

Informacijsko-komunikacijska tehnologija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja

Vinković, Josipa

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:245515>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

Josipa Vinković

INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA U USTANOVAMA RANOG I
PREDŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

DIPLOMSKI RAD

Rijeka, 2021.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

Josipa Vinković

INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA U USTANOVAMA RANOG I
PREDŠKOLSKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

DIPLOMSKI RAD

Mentorica:

Prof. dr. sc. Jasminka Zloković

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES IN RIJEKA
DEPARTMENT OF EDUCATION

Josipa Vinković

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY IN INSTITUTIONS FOR
EARLY AND PRESCHOOL EDUCATION

MASTER THESIS

Mentor:

Professor Jasminka Zloković, PhD

Rijeka, 2021

Izjava o autorstvu diplomskog rada

Ovime potvrđujem da sam osobno napisala rad pod naslovom: *Informacijsko-komunikacijska tehnologija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja* te da sam njegoa autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi i ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima (mrežnim izvorima, literaturi i drugom) u radu su jasno označeni kao takvi te adekvatno navedene u popisu literature.

Ime i prezime studentice: Josipa Vinković

Datum: 2. lipnja 2021.

Vlastoručni potpis: _____

Sažetak

U teorijskom se dijelu ovog rada daje prikaz teorijskih postavki i dosadašnjih istraživanja koja se tiču upotrebe informacijsko-komunikacijske tehnologije u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Radi lakšeg razumijevanja i uvoda u temu, u teorijskom se dijelu prikazuju osnovne postavke o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, a zatim se razrađuje samo područje primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije u navedenim ustanovama. U empirijskom se dijelu rada stoga prikazuje metodologija i istražuje uloga tehnologije i rad odgojitelja s djecom koji se tiče informacijsko-komunikacijske tehnologije. Opći cilj ovog istraživanja je dobivanje uvida u mišljenje odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i primjenu iste u njihovom radu u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Za potrebe ovog rada provedeno je kvantitativno istraživanje na uzorku odgojitelja¹ u predškolskim ustanovama u Primorsko-goranskoj županiji koristeći se metodom anketnog upitnika. Rezultati su pokazali kako odgojitelji uglavnom imaju pozitivno mišljenje o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, ali su vrlo kritički nastrojeni prema korištenju iste u radu s djecom. Rezultati također pokazuju kako je u predškolskim ustanovama u maloj mjeri zastupljena tehnologija i korištenje iste, kao i odgoj za tehnologiju i prevencija negativnih utjecaja tehnologije i medija. Suradnja s roditeljima u području tema o tehnologiji vrlo je rijetka, a odgojitelji navode i potrebu za osposobljavanjem i podrškom u vezi s primjenom tehnologije u radu s djecom. Ovi rezultati mogu poslužiti u stvaranju sustava podrške za odgojitelje, kao i za daljnja istraživanja u području navedene teme te za rad na revidiranju dokumenata i smjernica unutar nacionalne obrazovne politike.

Ključne riječi: informacijsko-komunikacijska tehnologija, predškolske ustanove, odgojitelji, odgoj za tehnologiju

¹ Svi izrazi koji se koriste u ovom radu, a koji imaju rodno značenje, bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnose se jednako na muški i ženski rod.

Abstract

The theoretical part of this paper provides an overview of theoretical settings and previous research regarding the use of information and communication technology (ICT) in institutions of early and preschool education. For easier understanding and introduction to the topic, the theoretical part presents the basic settings of information and communication technology, and then elaborates only the area of application of information and communication technology in these institutions. The empirical part of the paper therefore presents the methodology and explores the role of technology and the work of educators with children regarding information and communication technology. The general goal of this research is to gain insight into the opinion of educators on information and communication technology and its application in their work in institutions of early and preschool education. For the purposes of this paper, a quantitative research was conducted on a sample of educators in preschool institutions in the Primorsko-goranska County using the survey questionnaire method. The results showed that educators generally have a positive opinion about information and communication technology, but are very critical of using it in working with children. The results also show that in preschool institutions technology and its use are underrepresented, as well as education for technology and prevention of negative impacts of technology and media. Cooperation with parents in the field of technology topics is very rare, and educators also state the need for training and support regarding the application of technology in working with children. These results can be used to create a support system for educators, as well as for further research in the field of this topic and to work on revising documents and guidelines within the national education policy.

Keywords: information and communication technology, preschool institutions, educators, education for technology

Sadržaj

1. Uvod	1
2. Pojam i primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije.....	3
3. Primjena IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.....	5
3.1. IKT u sustavu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u dokumentima nacionalne obrazovne politike.....	9
3.2. Teorijski pristupi o odnosu djece rane i predškolske dobi i IKT	10
3.3. IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi.....	11
3.3.1. Pozitivni aspekti i mogućnosti korištenja IKT.....	11
3.3.2. Negativni aspekti korištenja IKT i njihova prevencija	14
3.4. Suradnja s roditeljima u području IKT.....	16
3.5. Digitalne kompetencije odgojitelja	18
4. Metodologija istraživanja	21
4.1. Predmet istraživanja	21
4.2. Istraživačka pitanja.....	21
4.3. Ciljevi i zadaci istraživanja	22
4.4. Istraživačke hipoteze	23
4.5. Varijable istraživanja.....	24
4.6. Istraživački pristup i metoda prikupljanja podataka, opis instrumenta i prikupljanje podataka	24
4.7. Uzorak	26
4.8. Obrada podataka.....	27
4.9. Istraživačka etika.....	27
5. Rezultati istraživanja i interpretacija rezultata	28
5.1. Opći podaci o ispitanicima.....	28
5.2. Mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi	34
5.2.1. Razlike u mišljenju odgojitelja o IKT s obzirom na dob ispitanika	39
5.3. Opremljenost, primjena i aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija u radu predškolskih ustanova.....	40
A) Opremljenost i primjena IKT	40
B) Aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja i medija	49
5.3.1. Razlike u provođenju aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT s obzirom na dob ispitanika, veličinu mjesta i dob djece	52

5.4.	Suradnja s roditeljima i načini realizacije suradnje u području IKT	55
5.4.1.	Razlike u realizaciji suradnje s roditeljima u području IKT s obzirom na dob ispitanika, veličinu mjesta i dob djece	59
5.5.	Procjena digitalnih kompetencija odgojitelja	60
5.5.1.	Razlike u procjeni digitalnih kompetencija odgojitelja s obzirom na dob ispitanika 66	
6.	Zaključak	68
	Popis tablica i grafova	72
	Popis tablica	72
	Popis grafova	72
	Popis literature i izvora	74
	Popis priloga	83

1. Uvod

U današnjem je suvremenom društvu informacijsko-komunikacijska tehnologija neizbježan dio svakodnevnog života. Promjene tehnologije utječu na važnost i promjenu različitih područja i djelatnosti – npr. gospodarstva, tržišta rada, ekonomiju, obrazovanje, kompetencije i sl. Promjene donose nove, drugačije perspektive i značenje odgoja i obrazovanja u kojem se stavlja naglasak na inovativnosti, rješavanju problema, kritičkom mišljenju i informatičkoj pismenosti (Nacionalni okvirni kurikulum, 2011). Tehnologija mijenja živote i navike odraslih osoba, a također utječe i na djecu i mlade koji odrastaju uz različite uređaje, pristup informacijama i promijenjenu, brzu komunikaciju s ostatkom svijeta. Zbog te je svakodnevnne i sve češće interakcije djeteta, mlade ili odrasle osobe s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom važno svakog pojedinca upoznati s istom, informirati ga, naučiti da prepozna je koristi i mogućnosti medija, ali isto tako i opasnosti i moguće negativne utjecaje. To potvrđuju razni autori (Zuljan, 2015; Đuran, Koprivnjak i Maček, 2019; Vekić, 2019) koji navode kako je važno započeti proces edukacije i odgoja za tehnologiju već u predškolskoj dobi jer djeca sve ranije kreću s korištenjem informacijsko-komunikacijske tehnologije, a u toj su dobi najranjivija jer još nemaju (u potpunosti) razvijeno kritičko mišljenje. Rezultati istraživanja koja se bave ovom tematikom pokazuju kako djeca provode sve veći dio dana uz informacijsko-komunikacijsku tehnologiju, kako obitelji imaju sve veći broj uređaja koji su djeci na raspolaganju, a odgoj i obrazovanje vezani uz ovu temu započinju tek u osnovnoj školi (kad djeca već usvoje određene navike i razmišljanje o tehnologiji). Isto tako, pokazuje se i da se u predškolskim ustanovama rijetko primjenjuje informacijsko-komunikacijska tehnologija, a odgojitelji iskazuju potrebu za podrškom i razvijanjem vlastitih digitalnih kompetencija.

Iako se za sada obaveza edukacije i korištenja digitalnih tehnologija i medija u predškolskom sustavu odgoja i obrazovanja ne nalazi u zakonskim aktima Republike Hrvatske, postoje naznake, prijedlozi i smjernice prema kojima su digitalne kompetencije i tehnologija poželjni i važni u radu s djecom rane i predškolske dobi. Ipak, taj dio ovisi o odgojiteljima i njihovom angažmanu. Iako se u posljednjih nekoliko godina povećao broj radova u ovom području, više je istraživanja koja govore o pozitivnim i negativnim utjecajima IKT-a na djecu, kao i onih koja uključuju obitelji i roditelje kao prvu okolinu koja bi trebala educirati djecu o utjecajima i korištenju IKT-a. U nacionalnom su kontekstu vrlo rijetka istraživanja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji u predškolskim ustanovama, kao i istraživanja koja uključuju odgojitelje kao sudionike. Odgojitelji se (uz roditelje) navode kao važne osobe u ovom procesu zbog toga što stupaju s djetetom u kontakt

već u ranoj ili predškolskoj dobi te s njime provode (uglavnom) velik dio dana. U ovom će se radu stoga istražiti uloga tehnologije i rad odgojitelja s djecom koji se tiče informacijsko-komunikacijske tehnologije. Opći cilj ovog istraživanja je dobivanje uvida u mišljenje odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i primjenu iste u njihovom radu u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Temeljno istraživačko pitanje od kojeg se u ovom istraživanju polazi je *Kakvo je mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi te primjenjuju li oni IKT u svom radu?*. Kako bi se odgovorilo na postavljeno istraživačko pitanje i ostvario cilj istraživanja, u radu se na početku razrađuje teorijski okvir koji služi kao podloga empirijskom istraživanju. Na početku se razrađuje sam pojam informacijsko-komunikacijske tehnologije, a zatim se razrađuju područja primjene iste u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. U empirijskom se dijelu rada prikazuje metodologija istraživanja te se prikazuju i interpretiraju dobiveni rezultati. Ovo je kvantitativno istraživanje provedeno na uzorku odgojitelja u predškolskim ustanovama u Primorsko-goranskoj županiji koristeći se metodom anketnog upitnika. Rezultati istraživanja potvrđuju činjenicu da se u predškolskim ustanovama rijetko primjenjuje tehnologija te odgoj i obrazovanje za istu. Ovaj rad i rezultati istraživanja mogu koristiti kao predložak za provođenje daljnjih istraživanja koja će se baviti navedenom temom, a mogu poslužiti i kao smjernice za kreiranje konkretnih dokumenata i podrške odgojiteljima u sklopu primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije.

