

# UTJECAJ DIGITALNIH UREĐAJA I DIGITALNIH ALATA NA DJECU RANE I PREDŠKOLSKE DOBI

---

Židić, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:172:973582>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-12**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD  
UTJECAJ DIGITALNIH UREĐAJA I DIGITALNIH  
ALATA NA DJECU RANE I PREDŠKOLSKE DOBI**

**IVANA ŽIDIĆ**

**SPLIT, 2024.**

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

DIPLOMSKI RAD  
UTJECAJ DIGITALNIH UREĐAJA I DIGITALNIH  
ALATA NA DJECU RANE I PREDŠKOLSKE DOBI

STUDENTICA:

Ivana Židić

MENTORICA:

doc. dr. sc. Suzana Tomaš

Split, rujan 2024.

## Sadržaj:

1. Uvod .....	1
2. Djeca i digitalni uređaji u suvremenom društvu .....	2
2.1. Načini i razlozi korištenja digitalnih uređaja.....	3
2.2. Dijete i (digitalna) igra.....	5
3. Utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi .....	8
3.1. Pozitivan utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi .....	9
3.2. Negativan utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi..	10
4. Integracija digitalnih uređaja i digitalnih alata u obiteljski život.....	13
5. Metodologija istraživanja .....	21
5.1. Cilj istraživanja.....	21
5.2. Istraživačka pitanja .....	21
5.3. Instrument i postupak istraživanja.....	21
5.4. Uzorak ispitanika.....	22
5.5. Rezultati istraživanja .....	23
5.6. Rasprava rezultata.....	38
6. Zaključak .....	41
7. Literatura.....	42

# 1. Uvod

Digitalna tehnologija i digitalni uređaji sastavni su dio današnjeg društva. Bez mobitela, laptopa ili pametnog sata život je sve manje zamisliv. Mogućnosti koje nudi digitalni svijet sve više su ukorijenjene u privatni, društveni i poslovni svijet. Njihova isprepletanost svakom danom postaje čvršća. Karakteristike digitalnog svijeta imaju utjecaj na cijelo društvo, a posebno se ističe na djecu i njihov razvoj. Djeca se sve ranije susreću s digitalnim uređajima, a njihova brojnost samo se povećava. Samim time utjecaj tih uređaja promjenjiv je i ovisan o različitim faktorima.

Djeca i digitalni uređaji tema su i područje istraživanja brojnih radova. Digitalni uređaji imaju svoje i pozitivne i negativne utjecaje na razvoj djeteta. Prvi susret djece i digitalnih uređaja povezan je najčešće s roditeljima i događa se u obiteljskom domu u ranoj fazi razvoja djeteta. Digitalni uređaji koriste se svakodnevno, a dijete upija i prati ponašanje roditelja. Zbog toga ovaj rad će se orijentirati na mišljenja i stavove roditelja o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi.

U ovom diplomskom radu bit će prikazani rezultati istraživanja o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi. Rad je strukturiran kroz 7 poglavlja i podijeljen u dvije glavne cjeline. U uvodnom dijelu radu iznijet će teorijska podloga o djeci i digitalnim uređajima. Govorit će se o izloženosti djece digitalnim uređajima kao i potencijalnim pozitivnim i negativnim utjecajima. Zatim o obiteljskom faktoru i kulturi obiteljskog života koja bitno utječe na dječje poimanje i stvaranje slike o okruženju u kojem žive. Nakon toga, na kraju, bit će prikazani rezultati istraživanja i rasprava istih.

## 2. Djeca i digitalni uređaji u suvremenom društvu

Život u svakoj vremenskoj eri donosi određene karakteristične značajke na koje se društvo, obitelj i pojedinac trebaju prilagoditi. Život u današnjem društvu donio je značajan razvoj tehnologije, digitalnih uređaja i digitalnih alata. Svakom novom generacijom, svijet postaje tehnološki bogatiji i zreliji (Šimić Šašić i Rodić, 2021). Djeca gotovo pa odmah nakon rođenja postaju dio toga svijeta, a njihovi digitalni otisci, koje stvaraju roditelji, postoje i prije rođenja (Kotrla Topić, 2016). Digitalni uređaji danas su sastavni dijelovi svakoga doma (Rek i Kovačić, 2018; Kotrla Topić, 2016; Đuran, Koprivnjak i Maček, 2019; Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020; Rogulj, 2022), što nije u prošlosti bio slučaj. Taj je tijek započeo ulaskom televizora u kućanstva. Paralelno s tim, pojavio se interes za proučavanjem toga područja. Prva istraživanja počela su se provoditi 1961. godine kada je Schamm proveo istraživanje o ulozi televizora u životu djece. Razvojem istraživačke misli i dubljim promišljanjem istraživačkog područja interes se sa same uloge televizora premjestio na teme kao što su utjecaj izloženosti reklamama necenzuriranog sadržaja - Doolittle i Pepper, 1975. godine. Dalje se promatralo postoji li povezanost između sadržaja kojem su djeca izložena i njihovih interesa, utjecaj modela i utjecaj nasilnih sadržaja na televizoru. Od 1990. godine dolazi do prvih generacija koje odrastaju uz ekrane od rođenja. Televizori više nisu jedini uređaj u kući, a takvim razvojem širi se područje istraživanja i na osobna računala (Roje Đapić i sur., 2020).

„Digitalna tehnologija sveobuhvatan je termin koji obuhvaća digitalne uređaje kao što su računala, tableti, mobilni uređaji te sve digitalne aktivnosti, kao što je igranje igara, društveni mediji i sl.“ (Kardefelt- Winther, 2017; prema Perić, Varga, Kotrla Topić i Merkaš, 2022, 345). Pojam digitalni uređaji ili uređaji digitalne tehnologije odnosi se samo na uređaje. Svaka obitelj i ustanova raspolaže većim brojem uređaja koji su u svakom trenutku dostupni (Kerai, Almas, Guhn, Foher i Obeerle, 2022). Samim time, dostupni su djeci koja danas odrastaju okružena:

- stolnim računalima
- prijenosnim računalima / laptopima
- tabletima
- mobitelima / *smartphone*
- igraćim konzolama
- E-knjigama

- Pametnim televizorima
- Pametnim satovima

Uređaj kojeg djeca najčešće biraju prema podacima posljednjeg nacionalnog istraživanja je mobitel (Roje Đapić i sur., 2020). Upotreba dodirima (eng. *touchscreen*) djeci te dobi ne predstavlja izazov jer imaju razvijene vještine poput povlačenja po ekranu i manipuliranja ekranom kroz aplikacije na uređaju (Blum-Ross i Donoso, 2018). Stolno računalo koje koristi ulazne jedinice poput miša i tipkovnice za djecu rane i predškolske dobi predstavlja veći izazov. Prema istraživanju Poliklinike za zaštitu djece iz 2017.godine 6 % djece predškolske dobi posjeduje vlastiti mobitel, a od toga je 4,2 % djece mlađe od četiri godine. Prema dobi djece 58 % jednogodišnjaka provodi vrijeme pred ekranima, 87,6 % dvogodišnjaka, 95 % trogodišnjaka i 100 % šestogodišnjaka. Većina djece (96 %) posjeduje vještine samostalnog paljenja uređaja, 89 % samostalnog pretraživanja a 90 % samostalnog pokretanja (Roje Đapić, i sur., 2020).

## 2.1. Načini i razlozi korištenja digitalnih uređaja

Mogućnosti koje nude današnji digitalni uređaji raznolike su i prilagodljive korisnicima ovisno o njihovim interesima i preferiranim načinom rada. Djeca rane i predškolske dobi digitalne uređaje mogu koristiti na različite načine ovisno o cilju i planiranoj aktivnosti. Svaki od načina postavlja na fokus na različite segmente upotrebe uređaja, a načini su sljedeći:

- Pasivno – gledanje televizora, videa, slušanje glazbe
- Interaktivno – igranje igrice, pretraživanje interneta
- Komunikacija – video razgovori, društvene mreže
- Kreiranje sadržaja (Knez Radolović i Renić, 2020, 19).

Pojam *digitalni urođenici* odnosi se na djecu koja su rođena u vrijeme kada su digitalni uređaji već biti zastupljeni u svakom kućanstvu i svakodnevno se upotrebljavali, no autori Plowman i McPake (2013) smatraju kako nije ispravno djecu nazivati *digitalnim urođenicima*. Iako su rođeni u vrijeme kada je izrazito snažna povezanost s digitalnim uređajima još od prvoga dana života novorođenčeta, to istovremeno ne znači kako imaju sposobnost samostalno ovladati korištenjem uređaja. Potreba im je tehnička pomoć i podrška kao i razgovor te prilika

za zajedničko korištenje digitalnih uređaja s roditeljima. Prepuštanje djece samostalnoj upotrebi digitalnih uređaja, posebice djece rane i predškolske dobi koja nemaju znanja i vještine potrebne za ispravno korištenje digitalnih uređaja ne ostvaruje cilj koji je ispravan (Knez Radolović i Renić, 2020). Rano djetinjstvo, posebice prve tri godine života, vrijeme su intenzivnog rasta, razvoja i stvaranja zdravih navike kao temelja daljnjeg rada i napretka. U tom razdoblju, navike koje se steknu u velikoj mjeri utječu na daljnje djetetovo ponašanje (Knez Radolović i Renić, 2020). To je vrijeme stvaranja temelja kako pristupiti digitalnom okruženju i kako koristiti digitalne uređaje na način koji je sukladan djetetovom razvojnom tijeku, godinama, interesima i potrebama (Srisontisukisuk, 2022). Takvim shvaćanjem okruženja djeca se odgajaju i uče za budućnost. Digitalni se svijet gotovo svakodnevno mijenja i ne postoji odgovor na pitanje čemu će djeca današnjice biti izložena kao odrasli ljudi (Plowman i McPake, 2013). Iz toga razloga, uloga roditelja je postaviti zdrave i ispravne odnose prema digitalnim uređajima i alatima, kako bi djeca bila spremna i na afirmativan način odnosila se prema dostupnim sadržajima u kasnijoj i zrelijoj dobi.

Prva iskustva s digitalnim uređajima danas djeca stvaraju u ranoj dobi. Vrijeme pred ekranima povećalo se za 32 % u protekla dva desetljeća (Bergmann i sur., 2022; Chen i Adler, 2019). Najčešći razlozi zbog kojih djeca koriste digitalne uređaje su gledanje video isječaka, slušanje glazbe i igranje igrice. Neke od tih aktivnosti za cilj imaju zabavu, a neke edukaciju. Kod djece te se kategorije najčešće i isprepleću (Marsh, Plowman i sur., 2015; prema Kotrla Topić, 2016). Provedeno Nacionalno istraživanje o upotrebi malih ekrana u ranom djetinjstvu Poliklinike za zaštitu djecu i mladih Grada Zagreba tijekom 2017.godine kao glavne razloge zašto djeca koriste ekrane roditelji su naveli zabavu, edukaciju, zaokupljanje pažnje i uklapanje u sredinu u kojoj dijete odrasta. Slične podatke iznosi i Genc (2014) gdje su kao glavni razlozi izdvojeni – skretanje pažnje, discipliniranje i nagrada.

Upotreba i utjecaj digitalnih uređaja u današnjem svijetu toliko je jak da se govori i o pojmovima kao što su digitalizirano djetinjstvo ili medijsko djetinjstvo. Medijsko djetinjstvo uključuje više različitih segmenata a to su prema autorima Đuran i sur. (2019):

1. Dnevna prisutnost digitalnih uređaja
2. Količina vremena provedena koristeći digitalne uređaje
3. Način na koji djeca koriste uređaje i medije
4. Odnos dijete – uređaj



5. Učinak odnosa između djeteta i digitalnih uređaja – iskustvo koje dijete stječe, emocije koje izaziva, ponašanje koje je posljedica upotrebe uređaja

Izloženost ekranima (eng. *Screen time*) određuje se kao ukupno vrijeme koje djeca provedu pred ekranima digitalnih uređaja (Roje Đapić i sur., 2020). Svako drugo dijete u dobi između druge i četvrte godine dnevno provede minimalno dva sata pred ekranima (Ciboci, Kanižaj i Labaš, 2011). Ti rezultati slični su rezultatima istraživanja iz 2013. godine koje je provela Poliklinika za zaštitu djece i Hrabri telefon. Tada su podaci iznosili 2,4 sata koristeći digitalne uređaje preko tjedna i 3 sata vikendom (Đuran i sur., 2019). Stav Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Američke pedijatrijske akademije (AAP) savjetuje kako djeca do druge godine života ne bi trebala uopće imati doticaj s ekranima (Ciboci i sur., 2011). U usporedbi s ostalim državama, prosječna izloženost ekranima kreće se od 20 do 30 minuta dnevno u državama Njemačkoj i Španjolskoj preko 30 do 90 minuta u Grčkoj do raspona od 60 do 240 minuta dnevno u državama Belgiji, Poljskoj i Bugarskoj (DeDecker i sur., 2012; prema Roje Đapić i sur., 2020). Osim same izloženosti ekranima veliku ulogu ima i raspoređenost tog vremena tijekom dana. Tako prema istraživanju iz 2017. godine devet od deset djece barem ponekad digitalne uređaje koristi neposredno prije spavanja, dok svako treće dijete to čini za vrijeme obroka (Roje Đapić i sur., 2020). Stvaranje takvih navika utječe na raspored budnosti i sna. Plavo svjetlo koje emitiraju digitalni uređaji mozgu djeteta šalje signal kako je to dnevno svjetlo čime se zaustavlja lučenje hormona melatonina i smanjuje osjećaj pospanosti (Galant, 2020). „Djeca koja više vremena provedu uz zaslone uređaja sklonija su imati poteškoće u spavanju (npr. noćna buđenja, noćne more, kasniji odlazak na spavanje, kraće spavanje) i dnevni umor. Istraživanja pokazuju da su poteškoće sa spavanjem najčešće kod djece predškolske i školske dobi koja rabe uređaje prije polaska na spavanje“ (Perić i sur., 2022, 346). Na to utječu i digitalni uređaji koji se nalaze u dječjim spavaćim sobama, a to su najčešće televizori, računala i igraće konzole (Roje Đapić i sur., 2020).

## **2.2. Dijete i (digitalna) igra**

Igra je djetetova glavna zanimacija i aktivnost s pomoću koje otkriva nove spoznaje. Igra ima iznimnu važnost na dječji tjelesni, kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj. Kroz igru dijete razvija grubu i finu motoriku te uči i spoznaje svijet oko sebe. S pomoću igre dijete jača socioemocionalne sposobnosti - odnos s vršnjacima, odraslima, samostalnost, poštivanje pravila, razvijanje empatije (Klarin, 2017). Još su brojne razvojne dobrobiti dječje igre kao

aktivnosti koju dijete samostalno bira i koja je samoj sebi svrha. „Igra je fenomen djetinjstva i obilježava dječju kulturu“ (Rajić i Petrović Sočo, 2015, 604). Sve većom zastupljenosti digitalnih uređaja raste i postotak digitalnih igara i postavlja se pitanja koji je odnos između tradicionalne igre i igre na digitalnim uređajima. „Današnja djeca kao digitalni domorodci ne prave razliku između igre bez digitalnih uređaja i s njima, jer je to njima samo igra“ (Rogulj, 2022, 44). Ipak različiti su pristupi i shvaćanja tog pitanja. Prijelaz s tradicionalne igre na igru koja uključuje digitalne uređaje nije se dogodio samo zbog većeg broja i razvoja samih uređaja. Promjene u društvu, navike roditelja i članova obitelji, užurban način života utjecali su na manjak vremena roditelja za odlazak na igru na otvorenome (McBride, 2012). U dječjem svijetu sve je moguće, a digitalna igra pruža mu mogućnost oživjeti sve ono što zamišlja u mašti (Brčić, 2020). Prema Piagetu i njegovu shvaćanju kognitivnog razvoja, djeca rane i predškolske dobi u predoperacijskoj fazi ne razlikuju stvarnost i fikciju (Ciboci i sur., 2011). Razmišljanje u toj fazi je vrlo konkretno. Digitalna igra sastavni je dio današnjeg djetinjstva. Potencijal koji se nudi na području digitalnih igara može biti iskorišten na ispravan način ako roditelji tom području pristupe na afirmativan način. Najčešća greška koja se događa je korištenje igre za ispunu vremena, zaokupljenost djeteta i dopuštanje roditeljima vrijeme odmora. Isto kao i tradicionalna igra, digitalna igra stvara i prostor za zajedničku igru roditelja i djeteta. Uz autoritativni roditeljski stil, čvrstu strukturu i jasno određena pravila te visoku razinu emocionalne topline, stvara se dovoljno prostora za slobodu djece koja pozitivno utječe na sve obiteljske članove (Đuran i sur., 2019). Digitalna igra ne može biti zamjena živoj igri. Djetetu rane i predškolske dobi potreban je pokret, interakcija i iskustvo svim osjetilima jer dijete uči čineći. Roditeljska procjena što je korisno za dijete, a što ne i praćenje djetetovog ponašanja, ključno je u odabiru sadržaja i aktivnosti za dijete kako u tradicionalnoj živoj igri tako i u digitalnoj igri. Ako se ne uočavaju negativne promjene i odstupanja od uobičajenog ponašanja sadržaj kojem je dijete izloženo je primjereno je. Ako se uoče promjene u ponašanju, problemi sa snom, povećana agresija, pretjerana nervoza – sadržaj kojem je dijete izloženo nije prilagođeno i potrebno ga mijenjati (Knez Radolović i Renić, 2020).

