci ponašanja i učinci na razvoj djece (D.E.C.I.D.E.)** pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Marine Merkaš i izv. prof. dr. sc. Mirande Novak. U istraživanju sudjeluju djeca predškolske dobi (od 5 do 6 godina) i njihovi očevi. Provedbu istraživanja odobrilo je Etičko povjerenstvo Edukacijsko rehabilitacijskog fakulteta i Hrvatskog katoličkog sveučilišta, a provedbu projekta financira Hrvatska zaklada za znanost i Hrvatsko katoličko sveučilište.

Ovim putem vam se obraćamo s molbom za Vaše sudjelovanje u istraživanju.

Radi jednostavnosti u daljnjem tekstu prikazan je sadržaj suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju.

ŠTO SE OČEKUJE OD RODITELJA I DJECE U ISTRAŽIVANJU?

Istraživanje će se u potpunosti provoditi *online*.

U prvom dijelu, očevi koji se odluče sudjelovati u istraživanju ispunjavat će *online* upitnik o svojim individualnim karakteristikama, nekim obilježjima odnosa roditelj-dijete, roditeljstvu i nekim karakteristikama djeteta koje će sudjelovati u istraživanju. Predviđeno vrijeme za popunjavanje upitnika je oko 15 minuta.

U drugom dijelu, očevi će imati priliku sudjelovati u zabavnoj istraživačkoj aktivnosti koja može unaprijediti njihovu interakciju i komunikaciju s djetetom. Zadatak će biti da, zajedno sa svojim predškolcem, sudjeluju u izradi skica koji će potaknuti kreativnost kod djece te putem kojeg će se procijeniti djetetovo razumijevanje prostornih odnosa i sposobnosti snalaženja u prostoru. Nakon što potvrde svoje sudjelovanje u istraživanju, očevi će dobiti pristup *Zoom* sastanku koji će biti sniman, isključivo u istraživačke svrhe.

POVJERLJIVOST I SUDJELOVANJE

Svi prikupljeni podatci tijekom sudjelovanja u istraživanju potpuno su povjerljivi te se neće davati na uvid drugim pojedincima ili organizacijama, a obrađivat će se i prikazivati samo na grupnoj razini, bez navođenja imena i prezimena pojedine djece i roditelja. Podatci prikupljeni istraživanjem će po završetku obrade podataka biti izbrisani.

Sudjelovanje Vašeg djeteta i Vas u ovom istraživanju je dobrovoljno te ste slobodni sami odlučiti želite li sudjelovati. Očevi i djeca koji pristanu sudjelovati u istraživanju mogu u bilo kojem trenutku provedbe istraživanja odustati od daljnjeg sudjelovanja. Po završetku istraživanja roditeljima i djeci bit će dostupni rezultati na razini cijele skupine djece i roditelja koji su sudjelovali u istraživanju, a koje ćemo objaviti na našim profilima društvenih medija i u radovima.

Web: <http://www.unicath.hr/d-e-c-i-d-e/o-projektu>

FB: <https://www.facebook.com/pages/category/Scientist/Digitalna-tehnologija-u-obitelji-108873304104834/>

IG: https://www.instagram.com/_decide2020/

RIZICI I NAGRADE

Sudjelovanjem u ovom istraživanju ne izlažete se riziku od neugode većem od onog kojeg biste mogli doživjeti u svakodnevnim životnim situacijama. Svojim sudjelovanjem pridonosite boljem razumijevanju razvoja djece, njihovih sposobnosti snalaženja u prostoru i spremnosti za školu.

Svako dijete i njegov otac kao znak zahvalnosti za sudjelovanje dobit će prigodan poklon bon. Bonovi će biti Vam biti dodijeljeni putem e – maila nakon sudjelovanja u istraživanju. Svi roditelji će, po završetku istraživanja, putem maila dobiti kratko istraživačko izvješće s glavnim rezultatima. Uz to, za sve sudionike u istraživanju bit će organiziran besplatan edukativni *webinar* na temu razvoja djece koji će uključivati i korisne savjete za roditelje. *Webinaru* će se moći pridružiti i majke djece koja su sudjelovala u istraživanju.