2. Pojam i primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije²

Informacijsko-komunikacijske tehnologije su suvremene tehnologije koje se koriste za obradu i prijenos informacija (Panian, 2005). Ali i Frew (2014) informacijsko-komunikacijsku tehnologiju također definiraju kao tehnologiju za obradu informacija te njihovu razmjenu, pronalazak i korištenje. Vittrup, Snider, Rose i Rippey (2016) definiraju tehnologiju kao korištenje alata i metoda s ciljem kreiranja nečeg novog. O'Hara (2011) ističe kako u digitalnu tehnologiju spadaju uređaji kao što su računala, mobiteli, laptopi, digitalne igračke i razni softveri. Prema autorici Peruško-Čulek (2011), svaki masovni ili komunikacijski medij nastaje primjenom i razvojem nove ideje, a odgovaranjem na potrebe pojedinaca postaje kulturnom ili društvenom formom koja mijenja već postojeće oblike društvene interakcije i komunikacije. (Klasični) mediji kao što su knjiga, radijske i televizijske postaje, novine i časopisi, dio su svih područja ljudskih života (Labaš, 2011), a suvremeni se mediji na to nastavljaju i oblikuju čovjekovu svakodnevicu na različitim razinama: radne navike, socijalizacija, komunikacija i kreativnost (Mandarić, 2012). Bez medija i tehnologije, danas je teško planirati, komunicirati, ali i provoditi slobodno vrijeme i zabavljati se (Mandarić, 2012). Svijet se pomiče s procesa kontrole na povezivanje i suradnju, a sve to ima i veliki utjecaj na obrazovanje: nove tehnologije, novi oblici učenja, a posebno digitalne kompetencije i kompetencije učiti kako učiti jer ono što danas znamo bit će zastarjelo u bliskoj budućnosti (Hutinski i Aurer, 2009).

Primjena IKT-a osnažila je procese globalizacije, proširila mogućnosti i neovisnost o vremenu i mjestu događaja (Sharafizad, 2016). Budućnost i daljnji društveno-ekonomski napredak najviše ovisi o brzini prihvata i primjene novih tehnologija, zbog čega je investiranje u infrastrukturu IKT-a i povećavanje razine informatički pismenog stanovništva ključno za smanjenje digitalnog jaza u društvu (Zoroja, 2018). Dostupnost IKT-a stanovnicima svih zemalja, bez ograničavanja korištenja i nadziranja bi potaknula razvoj ekonomije znanja, odnosno, bolji životni standard za sve ljude (Ollo-Lopez i Aramendia-Muneta, 2012). Konkurentne i visoko razvijene države svijeta najviše koriste IKT, a slabije razvijene i države u razvoju zaostaju u osiguravanju infrastrukture i vještina koje su potrebne za korištenje IKT-a (Akman i Mishra, 2010).

U ožujku 2021. godine 5 168 780 607 ljudi je koristilo internet u svijetu, što čini 65,6% ukupne populacije svijeta (Internet World Stats, 2021). Podaci pokazuju kako je u zadnjih 20 godina došlo

² U radu će se u sljedećim naslovima i tekstu koristiti kratica IKT radi racionalizacije prostora i lakšeg čitanja.

do povećanja od 1300% korisnika interneta u svijetu (Internet World Stats, 2021). Više od polovine (53,4%) korisnika je u Aziji, 14,3% u Europi, 6,7% u Sjevernoj Americi, 11,5% u Africi, 9,6% u Latinskoj Americi i Karibima, 3,9% na Bliskom Istoku te 0,6% u Australiji i Oceaniji. U Europi, od 835 817 920 stanovnika, 103 096 093 njih je koristilo internet u 2000. godini, a njih 736 995 638 je koristilo internet u ožujku 2021. godine, što predstavlja povećanje od 601,3% (Internet World Stats, 2021). U 2016. je u Hrvatskoj 77% kućanstava imalo računalo i/ili pristup internetu (DZS, 2017).

Prema indeksu razvijenosti IKT-a (International Telecommunication Union, 2015), u poretku 10 najrazvijenijih država osam je europskih, visoko razvijenih zemalja (Island, Danska, Švicarska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Švedska, Nizozemska, Norveška, Luksemburg), a ostale dvije zemlje su iz Azije (Južna Koreja i Hong Kong). Razvijene zemlje ulažu u infrastrukturu IKT-a i svojim stanovnicima nude inovativne usluge te na tome temelje svoj ekonomski razvoj. Indeks digitalne ekonomije i društva (Digital Economy and Society Index – DESI, 2015) temelji se na pokazateljima digitalnog napretka zemalja članica EU, a njegove su osnovne dimenzije povezanost, stanovnici, korištenje interneta, digitalna tehnologija i digitalne javne usluge. Najvišu vrijednost indeksa ima Danska (0,68), dok najnižu ima Rumunjska (0,31), a prosjek je 0,47. Zemlje EU-a se prema rezultatima dijele u tri skupne (vodeće zemlje u razvoju i korištenju IKT-a, npr. Danska i Švedska, zemlje koje ostvaruju napredak u području IKT-a, npr. Irska, Njemačka i zemlje koje ostvaruju slabiji napredak, npr. Mađarska, Poljska, a u ovu skupinu spada i Hrvatska). Iako je napredak nekih zemalja manji, pozitivno je što ga sve zemlje postižu. Autorica Zoroja (2018) zaključuje kako Hrvatska ima puno mogućnosti za napredak kako bi ostvarila višu poziciju prema indeksima mjerenja razvijenosti i korištenja IKT-a. Autorica također navodi da Hrvatska ostvaruje najlošije rezultate u području vještina, spremnosti korištenja IKT-a kao i razvoja digitalne tehnologije, kako još uvijek nije u potpunosti iskorištena primjena IKT-a te kako stanovnici Hrvatske još uvijek nisu spremni u potpunosti prihvatiti i koristiti infrastrukturu i digitalni sadržaj IKT-a. Prema tome, spominje se rad na digitalnim i informatičkim kompetencijama te primjena IKT-a u odgoju i obrazovanju kako bi se poboljšao životni standard stanovnika.

3. Primjena IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja

Istraživački interes za temu odnosa djece i tehnologije postoji posljednjih 70-ak godina, odnosno, od kad su televizori ušli u kućanstva, čime počinje njihov veliki utjecaj na svakodnevni život. Od 90-ih godina prošlog stoljeća većina djece je pred malim ekranima (TV) gotovo od rođenja, a od tada se počinju javljati i ostali elektronički uređaji koji su u recentnim godinama postali sveprisutni (Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020). Od početka novog tisućljeća, djeca odrastaju uz različite suvremene tehnologije. Formby (2014) ističe kako se broj predškolaraca koji koriste pametne telefone i tablete neprestano značajno povećava. Labaš i Maleš (2017) ističu kako dostupnost medija dovodi do sve većeg utjecaja istih na djecu, adolescente i mlade, koji su jedna od najosjetljivijih skupina društva jer su se tek počeli oblikovati kao osobe. Rogulj (2014) također ističe kako su razvoj i sveprisutnost medija utjecali na promjenu razvoja djece, njihovih aktivnosti i dječje igre. Odrasli tu promjenu često nazivaju negativnom, ali djeca su otvorena i vole istraživati, zbog čega se moramo otvoriti za nove mogućnosti, istražiti ih i negovati. Nadalje, autor Rogulj (2014) ističe kako su mediji neizbježan dio života odraslih i djece, zbog čega trebamo odbaciti predrasude i prihvatiti njihov utjecaj da bismo mogli kontrolirati primjenu i kvalitetu, a sve s ciljem zaštite djece. Dakle, zabrana medija i tehnologije svakako nije rješenje jer su oni već sveprisutni u našim životima, nego je važno potaknuti medijsku i digitalnu pismenost te kompetencije, odnosno, takozvani odgoj za zrelo i odgovorno korištenje tehnologije i medija već od rane i predškolske dobi, od kad djeca dolaze u kontakt s digitalnim tehnologijama (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2019). Cilj odgoja za medije trebalo bi biti osposobljavanje djece i mladih za njihovo korištenje i za razvoj kritičkog promišljanja o njihovim sadržajima. Ipak, Mandarić (2012) ističe kako se u odgoju za medije uglavnom ne posvećuje pažnja razvoju kritičkog mišljenja, već samo na zaštitu od negativnih utjecaja. Frau-Maigs, Velez i Michel (2017) navode kako je (u Sloveniji) fenomen edukacije o medijima usmjeren pretežno na sposobnost korištenja različitih medija, dok kognitivne, emocionalne i socijalne kompetencije koje su povezane s porukama medija, sposobnošću stvaranja i fokusiranja na kreativno rješavanje problema u većini nisu prisutne, a važan su dio digitalnih kompetencija. Isto potvrđuju i Rek i Kovačić (2018) te navode da se i roditelji, kad educiraju svoju djecu o medijima, najviše usredotočuju na vještine korištenja medija, a manje na dječje sposobnosti analize, refleksije, evaluacije i pogleda na medije. Matyjas (2015) ističe kako djeca i mladi danas najviše informacija primaju putem medija, a roditelji, predškolske ustanove i škole još nisu na razini na kojoj bi se

djecu učilo odgoju za medije i razlici korištenja medija za učenje i zabavu. Rezultati istraživanja (Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020) ukazuju na potrebu za snažnijom podrškom roditelja djeci u razvijanju digitalne pismenosti i korištenja suvremenih tehnologija kroz nadzor, pravila i zajedničko korištenje. Također, rezultati pokazuju kolika je važnost educiranja osoba koje su u svakodnevnom dodiru s djecom kako bi ojačali svoje i djetetove vještine medijske pismenosti i kritičkog promišljanja o njihovom sadržaju. Stručnjaci koji rade s djecom trebaju preuzeti odgovornost za pružanje podrške roditeljima i zdrav razvoj djece. Konkretno, djeca u vrtićkim skupinama s odgojiteljima provode od 7 do 10 sati u cjelodnevnom boravku, odnosno, manji broj djece od 4 do 6 sati u poludnevnom boravku. To je velik dio dana, a često je to i više sati nego ih provode s roditeljima. Velika je odgovornost kod odgojitelja i predškolskih ustanova koja se tiče općenito razvoja djece te učenja i osvještavanja o digitalnoj tehnologiji (Miliša, 2011).