Različite su vrste utjecaja digitalne igre na djecu rane i predškolske dobi. Autorica Brčić (2020) sistematizira ih u dvije kategorije. Potencijalni negativni utjecaji su: prevelika stimulacija dopaminom zbog čega se javljaju negativne reakcije poput nezainteresiranosti, smanjene pažnje i ljutnje zbog manje količine podražaja u stvarnim okolnostima u odnosu na one u digitalnim igrama. Može doći i do poremećaja pažnje, impulzivnosti te nedostatka samokontrole kao i potencijalnog razvoja agresivnosti, smanjenje socijalne i komunikacijske

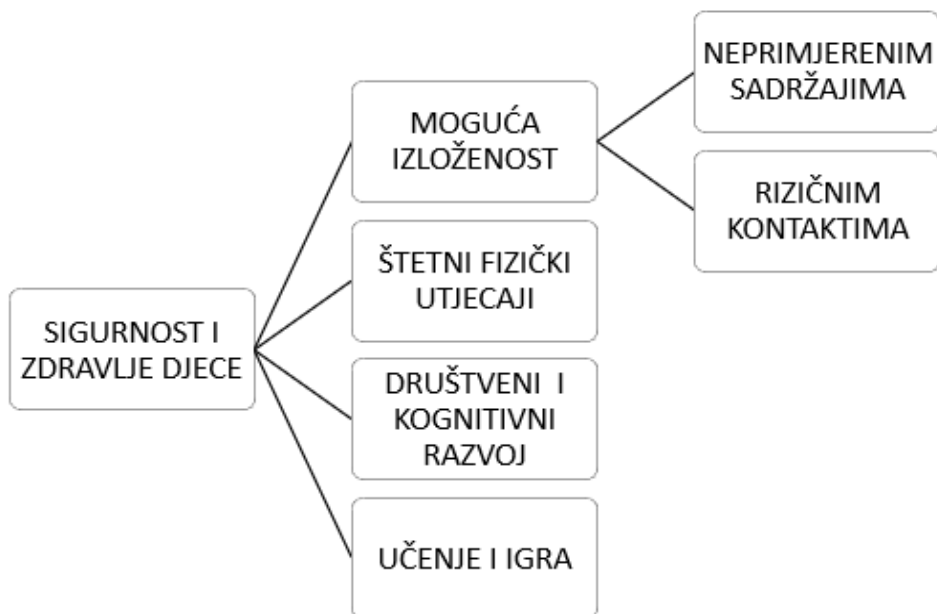
vještine, manjka kretanja i zdravstvenih problema. S druge strane, potencijalni pozitivni utjecaji igara na digitalnim uređajima su: sposobnost snalaženja, suradnja, procjena rizika, rad u timu, doživljaji i iskustva koja ne mogu steći u stvarnom životu, usvajanje novih znanja, razvoj logičkog mišljenja, kritičkog promišljanja, rješavanje problema, koordinacija oko – ruka, preciznost, snalaženje, nošenje sa stresnim situacijama.

### **3. Utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi**

Uzimajući u obzir širinu raznovrsnih digitalnih uređaja i sadržaja koje nude, nije jednostavno definirati stav o pozitivnom i / ili negativnom utjecaju digitalnih uređaja na djecu. Prvo nacionalno istraživanje na ovu temu provele su poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba i udruga Hrabri telefon tijekom 2016. i 2017.godine. „Onoliko koliko se potrudimo razumjeti i predvidjeti promjene, bilo pozitivne, bilo negativne, toliko ćemo se bolje snalaziti u novom svijetu“ (Greenfield, 2018, 13).

Digitalnu uređaji i suvremena tehnologija prožimaju gotovo sve sfere života djece i odraslih. Njihov utjecaj je neminovan jer su dio svakodnevnog života unutar obitelji. Od vremena kada prisutnost uređaja postaje svakodnevna počinje se ispitivati utjecaj na djecu (Anderson i Subrahmanyam, 2017). Taj utjecaj je dinamičan, promjenjiv i ovisan o širim okolinskim faktorima i pristupima.

Svijet tehnologije, virtualna stvarnost pruža beskonačne mogućnosti i kada se dijete uključi u taj svijet, bez adekvatne podrške, može naići na različite problemske situacije. Virtualni svijet ne posjeduje filter informacije i sadržaja kojem dijete može biti izloženo. Zbog toga potrebno je razmatrati okruženje i činjenice svake situacije individualno. Tako utjecaj ovisi o dobi djeteta, o vremenu izloženosti, o sadržaju kojem je dijete izloženo te o socijalnom kontekstu okruženja u kojem se dijete nalazi (Anderson i Subrahmanyam, 2017; Perić i sur., 2022). O tome govore i autorice Roje Đapić i sur. (2020) kada iznose rezultate istraživanja u kojem 50 % roditelja ne zna procijeniti jesu li uređaji štetni ili korisni za djecu. Takvi rezultati dovode do zaključka kako je potrebno kategorizirati, definirati i objasniti različite vrste utjecaja na djecu rane i predškolske dobi. Pri tom, vodeći se sigurnošću i dobrobiti djece kao glavnim kriterijem u razmatranju mogućih utjecaja potrebno je pratiti društveni, kognitivni i tjelesni razvoj, učenje i igru djece te sadržaj kojem je dijete izloženo (Rogulj, 2022) što je prikazano na Slici broj 1.



Slika 1. Kategorije utjecaja digitalnih uređaja (UNESDOC 2018; prema Rogulj, 2022)

### 3.1. Pozitivan utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi

Digitalni uređaji novi su izvori informacija za djecu i mlade (Srisontisuk, 2022). Autori Ciboci i sur. (2011) navode kako odabrani sadržaji koji su prilagođeni djeci rane i predškolske dobi mogu pozitivno djelovati na njih, zaintrigirati ih za nove aktivnosti i nove spoznaje tako što im postavljaju pitanja, zagonetke, potiču na interakciju, daju djetetu povratnu informaciju, potiču ih na tjelesnu aktivnost putem plesa, vježbanja i pjevanja, izmjenjuju više aktivnosti, zadataka te koriste jezik koji je prilagođen djeci te dobi. Uz to izbjegavaju diskriminaciju, izoliranost, nasilje i agresivnost. Kvalitetno odabran sadržaj za djecu na digitalnim uređajima može pozitivno djelovati na upoznavanje novih kultura, običaja, navika, novih situacija, razvoj empatije i suosjećanja. Starija djeca s pomoću digitalnih uređaja mogu razvijati kritičko mišljenje i različite pristupe rješavanju problema. Takav sadržaj je dobar kao nadopuna drugim načinima učenja djece (Čosić Pregrad, 2019).

Djecu digitalni uređaji privlače, a pozitivan utjecaj istaknut će se odabirom sadržaja i određivanjem pravila korištenja uređaja. Danas su digitalni uređaji drugi izvor s pomoću kojih djeca dolaze do novih spoznaja, odmah nakon formalnog obrazovanja i školskog sustava koji se nalazi na prvom mjestu (Anderson i Subrahmanyam, 2017). Upotreba digitalnih uređaja može pomoći djeci u procesu spoznaje i otkrivanja svijeta oko sebe, zatim može pozitivno djelovati na razvoj okulomotorike (koordinacije oko – ruka) (Đuran i sur., 2019). Neke od koristi koje navodi Edwards (2013) su povećanje samopouzdanja, razvoj prostornih i logičkih vještina, kao i motoričkih sposobnosti, poboljšano pamćenje, razvoj više strategija rješavanja problemskih situacija. Digitalno doba donosi i nove pojmove te promjene shvaćanja nekih već definiranih pojmova. Tako autori Knez Radolović i Renić (2020) koriste pojam digitalne empatije koju objašnjavaju time da dijete shvaća kako ono što se događa na digitalnim uređajima i u virtualnom svijetu može utjecati na prvenstveno naše osjećaje, ali i osjećaje druge djece.

### **3.2. Negativan utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi**

Potencijalni negativni utjecaj na djecu rane i predškolske dobi često se ističu na prvom mjestu i dodjeljuje im se puno više važnosti od potencijalnih pozitivnih utjecaja. Razlog tome nije u brojnosti negativnih utjecaja, već u vremenu provedenom pred ekranima zbog čega su negativni utjecaji najčešće uočljiviji. Velik broj djece danas je u riziku razvoja negativnih posljedica korištenja digitalnih uređaja prema provedenom istraživanju Poliklinike za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2017). Različite su posljedice i utjecaji koji se mogu pojaviti na područjima razvoja djeteta. „Iako su suvremene tehnologije izazvale veliko zanimanje i oduševljenje šire javnosti te mogu biti korisne za djecu i mlade, stručnjaci sve više naglašavaju njihovu štetnost na dječji razvoj, ako ih se ne koristi umjereno i primjereno dobi djeteta“ (Roje Đapić i sur., 2020, 47).

Na tjelesnom i motoričkom razvoju najčešće spomenuti utjecaj je:

- Problem pretilosti koji se povezuje s fenomenom učestalog jedenja za vrijeme korištenja digitalnih uređaja i reklama te komercijalnog sadržaja kojem su djeca izložena (Dhanya, 2020).

- Manjak kretanja i fizičke aktivnosti (Đuran i sur., 2019).

- Problem s kvalitetom noćnog sna kao i utjecaj plavog svjetla i stimulativnog okruženja na dnevne aktivnosti djece (Dhanya, 2020).

- Kratkovidnost (Lanca i Saw, 2020).

Spoznajni razvoj:

- Nedostatak pažnje i hiperaktivnost kao posljedica brze izmjene slika na digitalnim uređajima, svjetla, boje i glazbe (Dhanya, 2020).

- Negativan utjecaj na kvalitetu i kvantitetu dječje igre (Anderson i Subrahmanyam, 2017).

Socio-emocionalni razvoj i razvoj ličnosti:

- Ponašajni problemi

- Problemi emocionalne kontrole i samokontrole

- Otudjenje djece – slabije snalaženje u društvu – lošije samopouzdanje i slika o samom sebi (Đuran i sur., 2019)

- Problem agresije

Govorni razvoj:

- Utjecaj na komunikaciju između djeteta i okruženja, otudjenje djeteta (Anderson i Subrahmanyam, 2017).

- Lošije vještine slušanja i govorenja

Autori Ciboci i sur. (2011) kategoriziraju moguće učinke u četiri kategorije:

1. Fiziološki utjecaj koji nisu vidljivi drugima poput otkucaja srca, načina disanja, razine krvnog tlaka

2. Emocionalni utjecaj koji se temelji na fiziološkim utjecajima koje dijete iskazuje prema drugima na različite načine – ljubav i prisnost, strah, ljutnja, smanjena empatija
3. Kognitivni utjecaj obrazlaže kako dijete na temelju sadržaja kojem je izloženo usvaja i razvija nove oblike ponašanja
4. Promjene u stavovima i ponašanju pod utjecajem sadržaja koji okružuje dijete



## 4. Integracija digitalnih uređaja i digitalnih alata u obiteljski život

Roditelji se danas sve više oslanjaju na digitalne alate i uređaje kako bi obogatili iskustva svoje djece, pružili im nove mogućnosti za igru, učenje i razvoj, kao i olakšali vlastite roditeljske obveze. Digitalni svijet nudi brojne mogućnosti, ali i izazove s kojima se roditelji svakodnevno suočavaju. Iskustva koja djeca stječu koristeći digitalne uređaje i alate roditelji modeliraju odabirom sadržaja koji su prvenstveno korisni i prilagođeni djetetovoj dobi te ukomponirani u dnevni ritam koji uključuje fizičku igru, interakciju s drugima i odmor. Vrijeme korištenja digitalnih uređaja i alata treba biti planirano, vremenski ograničeno i jasno iskomunicirano s djetetom (Ciboci i sur., 2011). „Roditelji su prvi i najvažniji odgojitelji svoje djece te su pozvani pomoći djeci da steknu vještine za odmjereno, prikladno, kritičko i razborito korištenje medija, a kada roditelji to čine ustrajno dolazi do velikoga obogaćenja obiteljskoga života“ (Ciboci i sur., 2011, 13).

Matyas (2014; prema Đuran i sur., 2019) ističe činjenicu kako djeca danas prvo u obitelji susreću digitalne uređaje koji su postali sastavni dio svakodnevnih životnih situacija. Prva životna iskustva, znanja i odnose djeca uče unutar svoje obitelji, kao primarne sustavne okoline u kojoj dijete odrasta.

Priručnik *Djeca u digitalnom okruženju* (2020) govori o pojmu digitalnog roditeljstva kojim opisuje izazove s kojima se roditelji susreću pri dječjoj upotrebi digitalnih uređaja. Digitalni uređaji i sadržaji koji se emitiraju određuju način života u obiteljima, prema njima se određuje dnevni raspored i tijek vremena. Njihova uloga prerasla je dosadašnje poimanje digitalnih uređaja. Danas oni utječu na vrednote, vrijednosti i način ponašanja (Ciboci i sur., 2011). Roditelji i ostali članovi obitelji svojim ponašanjem daju djeci primjer kako se treba ponašati. Djeca uče primjerom, upijaju ono što vide i imitiraju osobe iz bliskog okruženja (Spitzer, 2018). Korištenje digitalnih uređaja u bliskoj je povezanosti s obiteljskom klimom. Stariji članovi kućanstva uče mlade kako koristiti uređaje, kako birati sadržaje. Zbog toga u obiteljima gdje postoje starija djeca, mlađi članovi su češće izloženi sadržaju koji je prilagođen djeci starije dobi (Dhanya, 2020).

Iz svega navedeno, jasna je težina uloge roditelja. Oni su primjer i moderatori dječjeg korištenja tehnologije, ali i faktor osiguravanja sigurnih temelja za upotrebu tehnologije u kasnijim životnim razdobljima. Roditelji u današnjem vremenu pretjerano koriste digitalne uređaje i samim time ne mogu odrediti djeci ograničenje (Dhanya, 2020). Upravljanje s vremenom kada se koriste digitalni uređaji je vještina koja se razvija i usvaja kroz obiteljsku situaciju i primjerom drugih. Vrijeme koje djeca provedu pred ekranima ovisi o vremenu koje roditelji provedu pred ekranima (Knez Radolović i Renić, 2020). Ponašanje djece povezano je s ponašanjem odraslih. Ona djeca čiji roditelji provode više vremena pred ekranima, češće slijede isti primjer kojim su bili izloženi. Roditelji trebaju uspješno vladati i organizirati svoje vrijeme pred ekranima kako bi taj primjer prenijeli na djecu. Stephen i sur. (2013; prema Terras i Ramsay, 2016) razlikuju četiri faktora unutar obiteljskog sustava koja utječu na odnos djeca prema digitalnim uređajima. To su:

- Stav koji obitelji ima prema digitalnim uređajima
- Stavovi roditelja o obrazovanju djece
- Odnos starije djece prema mlađima
- Vrijeme koje roditelji provode pred ekranima digitalnih uređaja

Roditelji danas ne bježe od činjenice da vrijeme u kojem žive utječe na navike i način života djece u obitelji. Vrijeme u kojem će odrastati i živjeti djeca koja su sada u ranoj i predškolskoj dobi donijet će još veći i značajniji tehnološki napredak i ta činjenica iznosi važnost upoznavanja djece s tehnologijama i uređajima koji su im na raspolaganju. Sindik (2012; prema Đuran i sur., 2019) ističe važnost shvaćanja kako djeca koja provode vrijeme koristeći digitalne uređaje, posebice u ranoj i predškolskoj dobi, nemaju razvijen kritički stav prema istima. Zbog toga odgovornost i ključnu ulogu imaju roditelji (Ilišin, 2003). Prema autorima Ciboci i sur. (2011) oni su svjesni uloge koju imaju digitalni uređaji, ali imaju strah prema njima jer ih ne poznaju dovoljno. Oni trebaju preuzeti odgovornost, upoznati okruženje djece i jasno definirati pozitivne i negativne utjecaje. Razvoj tercijarne pismenosti time dobiva sve više značaja „Ako roditelji doista žele da ono što ulazi u njihove domove bude u interesu njihove djece, upravo bi se obitelj trebalo podsjetiti da mora ponovno preuzeti aktivnu ulogu korisnika sposobnih kritički procijeniti medijske sadržaje“ (Ciboci i sur., 2011, 16). Ono što utječe na ponašanje i stavove roditelja je njihov stav prema uređajima, njihovo iskustvo i pogled na budućnost kakvu zamišljaju za svoju djecu. To stvara razliku u dječjim iskustvima s digitalnim uređajima (McPake, Plowman i Stephen, 2013). Prisutnost djece u digitalnom svijetu danas je uobičajena

i zahtjeva od roditelja posjedovanje tercijarne pismenosti – informatičko / računalne pismenosti koja obuhvaća pronalaženje, analizu i vrednovanje te korištenje informacija (Nadrljanski, 2006). Digitalna kompetencija roditelja utječe na postavljanje temelja i vrijednosti u suvremenoj obitelji. Autori Ilišin, Marinović Bobinac i Radin (2001) navode kako roditelji ovisno o vlastitim kompetencijama odabiru pristup kojega slijede. To su:

- Restriktivan pristup – obilježen zabranama
- Evaluativni pristup – razgovor o onome što djeca gledaju
- Nefokusirani pristup – zajedničko gledanje sadržaja

Roditelj razvijenijih digitalnih kompetencija češće odabiru aktivne strategije posredovanja jer na taj način koriste tehnička znanja koja posjeduju i u svakodnevnim situacijama jačaju digitalne kompetencije djece te su usmjereni na razvoj *učiti kako učiti*. Roditelji koji imaju slabije razvijene digitalne kompetencije osjećaju strah pri upotrebi digitalnih uređaja i usmjereniji su na restriktivne strategije koje dugoročno za dijete nemaju dobrobit pri razvijanju ispravnog načina upotrebe digitalnih uređaja. Popis strategija autorice Rogulj (2020; prema Bilić, 2018) vidljiv je na slici broj 2.



Slika 2. Strategije pristupa digitalnim uređajima (Bilić, 2018; prema Rogulj, 2022).

Digitalni uređaji danas su sastavni dio kako života odraslih, tako i vremena odrastanja. Tehnološki napredak donio je promjene u životu obitelji, odnosu među članovima i životnoj dinamici. Obiteljski rituali i navike sve više uključuju korištenje medija i tehnologije (Karačić i Pasković, 2022) Naglasak više nije na tome jesu li digitalni uređaji potrebni ili ne, već na tome kako ih maksimalno uključiti u razvojnu dobrobit djece rane i predškolske dobi kako bi potencijalni negativni utjecaji bili dovedeni na najmanje razine (Mandarić, 2012). Takav pristup zahtjeva rad s roditeljima jer kao što je navedeno – roditelji su primjer i prve osobe koje djeca imitiraju. Ključnu ulogu u dječjem odnosu s digitalnim uređajima imaju roditelji (Ilišin, 2003). Djeca upijaju od njih, prenose i prihvaćaju ono što vide i njihov način ponašanja. Uloga digitalnih uređaja istaknuta je i u *Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2015) gdje je kao jedna od ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje istaknuta i Digitalna kompetencija te se navodi sljedeće „...Ona je u vrtiću važan resurs učenja djeteta, alatka dokumentiranja odgojno-obrazovnih aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samo evaluaciju vlastitih aktivnosti i procesa učenja.“ Takvi zaključci dovode do shvaćanja autora Ciboci i sur. (2011) koji ističu važnost medijskog odgoja i medijske pismenosti.