KONTAKT I PITANJA

Ako imate bilo kakvih nejasnoća ili pitanja o istraživanju, slobodno se obratite na broj telefona + 385 (0) 1 370 66 17 ili e – mail matea.selak@unicath.hr.

U slučaju pritužbi na postupak istraživanja možete se obratiti Etičkom povjerenstvu Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta koje je dalo suglasnost za provedbu ovog istraživanja (ethical@erf.hr).

Unaprijed Vam zahvaljujem na suradnji i zahvaljujem na vašoj pomoći u provedbi istraživanja!

Uz srdačne pozdrave,
Matea Bodrožić Selak, mag. psych.

Ako **PRISTAJETE** na sudjelovanje u istraživanju, molimo Vas da popunite suglasnost.

Primio sam primjerak ovog upita, pročitao sam i razumio navedene informacije te pristajem na sudjelovanje u istraživanju.

Ime i prezime djeteta:	
Dob djeteta:	
Ime i prezime oca:	
Dob oca:	
E – mail oca:	
Mobitel oca:	

Hvala Vam na iskazanom interesu za sudjelovanjem u istraživanju. Svojim sudjelovanjem u doprinijet ćete realizaciji doktorskog rada.

Očekujte poruku na e – mail adresu koju ste upisali s daljnjim uputama za sudjelovanje u istraživanju.

Prilog 7. Obrazac za kodiranje opaženih ponašanja očeva i djece

Šifra sudionika:											
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
roditelj	pozitivna kontrola										
	negativna kontrola										
	pozitivan afekt										
	negativan afekt										
	responzivnost										
	odgovor (jak/slab)										
	upornost										
	verbaliziranje										
dijete	pozitivan afekt										
	negativan afekt										
	responzivnost										
	upornost										
	neposluh										
	nezavisnost										
	aktivnost										
	verbaliziranje										
dijada	reciprocitet										
	konflikt										
	kooperativnost										
roditeljska toplina											

Prilog 8. Provjera preduvjeta za analize podataka

Statističke analize korištene u ovom istraživanju (MANOVA, MANCOVA, ANCOVA) uvelike su poznate po svojoj robusnosti. Njihova robusnost prvenstveno se odnosi na to da MANOVA i ANCOVA pružaju pouzdane rezultate unatoč određenim odstupanjima od pretpostavljenih preduvjeta (poput normalnosti ili homogenosti varijance) za primjenu istih (Azadi i sur., 2021; Finch i French, 2013). Sukladno tome, kriterij za izvještavanje vrijednosti rezultata MAN(C)OVA-e i ANCOVA-e je da najmanje polovica provjerenih indikatora zadovoljava preduvjete za provođenje ovih statističkih postupaka.

1. Usporedba karakteristika sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi

Prije provedbe MANOVA-e kojom su provjerene razlike u nekim varijablama između sudionika u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). (1) Normalnost distribucija varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (pogledati paragraf Instrumenti), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011) što znači da je preduvjet normalnosti distribucija zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za sve varijable, osim za varijablu težine temperamenta (Tablica 44). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom ($Box's M = 74,58, p = ,24$) koji ukazuje na zadovoljavanje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni, te će se, shodno tome, izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda*

Tablica 44

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci (N = 66)

		vrijednost	df ₁	df ₂	p
Djeca	Dob	0,23	1	64	,64
	Vrijeme korištenja mobitela	0,75	1	64	,39
	Temperament	4,15	1	64	,05

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Poteškoće u izvršnim funkcijama djece	0,18	1	64	,68
Dob	1,48	1	64	,23
Vrijeme korištenja mobitela	0,01	1	64	,92
Očevi Poteškoće u regulaciji emocija	0,78	1	64	,38
Internetske vještine	2,92	1	64	,09
Poteškoće u izvršnim funkcijama očeva	0,10	1	64	,75
Roditeljska toplina	2,75	1	64	,10

2.1. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Prije provedbe MANOVA-e u svrhu testiranja razlika u ponašanjima očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o poteškoćama u regulaciji emocija, internetskim vještinama i poteškoćama u izvršnim funkcijama očeva, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). (1) Normalnost distribucija zavisnih varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011), što znači da je preduvjet normalnosti distribucija zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci uglavnom zadovoljena (Tablica 45). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom koji ukazuje na kršenje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Navedeni rezultat je očekivan s obzirom na broj sudionika u poduzorku ($N_{eg} = 33$). Zbog kršenja pretpostavki o homogenosti varijanci nekih varijabli i homogenosti kovarijacijskih matrica, u

daljnjim analizama će se koristiti *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata koji je robusniji u odnosu na *Wilks' Lambda*