Američka akademija pedijatarata istaknula je smjernice prema kojima djeca mlađa od dvije godine ne bi uopće smjela biti izložena ekranima, a starija djeca predškolske dobi ispred zaslona mogu provoditi do sad vremena dnevno s time da u tu njihovu aktivnost trebaju biti uključeni i roditelji (American Academy of Pediatrics, 2016). Danas je uobičajen izraz „screen time“ koji označava ukupno vrijeme koje osoba provodi pred malim ekranima – televizor, mobitel, tablet, računalo, igraće konzole i drugi uređaji (Alper, 2014). Brown i Smolenaers (2018) navode kako je prosjek vremena kojeg djeca provode ispred zaslona puno veći od preporuke. Vandewater, Rideout, Wartella, Huang, Lee i Shim (2007) ističu kako u SAD-u više od 70% djece započinje s korištenjem malih ekrana prije nego što navršu dvije godine, a koriste ih u prosjeku nešto više od dva sata dnevno. De Decker, De Craemer, De Bourdeaudhuij, Wijndaele, Duvinage, Koletzko, Grammatikaki, Iotova, Usheva, Fernández-Alvira, Zych, Manios i Cardon (2012) proveli su istraživanje u šest europskih zemalja o dječjem provođenju vremena ispred malih ekrana. Rezultati istraživanja pokazuju da djeca pred malim ekranima dnevno provode od 20 minuta do 4 sata. Najniži je „screen time“ predškolske djece u Njemačkoj i Španjolskoj (20 – 30 minuta dnevno), zatim slijedi Grčka (pola sata do sat i pol dnevno) pa Belgija, Poljska i Bugarska (od jednog do četiri sata na dan). Rezultati istraživanja koje su proveli Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba i Hrabri telefon (2017) pokazuju kako djeca predškolske dobi prosječno provode 2,4 sati radnim danom, a 3 sata vikendom pred ekranima koristeći različite medijske sadržaje. Autorice Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić (2020) ističu kako se djeca s malim ekranima u prosjeku susreću u drugoj godini života. S malim ekranima se susrelo 58,4% djece u dobi od jedne

godine, 87,6 % dvogodišnjaka, a već s tri godine to čine gotovo sva djeca (95 %). Najveći skok javlja se između prve i druge godine, što autorice pripisuju isteku roditeljskog dopusta, promjeni strukture dana i umoru zbog kojeg roditelji koriste tehnologiju kako bi zabavili djecu. Ovi su podaci važni za programe prevencije i rane intervencije jer pokazuju kritičnu dob, odnosno, dob u kojoj roditelji češće izlažu djecu digitalnim uređajima.

U predškolskom razdoblju važno je uvažavati specifičnosti učenja djece, polaziti od njihove znatiželje i potrebe za igrom, prepoznati djetetova iskustva i predznanje, povezati spontanost i planirane aktivnosti (individualne ili grupne) te individualizirati poticaje i podršku djetetu (Zuljan, 2015). Svrha tog učenja i poticanja je razvijanje kritičkog mišljenja kod djece, u ovom smislu to je kritičko promišljanje o korištenju tehnologije (Zuljan, 2015). U našem odgojno-obrazovnom sustavu, uvođenjem kurikularne reforme, digitalna kompetencija djece postaje sve važnija, zbog čega je važno ranije početi izgrađivati odnos prema tehnologiji. Internet pruža različite nove mogućnosti za komunikaciju, odgoj i obrazovanje. Djeci trebamo omogućiti pristup sadržajima koji će biti u službi njihovih odgojno-obrazovnih potreba, ali i koji će im biti dovoljno zanimljivi (npr. različiti umjetnički ili kulturni sadržaji, sadržaji knjižnica itd.) (Perić, 2017). Vrlo je važno spomenuti kako tehnologija ne mora značiti uspjeh u odgoju i obrazovanju jer učenje ovisi o djetetu, njegovoj želji i interesima. Upotreba tehnologije samo je jedan od načina na koje se učenje djeci može približiti na zanimljiviji način od klasičnog učenja. Suvremeno učenje zahtijeva vještine digitalne komunikacije, novu pedagogiju i novu praksu (Kljakić, 2007). Osim same prisutnosti i korištenja medija u radu s djecom, važno je i jačanje informatičko-komunikacijske dimenzije cijelog sustava, obrazovanja odgojitelja i nastavnika, zakonske regulative itd. Sužavanjem ili izbacivanjem digitalnih tehnologija ne mogu se eliminirati potencijalni rizici i negativni utjecaji istih jer ignoriranje može dovesti do većih rizika, a i do neiskorištavanja pozitivnih utjecaja i mogućnosti koje tehnologija nudi (Pavlović Breneselović, 2012).

Zuljan (2015) ističe kako suvremena IKT može predstavljati nadopunu učenju djece uz primarne izvore, pri čemu je važna osposobljenost odgojitelja za promišljen izbor i odgovarajuću upotrebu tehnologija. Ciboci, Kanižaj i Labaš (2011) navode kako se odgojitelji (i roditelji) u dječjem korištenju tehnologija osjećaju razoružano jer su svjesni kolika je njihova prisutnost, a s druge strane ih se boje jer ne znaju dovoljno o njima, ne znaju što djeca rade s njima te se boje negativnog utjecaja na njihov rast i razvoj. Medijsko opismenjavanje roditelja i odraslih je ključ

kako bi roditelji i drugi odrasli mogli biti ti koji će djecu na pravilan način uvesti u svijet medija i novih tehnologija.

Rezultati istraživanja koje je provela autorica Vekić (2019) pokazuju kako 74,04% odgojitelja smatra da je računalo korisno za rad s djecom predškolske dobi, 9,62% odgojitelja navodi da je ono za njih štetno, dok 16,35% misli da je računalo djelomično štetno za djecu. Rezultati istraživanja Zuljan (2015) također pokazuju kako odgojiteljice uglavnom imaju pozitivne stavove prema upotrebi IKT-a te kako njihov odabir i kvaliteta ovisi o različitim čimbenicima koje možemo podijeliti na vanjske i unutarnje. Ovo su neki od navedenih čimbenika: raspolaganje alatima, materijalima i pomagalicama, klima u ustanovi (podrška i kvaliteta iste, pomoć od strane vodstva, kvaliteta suradnje s roditeljima), osposobljenost odgajatelja (za planiranje i izvođenje aktivnosti i upotrebu novih tehnologija), sposobnost prilagođavanja didaktičkih materijala za djecu s posebnim potrebama, iskustva s pratećom tehnologijom (djece s posebnim potrebama). Istraživanje Zuljan (2015) pokazuje kako odgojiteljice pri izvođenju (tehnoloških) aktivnosti u predškolskoj ustanovi koriste sljedeće prateće tehnologije i IKT: digitalnu fotografiju i računalo kao didaktičko pomagalo rabi od 70 do 80% odgojiteljica, video uređaje upotrebljava skoro polovica anketiranih, dok diktafon, e-poštu kao oblik profesionalne komunikacije (npr. roditelji djece), internet te e-učionicu upotrebljava između 20 i 30% anketiranih, a interaktivnu ploču, „smartpen“ te grafičku ploču upotrebljava samo između 0,6 i 0,8% anketiranih. U ovom se istraživanju navode dvije skupine odgojiteljica prema radnom stažu: skupina do 30 godina staža i skupina od 31 godine nadalje. U istraživanju je ustanovljeno da se navedene skupine odgojiteljica statistički značajno razlikuju samo kod upotrebe diktafona. Autorica Vekić (2019) navodi kako je djeci u predškolskim ustanovama najviše dostupan radio prijemnik (52,88%), zatim računalo (46,15%), TV prijemnik (41,35%), a u 26,92% slučajeva djeca nemaju nijedan digitalni uređaj na raspolaganju. Pri ovim se rezultatima trebamo upitati kolika je uopće zastupljenost IKT u predškolskom odgoju i obrazovanju, kao i koliko odgojitelja ima pristup navedenim tehnologijama u ustanovama u kojima rade.

3.1. IKT u sustavu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u dokumentima nacionalne obrazovne politike

U Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije (MZOS, 2014c) navedeno je pet ciljeva koji se odnose na cijeli sustav odgoja i obrazovanja, a u jednom od njih navodi se poticanje primjene informacijske i komunikacijske tehnologije u učenju i obrazovanju. Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (MZOS, 2014a) kao jedan od svojih ciljeva predstavlja cjelovit razvoj, odgoj i učenje djece te razvoj njihovih kompetencija. U planiranju i oblikovanju kurikuluma predškole (MZOS, 2014a) naglasak se stavlja i na upoznavanje djece s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i mogućnostima njezina iskorištavanja u svrhu obogaćivanja i produbljivanja njihova učenja. U dokumentu se spominju i ključne kompetencije koje se navode kao preduvjet osobnih postignuća u životu, radu i kasnijem učenju. Osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje (MZOS, 2014a) Hrvatska je prihvatila iz Europske unije, a to su: komunikacija na materinskome jeziku, komunikacija na stranim jezicima, matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju, digitalna kompetencija, učiti kako učiti, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost te kulturna svijest i izražavanje. U Pravilniku o sadržaju i trajanju programa predškole (MZOS, 2014b) spominju se kompetencije koje dijete u godini dana prije polaska u osnovnu školu treba steći ili unaprijediti, a to je osam ključnih kompetencija koje se navode i u Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (MZOS, 2014a). Jedna od spomenutih je digitalna kompetencija, koja se u ranoj i predškolskoj dobi razvija s upoznavanjem djeteta s informacijsko-komunikacijskom tehnologijom i mogućnostima njezine uporabe u različitim aktivnostima. IKT se u predškolskim ustanovama upotrebljava kao resurs učenja, alatka dokumentiranja aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i učenja. Ova kompetencija razvija se tako da je i djeci i odraslima omogućeno korištenje računala u aktivnostima planiranja, realizacije i evaluacije odgojno-obrazovnoga procesa (MZOS, 2014a). U Nacionalnom okvirnom kurikulumu (2011) navodi se kako se razvoj digitalnih kompetencija odnosi na osposobljavanje za kritičku i sigurnu upotrebu IKT-a za rad i komunikaciju. Ključni elementi digitalne kompetencije su osnovne informacijsko-komunikacijske vještine i sposobnosti kao što su upotreba računala za pronalaženje, procjenu, pohranjivanje, stvaranje, prikazivanje, razmjenu informacija i razvijanje suradničkih mreža putem interneta. U Državnom pedagoškom standardu predškolskog odgoja i naobrazbe (2008) multimedija i računala se spominju samo kod navođenja načina ostvarivanja posebnih