Prema rezultatima istraživanja Poliklinike za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba iz 2017. godine 80 % djece rane i predškolske dobi živi u kućanstvu koje posjeduje pet ili više digitalnih uređaja čime je uočljiva visoka zasićenost takvim uređajima. Takve rezultate potvrđuju i autori Ciboci i sur. (2011) podacima kako u prosjeku svaka obitelj posjeduje šest digitalnih uređaja. Zasićenost digitalnim uređajima, njihova prisutnost u prostoriji kojoj dijete boravi također utječe na dječje poimanje digitalnih uređaja (Vandewater, Rideout, Wartella, Huang, Lee i Shim, 2007). Mišljenja roditelja o utjecaju digitalnih uređaja su podijeljena. 17 % roditelja smatra kako su oni korisni, dok 33 % smatra kako su više štetni prema rezultatima Poliklinike za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba iz 2017. godine. Pitanje korisnosti i štetnosti u ovom trenutku nije glavno pitanje jer djeca su digitalnim uređajima izloženi u svakom od tih segmenata i pristupa. Fokus ne bi trebao biti samo na zaštiti od potencijalnih negativnih utjecaja već bi se trebala isticati važnost kritičkog promišljanja i pristupa sadržaju kojima su djeca izložena (Mandarić, 2012). Prema *Nacionalnom okvirnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2011) Europska unija odredila je osam kompetencija za cjeloživotno učenje među kojima su i digitalne kompetencije. To podrazumijeva osposobljavanje djece za sigurnu upotrebu digitalnih uređaja i razvoj kritičkog promišljanja. Digitalni uređaji mogu imati odgojno-obrazovnu stranu ako im se pristupa na takav način. Kompetencija uključuje

skup znanja, vještina i stavova te pristupa kritički i analizira sadržaje kojima je dijete izloženo. S druge strane pojam pismenosti podrazumijeva samo poznavanje načina rada i vizualno shvaćanje i prepoznavanje (Đuran i sur., 2019). Zbog toga je potrebno raditi prvenstveno s roditeljima kako bi oni svojim primjer prenijeli djeci ispravan način ophođenja prema digitalnim uređajima.

Autori Rek i Kovačić (2018) provedenim istraživanjem uočili su nedosljednost roditelja prema razlikama u njihovim stavovima i ponašanjima. Stav roditelja o vremenskoj ograničenosti upotrebe digitalnih uređaja kod djece u dobi od jedne do tri godine iznosio je 46 minuta, dok je stvarna upotreba bila 72 minute. Kod djece u dobi od četiri do šest godina stav o vremenskoj ograničenosti iznosi oko 60 minuta, dok je stvarno vrijeme korištenja dvostruke duže – oko 120 minuta. Razlika između stavova i ponašanja roditelja dolazi i do punih sat vremena. Ograničenje vremena koje djeca provode koristeći digitalne uređaje glavna je misao koja se uvijek ističe. Važnost ograničavanja vremena koje djeca provode koristeći digitalne uređaje proizlazi iz ovih točki:

- Nedovoljno sna – duža izloženost različitih sadržajima
- Sporije učenje i razvoj socijalnih vještina – teškoće s pažnjom i razmišljanjem
- Pretilost – rizik za razvoj pretilosti, više sjedilačkih navika
- Problemi s ponašanjem – nasilni sadržaji (Ciboci i sur., 2011).

Poliklinika za zaštitu djece i mladih grada Zagrebu u istraživanju provedenom 2017. godine ističe kako je roditeljima potreba podrška i smjernice kako na ispravan način pristupiti upotrebi digitalnih uređaja. Takav pristup koristi Dhanya (2020) kada pruža konkretne savjete primjenjive roditeljima rane i predškolske dobi. Neke od njih su:

- Odabir uređaja koji je ovisno o dobi djece najprikladniji
- Vremenski ograničiti vrijeme korištenja
- Zajednički gledati sadržaj na uređajima
- Razgovarati s djecom o sadržaju kojem su izloženi
- Ne koristiti digitalne uređaje prije spavanja i ne spavati pokraj uređaja
- Uspostaviti ravnotežu promicanjem sportskih aktivnosti, čitanja i razgovora
- Odabir sadržaja koji je prikladan za djecu

- Biti primjer djetetu – gasiti uređaje za vrijeme okupljanja, druženja i igre.

Iz svega navedenog vidljiva je jasna uloga roditelja u modeliranju dječje uloge u korištenju digitalnih uređaja. Uspostavljena ravnoteža između uravnotežene prehrane, kvalitetnog sna, fizičke aktivnosti, igre i uspostavljanja socijalnih odnosa te korištenja digitalnih uređaja osnovni je čimbenik razvoja djece rane i predškolske dobi (Mustafaoglu, Zirek, Yasaci, Ozdincler, 2018).

Osim digitalnih uređaja, široko je područje i digitalnih alata koji mogu koristiti djeci rane i predškolske dobi. Autorica Rogulj (2022) digitalne alata dijeli u tri kategorije:

1. Alati u multimediji
2. Alati za komunikaciju i kolaboraciju
3. Alati za izradu digitalnih sadržaja

Unicef (2020) objavio je popis različitih digitalnih alata koje mogu koristiti roditelji i djeca rane i predškolske dobi. Kategorizirani su prema namjeni na sljedeći način:

- Alati za suradnju i dijeljenje – većinom namijenjeni za roditelje s ciljem prikupljanja dječjih izjava, ideja, crteža u digitalnom, obliku, izradu umnih map
- Alati za izradu prezentacija, kreiranje i obradu fotografija, video i audio sadržaja – namijenjeni za roditelje
- Alati za interakciju i stvaranje didaktičkih igara, kvizova – namijenjeni za izradu digitalnih igara

Dok su prve dvije kategorije digitalnih alata više namijenjene za prezentaciju dječjih radova i suradnju između roditelja i obitelji ili odgojno-obrazovnih ustanova, posljednja kategorija uključuje širok spektar igara koje su prilagođene za djecu predškolske dobi, Neke od njih su: *Jugsowpuzzle, Kahoot, Learning Apps, Quizlet, Socrative i sl.*

Osim navedenih igara, potrebno je istaknuti projekt ICT-AAC koji je nastao na temelju zajedničkog rada stručnjaka s područja digitalne tehnologije, grafike kao i razvoja govora djece rane dobi. Projekt je prilagođen za djecu s teškoćama u razvoju (Joza i Ivšac Pavliša, 2022). Rezultat toga rada brojne su edukativne mrežne i mobilne aplikacije. Neke od njih su:

*Slovarica, Pamtilica, Pisalica, Koliko je sati, Matematički vrtuljak*. Aplikacije su prilagođene za iOS sustav, Android i Web. Projekt se i dalje razvija te se osmišljavaju nove aplikacije, a posljednja među njima je *Čuj SVEmir!*

U odabiru aplikacija prilagođenih djeci potrebna je kritička analiza i promišljanje o svrsi odabrane aplikacije. Vrijeme koje djeca provode pred ekranima potrebno je pratiti, a zaštititi se moguće je s pomoću alata kao što su *Qustodio, NetNanny, WebWatcher, Kaspersky, Screen Time, Mama Bear, Dinner Time* i sl. koji ograničavaju vrijeme na način da se uređaj zaključa nakon unaprijed definiranog isteka vremena, onemogućava se pristup neprimjerenom sadržaju i prati povijest pretraživanja (Ciboci i sur., 2011). Windows 10 nudi mogućnost Obiteljske opcije (*Family options*) koja prati sadržaje i aplikacije te blokira pristup neprikladnim sadržajima. Aplikacija *Qustodio*, koja je kompatibilna s Windows, Mac, Android i iOS sustavom nudi različite mogućnosti praćenja više uređaja, pristup sadržaju i ograničavanje vremena na više uređaja (Rogulj, 2022). 36 % roditelja prema provedenom istraživanju koristi programe koji onemogućavaju pristup neprimjerenim sadržajima, a 26 % prati povijest dječje aktivnosti (Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba, 2017). S druge strane, 20 % roditelja ne poznaje programe za praćenje aktivnosti, a sličan postotak (21 %) nikada ne gleda povijest pretraživanja (Knez Radolović i Renić, 2020). Osim takvih vrsta programa, pri upotrebi digitalnih uređaja roditelji mogu koristiti tražilice za djecu poput KidRex.org, Kiddle.co., YouTube for Kids, pegi.info koje provjeravaju sadržaje igara i aplikacija kao i njihovu primjerenost djeci predškolske dobi. Najzastupljenije igre i aplikacije koje roditelji imaju instalirane za djecu su slagalice, aplikacije za učenje matematike i storytelling aplikacije (Genz, 2014).

Osim digitalnih alata koji su namijenjeni prvenstveno djeci, postoje i brojni obrazovni alati koje mogu koristiti roditelji za djecu. Njihova namjena je raznolika i mnogobrojna. Alati za izradu video sadržaja su: *Powtoon, Biteable, Animoto* – za izradu i uređivanje videa te *Youtube* – za distribuciju videa. Alati za izradu grafičkog sadržaja su: *Canva* – za izradu postera, izvješća i prezentacija, *Big huge labs* – za uređivanje fotografija i izradu mozaika, *Piktochart* - za izradu prezentacija, postera i izvješća te *Visme* - Za izradu prezentacija, infografika i drugih oblika vizuala. Alati za interaktivnu prezentaciju sadržaja su: *Mentimeter, Kahoot* – za izradu kvizova, *Popplet* - Za planiranje, izradu mentalnih mapa, vremenskih crta, grafikona i *Prezi* - Za izradu prezentacija, grafikona i infografika. Alati za prezentiranje i predavanje sadržaja su: *Zoom* – za grupne sastanke i webinare, *Microsoft Teams* – za razgovore, video pozive i *WebEx*

– za grupne sastanke i video konferencije. Alati za aktivno uključivanje sudionika online i offline su *Plickers* – za kreiranje upitnika kroz interaktivne igre i *Scratch* - za učenje osnova programiranja, za kreiranja igrica, animacija. Alati za komunikaciju su: *Trello* i *Assana* – za upravljanje i organiziranje projekata te *Slack* – za komunikaciju unutar tima (Agencija za mobilnost i programe EU, 2021).



## **5. Metodologija istraživanja**

### **5.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovoga rada je istražiti stavove roditelja o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi.

### **5.2. Istraživačka pitanja**

Na temelju cilja ovoga istraživanja definiraju se sljedeća istraživačka pitanja.

Istraživačka pitanja:

- Koje digitalne uređaje najčešće koriste djeca rane i predškolske dobi?
- Kako roditelji definiraju utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi?
- Poznaju li roditelji obrazovne digitalne alate namijenjene djeci rane i predškolske dobi?

### **5.3. Instrument i postupak istraživanja**

Za potrebu provedbe ovoga istraživanja osmišljen je anketni upitnik u Google Forms obliku. Upitnik je sadržavao 15 pitanja, podijeljenih u dvije kategorije. To su sociodemografski podatci koji su uključivali sedam pitanja te podatci o upotrebi digitalnih uređaja i alata podijeljeni u osam pitanja. Stavovi roditelja / skrbnika o utjecaju digitalnih uređaja i alata ispitani su s pomoću Likertove skale u kojoj su ispitanici označavali koliko se slažu s navedenih 15 tvrdnji (1 - uopće se ne slažem, 2 - djelomično se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - djelomično se slažem, 5 - u potpunosti se slažem). 14 pitanja bilo je zatvorenog tipa – mogućnost jednog ili višestrukog izbora između ponuđenih odgovora, dok je posljednje pitanje bilo otvorenog tipa i odnosilo se na najčešće korištenu digitalnu aplikaciju. Sudjelovanje u ispitivanju bilo je u potpunosti anonimno i

dobrovoljno. Istraživanje se provodilo tijekom mjeseca srpnja i kolovoza 2024.godine, a anketni upitnik dijelio se online putem.

## 5.4. Uzorak ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo  $N = 300$  ispitanika – roditelja / skrbnika djece rane i predškolske dobi. Od toga je  $N = 275$  ispitanika ženskog roda (91.7 %) i  $N = 25$  (8.3 %) ispitanika muškog roda. Najviše ispitanika nalazi se u dobnim skupinama između 36 i 40 godina  $N = 95$  (31.7 %) i između 31 i 35 godina  $N = 87$  (29 %). Najmanje ispitanika nalazi se u krajnjim dobnim skupinama. Onih starijih od 46 godine je  $N = 13$  (4.3 %), a mlađih od 25 godina  $N = 3$  (1 %). Stručna sprema više od pola ispitanika je visoka stručna sprema  $N = 153$  (51 %). 85.7 % ispitanika ( $N = 257$ ) je zaposleno, dok njih  $N = 43$  (14.3 %) nije zaposleno.

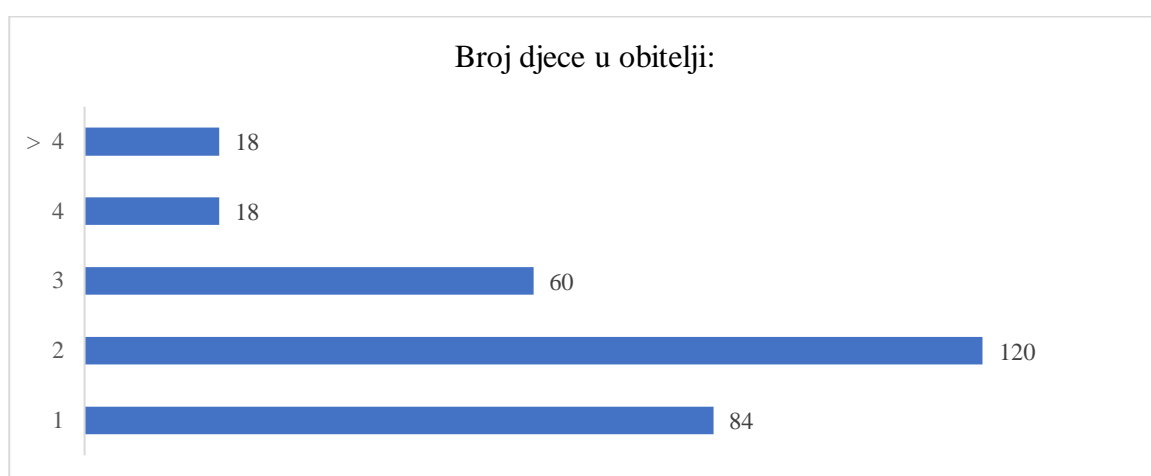
Tablica 1. Sociodemografske odrednice ispitanika

		N	%
Spol ispitanika	Ženski	275	91.7 %
	Muški	25	8.3 %
	Ukupno:	300	100 %
Dob ispitanika	< 25 godina	3	1 %
	25 – 30 godina	52	17.3 %
	31 – 35 godina	87	29 %
	36 – 40 godina	95	31.7 %
	41 – 45 godina	50	16.7 %
	> 46 godina	13	4.3 %
	Ukupno:	300	100 %
Stupanj obrazovanja	SSS	85	28.3 %
	VŠS	62	20.7 %
	VSS	153	51 %
	Ukupno:	300	100 %
Status zaposlenja	Zaposlen	257	85.7 %
	Nezaposlen	43	14.3 %
	Ukupno:	300	100 %

## 5.5. Rezultati istraživanja

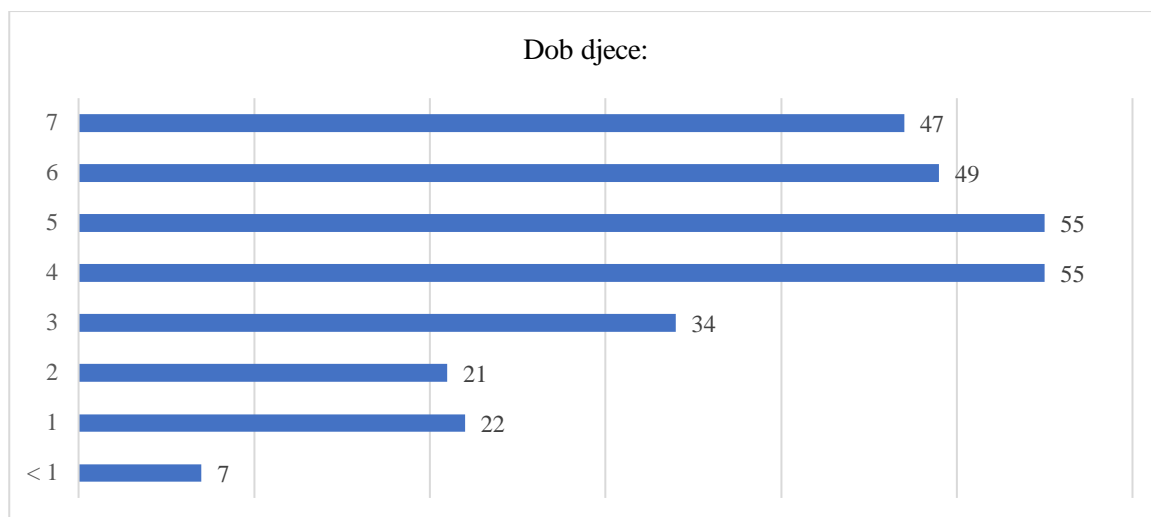
Nakon provedbe istraživanja slijedila je analiza, obrada i prikaz rezultata. Rezultati dobiveni istraživanjem prikazani su u nastavku teksta deskriptivno, kao i grafički, odnosno tablično.

Rezultati prikazuju da su u istraživanju većinom sudjelovali roditelji / skrbnici iz obitelji s manjim brojem djece. Tako njih 40 % (N = 120) ima dvoje djece, a 28 % (N = 84) jedno dijete. Podjednak postotak 6 % (N = 18) ima 4 ili više djece u obitelji.