Tablica 45

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci ($N_{eg} = 33$)

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivna kontrola	3,92	6	25	,01
Negativna kontrola	4,07	6	25	,01
Pozitivan afekt	2,02	6	25	,10
Negativan afekt	4,89	6	25	,00
Responzivnost	1,73	6	25	,16
Upornost	1,04	6	25	,42
Verbaliziranje	1,16	6	25	,36

2.2. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece

Prije provedbe MANOVA-e u svrhu testiranja razlika u ponašanju očeva u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). (1) Normalnost distribucija zavisnih varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011) što znači da je preduvjet normalnosti distribucija zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za sve varijable (Tablica 46). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom (*Box's M* = 49,45, $p = ,29$) koji ukazuje na to da je pretpostavka homogenosti kovarijacijskih matrica zadovoljena. Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni, te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda*.

Tablica 46*Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci ($N_{eg} = 33$)*

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivna kontrola	1,35	3	29	,28
Negativna kontrola	0,62	3	29	,61
Pozitivan afekt	2,76	3	29	,06
Negativan afekt	1,77	3	29	,17
Responzivnost	0,08	3	29	,97
Upornost	0,84	3	29	,48
Verbaliziranje	1,85	3	29	,16

2.3. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama djece

Prije provedbe MANOVA-e u svrhu testiranja razlika u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o temperamentu i poteškoćama u izvršnim funkcijama djece, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). (1) Normalnost distribucija zavisnih varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011) za sve varijable, osim za varijablu neposluh, što znači da je preduvjet normalnosti distribucija uglavnom zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za neke, ali ne sve varijable (Tablica 47). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom (*Box's M* = 78,60, $p = ,12$) koji ukazuje na zadovoljavanje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni, te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda*.

Tablica 47*Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci ($N_{eg} = 33$)*

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivan afekt	4,45	3	29	,01
Negativan afekt	2,51	3	29	,08
Responzivnost	1,46	3	29	,25
Upornost	5,61	3	29	,01
Neposluh	0,19	3	29	,90
Nezavisnost	1,17	3	29	,34
Aktivnost	2,84	3	29	,06
Verbaliziranje	0,29	3	29	,83

2.4. Razlika u učestalosti iskazivanja ponašanja povezanih s ometanjem tehnologijom kod djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o individualnim karakteristikama očeva

Prije provedbe MANOVA-e u svrhu testiranja razlike u ponašanju djece u uvjetima ometanja tehnologijom ovisno o nekim karakteristikama očeva, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema Tabachnick i Fidell (2012). (1) Normalnost distribucija zavisnih varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011), za sve varijable, osim za varijablu neposluh, što znači da je preduvjet normalnosti distribucija uglavnom zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za većinu, ali ne sve, varijable (Tablica 48). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom koji ukazuje na kršenje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Navedeni rezultat je očekivan s obzirom na broj sudionika u poduzorku ($N_{eg} = 33$). Zbog kršenja pretpostavki o homogenosti kovarijacijskih matrica i homogenosti varijanci za neke varijable,

u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata koji je robusniji u odnosu na *Wilks' Lambda*.

Tablica 48

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci ($N_{eg} = 33$)

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivan afekt	1,28	6	25	,30
Negativan afekt	1,46	6	25	,23
Responzivnost	3,55	6	25	,01
Upornost	2,74	6	25	,04
Neposluh	7,93	6	25	,00
Nezavisnost	0,56	6	25	,76
Aktivnost	1,66	6	25	,17
Verbaliziranje	1,29	6	25	,29