programa za darovitu djecu. Što se tiče standarda za opremu ustanove, ona mora odgovarati namjeni prostora i dječjim potrebama. Navodi se oprema za čitanje, glazbene i likovne te istraživačke aktivnosti, dramsko-obiteljske igre, igre kockama i manipulativne igre i slično. Kod mjerila za didaktička sredstva i druga pomagala navodi se odgovarajuća oprema za djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama te odgovarajuća oprema i pomagala za djecu uključenu u posebne programe (Državni pedagoški standard, 2008). Kod navedenih stavki (oprema ustanove, didaktička sredstva i druga pomagala) nisu jasno navedene IKT već je ostavljen širok opis i odabir za nabavkom onoga za čime postoji potreba i mogućnosti u ustanovi.

U navedenim su dokumentima spomenute informacijsko-komunikacijske tehnologije i u nekoj mjeri opisane digitalne kompetencije, ali se ne određuje i ne opisuje korištenje IKT-a i odgoj za suvremene tehnologije u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Ovi su dokumenti na razini smjernica i preporuka te ostvarivanje navedenog ovisi o kolektivu unutar ustanove, mogućnostima te samim odgojiteljima, njihovim vještinama i planiranim aktivnostima. Zbog važnosti odgoja za tehnologiju za sadašnji i budući razvoj djece, važno je za to pripremiti i ojačati sustav te pripremiti smjernice i regulative koje će to i omogućiti. U Zakonu o predškolskom odgoju i obrazovanju (1997) uopće se ne spominju IKT ni digitalizacija sustava. To možemo objasniti time da je Zakon star više od 20 godina, a nakon toga su se dodavale samo manje izmjene, uglavnom u nazivima i padežima. Promjene u svijetu i u Hrvatskoj su brze i svi zakoni i pravilnici trebali bi biti revidirani u skladu s njima kako bismo mogli odgojiti i obrazovati kompetentne mlade ljude koji su u koraku s vremenom i najnovijim trendovima.

3.2. Teorijski pristupi o odnosu djece rane i predškolske dobi i IKT

U Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (MZOS, 2014a) spominje se studija Nove paradigme djetinjstva, u kojoj se navodi kako dijete u odgojnom procesu nije objekt, već socijalni subjekt koji participira, konstruira i određuje svoj vlastiti život i razvoj. Također, spominje se da je djetinjstvo proces socijalne konstrukcije djece i odraslih te da se ono kontekstualizira s prostorom, vremenom i kulturom (sociokonstruktivizam). U predškolskim se ustanovama osnažuje samoorganizacijski, istraživački i otkrivački potencijal aktivnosti djece te se osigurava odgojiteljeva potpora koja angažira misaone kapacitete djece i potiče ih na refleksiju o vlastitim iskustvima. Takvo shvaćanje učenja svoje teorijsko uporište pronalazi u teoriji

konstruktivizma i sociokonstruktivizma (MZOS, 2014a). Tolić (2009) također navodi kako su mediji važni za organizaciju iskustava i uvjeta učenja. Autorica navodi primjer konstruktivističke teorije učenja koja ističe aktivnost i suradnju učenika, pri čemu su mediji neophodni elementi u okolini učenja. Kognitivno-konstruktivistički način učenja vrlo je važan čimbenik i kvalitetnog obrazovanja i osvještavanja o tehnologiji (Twyford i Järvinen, 2000; Valenčič Zuljan, 2007; Fox Turnbull i Snape, 2011). Prema navedenim autorima, konstruktivistički način učenja naglašava važnost didaktičkih načela aktivnosti te individualizacije, pri čemu odgojitelj treba spoznati iskustva i nepotpuna gledišta djece te u procesu učenja polaziti od njih i oblikovati situacije (socijalno) kognitivnog konflikta. Tijekom rješavanja tog konflikta, odgojitelj djeci treba pružiti podršku kako bi ona mogla na različite načine i različitim vrstama aktivnosti steći znanje i doći do rješenja problema. Za tu se zadaću odgojitelji trebaju primjereno osposobiti, što je od velike važnosti kad govorimo o informacijsko-komunikacijskim tehnologijama. Integriranjem medija i tehnologije djeca stvaraju i proširuju svoje kognitivne, psihičke, kreativne i socijalne kvalitete, tj. djeca postaju aktivni sudionici procesa učenja jer između medija i djeteta postoji interaktivnost (Kovač, 2011).

Drugi pristup koji se često povezuje s odnosom djece i tehnologije je učenje po modelu. Roditelji, odgojitelji i drugi odrasli su često modeli koji utječu na korištenje različitih materijala i uređaja te ponašanje djece, pa tako i na korištenje digitalnih tehnologija (socijalno-kognitivni model, Bandura (1977)). Odrasli kroz svoje različite uloge doprinose edukaciji djece o medijima (Lepičnik Vodopivec, 2011). Roditelji ili druge osobe koje su u interakciji s djetetom (članovi obitelji, prijatelji, odgojitelji) utječu na djetetovo znanje o medijima kroz različite razgovore ili dijeljenje iskustava. Oni su uzori koje djeca slijede te njihove navike ovise o roditeljskom korištenju i mišljenju o tehnologiji (Rek i Kovačić, 2018). Osim što su roditelji i odgojitelji modeli, oni su i posrednici u korištenju tehnologije kod djece, odnosno, oni upravljaju i reguliraju korištenje tehnologije kod djece (Livingstone, Mascheroni, Dreier, Chaudron i Lagae, 2015).

3.3. IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi

3.3.1. Pozitivni aspekti i mogućnosti korištenja IKT

Autorica Yelland je još 2006. godine utvrdila da je u svijetu došlo do “moralne panike” koja se tiče korištenja tehnologije i računala, posebno u ranom djetinjstvu i mogućnosti da će djeca

provesti toliko vremena na računalu da neće doživjeti tradicionalna iskustva. Ipak, istraživanje navedene autorice potvrdilo je da je korištenje računala povezano s nešto boljim školskim uspjehom te da djeca postižu bolje rezultate u pismenosti, matematici i informatičkim znanjima. Prema tome, autorica tvrdi da su računala i općenito tehnologija samo još jedan resurs koji kod djece treba iskoristiti i podržavati, ali i usmjeravati. Brown (2011) također ističe da uz adekvatno vodstvo važnih odraslih dionika korištenje malih ekrana može biti poticajno, te ističe pozitivan utjecaj na opći psihomotorički razvoj djece. Tatković i Ružić-Baf (2010) navode da gledanje prosocijalnih sadržaja pozitivno utječe na ponašanje i altruizam djece te da su važne aktivnosti u kojima djeca uče kroz zabavu i igru (npr. zabavno-edukativne igre o učenju jezika ili matematike, crtani filmovi). 2007. godine autori Nadrljanski, Nadrljanski i Bilić naveli su neke pozitivne i korisne aspekte medija: mogućnost pravovremenog informiranja i razumijevanja globalnih problema (ratovi, bolest, glad, siromaštvo itd.), promoviranje kulturne različitosti i tolerancije, primjene u obrazovanju (programi za učenje i vježbe, baze podataka, alati, igre za učenje, pokusi, simulacije, komunikacijska i kooperacijska okruženja itd.). Nadalje, i autor Perić (2017) navodi neke aspekte utjecaja tehnologija i medija na djecu: učenje stranih jezika, edukativni sadržaji (npr. National Geographic), prezentacija radova i postignuća djece, najave događaja ili skupova, poticanje kreativnosti, razvoj socijalnih vještina, stvaranje slike o sebi, razvoj socijalnog identiteta itd. Korištenje tehnologije povezuje se i s boljom spremnošću za školu (Li, Atkins i Stanton, 2016) te mogućnostima za učenje, stvaranje, suradnju, komunikaciju i promociju zdravih ponašanja (Blum-Ross i Livingstone, 2016). Anetta (2008) ističe kako korištenje tehnologije pomaže razvoju kreativnog mišljenja, mašte te razvoju vlastite inicijative. Hoffman (2014) ističe kako mediji djeci omogućuju sudjelovanje na kulturnim događajima (nacionalni i međunarodni). Kovač (2011) ističe zanimljive multimedijske bajke koje utječu na razvoj mašte, poboljšanje vještina čitanja s razumijevanjem te koje obogaćuju rječnik. Odgojitelji ističu sljedeći pozitivan utjecaj medija (Peran i Raguž, 2019): upoznavanje novih kultura, učenje o toleranciji i empatiji, razvoj digitalnih kompetencija, poticanje znatiželje, kreativnosti i mašte, povezivanje s drugim osobama, inovativnost i drugačiji, zanimljivi načini edukacije djece (strani jezici, eTwinning projekti, edukativni crtani filmovi, digitalne slikovnice itd.) U rezultatima istraživanja autorica Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak (2019) kao pozitivni se aspekti korištenja tehnologije navode upoznavanje i korištenje tehnologije u predškolskoj dobi, što je prednost zbog važnosti digitalne pismenosti (pogotovo u akademskom i profesionalnom uspjehu) u suvremenom svijetu

te pomoć u procesu učenja (kroz edukativne materijale, ali i u smislu da neka djeca lakše uče putem digitalnih alata). Autorice Đuran, Koprivnjak i Maček (2019) ističu kako zbog brojnih prednosti korištenja elektroničkih medija ne postoje značajne prepreke za razvoj kompetencija o informacijskoj tehnologiji na razini integriranog odgoja i obrazovanja u ranom djetinjstvu.