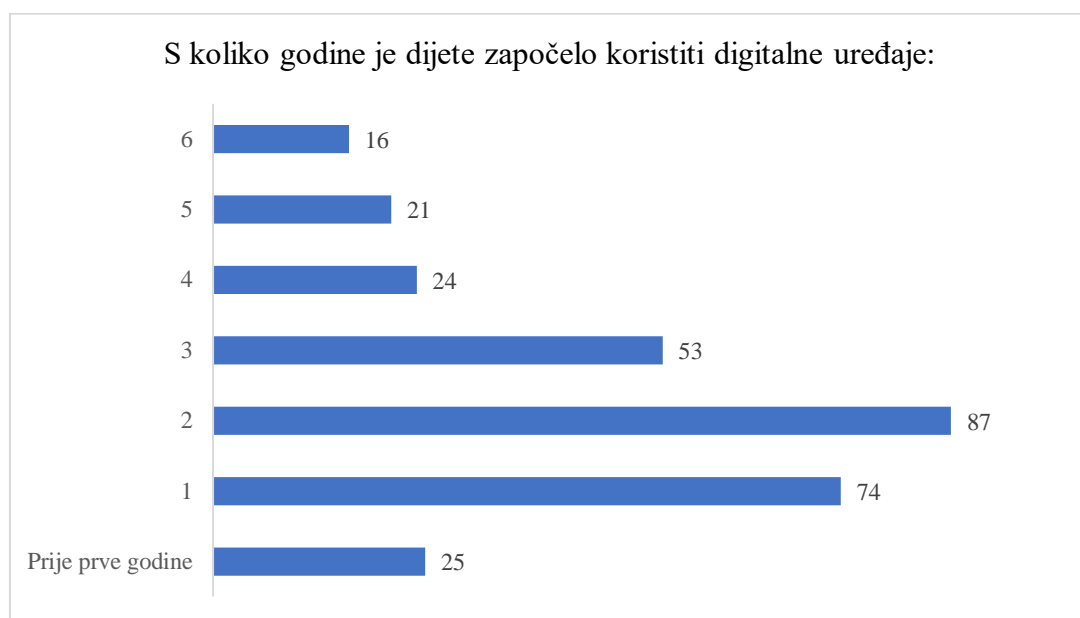
*Grafikon 1. Broj djece u obitelji*

Na pitanje o dobi djeteta podjednak broj ispitanika N = 55 (19%) izjavio je kako se radi o djetetu u dobi od 4, odnosno 5 godina. Zatim slijede djeca u dobi od 6 godina kojih je N = 49 (16.9%) i djeca, odnosno roditelji / skrbnici djece u dobi od 7 godina N = 47 (16.2%). Najmanje broj ispitanika bili su roditelji / skrbnici djece mlađih od jedne godine N = 7 (2.4%).



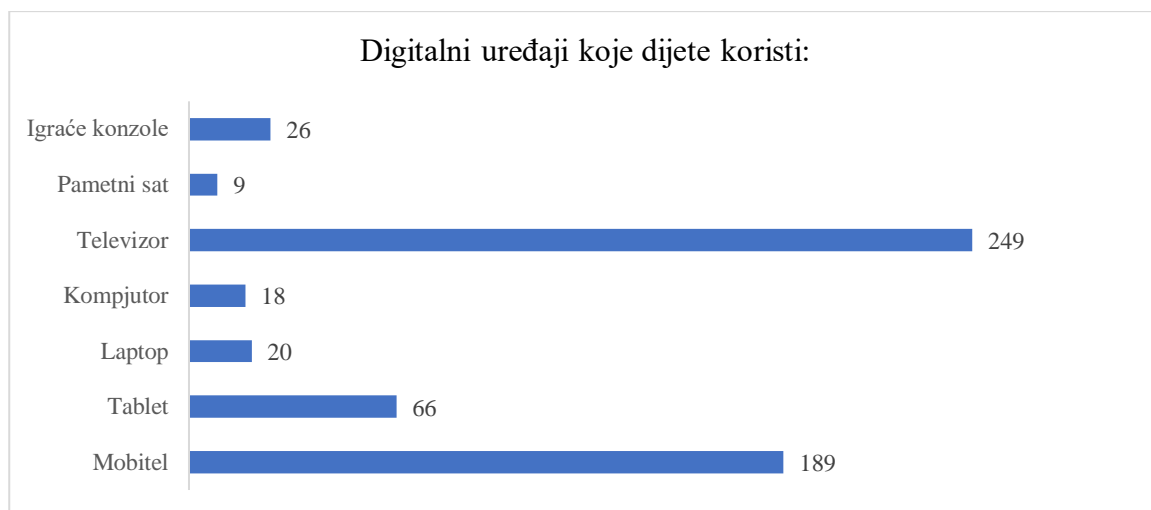
*Grafikon 2. Dob djece*

Pitanja koja su slijedila u anketnom upitniku odnosila su se na upotrebu digitalnih uređaja. Tako na pitanje o tome kada je dijete započelo koristiti digitalne uređaje 29 % ispitanika (N = 87) izjavilo je s dvije godine, 24.7 % (N = 74) s jednom godinom te 17.7 % (N = 53) s tri godine. Najmanji broj ispitanika izjavilo je kako je dijete započelo koristiti digitalne uređaje sa 6 godina. Takvih je 5.3 % (N = 16).



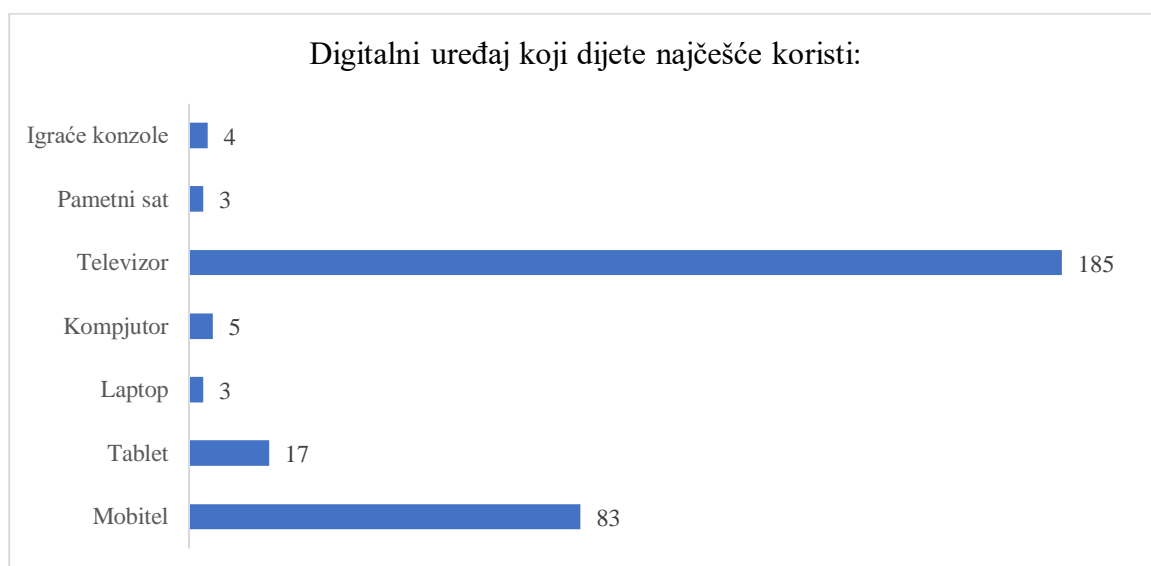
*Grafikon 3. Početak korištenja digitalnih uređaja*

Sljedeće pitanje odnosilo se na digitalne uređaje koje dijete koristi. Prema dobivenim rezultatima 83 % djece koristi televizor (N = 189), 63 % mobitel (N = 189) te 22 % (N = 66) tablet. Najmanji broj djece koristi pametni sat, njih 3 % (N = 9) i stolno računalo 6 % (N = 18).



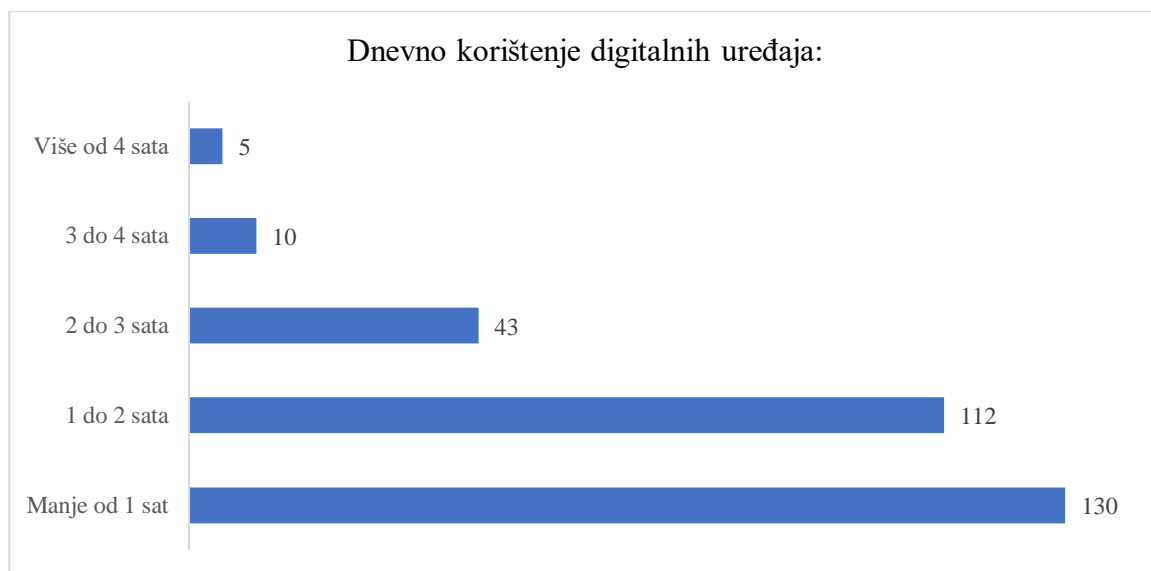
*Grafikon 4. Digitalni uređaji koje djeca koriste*

Pri odabiru digitalnog uređaja koje djeca najčešće koriste 61.7 % (N = 185) ispitanika izjavilo je da je to televizor, dok njih 27.7 % (N = 83) odabralo je mobitel.



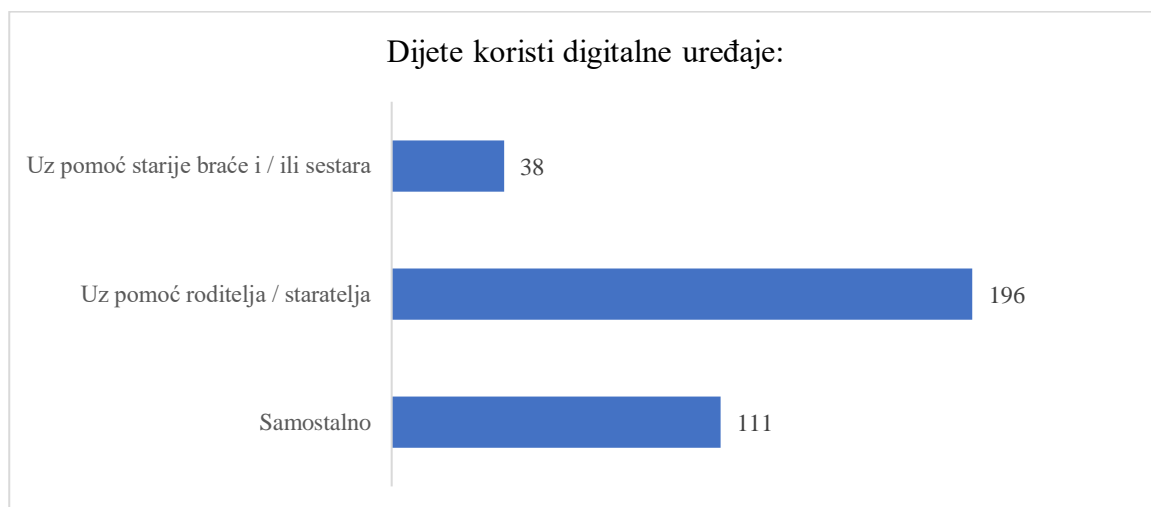
*Grafikon 5. Digitalni uređaj kojeg dijete najčešće koristi*

Na pitanje o vremenu korištenja digitalnih uređaja 43.3 % (N = 130) ispitanika izjavilo je kako dijete uređaje koristi manje od jednog sata dnevno, dok njih 37.3 % (N =112) od jednog do dva sata. Sljedeći najčešći odabrani odgovor bio je između dva do tri sata kojeg je odabralo 14.3 % ispitanika (N = 43).



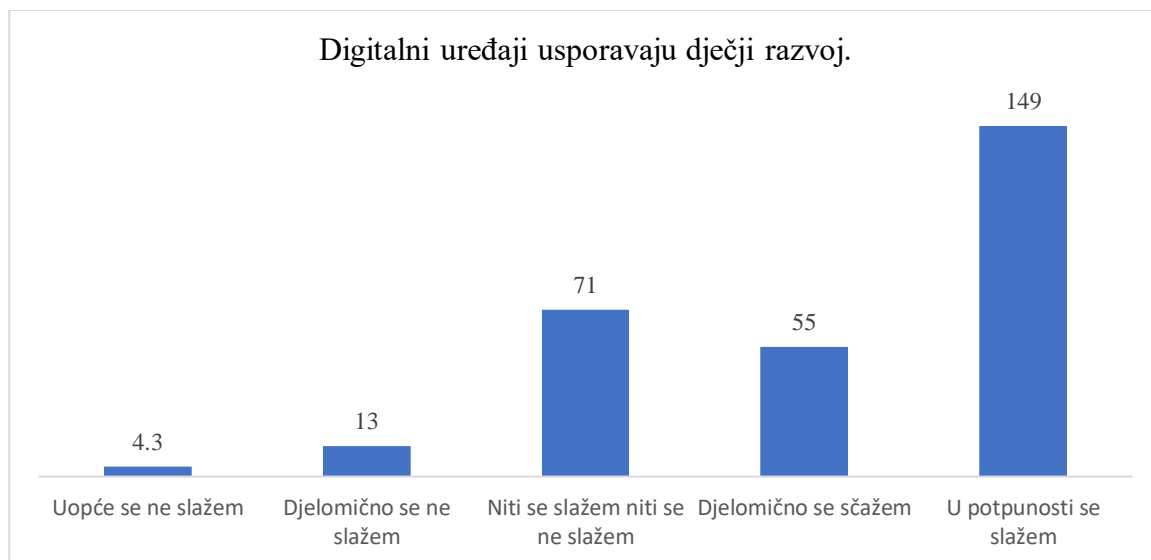
*Grafikon 6. Dnevno korištenje digitalnih uređaja*

Posljednje pitanje iz kategorije o upotrebi digitalnih uređaja odnosilo se na način upotrebe digitalnih uređaja. Tako 50.3 % (N = 196) djece digitalne uređaje koristi uz pomoć roditelja / staratelja. 37 % (N = 111) djece samostalno koristi digitalne uređaje, dok njih 12.7 % (N =38) uz pomoć starije braće i / ili sestara.



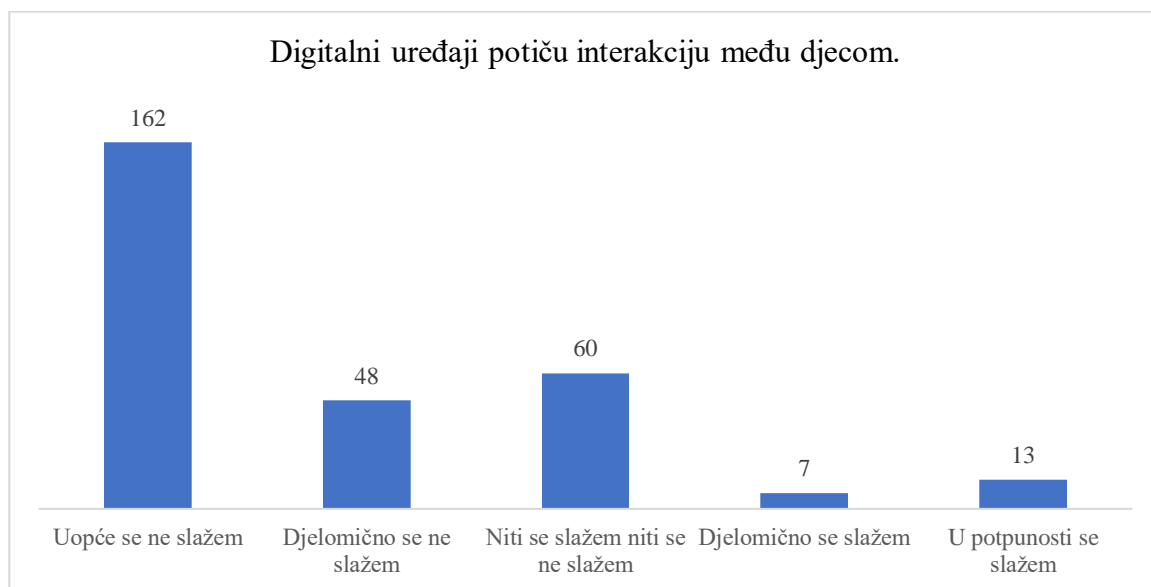
*Grafikon 7. Način korištenja digitalnih uređaja*

Posljednji dio anketnog upitnika sadržava tvrdnje o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi. Prva je tvrdnja glasila „Digitalni uređaji usporavaju dječji razvoj“ s čim se gotovo polovica ispitanika u potpunosti složila, njih 49.8 % (N = 149).



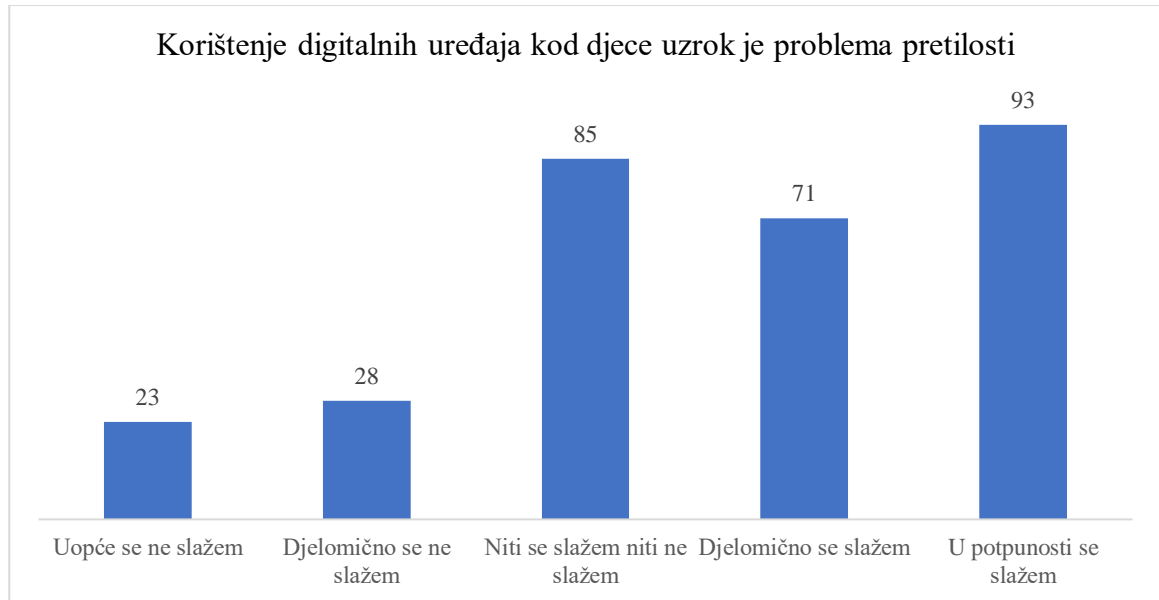
Grafikon 8. Digitalni uređaji usporavaju dječji razvoj.