3. Razlika u uspješnosti u zadatku crtanja ovisno o ometanju tehnologijom

Provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e u svrhu testiranja razlike u uspješnosti u zadatku crtanja između kontrolne i eksperimentalne grupe, prema O'Brien (1992). (1) Normalnost distribucija varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 21), može se zaključiti da se vrijednosti asimetričnosti i kurtičnosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011) što znači da je preduvjet normalnosti distribucija zadovoljen. (2) Linearnost odnosa zavisnih varijabli i kovarijata provjerena je preko *Scatter Plotova* koji ukazuju da je ovaj preduvjet zadovoljen. (3) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za varijablu vrijeme crtanja, ali ne i za broj skica (Tablica 49). (4) Homogenosti regresijskih nagiba procijenjene su grafičkim prikazom u SPSS-u te ukazuju na ispunjenje preduvjeta za analizu. (5) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom ($Box's M = 3,32$, $p = ,36$) koji potvrđuje pretpostavku

homogenosti kovarijacijskih matrica. Rezultati ukazuju na to da su preduvjeti za provedbu MANOVA-e zadovoljeni, te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda*.

Tablica 49

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci (N = 66)

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Broj skica	7,72	1	64	,01
Vrijeme crtanja	,99	1	64	,32

4. Razlika u responzivnosti očeva ovisno o ometanju tehnologijom

Provjereni su preduvjeti za računanje ANCOVA-e u svrhu provjere efekta ometanja tehnologijom na responzivnost očeva (Barrett, 2011). (1) Normalnost distribucija provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 25), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2010) što znači da je preduvjet normalnosti distribucija zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom. Levenov test pokazuje neznačajan rezultat ($F_{(1, 64)} = ,79, p = ,36$) što znači da je preduvjet zadovoljen. (3) Homogenosti regresijskih nagiba procijenjene su grafičkim prikazom u SPSS-u te ukazuju na ispunjenje preduvjeta za analizu. S obzirom na dobivene indikatore, opravdano je računati ANCOVA-u u svrhu odgovora na istraživačko pitanje.

5. Razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece ovisno o ometanju tehnologijom

Provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e u svrhu testiranja razlika u ponašanjima traženja pažnje kod djece između kontrolne i eksperimentalne grupe, prema O'Brien (1992). (1) Normalnost distribucija varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011), za sve varijable, osim za varijablu neposluh, što znači da je preduvjet normalnosti distribucija uglavnom zadovoljen. (2) Linearnost odnosa zavisnih varijabli i kovarijata provjerena je preko *Scatter Plotova* koji ukazuju da je ovaj preduvjet zadovoljen. (3) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za sve varijable (Tablica 50). (4) Homogenosti regresijskih nagiba procijenjene su grafičkim prikazom u SPSS-u te ukazuju na ispunjenje preduvjeta za analizu. (5) Jednakost

kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom ($Box's M = 57,71$, $p = ,06$) koji potvrđuje pretpostavku homogenosti kovarijacijskih matrica. S obzirom na rezultate provjere preduvjeta za MANCOVA-u može se zaključiti da su preduvjeti za provođenje iste zadovoljeni, te će se izvještavati o vrijednostima *Wilks' Lambda*.

Tablica 50

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci (N = 66)

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivan afekt	0,87	1	64	,36
Negativan afekt	0,15	1	64	,70
Responzivnost	0,33	1	64	,57
Upornost	2,28	1	64	,14
Neposluh	1,39	1	64	,24
Nezavisnost	0,57	1	64	,45
Aktivnost	1,82	1	64	,18
Verbaliziranje	0,04	1	64	,85

6. Razlika u kvaliteti interakcije otac-dijete ovisno o ometanju tehnologijom

Prije provedbe MANCOVA-e u svrhu testiranja razlika u kvaliteti interakcije između kontrolne i eksperimentalne grupe, provjereni su preduvjeti za provedbu iste prema O'Brien (1992). (1) Normalnost distribucija varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011), za sve varijable osim za varijablu konflikt, što znači da je preduvjet normalnosti distribucija uglavnom zadovoljen. (2) Linearnost odnosa zavisnih varijabli i kovarijata provjerena je preko *Scatter Plotova* koji ukazuju da je ovaj preduvjet uglavnom zadovoljen. (3) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za reciprocitet i konflikt, dok varijabla kooperativnost krši pretpostavku o homogenosti varijanci

(Tablica 51). (4) Homogenosti regresijskih nagiba procijenjene su grafičkim prikazom u SPSS-u te ukazuju na djelomično ispunjenje preduvjeta za analizu. (5) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom ($Box's M = 13,33$, $p = ,05$) koji ukazuje na kršenje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Uzimajući u obzir navedene indikatore zadovoljenja preduvjeta u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata budući da je otporniji na kršenja preduvjeta od *Wilks' Lambda*.