Tehnologije podupiru stjecanje različitih vještina te služe za cjeloživotno učenje, a osim toga, otvaraju i brojne nove perspektive i mogućnosti unutar odgoja i obrazovanja. To su računala, mobiteli, tableti, a jedna od njih je i internet koji ima neograničen potencijal te koji potiče motivaciju i znatizeljju (Hutinski i Aurer, 2009). Osim toga, Labaš i Marinčić (2008) navode aplikacije i opisuju ih kao računalne programe koji služe kao pomoć korisnicima u izvršavanju zadataka. Neki primjeri aplikacija su poslovne, računalne, mobilne, grafičke itd. Aplikacije za djecu najčešće su zabavne i edukativne i mogu podržati zdrav razvoj djeteta, učenje te poticanje komunikacije. Aplikacija treba dijete potaknuti na istraživanje, igru ili fizičku aktivnost te mu omogućiti veću samostalnost. Posljednjih godina u Hrvatskoj nastaju brojne edukativne ili zabavne softverske aplikacije namijenjene djeci (Sunčica, TutoTod i sl.) (Ivšac Pavliša, Peretić, Bohaček i Talian, 2016). Tijekom projekta „Kompetencijska mreža zasnovana na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama za inovativne usluge namijenjene osobama sa složenim komunikacijskim potrebama (ICTAAC)“ stručnjaci su stvorili 12 softverskih aplikacija za komunikaciju i za poučavanje (za djecu za složenim komunikacijskim potrebama, no većinu njih mogu koristiti i djeca urednog razvoja), a za njihovo su korištenje proveli i edukacije za stručnjake diljem RH (Ivšac Pavliša, Peretić, Bohaček i Talian, 2016). Sve su aplikacije besplatne te se nalaze na internetskim trgovinama pod nazivom projekta ICTAAC i mogu ih koristiti odgojitelji i/ili stručni suradnici, kao i obitelji. Cilj aplikacija je razvoj predvještina čitanja ili matematičkih sposobnosti (npr. *Glaskalica*, *Pamtilica*, *Slovarica*, *Matematički vrtuljak*). Aplikacija *Glaskalica* namijenjena je poticanju fonološke svjesnosti kao jednom od preduvjeta za usvajanje čitanja (Peretić, Padovan i Kologranić Belić, 2015). Aplikacija *Slovarica* namijenjena je stvaranju i ojačavanju veze slovo-glas, izdvajanju prvoga glasa u riječima te praćenju slijeda s lijeva na desno. Primjeri još nekih aplikacija su *Komunikator*, *Komunikator+* i *Egalerija*. (Ivšac Pavliša, Peretić, Bohaček i Talian, 2016). Nadalje, autorica Herman (2019) u svom diplomskom radu navodi sljedeće aplikacije i njihove opise: *Sunčica*, *Figo uči čitati*, *Duolingo*, *Run Marko*, *Čovječe ispravi se*, *Kids Doodle*, *Spelling Test Free*, *Aipoly Vision* i *Juhuhu*. *Sunčica* je aplikacija s igrama za djecu između četiri i osam godina koje obuhvaćaju osnovne vještine čitanja, prepoznavanja i sastavljanja

riječi, brojeve s matematičkim osnovama, životinje i njihova staništa, prometnih pravila i prijevoznih sredstava, glazbu, istraživanje svemira te europskih zemalja (ICT - AAC, 2020). *Figouči čitati* je aplikacija koja sadrži zadatke namijenjene predškolicima, njihovim roditeljima i odgojiteljima. Cilj je aplikacije razvoj predčitalačkih vještina (Jelušić, 2011). *Duolingo* je aplikacija koja pomaže djeci u početcima učenja stranih jezika (ICT - AAC, 2020). *Run Marko* je aplikacija kojoj je cilj vježbati logičko razmišljanje i programiranje (ICT - AAC, 2020). *Čovječe ispravi se* je aplikacija koja uči djecu o dječjim pravima (UNICEF, 2014). *Kids Doodle* je aplikacija za crtanje i bojanje (ICT - AAC, 2020). *Spelling Test Free* je aplikacija s vježbama slovanja, odnosno, aplikacija za učenje pravilnog izgovora za djecu i odrasle (ICT - AAC, 2020). *Aipoly Vision* je aplikacija za pomoć slabovidnoj djeci i odraslima za pomoć u raspoznavanju objekata i boja (ICT - ACC, 2020). *Juhuhu* je aplikacija koja je nastala u suradnji HRT-a s UNICEF-oma, a mogu je upotrebljavati i slabovidna djeca (UNICEF, 2007b). Važno je osvijestiti da neće svako dijete pokazati interes za aplikacije ili neće imati očekivanu dobit od njihovog korištenja (Ivšac Pavliša, Peretić, Bohaček i Talian, 2016).

Prema svemu navedenom, možemo zaključiti da informacijsko-komunikacijska tehnologija ima određenu odgojnu i obrazovnu funkciju koja se može ostvariti u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

3.3.2. Negativni aspekti korištenja IKT i njihova prevencija

Korištenje digitalne tehnologije povezuje se sa količinom i kvalitetom spavanja, problemima pažnje, depresijom, anksioznošću, niskim samopouzdanjem te subjektivnom dobrobiti (Galpin i Taylor, 2018). Bradea i Cosmin Blandul (2015) kao negativan aspekt korištenja tehnologije navode slabljenje sposobnosti slušanja i praćenja, nesposobnost odvajanja realnog od virtualnog svijeta te smanjenje neposredne socijalne interakcije. Istraživanje Carson, Lee, Hesketh, Hunter, Kuzik, Predy i Hinkley (2019) potvrđuje kako je provođenje više vremena pred zaslonom povezano sa slabijim socijalnim vještinama kod djece. Cordes i Miller (2000) također navode neke od negativnih učinaka dječje upotrebe računala, socijalnu izolaciju, narušavanje kreativnosti, jezičnog razvoja i slično. LeBlanc, Spence, Carson, Connor Gorber, Dillman, Janssen, Kho, Stearns, Timmons, i Tremblay (2012) govore o opasnosti narušavanja tjelesnog zdravlja, odnosno o negativnim učincima „sjedećih“ aktivnosti na motorički razvoj djece do četiri godine. Sigman

(2010) također ističe probleme smanjene fizičke aktivnosti (sjedilačkog načina života), konzumiranje obroka pred ekranom i ne osvježavanje količine pojedene hrane, zbog čega postoji veća mogućnost za javljanjem pretilosti. Istraživanje autorica Selak Bagarić, Buljan Flander, Roje i Raguž (2021) pokazuje kako su sljedeći konstrukti povezani s vremenom provedenim ispred zaslona: anksioznost, depresija, povučenost, internalizacija emocija. Djeca koja provode više vremena pred zaslonom imaju najveće razine anksioznosti i depresije, dok djeca s nižim razinama anksioznosti i depresije provode manje vremena pred zaslonom. Djeca s većim brojem sati provedenih ispred ekrana i niskom fizičkom aktivnošću imaju veće razine socijalnog povlačenja. Zanimljivo je da se fizička aktivnost pokazala kao zaštitni čimbenik kod djece koja su veći broj sati izložena ekranu, odnosno, fizička aktivnost smanjuje razinu socijalnog povlačenja kod te djece (Selak Bagarić, Buljan Flander, Roje i Raguž, 2021). Forma i Matyjas (2015) ističu kako djeca mogu biti izložena riziku od zloupotrebe ili ovisnosti o internetu. Stančić, Crnec, Matelja, Salopek i Sanković (2007) navode da su djeca izložena ciljana meta hakerima (podaci i krađe autorskih prava, krađe računa, virusi) i seksualnim grabežljivcima jer nisu dovoljno educirana i nemaju razvijene kritičke stavove o opasnostima elektroničkih medija. Rezultati istraživanja autorica Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak (2019) pokazuju kako su roditelji djece predškolske dobi zabrinuti da tehnologija djeci „oduzima“ vrijeme koje su mogli npr. provesti vani ili s prijateljima, što Galphin i Taylor (2018) nazivaju „the displacement hypothesis“. Taj koncept objašnjava kako digitalne tehnologije zamjenjuju druge aktivnosti u kojima djeca inače sudjeluju.

Sindik (2012) navodi kako djeca veliki dio slobodnog vremena provode uz tehnologiju, a u isto vrijeme nemaju oblikovan kritički odnos prema sadržajima istih, zbog čega su izložena štetnim posljedicama. Mediji privlače djecu, zbog čega roditelji, odgojitelji i učitelji to trebaju prihvatiti kako bi se mogli nositi s novim izazovima djetinjstva, a pri tome se postavlja pitanje jesu li se odrasli spremni nositi s tim izazovima (Sindik, 2012). Bez sumnje postoje mnoge mogućnosti, ali i prijetnje tijekom korištenja elektroničkih medija, a odrasli su ti koji će najviše doprinijeti pozitivnom, odnosno negativnom utjecaju istih (Matyjas, 2015). Suvremene tehnologije štetno utječu na dječji razvoj ako ih se ne koristi umjereno i primjereno dobi djeteta (Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020). Zbog mogućih negativnih utjecaja važne su digitalna i medijska pismenost, koje također postaju sve važnije u odgoju i obrazovanju kako bi se pojedinci osposobili za aktivno i sigurno korištenje medija (Sisman i UlugYurttas, 2015). Medijsko opismenjavanje je jedan od najboljih načina prevencije zloupotrebe i poboljšavanja iskorištavanja prednosti medija

(Perić, 2017). Medijski opismeniti znači osposobiti pojedinca da razumije i koristi sadržaje medija te da se može izraziti i komunicirati putem medija (Zindović i Vukadinović, 1997). Medijska i informacijska pismenost uključuju i kvalitetno funkcioniranje u digitalnom svijetu koje podrazumijeva kritičko promišljanje. Stjecanje tih pismenosti proces je koji zahtijeva upoznavanje medija i promišljanje o informacijama koje se na njima pružaju, a ne samo pasivno primanje i reproduciranje činjenica (Perić, 2017). Kemple, Lee i Ellis (2019) ističu važnost učenja o određenim pojavama i važnost poticanja različitih kompetencija kod djece jer je učenje prepoznato kao važno u prevenciji rizičnih ponašanja ili drugih neželjenih pojava. Pri tome je razdoblje predškolskog odgoja prepoznato kao optimalno za provođenje preventivnih programa. Autori također ističu važnost primarne prevencije.

Prema svemu navedenom, možemo zaključiti kako je u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja važno poticati i odgojnu funkciju informacijsko-komunikacijske tehnologije, odnosno, provoditi odgoj za medije i tehnologiju.