Druga tvrdnja glasila je “Digitalni uređaji potiču interakciju među djecom“ gdje je stav ispitanika bio jasno vidljiv. Više od polovice ispitanika, njih 54 % (N = 162) iskazalo je potpuno neslaganje, dok njih 16 % (N = 48) djelomično ne slaganje s ponuđenom tvrdnjom.



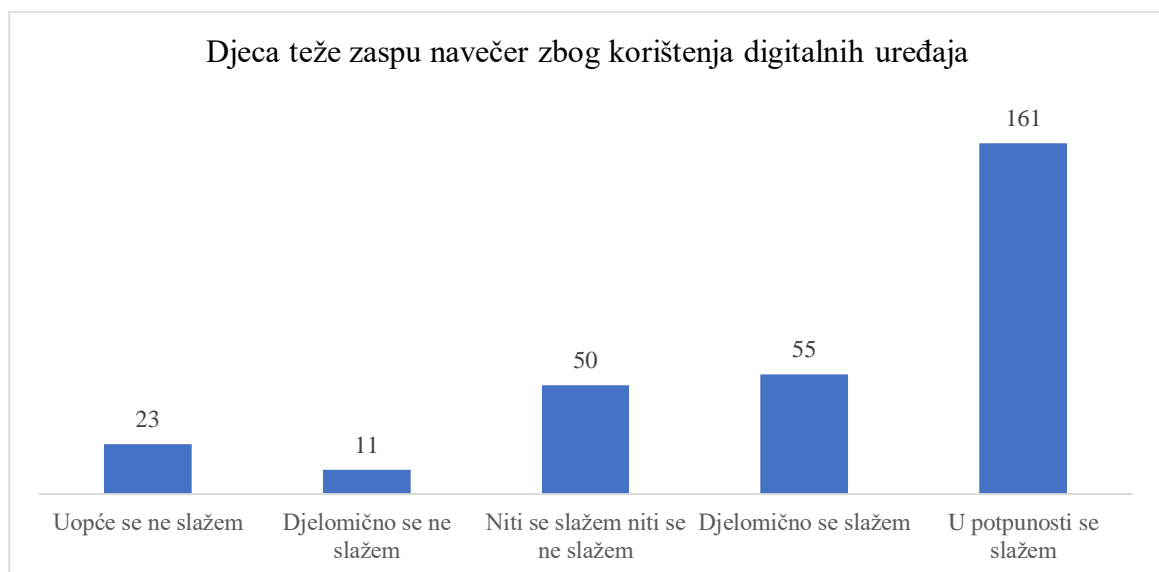
Grafikon 9. Digitalni uređaji potiču interakciju među djecom.

Na tvrdnju „Korištenje digitalnih uređaja kod djece uzrok je problema pretilosti“ stavovi su podijeljeni u gornjem dijelu skale. Tako 28.3 % (N =83) ispitanika niti se slaže niti ne slaže, njih 23.7 % (N = 71) djelomično se slaže, dok njih 31 % (N= 93) u potpunosti se slaže.



Grafikon 10. Korištenje digitalnih uređaja kod djece uzrok je problema pretilosti

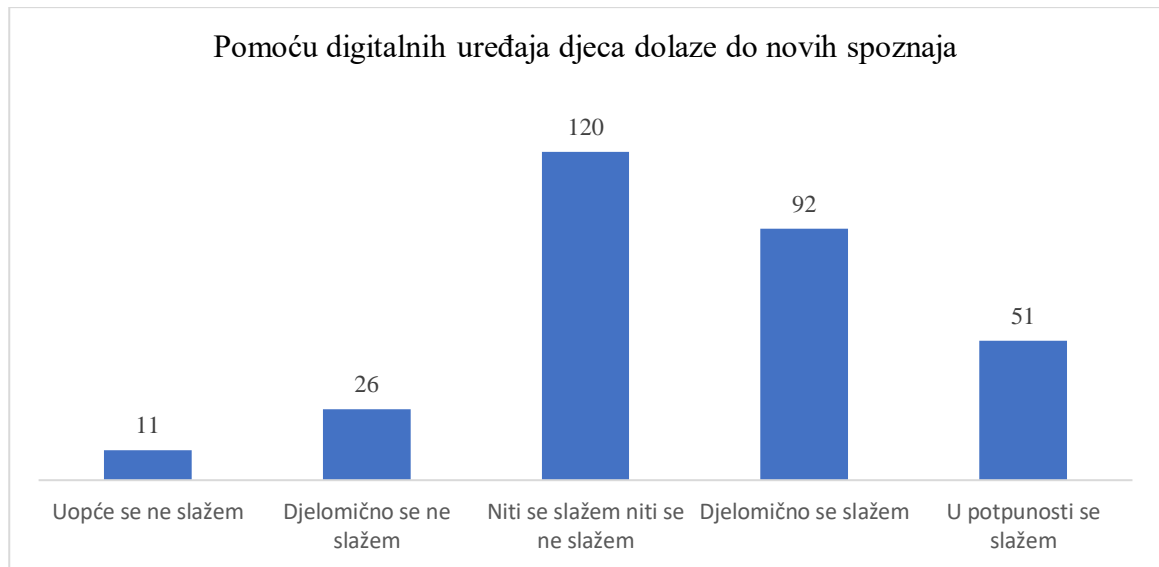
Sljedeća tvrdnja glasila je „Djeca teže zaspu navečer zbog korištenja digitalnih uređaja“ gdje je više od pola ispitanika, njih 53.7 % (N = 161) u potpunosti se složilo, dok njih 7.7 % (N = 23) uopće se nije složilo s danom izjavom.



Grafikon 11. Djeca teže zaspu navečer zbog korištenja digitalnih uređaja.

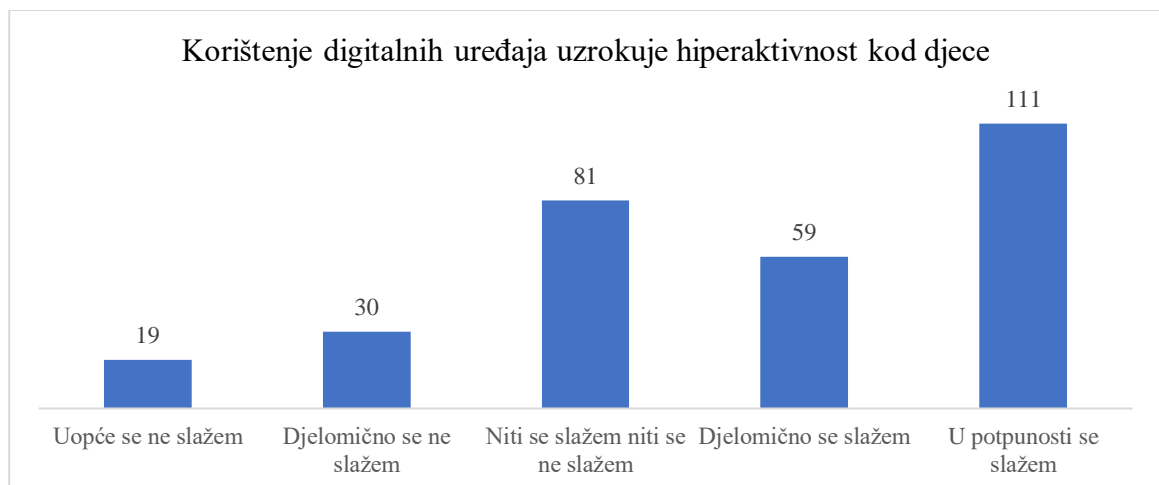


Zatim se slijedila tvrdnja „Pomoću digitalnih uređaja djeca dolaze do novih spoznaja“ gdje su stavovi ispitanika različiti. 40 % ispitanika (N = 120) odabralo je kako se niti ne slaže niti slaže s danom tvrdnjom. Tek 30.7 % (N = 92) djelomično se slaže, a njih 17 % (N = 51) u potpunosti se slaže.



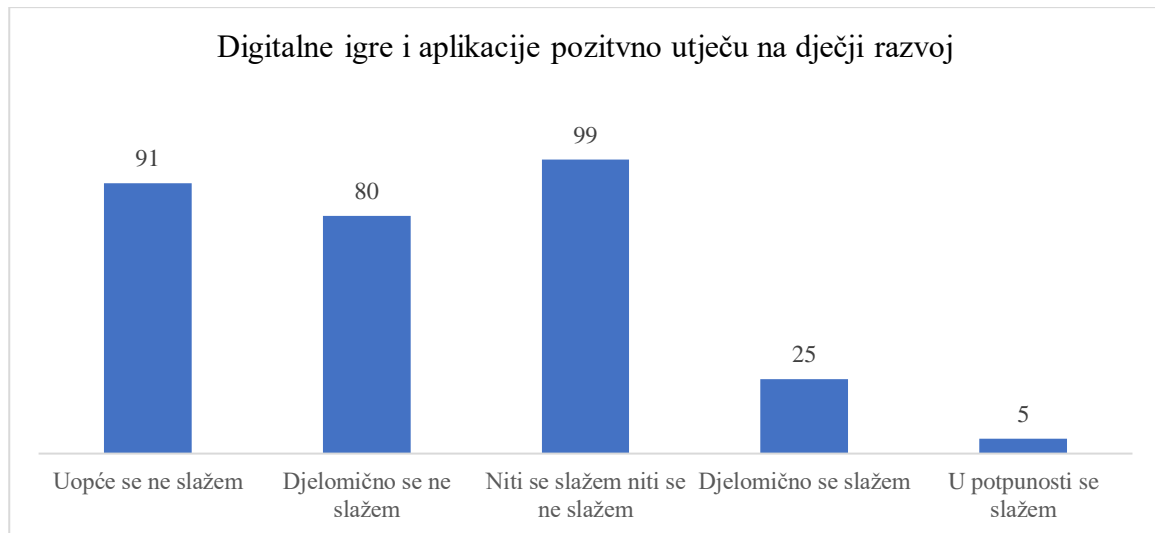
Grafikon 12. Pomoću digitalnih uređaja djeca dolaze do novih spoznaja.

Na tvrdnju „Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje hiperaktivnost kod djece“ najveći broj ispitanika, 37 % (N = 111) iskazalo je potpuno slaganje, dok njih 27 % (N = 81) odabralo je opciju niti se slažem niti se ne slažem. Najmanji postotak od 6.3 % (N = 19) uopće se ne slaže s danom tvrdnjom.



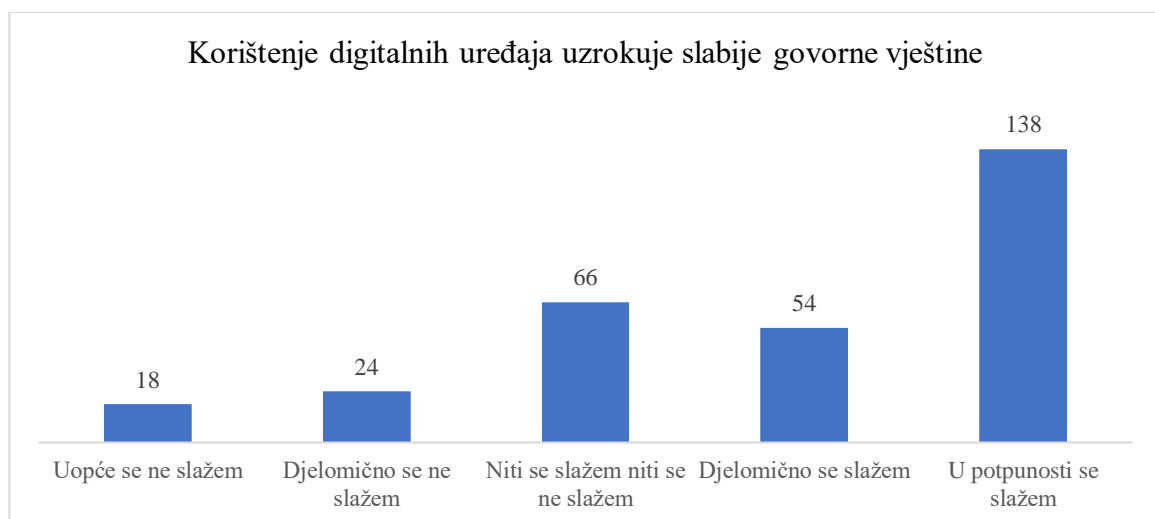
Grafikon 13. Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje hiperaktivnost kod djece

Stavovi ispitanika o utjecaju digitalnih igara i aplikacije pokazani su kroz tvrdnju „Digitalne igre i aplikacije pozitivno utječu na dječji razvoj.“ 30.3 % ispitanika (N = 91) uopće se ne slaže s danom tvrdnjom, dok njih 26.7 % (N = 80) djelomično se ne slaže. Tek 1.7 % ispitanika (N = 5) iskazalo je potpuno slaganje s danom tvrdnjom.



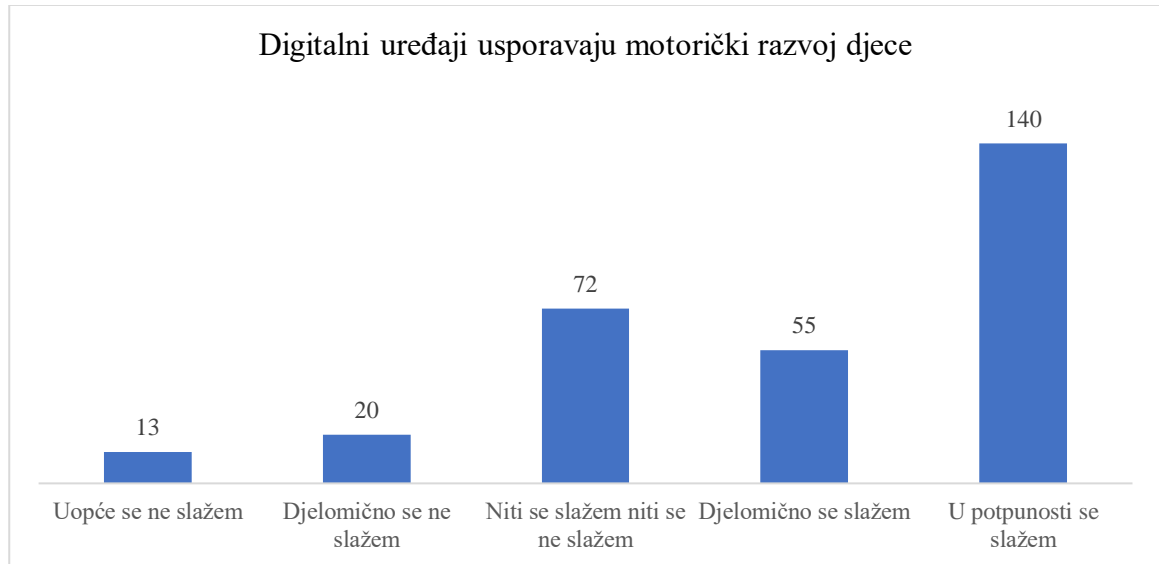
Grafikon 14. Digitalne igre i aplikacije pozitivno utječu na dječji razvoj.

S tvrdnjom „Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje slabije govorne vještine“ gotovo pola ispitanika, njih 46 % (N = 138) u potpunosti se složilo. 18 % (N = 54) djelomično se složilo, dok 22 % (N = 66) niti se slaže niti se ne slaže. 6 % ispitanika (N = 18) uopće se ne slaže s danom tvrdnjom.



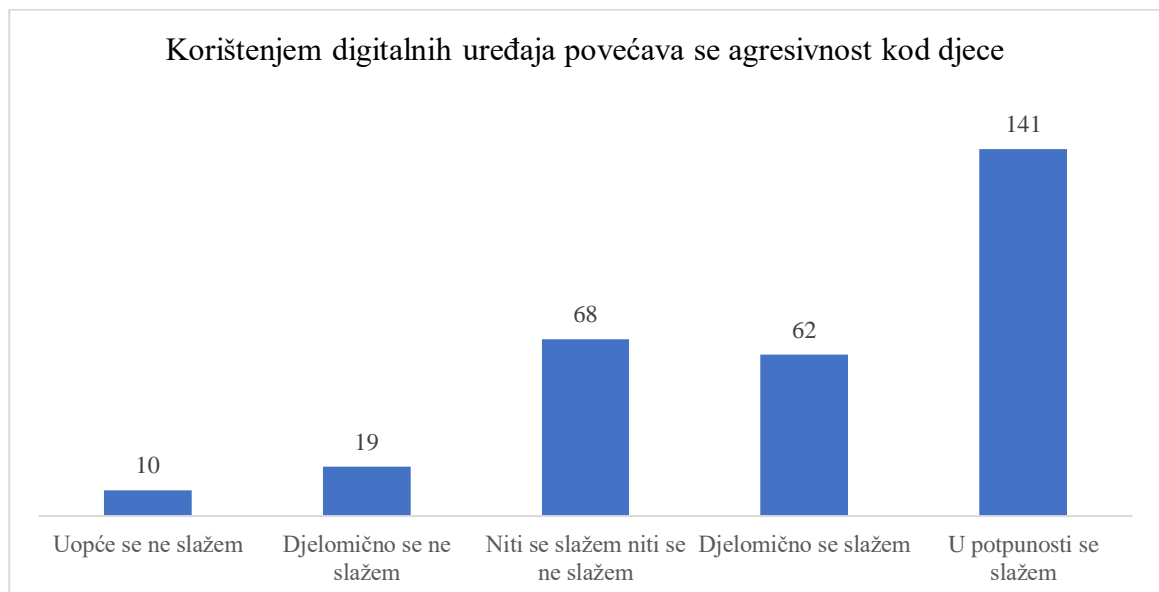
Grafikon 15. Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje slabije govorne vještine.

Sljedeća tvrdnja glasila je „Digitalni uređaji usporavaju motorički razvoj djece“ s kojom se u potpunosti slaže gotovo polovica ispitanika – njih 46 % (N = 140). 13 % ispitanika (N = 13) uopće se ne slaže s danom tvrdnjom.