Tablica 51

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci (N = 66)

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Reciprocitet	0,40	1	64	,53
Konflikt	0,12	1	64	,73
Kooperativnost	19,45	1	64	,00

7. Razlika u ponašanju očeva ovisno o ometanju tehnologijom (Dodatne analize)

Kako bi se ispitala razlika u ponašanju očeva u kontrolnoj i eksperimentalnoj grupi, provedena je MANCOVA, ali prije su provjereni su preduvjeti za provedbu MANCOVA-e prema O'Brien (1992). (1) Normalnost distribucija varijabli provjerena je na temelju vrijednosti asimetričnosti i spoljoštenosti. S obzirom na dobivene rezultate (Tablica 11), može se zaključiti da se vrijednosti kreću unutar kritičnih vrijednosti (Kline, 2011) što znači da je preduvjet normalnosti distribucija uglavnom zadovoljen. (2) Homogenost varijanci provjerena je Levenovim testom čije vrijednosti ukazuju na to da je pretpostavka homogenosti varijanci zadovoljena za većinu varijabli (Tablica 52). (3) Jednakost kovarijacijskih matrica procijenjena je Box-ovim testom ($Box's M = 66,79$, $p = ,00$) koji ukazuje na kršenje pretpostavke homogenosti kovarijacijskih matrica. Uzimajući u obzir navedene indikatore zadovoljenja preduvjeta, u analizi je korišten *Pillai's Trace* za interpretaciju rezultata budući da je otporniji na kršenja preduvjeta od *Wilks' Lambda*.

Tablica 52*Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci ($N = 66$)*

	<i>vrijednost</i>	<i>df₁</i>	<i>df₂</i>	<i>p</i>
Pozitivna kontrola	0,92	1	64	,34
Negativna kontrola	2,06	1	64	,16
Pozitivan afekt	0,09	1	64	,77
Negativan afekt	0,39	1	64	,54
Responzivnost	5,36	1	64	,02
Upornost	14,08	1	64	,00
Verbaliziranje	0,45	1	64	,50

14. ŽIVOTOPIS

Matea Bodrožić Selak, mag. psych., rođena je 17. travnja 1994. godine u Splitu. Nakon što je završila I. gimnaziju u Splitu, upisala je preddiplomski studij psihologije na Odjelu za psihologiju Sveučilišta u Zadru, a potom i diplomski studij na istom Sveučilištu. Akademski naziv magistre psihologije stekla je 2020. godine na Sveučilištu u Zadru obranivši rad pod nazivom „Neki prediktori nomofobije“. Tijekom studija bila je demonstrator na Katedri za kliničku i zdravstvenu psihologiju i sudjelovala u organizaciji aktivnosti na Odjelu poput Dana psihologije, Tjedna psihologije, Tjedna mozga i slično. Neposredno nakon završetka studija volontirala je na projektu „Pandemija i ja - psihološki aspekti krize izazvane pandemijom bolesti COVID-19“. U prosincu 2020. godine zaposlila se u Centru za odgoj i obrazovanje Juraj Bonači u Splitu gdje je radila je s djecom s posebnim potrebama i problemima u ponašanju. U studenom 2021. godine zaposlila se na Sveučilišnom odjelu za psihologiju Hrvatskog katoličkog sveučilišta kao asistentica. Iste godine upisala je poslijediplomski doktorski studij Prevenicijska znanost i studij invaliditeta na Edukacijsko – rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Edukantica je bihevioralno – kognitivnih terapija pri Hrvatskom udruženju za bihevioralno kognitivne terapije (HUBIKOT). U lipnju 2024. godine završila je prvi stupanj edukacije iz bihevioralno – kognitivnih terapija. Sudjelovala je u provedbi ukupno šest projekata financiranih iz različitih izvora. Recentno sudjeluje u provedbi projekta „Primjena digitalnih tehnologija temeljenih na umjetnoj inteligenciji u obrazovanju - BrAIn“. Usavršavala se pohađanjem ljetnih škola i metodoloških radionica, dobitnica je triju stipendija za usavršavanja te je stipendistica Američke biskupske konferencije. Sudjelovala je s 30 priopćenja na domaćim i stranim znanstvenim konferencijama, poput *European Conference on Developmental Psychology* (ECDP), *European Association for Research on Adolescence Conference* (EARA), i *The International Society for the Prevention of Child Abuse & Neglect* (ISPCAN), Godišnje konferencije psihologa u Hrvatskoj, 4. međunarodnog znanstveno-stručnog skupa Sveučilišnog odjela za psihologiju Hrvatskog katoličkog sveučilišta i *10th International Scientific Conference Research in Education and Rehabilitation Sciences* (ERFCON). Koautorica je stručne analize stanja djece i mladih u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2021. do 2023. za Središnji državni ured za demografiju i mlade, monografije istraživačko – edukativnog projekta „Pandemija i ja - psihološki aspekti krize izazvane pandemijom bolesti COVID-19“ i 11 izvornih znanstvenih radova. Članica je *European Association of Developmental Psychology* (EADP) i *The International Society for the Prevention of Child Abuse & Neglect* (ISPCAN).