3.4. Suradnja s roditeljima u području IKT

Osim iskustava u odgojno-obrazovnom sustavu, važna su i iskustva djece iz njihova doma te druga izvanškolska iskustva (Zuljan, 2015), zbog čega je u kontekstu korištenja i učenja o suvremenim tehnologijama vrlo važno da predškolske ustanove surađuju s obiteljima, educiraju roditelje i pružaju im podršku. Matyjas (2015) navodi kako je obitelj prvo okruženje u kojem dijete upoznaje i koristi medije. Sveprisutnost medija donosi nove izazove za roditelje djece svih dobi jer djeca razvijaju navike i uče od prvog kontakta s okolinom te njihov razvoj ovisi o tome. Zbog toga već roditelji djece rane i predškolske dobi trebaju razmišljati o njihovom znanju o medijima, tehnologiji i navikama te trebaju osvijestiti vlastito mišljenje o tehnologiji i razviti odgojne stilove koji će omogućiti djeci da rastu i postanu digitalno (i medijski) pismeni (Rek i Kovačić, 2018). Također je važno smanjiti strah od tehnologija kod roditelja te izgraditi kod njih nove kompetencije kako bi se mogli približiti današnjoj suvremenoj djeci (Chou i Fen, 2014). Suradnja se može odvijati na različite načine pa se ona mora prilagoditi interesima i potrebama roditelja. U novije se vrijeme sve više iskorištavaju načini suradnje putem interneta (Lepčić, 2016). Stevanović i Stevanović (2004) navode neke od načina na koje se roditelje može educirati u predškolskim ustanovama: radionice za roditelje (odgojitelji ili roditelji kao voditelji radionica), programi,

savjetodavni rad, video prezentacije, izložbe, predavanja i roditeljski sastanci. Navedeni autor između primjera edukacije za roditelje navodi i edukaciju o utjecaju sredstava masovnog komuniciranja na djecu rane dobi i načinima korištenja u odgojne svrhe. Sindik (2012) navodi kako odgojitelji mogu potaknuti medijsku pismenost roditelja kroz: informacije o medijima, usmene razgovore, upućivanje na stručne izvore, organizaciju tematskih sastanaka i sl.

Autori Vuorinen, Sandberg, Sheridan i Williams (2014) ističu kako su kompetencije suradnje s roditeljima u sustavu ranog i predškolskog odgoja (kod odgojitelja) nedovoljno istražene i da ih se često ne smatra dovoljno važnima, odnosno, da nema interesa za njihovo istraživanje. Rezultati istraživanja (Vuorinen, Sandberg, Sheridan i Williams, 2014) pokazuju kako je partnerstvo između odgojitelja i roditelja okarakterizirano povjerenjem i pouzdanošću. Osim toga, važan je i osjećaj sigurnosti kod roditelja koji podrazumijeva dostupnost za razgovor, informiranje i odgovaranje na pitanja te sigurnost da je dijete „u dobrim rukama“. Također, u rezultatima istraživanja (Vuorinen, Sandberg, Sheridan i Williams, 2014) istaknuti su osjećaji odgojitelja da je roditeljima najvažnije da se djecu „čuva“ te da su sretna, a da im se obrazovni napredak čini samo kao bonus za kojeg inače nisu toliko zainteresirani. To proizlazi iz činjenice da odgojitelji rijetko dožive upite ili zahtjeve roditelja vezane uz dječje učenje. Odgojitelji su, s druge strane, vrlo zainteresirani za obrazovni napredak i u tom se dijelu trude i roditeljima pokušavaju vizualizirati što se sve i kako radi u vrtiću (npr. mape s radovima).

Rideout (2017) ističe kako je korištenje mobitela u SAD-u u 2011. godini iznosilo 38%, a u 2013. čak 72%, te u 2017. 84%. Ovi nam podaci pokazuju kako su digitalne tehnologije iz godine u godinu sve dostupnije te da postaju obavezne u gotovo svakoj obitelji. Rezultati istraživanja autorica Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić (2020) pokazuju kako djeca predškolske dobi odrastaju u obiteljima u kojima postoji sve veći broj elektroničkih uređaja (u prosjeku 6,35 uređaja u jednom kućanstvu). Od toga televizor posjeduje 99,8% kućanstava, mobitele njih 99,8 %, (prijenosna) računala 98 %, tablete 79,3 % te igraće konzole 37,3% kućanstava. Oko trećine djece predškolske dobi ima televizor u prostoriji u kojoj spava (27 %). Ovakvo povećanje korištenja digitalnih tehnologija u obiteljima (i općenito) nije praćeno nikakvim edukacijama za roditelje o njihovom korištenju, kao ni osvještavanjem o pozitivnim i negativnim aspektima i utjecaju tehnologija na razvoj djece (Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak, 2019). Trebamo imati na umu i to da današnja tehnologija nije bila dijelom odrastanja tih roditelja i da je to i za njih novost (Plowman, McPake i Stephen, 2010). Između roditelja i djece predškolske dobi vlada veliki

digitalni generacijski jaz (Mikelić Preradović, Lešin i Šagud, 2016). Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak (2019) u rezultatima svog istraživanja ističu kako su roditelji nesigurni u svoje digitalne vještine i kako bi to moglo utjecati na djetetovo učenje o digitalnim tehnologijama. Rezultati istraživanja (Rek i Kovačić, 2018) pokazuju kako roditelji uglavnom nemaju čvrsta razmišljanja ili pozitivne ili negativne stavove o korištenju tehnologije njihove djece (npr. o mogućnostima učenja, zdravlju, raspoloženju ili razvoju govora). Također, roditelji navode kako trebaju vođenje i podršku u upravljanju dječjim korištenjem tehnologije te biranju pravih aktivnosti. Spominju i kako ih je na razmišljanje o tome nagnalo ovo istraživanje, odnosno, sudjelovanje u njemu. Svojim znanjem o digitalnim uređajima u potpunosti je zadovoljno 33 % roditelja, 50 % roditelja ne zna procijeniti jesu li elektronički uređaji štetni ili korisni za djecu, njih 17 % smatra ih više korisnima, a 33 % roditelja ih smatra više štetnima (Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić, 2020). Istraživanja autora Rideout, Vandewater i Wartella (2003), Vittrup (2009) te Vittrup i sur. (2016) pokazuju da kod roditelja vlada niska osviještenost o dječjem korištenju tehnologije. To može rezultirati niskoj razini aktivne uključenosti u dječje korištenje tehnologije. Roditelji trebaju biti posrednici u korištenju tehnologije kod djece, odnosno, oni trebaju upravljati i regulirati korištenje tehnologije kod njihove djece (Livingstone, Mascheroni, Dreier, Chaudron i Lagae, 2015). Istraživanje *EU Kids Online* o medijskim navikama djece i njihovih roditelja pokazuje kako je djeci i roditeljima potrebna edukacija i novi modeli medijskog odgoja te kako je djeci potrebna odlučnija pomoć roditelja i odgojno-obrazovnih institucija (Pravobranitelj za djecu, 2017).

3.5. Digitalne kompetencije odgojitelja

Kompetencije odgojitelja čine znanja i vještine iz različitih područja, zbog čega ih je važno kontinuirano razvijati i promatrati holistički (Slunjski, Šagud i Branša-Žganec, 2006). Osim vještina rada s djecom, odgojitelji trebaju imati razvijene i vještine suradnje s roditeljima, kao i mnoge druge (Lepčić, 2016). Autorica Vekić-Kljaić (2016) na temelju istraživanja literature zaključuje kako djeca danas imaju različite kompetencije i iskustva koja do nedavno nisu postojala, tako da odgojno-obrazovni radnici trebaju razumjeti IKT te ih koristiti u kurikulumu i u svom radu. Što se tiče korištenja IKT-a, rezultati istraživanja Peran i Raguž (2019) pokazuju kako odgojitelji medije koriste u prosjeku tri sata dnevno: 31% odgojitelja koristi ih radi informiranja, 40% ih

medije koristi radi zabave, a 44% njih koristi medije i radi učenja i stjecanja novih znanja, koja onda mogu dalje primjenjivati u svom radu. U svom profesionalnom radu 85 % odgojitelja koristi medije, od kojih 22% koristi televiziju, 17% radio, 8% njih navodi slikovnice i 1 % postere (Peran i Raguž, 2019). Nadalje, Peran i Raguž (2019) ističu kako je 45% odgojitelja svjesno medijskih utjecaja u svojim životima, za razliku od 55 % onih koji ga negiraju. Rezultati istraživanja autorice Vekić (2019) pokazuju kako samo 32,69% odgojitelja ima pristup računalu na radnom mjestu, televizor ima 31,73% njih, radio prijemnik 23,08%, pametni telefon ima 6,73% odgojitelja, a 5,77% odgojitelja ne posjeduje ništa od navedenog. 55,77% odgojitelja ističe kako nema pristup internetu na radnom mjestu (Vekić, 2019). Odgojitelji kao potporu u radu koriste najviše TV prijemnik i pametni telefon (28,85%), 23,08% njih koristi radio, a njih 10,58% koristi tablet. 6,73% odgojitelja ne koristi nikakvu vrstu tehnologije u radu (Vekić, 2019).

Odgojitelji trebaju biti digitalno pismeni i trebaju znati o dječjim iskustvima i digitalnim kompetencijama pa onda na temelju toga graditi aktivnosti i podržavati djecu u predškolskim ustanovama. Hallström, Elvstrand i Hellberg (2015) iznose kako djeca koja tehnologiju rabe u slobodnoj igri najčešće dobivaju malu (ili nikakvu) podršku odgojitelja tijekom te aktivnosti, a djeca koja ne rukuju ili konstruiraju na tehnologiji se uopće ne potiču na to. Djeca koja se nađu u ovim situacijama neće imati priliku razvijati svijest i svoje kompetencije vezane uz tehnologiju (Zuljan, 2015). S gledišta razvoja digitalne pismenosti, jednako je neprimjereno neuključivanje tehnologija u odgoj i obrazovanje djece, kao što je i njihovo pretjerano, tj. neprimjereno uključivanje. Dakle, važnu ulogu u odgoju za tehnologiju imaju odgojitelji predškolske djece u dječjim vrtićima. Odgojitelji trebaju djecu osvijestiti o odgojno poželjnim utjecajima medija, razviti medijske i digitalne kompetencije te potaknuti aktivan i kreativan odnos prema medijima i tehnologiji (Sindik i Veselinović, 2010). Također, Sindik i Veselinović (2010) navode kako odgojitelji u svom radu trebaju poticati djecu na analizu medijskog sadržaja, osvještavanje doživljaja medija, razlikovanje realnog svijeta i onog u medijima i tehnologiji, educiranje o kvalitetnom medijskom sadržaju te o pozitivnim i negativnim utjecajima različitih tehnologija. Osim toga, važno je da odgojitelji osvještavaju i educiraju roditelje o medijima i tehnologiji, npr. informiranjem putem kutića za roditelje, organiziranjem tematskih roditeljskih sastanaka te upućivanjem na stručne izvore. Da bi se navedeno moglo ostvariti, odgojiteljima je potrebna potpora sustava, odnosno, organiziranje stručnih usavršavanja koja se tiču ove tematike, ali rad o medijima i tehnologiji je i njihova vlastita odgovornost gdje sami trebaju jačati svoje digitalne i

medijske kompetencije (Sindik i Veselinović, 2010). 15 % odgojitelja smatra da ih je prethodno obrazovanje pripremlilo za razumijevanje medija i kritičnost prema medijskim sadržajima (Peran i Raguž, 2019), a 74,04% odgojitelja smatra da bi se budući odgajatelji trebali trajno educirati u području korištenja IKT-a (Vekić, 2019).