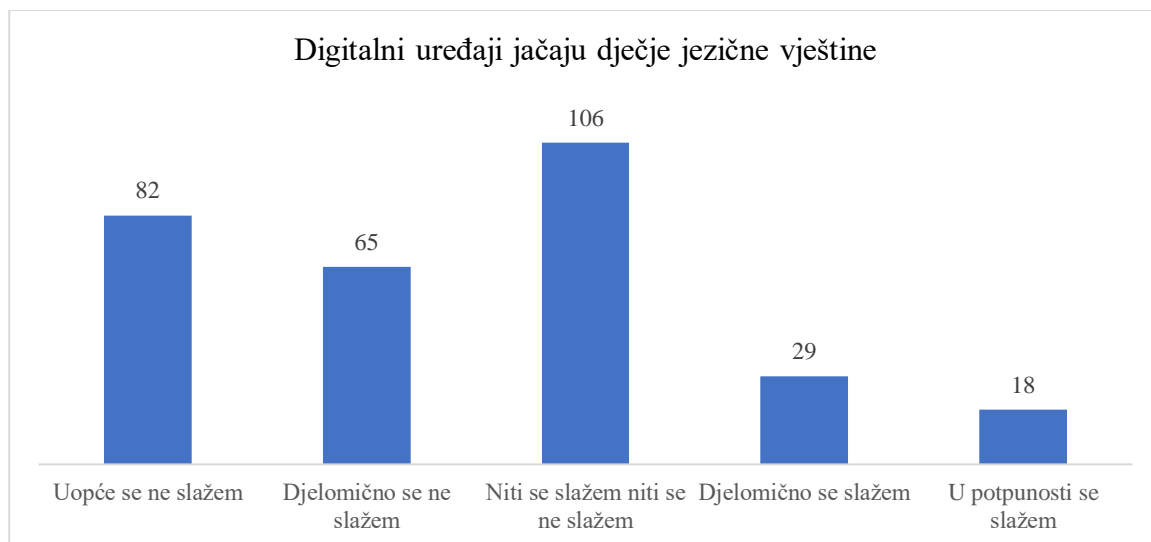
Grafikon 16. Digitalni uređaji usporavaju motorički razvoj djece

Sljedeća tvrdnja odnosila se na ponašanje djeteta – „Korištenjem digitalnih uređaja povećava se agresivnost kod djece“. 47 % ispitanika (N =141) u potpunosti se složilo s danom tvrdnjom. Njih 3.3 % (N = 10) odabralo je kako se uopće ne slaže.



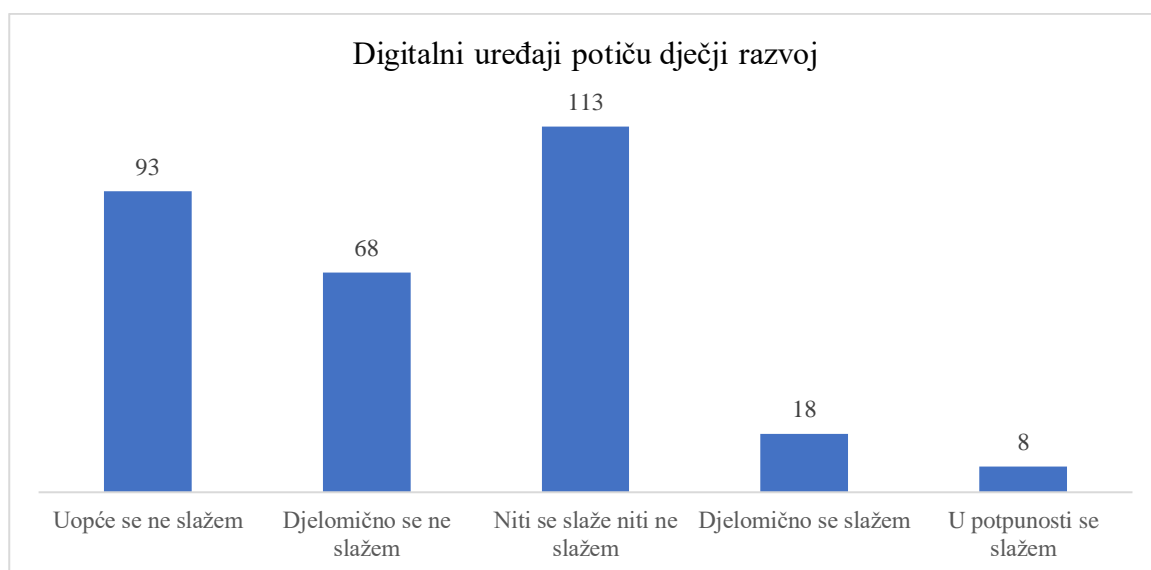
Grafikon 17. Korištenjem digitalnih uređaja povećava se agresivnost kod djece

S tvrdnjom „Digitalni uređaji jačaju dječje jezične vještine“ 35 % ispitanika (N = 106) niti se slaže niti ne slaže. Njih 27.3 % (N = 82) uopće se ne slaže, dok njih 6 % (N = 18) u potpunosti se slaže.



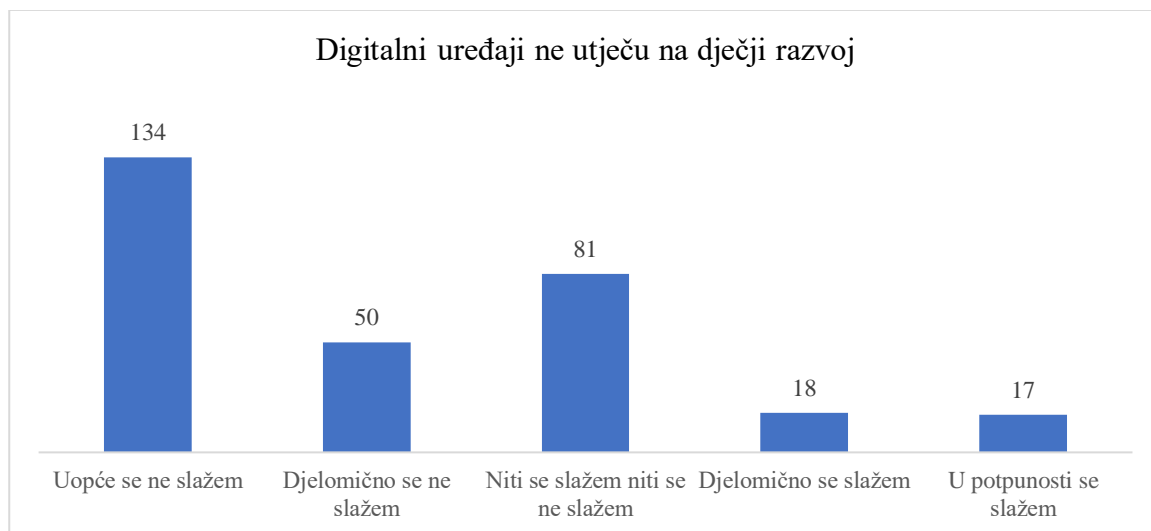
Grafikon 18. Digitalni uređaji jačaju dječje jezične vještine

Posljednje dvije tvrdnje o digitalnih uređajima govore su o utjecaju istih na dječji razvoj. Na tvrdnju „Digitalni uređaji potiču dječji razvoj“ ispitanici su pokazali kako se niti slažu niti ne slažu s njim. Takvih je 37.7 % (N = 113). Njih 31 % (N = 93) uopće se ne slaže, dok 2.7 % (N = 8) u potpunosti se slaže.



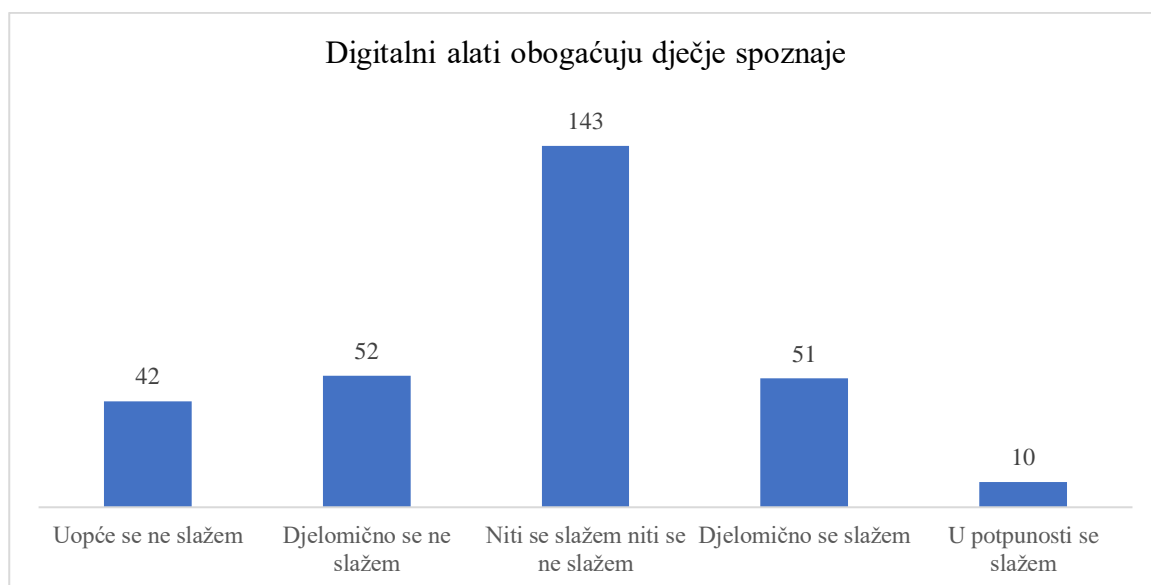
Grafikon 19. Digitalni uređaji potiču dječji razvoj

S tvrdnjom „Digitalni uređaji ne utječu na dječji razvoj“ 44.7 % (N = 134) uopće se ne slaže. Njih 16.7 % (N =50) djelomično se ne slaže, dok njih 5.7 % (N = 17) u potpunosti se slaže.



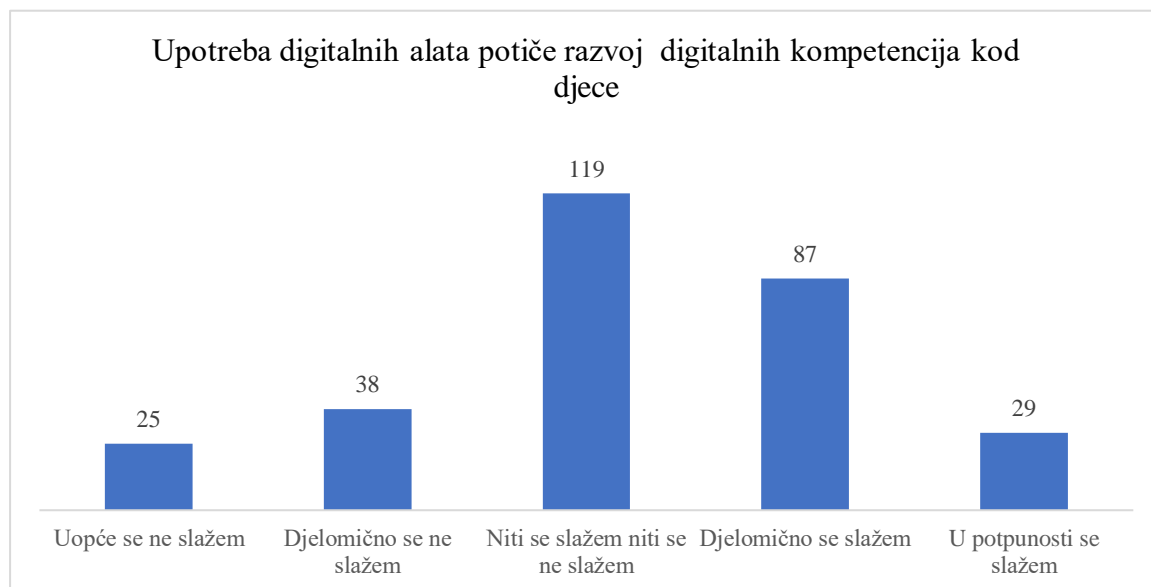
Grafikon 20. Digitalni uređaji ne utječu na dječji razvoj

Posljednje tvrdnje iz upitnika odnosile su se na digitalne alate. Prva je glasila „Digitalni alati obogaćuju dječje spoznaje“. 48 % ispitanika (N = 143) odabralo je kako se niti slaže niti ne slaže. 14.1 % (N = 42) ispitanika uopće se ne slaže. Dok njih 3.4 % (N = 10) u potpunosti se slaže.



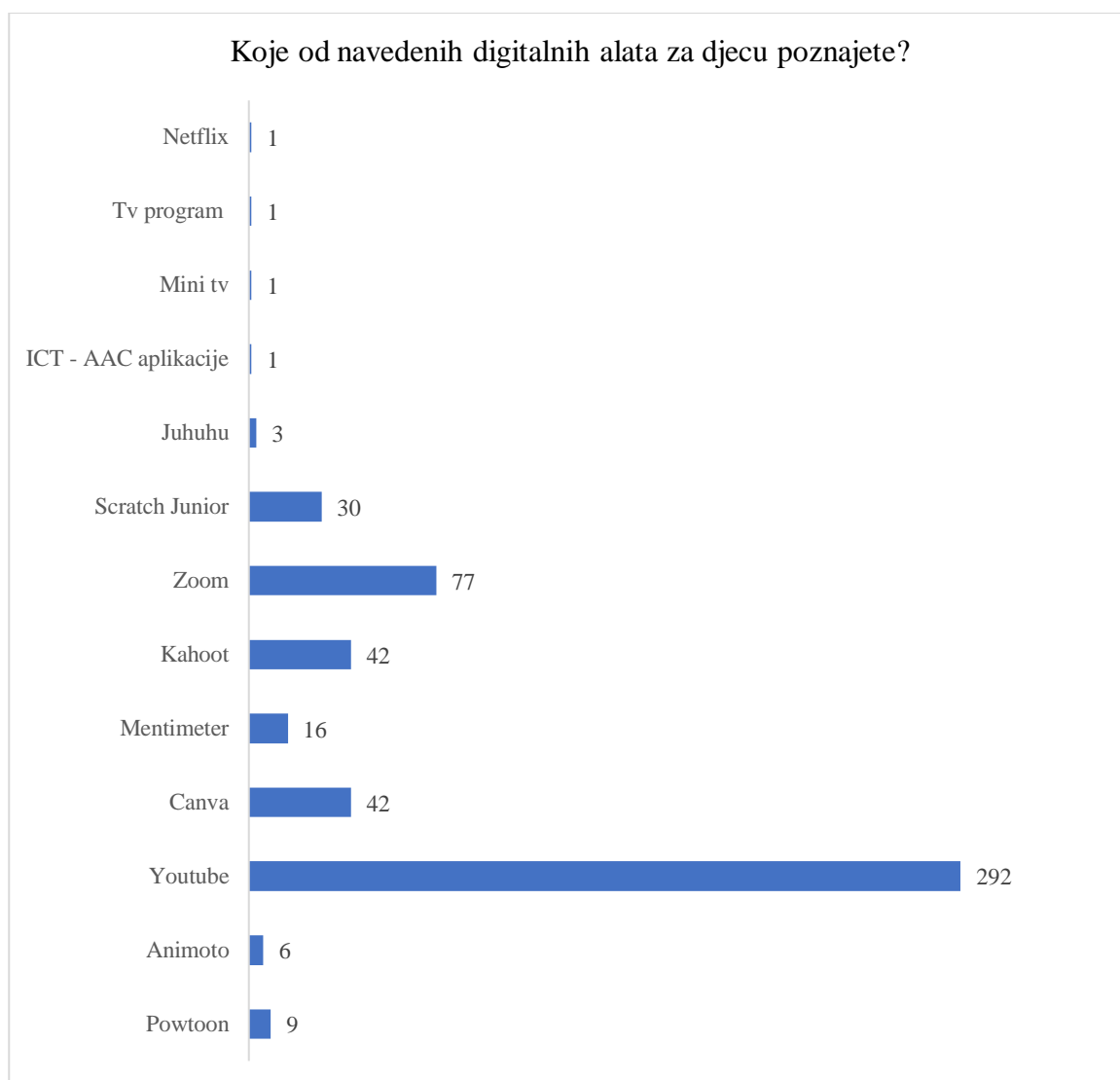
Grafikon 21. Digitalni alati obogaćuju dječje spoznaje

Slični odgovori ispitanika bili su i na tvrdnji „Upotreba digitalnih alata potiče razvoj digitalnih kompetencija kod djece“. Najveći broj ispitanika i na ovu tvrdnju – 39.9 % (N = 119) odabrao je opciju niti se slažem niti se ne slažem, dok njih 29.2 % (N = 87) djelomično se slaže.