Popis objavljenih radova

- Kotrla Topić, M., Merkaš, M. i Bodrožić Selak, M. (2025). The association of technoference and parentadolescent conflict about smartphone use with the well-being of adolescents. *Horizons of Psychology*, 34(1), 58-69. <https://doi.org/10.20419/2025.34.606>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M., i Žulec Ivanković, A. (2025). Effects of parents' smartphone use on children's emotions, behavior, and subjective well-being. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 15(1), 8. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15010008>
- Bodrožić Selak, M., Merkaš, M. i Ivanković, A. Ž. (2024). Distracted parenting: How do parents' emotional regulation and problematic smartphone use contribute to the interruptions of parent-child interactions?. *Human technology*, 20(3), 577-591. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2024.20-3.8>
- Merkaš, M., Bodrožić Selak, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). Problematic smartphone use and communication in families with adolescents. *Adolescents*, 4(1), 107-119. <https://doi.org/10.3390/adolescents4010008>
- Merkaš, M., Bodrožić Selak, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). "From Use for Good to Overuse for Bad": Association Among Smartphone Use, Problem Behaviors and Well-Being in Adolescents. *Applied Research in Quality of Life*, 19(6), 3501-3521. <https://doi.org/10.1007/s11482-024-10391-0>
- Varga, V., Merkaš, M., Bodrožić Selak, M. i Žulec Ivanković, A. (2024). Posjedovanje pod utjecajem vršnjaka: Istraživanje trendova o materijalnim dobrima među adolescentima u Hrvatskoj. *Odgojno-obrazovne teme*, 7(1), 71-88. doi: 10.53577/ooot.7.1.5
- Bodrožić Selak, M. i Vulić-Prtorić, A. (2024). Skala ruminacije ljutnje. U I. Macuka, M. Nekić, J. Ombla, i A. Šimunić (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (Vol. 12, str. 33-43). Sveučilište u Zadru.
- Bodrožić Selak, M., Kotrla Topić, M. i Merkaš, M. (2023). Characteristics and parental viewpoints regarding digital device use in children aged 4 to 8 years. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 59(1), 45-58. <https://doi.org/10.31299/hrri.59.1.3>
- Varga, V., Žulec, A., Bodrožić Selak, M. i Merkaš, M. (2022). The relationship of children's smartphone use with well-being and school achievement. *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, 33, 207-243. <https://doi.org/10.21857/yvjrdev11y>

- Nekić, M. i Bodrožić Selak, M. (2022). Upitnik nomofobije. U M. Nikolić Ivanišević, I. Macuka, M. Nekić, J. Ombla, i A. Šimunić (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika* (Vol. 11, str. 51–61). Sveučilište u Zadru.
- Bodrožić Selak, M., Vulić-Prtorić, A. i Sturnela, P. (2022). Odnos između percepcije situacije, anksioznosti i nekih aspekata ponašanja povezanih s korištenjem digitalne tehnologije tijekom pandemije bolesti COVID-19. *Socijalna psihijatrija*, 50(3), 297-319.