4. Metodologija istraživanja

4.1. Predmet istraživanja

Suvremena tehnologija i svakodnevne promjene koje nas okružuju utječu na svakodnevni život djece rane i predškolske dobi, zbog čega se u posljednjih nekoliko godina javlja pojačani istraživački interes za temu interakcije djece i tehnologija. Ipak, istraživanja koja se bave ovom temom rijetko istražuju korištenje IKT u predškolskim ustanovama i provođenje odgoja za tehnologiju i medije u istima, suradnju s roditeljima unutar ove teme i digitalne kompetencije odgojitelja. Upravo su se ti aspekti ispitivali u ovom istraživanju. Ovo je istraživanje usmjereno na odgojitelje, osobe koje su važan dio života djece rane i predškolske dobi, koje s njima provode velik dio dana te su važni dionici koji često nemaju potrebnu pomoć i podršku nego ovisе o vlastitim mogućnostima i angažmanu. Korištenje i osvještavanje utjecaja informacijsko-komunikacijskih tehnologija naglašava se kao sve važnije da se smanje mogućnosti postojanja i utjecaja negativnih aspekata (smanjenje socijalne interakcije, smanjena fizička aktivnost, ovisnost o internetu ili uređaju, moguća zloupotreba i sl.) na djecu rane i predškolske dobi, a da se pritom povećaju koristi od pozitivnih aspekata IKT (informiranje, edukacija, prezentacija sadržaja, poticanje kreativnosti, sudjelovanje na različitim događajima i sl.). Prisutnost i utjecaj tehnologija na djecu ne možemo smanjiti jer su one svuda oko nas pa je učenje i osvještavanje najbolji način da djecu potaknemo da kritički promišljaju o onome što ih okružuje.

Prema navedenom, važno je ispitati i uvidjeti mišljenje odgojitelja o temi IKT u radu u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja kako bi se u tom području moglo djelovati i pružiti potrebnu podršku odgojiteljima, a time i djeci rane i predškolske dobi.

4.2. Istraživačka pitanja

Temeljno istraživačko pitanje od kojeg se u ovom istraživanju polazi je *Ispitati mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi te primjenjuju li oni IKT u svom radu?*

Na temelju ovako postavljenog temeljnog istraživačkog pitanja, postavljena su specifična istraživačka pitanja ovoga istraživanja:

1. Ispitati mišljenje odgojitelja o važnosti korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije u radu ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja?

2. Ispitati iskustva odgojitelja s opremljenosti i primjenom informacijsko-komunikacijske tehnologije u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja?
3. Provode li odgojitelji aktivnosti u području prevencije negativnih aspekata informacijsko-komunikacijske tehnologije i kakve su to aktivnosti?
4. Postoji li i na koji se način odvija suradnja odgojitelja i roditelja koja se tiče informacijsko-komunikacijske tehnologije u odgoju djece?
5. Kako odgojitelji procjenjuju svoje digitalne kompetencije?

4.3. Ciljevi i zadaci istraživanja

Temeljni (opći) cilj ovog istraživanja je dobivanje uvida u mišljenje odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i primjenu iste u njihovom radu u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Specifični ciljevi istraživanja su:

1. Ispitati mišljenje odgojitelja o IKT u radu ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.
2. Ispitati opremljenost i primjenu IKT te aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja IKT.
3. Dobiti uvid u suradnju odgojitelja i roditelja u području tema o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji.
4. Dobiti uvid u procjenu digitalnih kompetencija odgojitelja.

Za ostvarivanje prvog cilja predviđeni su sljedeći zadaci istraživanja:

- 1.1. Ispitati mišljenje odgojitelja o primjeni IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi.
- 1.2. Ispitati mišljenje odgojitelja o prevenciji negativnih utjecaja IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.
- 1.3. Ispitati razlike u mišljenju odgojitelja s obzirom na nezavisne varijable (dob).

Za ostvarivanje drugog cilja predviđeni su sljedeći zadaci istraživanja:

- 2.1. Ispitati opremljenost i primjenu dostupne IKT u radu odgojitelja.

2.2. Ispitati provode li odgojitelji aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT i kakve su to aktivnosti.

2.3. Ispitati postoje li razlike u provođenju aktivnosti u području prevencije s obzirom na nezavisne varijable (dob, veličina mjesta, dob djece).

Za ostvarivanje trećeg cilja predviđen je sljedeći zadatak istraživanja:

3.1. Ispitati postoji li suradnja odgojitelja i roditelja u području tema o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji.

3.2. Ispitati postoje li razlike u primjeni IKT kod suradnje s roditeljima s obzirom na nezavisne varijable (dob, veličina mjesta, dob djece).

Za ostvarivanje četvrtog cilja predviđeni su sljedeći zadaci istraživanja:

4.1. Ispitati procjenu odgojitelja o njihovim digitalnim kompetencijama.

4.2. Ispitati potrebu odgojitelja za podrškom i edukacijom.

4.3. Ispitati postoje li razlike u procjeni digitalnih kompetencija odgojitelja s obzirom na nezavisne varijable (dob).

Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti za kreiranje kasnijih preporuka i mehanizama implementacije i razvoja rada s IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

4.4. Istraživačke hipoteze

Na temelju proučavanja dosadašnjih istraživanja i izgrađenog teorijskog okvira, mogu se postaviti sljedeće hipoteze istraživanja:

1. Odgojitelji uglavnom imaju pozitivno mišljenje o primjeni IKT u svom radu.

2. Opremljenost ustanove s IKT, primjena iste te aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT još su uvijek slabo zastupljeni u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

3. Odgojitelji i roditelji rijetko surađuju u području tema o IKT.

4. Odgojitelji ne posjeduju potrebne digitalne kompetencije.

4.5. Varijable istraživanja

Nezavisne varijable u ovom istraživanju su dob, veličina mjesta i dob djece u skupini, dok su zavisne varijable mišljenje odgojitelja o IKT, opremljenost ustanove s IKT, primjena i aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT, suradnja s roditeljima u području IKT te digitalne kompetencije odgojitelja.

4.6. Istraživački pristup i metoda prikupljanja podataka, opis instrumenta i prikupljanje podataka

Istraživački pristup koji je u ovom istraživanju korišten je kvantitativni pristup. Kvantitativnim pristupom dobio se uvid u perspektive većeg broja odgojitelja o navedenom predmetu istraživanja, što dovodi do određenih zaključaka o postojećoj praksi i mogućim prijedlozima za implementaciju informacijsko-komunikacijske tehnologije u rad ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Istraživačka metoda koja je korištena za prikupljanje podataka je istraživački anketni upitnik. Za potrebe ovog istraživanja kreiran je anketni upitnik (Prilog 1.) kojim se procjenjivalo mišljenje i praksa odgojiteljskog rada u području informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Upitnik se sastoji od pet skupina pitanja: 1) opći podaci, 2) mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi, 3) dostupnost, primjena i aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT, 4) suradnja s roditeljima u području IKT, 5) digitalne kompetencije ispitanika. U prvoj skupini pitanja ispituju se opći podaci o ispitanicima, gdje pripadaju nezavisne varijable dob, vrsta ustanove, veličina mjesta u kojem se ustanova nalazi i dob djece u skupini, a uz to i spol, broj godina radnog staža, najviša završena razina obrazovanja, struka, radni status i korištenje IKT u slobodno vrijeme. Druga skupina pitanja sastoji se od 9 tvrdnji (o mišljenju odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi) na koje ispitanici odgovaraju na skali Likertovog tipa (od 1 – uopće se ne slažem, do 5 – u potpunosti se slažem) te od 2 pitanja na koja ispitanici odgovaraju kratkim odgovorom i jednog pitanja otvorenog tipa o pozitivnim i negativnim utjecajima IKT. Treća skupina pitanja sastoji se od podskupine A) dostupnost i primjena IKT, koja se sastoji od 9

pitanja višestrukog izbora i jednog dihotomnog (da/ne) pitanja, i podskupine B) aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT, koja se sastoji od 10 tvrdnji na koje ispitanici odgovaraju na skali Likertovog tipa (od 1 – uopće ne, do 5 – u potpunosti da) i jednog pitanja otvorenog tipa o temama koje se tiču IKT koje odgojitelji obrađuju s djecom. Četvrta skupina pitanja tiče se suradnje s roditeljima u području IKT, a sastoji se od tri pitanja višestrukog odabira i 8 tvrdnji na koje ispitanici odgovaraju na skali Likertovog tipa (od 1 – uopće ne, do 5 – u potpunosti da). Peta skupina pitanja (u kojoj ispitanici procjenjuju svoje digitalne kompetencije) sastoji se od 13 tvrdnji na koje ispitanici odgovaraju na skali Likertovog tipa (od 1 – uopće ne, do 5 – u potpunosti da) te još tri pitanja (da/ne i da/ne/ne znam) o usavršavanjima za odgojitelje. Zadnje je pitanje otvorenog tipa i u njemu su ispitanici mogli navesti svoja razmišljanja, prijedloge, obrazloženja i slično.