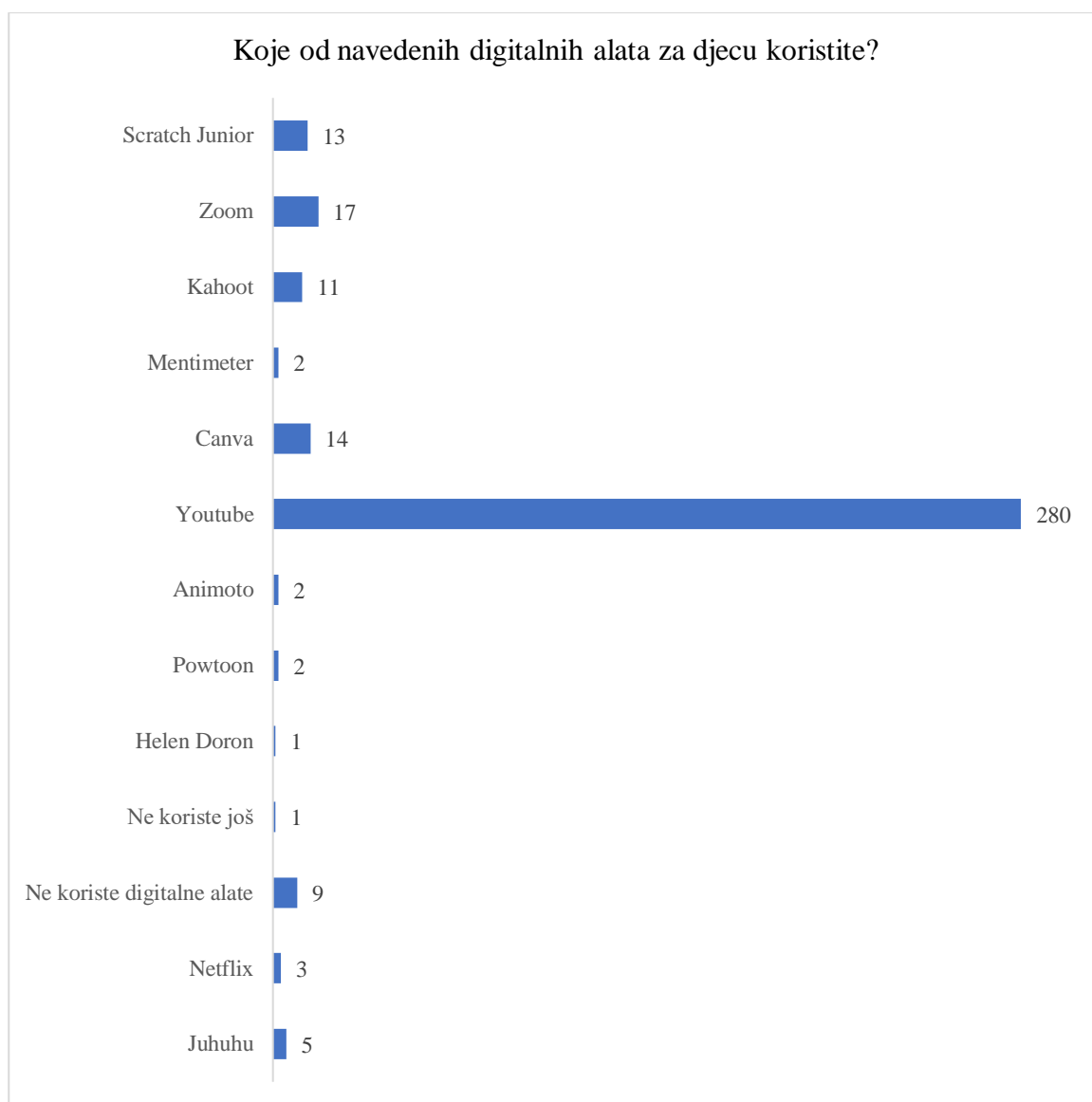
Grafikon 22. Upotreba digitalnih alata potiče razvoj digitalnih kompetencija kod djece

Sljedeće skupina pitanja odnosila se na poznavanje digitalnih alata za djecu. Od ponuđenih odgovora najviše ispitanika poznaje *Youtube* – njih 97.3 % (N = 292), zatim *Zoom* – 25.7 % (N = 77), *Canva* – 14 % (N = 42), kao i *Kahoot* s istim postotkom – 14 % (N = 42). Odgovori koje su ispitanici dopisivali uz ponuđene su: *Juhuhu* (1 %), *Mini tv* (0,3 %), *ICT-AAC* aplikacije (0,3 %), *TV program* (0,3 %) i *Netflix* (0,3 %).



*Grafikon 23. Digitalni alati koje roditelji poznaju*

Od iste skupine ponuđenih alata u sljedećem pitanju ispitanici su odabrali kako koriste *Youtube* (93.3 %, N = 280), zatim *Zoom* (5.7 %, N = 17), *Canvu* (4.7 %, N = 14), *Scratch Junior* (4.3 %, N = 13), *Kahoot* (3.7 %, N = 11). *Powtoon* (0.7 %, N = 2), *Animoto* (0.7 %, N = 2) i *Mentimeter* (0.7 %, N = 2). Osim ponuđenih odgovora, neki od preostalih bili su – *Juhuhu* (1,7 %, N = 5), *Netflix* (1 %, N = 3), *Ne koriste alate* (3 %, N = 9), *Ne koriste još* (0,3 %, N = 1) i *Helen Doron* (0,3 %, N = 1).

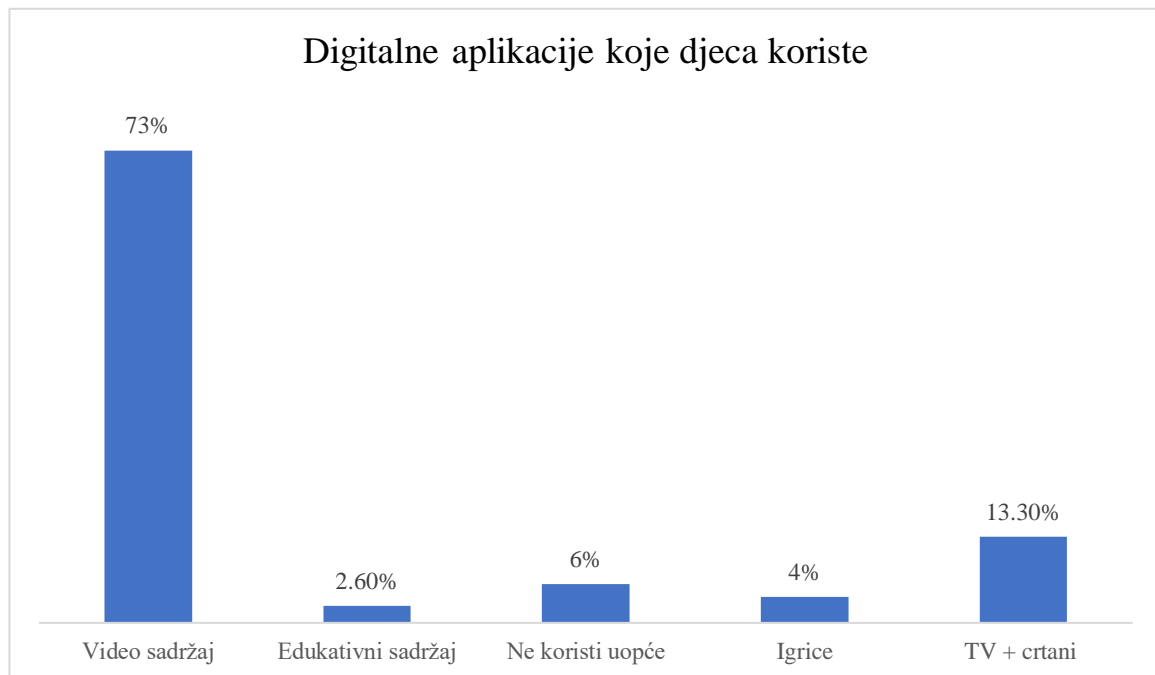


*Grafikon 24. Digitalni alati koje roditelji koriste*

Posljednje pitanje u upitniku bilo je otvorenog tipa i ispitalo je aplikacije koje djeca najčešće koriste. Većina ispitanika kao odgovor ponudila je sljedeće aplikacije: *Youtube*, *Youtube kids*, *Netflix*, *Juhuhu*, , *Ne koristi aplikacije*. Dobiveni odgovori kategorizirani prema svrsi korištenja digitalnih uređaja daju sljedeće rezultate. Najveći broj djece koristi digitalne aplikacije za video sadržaj – *Youtube* i *Youtube kids* – 71,7 % . te *TikTok* - 1.3 % . Zatim 13.3 % djece koristi televizor i aplikaciju *Netflix* za gledanje crtanih filmova, zabavnih i edukativnih sadržaja – *Nickelodeon*, *Nick Jr.*, *Juhuhu*. 6 % ispitanika je navelo kako dijete ne koristi digitalne aplikacije uopće („Niti jednu“, „Ne koristi“, „Ne koristi niti jednu aplikaciju“). 4 % ispitanika navodi kako djeca koriste digitalne aplikacije za igranje video igrice na mobilnim uređajima i Playstationu. Najmanji broj ispitanika – 2.6 % naveo je kako dijete koristi digitalne



aplikacije edukativnog sadržaja – *Kahoot, Duolingo, Playpiano, Bible for kids, Learning English, Logopedija.*



*Grafikon 25. Digitalne aplikacije koje djeca koriste*

## 5.6. Rasprava rezultata

Prvo istraživačko pitanje odnosilo se na digitalne uređaje koje djeca koriste. Prema dobivenim rezultatima to su televizor, zatim mobitel pa laptop. Isti redoslijed pojavljuje se i kada je pitanje o uređaju kojeg dijete najčešće koristi. Prema najnovijim istraživanjima, mobitel je uređaj kojega djeca najčešće koriste što nije potvrđeno rezultatima ovoga istraživanja. Razlog tome može biti različiti način upotrebe spomenutih uređaja. Televizor se učestalo koristi pasivno, kao podloga za igru, pozadina za puštanje glazbe ili umirivanje djeteta. Ne zahtijeva aktivnost djeteta u obliku manipulacije po ekranu televizora niti stalni kontakt s roditeljem. Mobitel se, s druge strane, koristi najčešće aktivno. Dijete ga drži bliže sebi, koristi u drugačije svrhe, manipulira po ekranu i zahtijeva blizinu i nadzor roditelja. Vrijeme koje su ispitanici najčešće naveli da dijete provodi pred tim ekranima jest manje od 1 sata ili između jednog i dva sata čime je potvrđena teza autora Ciboci i sur. (2011) koji kažu kako svako drugo dijete u dobi od druge do četvrte godine provede minimalno dva sata pred ekranima. Među ponuđenim odgovorima ispitanika primijećen je pozitivan pristup izloženosti digitalnim uređajima i organizaciji vremena jer se vrijeme provedeno pred ekranima postepeno povećana s porastom godina djeteta. Tako niti jedno dijete do treće godine ne provodi pred ekranima više od 3 sata dnevno.

Drugo istraživačko pitanje definiralo je kako roditelji percipiraju utjecaj digitalnih uređaja na djecu rane i predškolske dobi. U anketnom upitniku kroz trinaest tvrdnji ispitali su se stavovi roditelja o pozitivnom i / ili negativnom utjecaju. Sedam tvrdnji odnosilo se na potencijalni negativni utjecaj, a pet tvrdnji na potencijalni pozitivan utjecaj. Jedna od tvrdnji negirala je postojanje utjecaja na djecu. Kada su u pitanju tvrdnje o potencijalnim negativnim učincima, stavovi ispitanika su jasni. 49.8 % ispitanika u potpunosti se slaže kako digitalni uređaji usporavaju dječji razvoj, 46.7 % kako usporavaju motorički razvoj te 31 % kako uzrokuju problem pretilosti. Brige oko tjelesnog razvoja djece, nedostatka fizičke aktivnosti i igre u pokretu jedne su od glavnih briga roditelja povezanih s upotrebom digitalnih uređaja (Takeuchi, 2011). Osim toga, 53.7 % ispitanika u potpunosti se slaže kako djeca teže zaspu navečer zbog korištenja digitalnih uređaja. Ti rezultati potvrđuju i rezultate iz 2016. godine kada je 49 % ispitanika iskazalo zabrinutost zbog remećenja sna djeteta tijekom noći (Erikson Institute, 2016). 37 % roditelja / skrbnika zabrinjava hiperaktivnost kod djece, a 46 % slabije govorne vještine. Iz svega toga može se zaključiti kako su roditelji upoznati s potencijalnim negativnim učincima na djecu rane i predškolske dobi.

S druge strane, stavovi roditelja / skrbnika o potencijalnim pozitivnim utjecajima nisu jasno iskazani. 54 % ispitanika uopće se ne slaže kako korištenje digitalnih uređaja potiče interakciju među djecom, a 30 % ispitanika ne prepoznaje pozitivan utjecaj digitalnih igara i aplikacija na djecu rane i predškolske dobi. Kada je u pitanju stvaranje novih spoznaja upotrebom digitalnih uređaja, stavovi ispitanika nisu iskazani odabirom opcije niti se slažem niti se ne slažem koju je odabralo 40 % ispitanika. Roditelji / skrbnici nisu upoznati s digitalnim uređajima kao sredstvima koja pomažu djeci u otkrivanju novih informacija (Anderson i Subrahmanyam, 2017). Isti stav vidljiv je i kada se govori o jačanju jezičnih vještina, kao i poticanju razvoja djeteta. 35.3 % ispitanika odabralo je središnju, neutralnu opciju – niti se slažem niti se ne slažem kada je u pitanju jačanje jezičnih vještina, a sličan postotak od 37.7 % kada je u pitanju poticanje razvoja djeteta. Iz svega navedenog, vidljiva je nesigurnost ispitanika kada je u pitanju pozitivan utjecaj digitalnih uređaja, dok su po pitanju negativnog utjecaja izrazito jasniji stavovi. Roditelji su više orijentirani na potencijalne negativne utjecaje, dok zanemaruju potencijalnu korist od korištenja digitalnih uređaja. Usporedno, prema istraživanju iz 2011. godine koje je uključivalo preko 800 obitelji djece rane i predškolske dobi iz Sjedinjenih Američkih Država – 73 % ispitanika složilo se kako je upotreba digitalne tehnologije važna za dječji školski uspjeh, 69 % kako neke od video igara mogu pomoći djecu u razvoju vještina važnih za akademski uspjeh, poput matematike, početnog čitanja ili znanja stranog jezika, a 57 % kako djecu mogu pomoći za razvijanje vještina pregovaranja, dogovaranja i zajedničke igre (Takeuchi, 2011). Ovom tematikom bavilo se i istraživanje pod nazivom *Tehnologija i mlađa djeca u digitalnoj eri* iz 2016. godine koje je uključivalo 1000 roditelja iz Sjedinjenih Američkih država. Rezultatima tog istraživanja 62 % ispitanika istaknulo je razvoj jezika i jezičnih vještina, 56 % ispitanika razvoj komunikacijskih vještina te 42 % razvoj socijalnih vještina. Takvim rezultatima uočen je afirmativan stav roditelja prema mogućim pozitivnim utjecajima na razvoj djeteta koji tijekom ovog istraživanja nije uočen (Erikson Institute, 2016).

Treće istraživačko pitanje odnosilo se na poznavanje digitalnih obrazovnih alata za djecu rane i predškolske dobi. Prema dobivenim rezultatima, roditelji ne poznaju dovoljno digitalne alate namijenjene djeci. Gotovi svi ispitanici, njih čak 97.3 % poznaje *Youtube*, zatim 25.7 % *Zoom*, 14 % *Canvu* i *Kahoot* te 10 % *Scratch Junior*. Ostale ponuđene alate – *Powtoon*, *Animoto* i *Mentimeter* ne prepoznaje više od 5 % ispitanika. Slični rezultati prate i pitanje o upotrebi spomenutih digitalnih alata. Više od 5 % ispitanika koristi samo *Youtube* i *Zoom* – alate namijenjene za reprodukciju video i glazbenog sadržaja te ostvarivanje kontakta preko

kamere digitalnih uređaja. Alati koji su odabrani ne traže aktivnost djeteta i nisu interaktivnog karaktera. Usporedbom alata koje roditelji poznaju s onima koje koriste, uočava se nedostatna upoznatost s digitalnim alatima, kao i mogućnosti koje pružaju za djecu. To je potvrđeno i kroz posljednje pitanje otvorenog tipa odgovorima poput „...od gore navedenih znam samo za *Youtube i Zoom*“. Postavljena teza nastavljena je i kroz pitanje o aplikaciji koju dijete najčešće koristi gdje je najveći postotak odgovora uključivao aplikacije za gledanje video sadržaja, crtanih i dokumentarnih filmova te igranje igrice, a najmanji postotak aplikacije edukativnog sadržaja. Takav stav ispitanika vidljiv je i kroz dvije tvrdnje koje su se odnosile na digitalne alate, a govorile su o bogaćenju dječjih spoznaja i poticanju razvoja digitalnih kompetencija. 48 % ispitanika odabralo je neutralnu, središnju opciju kada je u pitanju tvrdnja o bogaćenju dječjih spoznaja, a 39.9 % kada je u pitanju razvoj digitalnih kompetencija. Usporedbe radi, prema rezultatima već spomenutog istraživanja iz 2016. godine 72 % ispitanika iskazalo je najveće zadovoljstvo djetetovim ranim učenjem, a 69 % razvojem tehnoloških vještina (Erikson Institute, 2016). Iz svega navedenog, može se zaključiti kako roditelji ne poznaju dovoljno mogućnosti digitalnih uređaja i alata namijenjenih djeci rane i predškolske dobi.

## 6. Zaključak

Digitalna tehnologija i digitalni uređaji sastavni su dio današnjeg svijeta. Kako svijeta odraslih, tako i svijeta i vremena odrastanja. Uvjeti i okruženje u kojem živimo, ubrzano se mijenjaju. Paralelno s tim, mijenja se i slika djetinjstva. Od toga da digitalni uređaji ne postoje, preko toga da se uključuju u svijet i obitelji, do toga da su sastavni dio obiteljskog života roditelja i djece. Obitelj je sustav koji se nalazi u centru šireg ekološkog sustava koji utječe na obitelj. Dio njega danas sačinjava i digitalna tehnologija.

Provedbom ovoga istraživanja može se zaključiti kako su roditelj jasni kada su u pitanju potencijalni negativni utjecaji digitalnih uređaja na djecu. Prostor za promjene i napredak vidljiv je na općem poimanju digitalnih uređaja kao sredstva koji uz adekvatnu primjenu mogu koristiti kako djeci, tako i roditeljima. Isto tako, u ovom istraživanju ispitano je teorijski - znanje o akciji, čija korelacija sa stvarnim djelovanjem u akciji ovisi o iskrenosti odgovora ispitanika.

Tema ovoga istraživanja aktualna je i pruža različite mogućnosti koje će se u budućnosti razvijati u različitim smjerovima. Zbog toga potrebno je kontinuirano raditi s roditeljima i nuditi edukacije i praktične savjete ove tematike kako bi se ustaljeni stavovi pravovremeno spoznali i postupno mijenjali. Stavovi i djelovanje roditelja primjer su kojim se vode djeca i kojega slijede. Oni su ključni element dječjeg shvaćanja i prihvaćanja digitalnih uređaja kao sredstva koja pomažu, a ne štete uz odgovarajuće uvjete i način korištenja. Sveprisutnost tehnologije ne može zaobići već se na nju treba konkretno odgovoriti kako bi se koristila za dobrobit i napredak.

## 7. Literatura

1. Agencija za mobilnost i programe EU (2021). Online i digitalni alati za korištenje u obrazovanju. URL=  
[https://www.europskesnagesolidarnosti.hr/cms\\_files/2021/02/1612770339\\_online-i-digitalni-alati-u-neformalnom-obrazovanju.pdf](https://www.europskesnagesolidarnosti.hr/cms_files/2021/02/1612770339_online-i-digitalni-alati-u-neformalnom-obrazovanju.pdf) (Pristupljeno: 13. 08. 2024).
2. Anderson, D. R., Subrahmanyam, K. (2017). Digital Screen Media and Cognitive Development. *Pediatrics* 140 (2), S57-S61.
3. Bergmann, C. i sur. (2022). Young children's screen time during the first COVID-19 lockdown in 12 countries. *Scientific reports*, 12(1), 2015.
4. Blum-Ross, A., Donoso, V. (2018). *Looking forward: Technological and social change in the lives of European children and young people*. Report for the ICT Coalition for Children Online. Brussels: ICT Coalition. URL=  
[https://www.ictcoalition.eu/medias/uploads/source/ICT%20REPORT\\_2018\\_WEB.pdf](https://www.ictcoalition.eu/medias/uploads/source/ICT%20REPORT_2018_WEB.pdf) (Pristupljeno: 13. 08. 2024).
5. Brčić, I. (2020). Effects of Video Games on Children. *In medias res*, 9 (17), 2669-2684.
6. Chen, W., Adler, JL.,(2019). Assessment of Screen Exposure in Young Children, 1997 to 2014. *JAMA Pediatr.*, 173(4), 391–393.
7. Ciboci, L., Kanižaj, I., Labaš, D. (2011). *Djeca medija: Od marginalizacije do senzacije*. Zagreb: Matica Hrvatska
8. Čosić Pregrad, I. ( 2019). *Kako roditelji mogu podržati djecu u svijetu medija: Priprema za roditeljske sastanke u dječjim vrtićima*. Zagreb: Agencija za elektroničke medije i Unicef
9. Dhanya, VJ. (2020). Impact of digital devices on children. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7 (11), 5019-5026.
10. Đuran, A., Koprivnjak, D., Maček, N. (2019). Utjecaj medija i uloga odraslih na odgoj i obrazovanje djece predškolske i rane školske dobi. *Communication Management Review*, 04 (01), 270-283.
11. Galant, M. (2020). Utjecaj društvenih mreža na psihičko zdravlje. *Psychē*, 3 (1), 131-145.
12. Genc, Z. (2014). Parents' Perceptions about the Mobile Technology Use of Preschool Aged Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 146, 55-60.

13. Greenfield, P. M. (2018). *Promjena uma: kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak*. Zagreb: Školska knjiga.
14. Edwards, S. (2013). Digital play in the early years: a contextual response to the problem of integrating technologies and play-based pedagogies in the early childhood curriculum. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(2), 199–212.
15. Erikson Institute (2016). *Technology and Young Children in the Digital Age. A Report from the Erikson Institute*. URL= <https://www.erikson.edu/wp-content/uploads/2018/07/Erikson-Institute-Technology-and-Young-Children-Survey.pdf> (Pristupljeno: 12. 08. 2024).
16. Ilišin, V. (2003). Mediji u slobodnom vremenu djece i komunikacija o medijskim sadržajima. *Medijska istraživanja*, 9 (2), 9-34.
17. Ilišin, V., Marinović Bobinac, A., Radin, F. (2001). *Djeca i mediji*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži
18. Joza, P., Ivšac Pavliša, J. (2022). Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija u logopedskom radu u Hrvatskoj. *Logopedija*, 12 (1), 35-45.
19. Karačić, M., Pasković, S. (2022). Uloga medija u slobodnom vremenu djece i komunikacija o medijskim sadržajima. *Marsonia: časopis za društvena i humanistička istraživanja*, 1 (1), 59-74.
20. Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., Oberle, E. (2022). Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22 (310), 1-9.
21. Klarin, M. (2017). *Psihologija dječje igre*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
22. Knez Radolović, J., Renić, M. (2020). *Djeca u digitalnom okruženju*. Zagreb: Roditelji u akciji – RODA .
23. Kotrla Topić, M. (2016). Digitalizacija suvremenog života i njezin utjecaj na neke aspekte socio-emocionalnog razvoja djece i mladih. U: Žužul. I., Pavić, Ž., Živić, T. Brekalo, M. (ur.). *Znanstvene, kulturne, obrazovne i umjetničke politike – europski realiteti (200. obljetnica rođenja Josipa Jurja Strossmayera (236 -253)*. Osijek: Sveučilište J. J. Strossmayera, Odjel za kulturologiju.
24. Lanca, C., Saw, S. M. (2020). The association between digital screen time and myopia: A systematic review. *Ophthalmic & physiological optics : the journal of the British College of Ophthalmic Opticians (Optometrists)*, 40(2), 216–229.
25. Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra*, 82 (1), 131-149.

26. McBride, D. L. (2012). Children and Outdoor Play. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(4), 421-422.
27. McPake, J., Plowman, L., Stephen, C. (2013). Pre-school children creating and communicating with digital technologies in the home. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 421–431.
28. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2011), *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*. Zagreb: Republika Hrvatska. URL= [http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf) (Pristupljeno: 10. 08. 2024).
29. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2014), *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*, Zagreb: Republika Hrvatska URL= <https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Predskolski/Nacionalni%20kurikulum%20za%20rani%20i%20predskolski%20odgoj%20i%20obrazovanje%20NN%2005-2015.pdf> (Pristupljeno: 10. 08. 2024).
30. Mustafaoglu, R., Zirek, E., Yasaci, Z., Ozdincler, A.R. (2018). The Negative Effects of Digital Technology Usage on Children's Development and Health. *Addicta: The Turkish Journal of Addictions*, 5 (2), 227-247.
31. Nadrljanski, Đ. (2006). Informatička pismenost i informatizacija obrazovanja. *Informatologia*, 39 (4), 262-266.
32. Perić, K., Varga, V., Kotrla Topić, M., Merkaš, M. (2022). Pregled istraživanja o povezanosti upotrebe digitalne tehnologije i razvoja djece. *Društvena istraživanja*, 31 (2), 343-363.
33. Plowman, L., McPake, J. (2013). Seven Myths About Young Children and Technology. *Childhood Education*, 89(1), 27–33.
34. Poliklinika za zaštitu djece i mladih grada Zagreba (2017). *Prvo nacionalno istraživanje o predškolskoj djeci pred malim ekranima (rezultati)* URL= <https://www.poliklinika-djeca.hr/istrazivanja/prvo-nacionalno-istrazivanje-o-predskolskoj-djeci-pred-malim-ekranima/> (Pristupljeno: 13.08.2024).
35. Rajić, V., Petrović-Sočo, B. (2015). Dječji doživljaj igre u predškolskoj i ranoj školskoj dobi. *Školski vjesnik*, 64 (4), 603-620.
36. Rek, M., Kovačić, A. (2018). Media and Preschool Children: The Role of Parents as Role Models and Educators. *Medijske studije*, 9 (18), 27-43.
37. Rogulj, E. (2022). *Dijete u digitalnom okruženju*. Zagreb: Školska knjiga.



38. Roje Đapić, M., Buljan Flander, G., Selak Bagarić, E. (2020). Mala djeca pred malim ekranima: Hrvatska u odnosu na Europu i svijet. *Napredak*, 161 (1-2), 45-61.
39. Sindik, J. (2012). Kako roditelji percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu? *Medijska istraživanja*, 18 (1). 5-33.
40. Spitzer, M. (2018). *Digitalna demencija. Kako mi i naša djeca silazimo s uma*. Zagreb: Naklada Ljevak.
41. Srisontisuk, P. (2022). Practitioner's perspective on young children's use of mobile technology. U: Rienties, B., Hampel, R., Scanlon, E. Whitelock, D. (ur.), *Open World Learning* (225-236). London i New York: Routledge.
42. Takeuchi, L.M. (2011). *Families matter: Designing media for digitale age*., New York: The Joan Ganz Cooney Center.
43. Terras, M. M., Ramsay, J. (2016). Family Digital Literacy Practices and Children's Mobile Phone Use. *Frontiers in psychology*, 7, 1-11.
44. Šimić Šašić, S., Rodić, M. (2021). Korelati korištenja medija kod djece predškolske dobi. *Nova prisutnost: časopis za intelektualna i duhovna pitanja*, 19 (1), 167-181.
45. UNICEF (2020). *Otvoreni obrazovni digitalni alati za interaktivnu komunikaciju putem interneta*. URL=<https://www.unicef.org/bih/media/5066/file/Digitalni%20alati%20za%20interaktivnu%20komunikaciju%20putem%20interneta.pdf> (Pristupljeno: 13. 08. 2024).
46. Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H., Shim, M. S. (2007). Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics*, 119(5), e1006–e1015.
47. Villani, S. (2001). Impact of media on children and adolescents: A 10-year review of the research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(4), 392–401.

## Sažetak

Ovaj se radi bavi tematikom digitalnih uređaja i digitalnih alata. Oni su neizostavni dio današnjeg svijeta. Poseban naglasak stavljen je na utjecaj takvih uređaja i alata na djecu rane i predškolske dobi. Djeca se danas vrlo rano upoznaju s mogućnostima digitalnog svijeta uz pomoć roditelja, braće i sestara te okruženja u kojem žive. Način na koji roditelji koriste digitalne uređaje djeca uočavaju i imitiraju. Oni im predstavljaju temelj u pristupu korištenja takvih uređaja. Iz tog razloga, u istraživačkom dijelu ovoga rada cilj je bilo ispitati roditeljske stavove o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi te ih usporediti s do sada poznatim podacima. Istraživanje je provedeno uz pomoć anketnog online upitnika. Sudjelovalo je ukupno 300 ispitanika tijekom mjeseca srpnja i kolovoza 2024. godine. Prema dobivenim rezultatima gotovo sva djeca predškolske dobi koriste digitalne uređaje. Vremenski okvir korištenja iznosi u većini slučajeva do dva sata dnevno. Roditelji su upoznati s mogućim negativnim utjecajima digitalnih uređaja na djecu. S druge strane, roditelji nisu upoznati sa zastupljenosti digitalnih alata i mogućnostima koje isti pružaju. U uskoj povezanost s tim rezultatima je i slabije poznavanje mogućih pozitivnih utjecaja korištenja digitalne tehnologije. Na tom području uočen prostor za edukaciju i rad s roditeljima kako bi korištenje digitalnih uređaja i alata bilo ugodnije i jednostavnije i djeci i roditeljima.

Ključne riječi: *digitalni uređaji, digitalni alati, predškolska djeca, roditelji*

## Summary

This thesis is about digital devices and digital tools. They are inevitable part of today's world. The special emphasis is put on the influence of these devices and tools on the children of an early age and preschool children. Today, children get familiar with the possibilities of digital world very early on with the help of their parents, siblings and their surroundings. Children notice and imitate the ways in which parents use digital devices. To children, parents represent the basis in the approach of using these types of devices. For that reason, in the research part of this thesis, the aim was to examine parental attitudes towards the influence of the digital devices and digital tools on the children of an early age and preschool children and to compare them with already known data. The research was conducted with a help of online survey questionnaire. Three hundred people participated in this research during the months of July and August of 2024. According to the obtained results, almost all the preschool children use digital devices. Timeframe of the usage is two hours a day in the most cases. Parents are familiar with the possible negative influence of digital devices on children. On the other hand, parents are not familiar with the presence of digital devices and the possibilities that they offer. In close connection with these results is also greater lack of knowledge of the possible positive influences of the usage of digital devices. An area for education and work with parents has been noticed in this domain in order to have more comfortable and easier usage of digital devices among both children and parents.

*Key words: digital devices, digital tools, preschool children, parents*

## Prilozi

Slika 1. Kategorije utjecaja digitalnih uređaja (UNESDOC 2018; prema Rogulj, 2022).....	9
Slika 2. Strategije pristupa digitalnim uređajima (Bilić, 2018; prema Rogulj, 2022). ....	15
Tablica 1. Sociodemografske odrednice ispitanika.....	22
Grafikon 1. Broj djece u obitelji .....	23
Grafikon 2. Dob djece .....	24
Grafikon 3. Početak korištenja digitalnih uređaja .....	24
Grafikon 4. Digitalni uređaji koje djeca koriste .....	25
Grafikon 5. Digitalni uređaj kojeg dijete najčešće koristi.....	25
Grafikon 6. Dnevno korištenje digitalnih uređaja .....	26
Grafikon 7. Način korištenja digitalnih uređaja .....	26
Grafikon 8. Digitalni uređaji usporavaju dječji razvoj.....	27
Grafikon 9. Digitalni uređaji potiču interakciju među djecom. ....	27
Grafikon 10. Korištenje digitalnih uređaja kod djece uzrok je problema pretilosti .....	28
Grafikon 11. Djeca teže zaspu navečer zbog korištenja digitalnih uređaja.....	28
Grafikon 12. Pomoću digitalnih uređaja djeca dolaze do novih spoznaja. ....	29
Grafikon 13. Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje hiperaktivnost kod djece.....	29
Grafikon 14. Digitalne igre i aplikacije pozitivno utječu na dječji razvoj. ....	30
Grafikon 15. Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje slabije govorne vještine. ....	30
Grafikon 16. Digitalni uređaji usporavaju motorički razvoj djece .....	31
Grafikon 17. Korištenjem digitalnih uređaja povećava se agresivnost kod djece .....	31
Grafikon 18. Digitalni uređaji jačaju dječje jezične vještine .....	32
Grafikon 19. Digitalni uređaji potiču dječji razvoj.....	32
Grafikon 20. Digitalni uređaji ne utječu na dječji razvoj.....	33
Grafikon 21. Digitalni alati obogaćuju dječje spoznaje .....	33
Grafikon 22. Upotreba digitalnih alata potiče razvoj digitalnih kompetencija kod djece.....	34
Grafikon 23. Digitalni alati koje roditelji poznaju.....	35
Grafikon 24. Digitalni alati koje roditelji koriste .....	36
Grafikon 25. Digitalne aplikacije koje djeca koriste.....	37

## Upitnik za roditelje

### Utjecaj digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi

Poštovani roditelji / staratelji,

ispred Vas se nalazi upitnik kojim se ispituju stavovi roditelja / staratelja o utjecaju digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi. Istraživanje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada te se u druge svrhe neće koristiti. Popunjavanjem upitnika pristajete sudjelovati u ovom istraživanju. Sudjelovanje je u potpunosti anonimno i dobrovoljno. Hvala na sudjelovanju. Ivana Židić

1. Spol:
  - a) Ženski
  - b) Muški
2. Dob:
  - a) < 25
  - b) 25 – 30
  - c) 31 – 35
  - d) 36 – 40
  - e) 41 – 45
  - f) > 46
3. Stupanj obrazovanja:
  - a) Niža stručna sprema
  - b) Srednja stručna sprema
  - c) Viša stručna sprema
  - d) Visoka stručna sprema
4. Status zaposlenja:
  - a) Zaposlen
  - b) Nezaposlen
5. Broj djece u obitelji:
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3

- d) 4
  - e) > 4
6. Pohađa li dijete dječji vrtić:
- a) Da
  - b) Ne
7. Dob djeteta u godinama:
- a) < 1
  - b) 1
  - c) 2
  - d) 3
  - e) 4
  - f) 5
  - g) 6
  - h) 7
8. S koliko godina je dijete počelo koristiti digitalne uređaje?
- a) Prije prve godine
  - b) 1
  - c) 2
  - d) 3
  - e) 4
  - f) 5
  - g) 6
9. Koje od navedenih digitalnih uređaja dijete koristi?
- a) Mobitel
  - b) Tablet
  - c) Laptop
  - d) Kompjutor
  - e) Televizor
  - f) Pametni sat
  - g) Igraće konzole
10. Koji od navedenih uređaja dijete **najčešće** koristi?
- a) Mobitel
  - b) Tablet
  - c) Laptop

- d) Kompjutor
- e) Televizor
- f) Pametni sat
- g) Igraće konzole

11. Digitalne uređaje dijete dnevno koristi:

- a) Manje od 1 sat
- b) 1 do 2 sata
- c) 2 do 3 sata
- d) 3 do 4 sata
- e) Više od 4 sata

12. Dijete koristi digitalne uređaje:

- a) Samostalno
- b) Uz pomoć roditelja / staratelja
- c) Uz pomoć starije braće i / ili sestara

U nastavku označite koliko se slažete s navedenom tvrdnjom od 1 – uopće se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem.

	1	2	3	4	5
Digitalni uređaji usporavaju dječji razvoj.					
Digitalni uređaji potiču interakciju među djecom.					
Korištenje digitalnih uređaja uzrok je problema pretilosti.					
Djeca teže zaspu navečer zbog korištenja digitalnih uređaja.					
Pomoću digitalnih uređaja djeca dolaze do novih spoznaja.					
Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje hiperaktivnost kod djece.					
Digitalne igre i aplikacije pozitivno utječu na dječji razvoj.					
Korištenje digitalnih uređaja uzrokuje slabije govorne vještine.					
Digitalni uređaji usporavaju motorički razvoj djece.					
Korištenjem digitalnih uređaja povećava se agresivnost kod djece.					
Digitalni uređaji jačaju dječje jezične vještine.					

Digitalni uređaji potiču dječji razvoj.					
Digitalni uređaji ne utječu na dječji razvoj.					
Digitalni alati obogaćuju dječje spoznaje.					
Upotreba digitalnih alata potiče razvoj digitalnih kompetencija kod djece.					

13. Koje od navedenih digitalnih alata poznajete?

- a) Powtoon
- b) Animoto
- c) Youtube
- d) Canva
- e) Mentimeter
- f) Kahoot
- g) Zoom
- h) Scratch Junior
- i) Ostalo: \_\_\_\_\_

14. Koje od navedenih digitalnih alata za djecu koristite?

- a) Powtoon
- b) Animoto
- c) Youtube
- d) Canva
- e) Mentimeter
- f) Kahoot
- g) Zoom
- h) Scratch Junior
- i) Ostalo: \_\_\_\_\_

15. Navedite aplikaciju koju vaše dijete najčešće koristi.



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Ivana Židić, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja magistra/magistrice ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 12. rujna 2024.

Potpis

Židić Ivana

**Izjava o pohrani i objavi ocjenskog rada**  
(završnog/**diplomskog**/specijalističkog/doktorskog rada - podcrtajte odgovarajuće)

Student/ica: Ivana Židić

Naslov rada: Utjecaj digitalnih uređaja i digitalnih alata na djecu rane i predškolske dobi

Znanstveno područje i polje: Društvene znanosti

Vrsta rada: diplomski rad

Mentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

doc. dr. sc. Suzana Tomaš

Komentor/ica rada (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

---

Članovi povjerenstva (ime i prezime, akad. stupanj i zvanje):

doc. dr. sc. Toni Maglica

dr. sc. Josipa Jurić, predavač

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog ocjenskog rada (završnog/**diplomskog**/specijalističkog/doktorskog rada - zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada.

Kao autor izjavljujem da se slažem da se moj ocjenski rad, bez naknade, trajno javno objavi u otvorenom pristupu u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama *Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti* (NN br. 119/22)).

Split, 12. rujna 2024.

Potpis studenta/studentice:

Židić Ivana

Napomena:

U slučaju potrebe ograničavanja pristupa ocjenskom radu sukladno odredbama Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (111/21), podnosi se obrazloženi zahtjev dekanici Filozofskog fakulteta u Splitu.