Prikupljanje podataka započelo je 26. travnja 2021., a završilo 24. svibnja 2021. godine. Prikupljanje podataka odvijalo se uglavnom *online* putem platforme *Google forms* (zbog trenutne epidemiološke situacije – pandemije bolesti COVID-19), a manji je dio prikupljanja podataka odrađen uživo (u jednoj ustanovi). Poziv i molba za sudjelovanjem u istraživanju poslani su putem elektroničke pošte svakoj od 40 ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja³ u Primorsko-goranskoj županiji. Nakon tjedan dana na mail su odgovorili predstavnici 5 ustanova, nakon čega je slijedilo telefonsko kontaktiranje ustanova (ravnatelja) koje nisu poslale povratnu informaciju na molbu. Na istraživanje nisu pristale 2 ustanove (zbog preopterećenosti poslom), a kontakt sa 6 ustanova nije bio uspješan (ne javljaju se ili im ne radi telefon, pretinac elektroničke pošte je pun ili nema odgovora na poslanu zamolbu). Ustanovama koje nije bilo moguće telefonski kontaktirati (zbog toga što im ne radi broj telefona koji se nalazi na mrežnim stranicama MZO ili ustanove, ne javljaju se na telefon u različitim navratima tijekom tri tjedna) zamolba je proslijeđena još jednom nakon tjedan dana. Jedna je ustanova odlučila sudjelovati u istraživanju samo ako se ono odradi uživo (ako im se donesu anketni upitnici) pa je manji dio podataka prikupljen fizičkim upitnicima.

³ Broj i popis ustanova preuzeti su sa: MZO (2021). Dječji vrtići – Primorsko-goranska županija. Preuzeto s <http://mzos.hr/dbApp/pregled.aspx?offset=0&appName=Vrtici&search=2>

4.7. Uzorak

Uzorak ovog istraživanja je prigodan i čine ga odgojitelji koji su zaposleni u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Primorsko-goranskoj županiji, a koji su se odazvali na molbu za sudjelovanjem u istraživanju. Na sudjelovanje u istraživanju pristale su 32 ustanove (ravnatelj ili ravnateljica) ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Primorsko-goranskoj županiji (od ukupno 40). Ustanove koje su pristale na sudjelovanje ujedno su i sudjelovale u istraživanju. Predstavnici ustanova prosljedili su anketni upitnik odgojiteljima u svojim ustanovama te ih zamolili za sudjelovanje u istome (sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno). Očekivani uzorak (prije provođenja istraživanja) bio je od 10% do 15% (100 – 150 ispitanika pošto je ukupan broj odgojitelja u Primorsko-goranskoj županiji oko 1000⁴) ukupne populacije odgojitelja u PGŽ-u zbog otegotne okolnosti – *online* anketnog upitnika, velikog broja samoizolacija te preopterećenosti poslom. Stvaran uzorak čine 172 ispitanika, što je oko 17,2% ukupnog uzorka odgojitelja u PGŽ-u. Stvaran uzorak je veći od očekivanog vjerojatno zbog čestog kontaktiranja ustanova, duljeg vremena prikupljanja podataka te dijeljenja poveznice na istraživanje u grupama u kojima se nalaze odgojitelji koji su zaposleni u PGŽ-u. Jedan je anketni upitnik ispunila stručna suradnica (a ne odgojiteljica) pa ti podaci ne ulaze u uzorak ovog istraživanja.

Uzorak ovog istraživanja čine dakle 172 odgojitelja, od čega je 1 ispitanik muškog spola, a 171 ispitanica je ženskog spola (što je i očekivano s obzirom na feminizaciju ove struke). Najveći dio ispitanika (56,4%) je u dobnoj kategoriji od 20 do 39 godina, dakle, u kategoriji mlađih odraslih. S obzirom na broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja, najveći je broj i otprilike sličan odgojitelja s radnim stažem od 0 do 9 godina (38,4%) i odgojitelja s radnim stažem od 10 do 19 godina (37,2%). Što se tiče struke ispitanika, kako je bilo i očekivano, najveći dio ispitanika (94,8%) po struci je odgojitelj predškolske djece. Nadalje, najveći broj ispitanika zaposlen je u javnoj ustanovi (87,8%), dok su ostali ispitanici zaposleni u privatnoj/vjerskoj ustanovi (12,2%). Gotovo svi ispitanici (98,8%) koriste IKT u svoje slobodno vrijeme.

⁴ Podatak je preuzet sa: Državni zavod za statistiku (2020). Dječji vrtići i druge pravne osobe koje ostvaruju programe predškolskog odgoja: početak ped. g. 2019./2020. (priopćenje). Preuzeto 25. travnja s https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-01-08_01_2020.htm

4.8. Obrada podataka

Obrada podataka provedena je putem Statističkog programa za društvene znanosti (SPSS, 27.0.1.0.). U obradi podataka korištene su metode deskriptivne statistike (frekvencije, postoci, mjere centralne tendencije i mjere varijabilnosti), a statistička značajnost prosječnih rezultata provjeravala se t-testom te neparametrijskim zamjenama kada su preduvjeti bili narušeni. Također, korištena je i jednostavna analiza varijance korištena za utvrđivanje razlika s obzirom na nezavisne varijable. Svi testovi su provedeni na razini rizika 5%.

4.9. Istraživačka etika

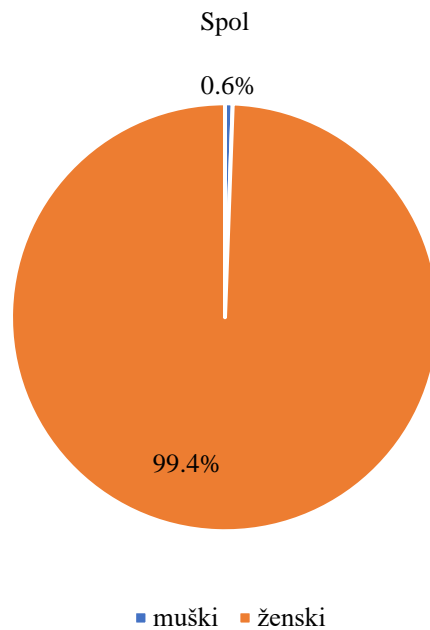
Sudjelovanje u ovom istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno te su ispitanici u svakom trenutku mogli odustati od sudjelovanja u istraživanju, što im je bilo i napomenuto. Pri kontaktiranju ustanova (ravnatelja) bilo je napomenuto da je sudjelovanje dobrovoljno i da se, ako je potrebno, može provesti institucijski postupak za dobivanje potvrde (zamolbe) za provedbu istraživanja. Samo je jedna ustanova tražila službenu potvrdu, a u provedenom postupku su dobivene potvrde za još četiri ustanove od kojih su dvije nakon primitka istih pristale sudjelovati u istraživanju. Ostali pristanci bili su pismeni (*e-mail*) ili usmeni (*telefonski poziv*). U anketnom upitniku nije bilo pitanja kroz čije bi se odgovore moglo upitnike povezati s ispitanicima ili ustanovama iz kojih ispitanici dolaze. Svaka napisana informacija ostaje strogo povjerljiva te se rezultati koriste isključivo kao skupina podataka za statističku obradu za ovaj diplomski rad.

5. Rezultati istraživanja i interpretacija rezultata

5.1. Opći podaci o ispitanicima

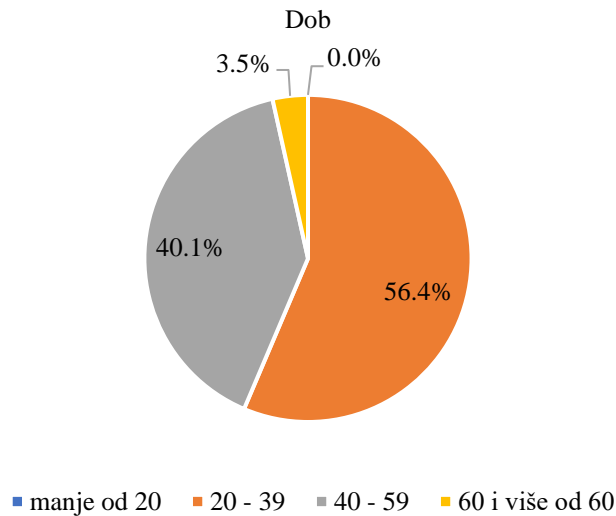
U ovom je istraživanju sudjelovalo ukupno 172 ispitanika. Svi su ispitanici zaposleni na radnom mjestu odgojitelja u nekoj od ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja u Primorsko-goranskoj županiji. Spol ispitanika (graf 1.) je uglavnom ženski, točnije, 171 ispitanica je ženskog spola (99,4%), a samo je jedan ispitanik muškog spola (0,6%). Ovaj podatak ukazuje na to da je u ustanovama u Primorsko-goranskoj županiji zanimanje odgojitelja uglavnom žensko zanimanje.

Graf 1. Spol ispitanika



Više od polovice ispitanika (N=97, 56,4%) nalazi se u dobnoj skupini od 20 do 39 godina, dakle, većina ispitanika pripada u skupinu mlađih odraslih osoba. Dio odgojitelja pripada dobnoj skupini od 40 do 59 godina (N=69, 40,1%), a najmanji dio ispitanika čine ispitanici sa 60 ili više od 60 godina (graf 2.).

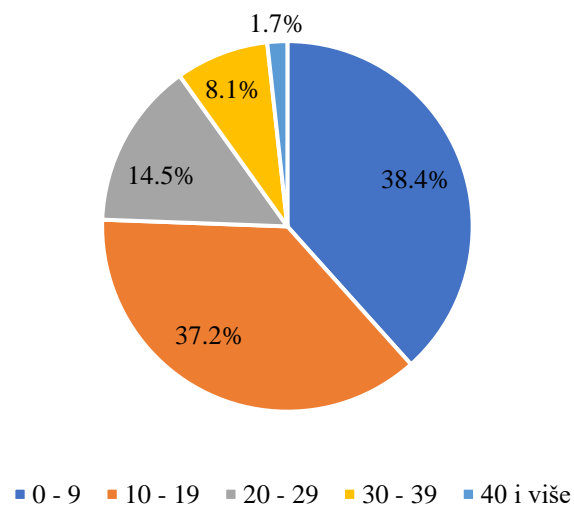
Graf 2. Dob ispitanika



S obzirom na broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja (graf 3.), najveći je broj i otprilike sličan odgojitelja s radnim stažem od 0 do 9 godina (N=66, 38,4%) i odgojitelja s radnim stažem od 10 do 19 godina (N=64, 37,2%). 25 odgojitelja ima radni staž od 20 do 29 godina (14,5%), 14 njih ima radni staž od 30 do 39 godina (8,1%), a njih troje (1,7%) ima 40 i više godina radnog staža.

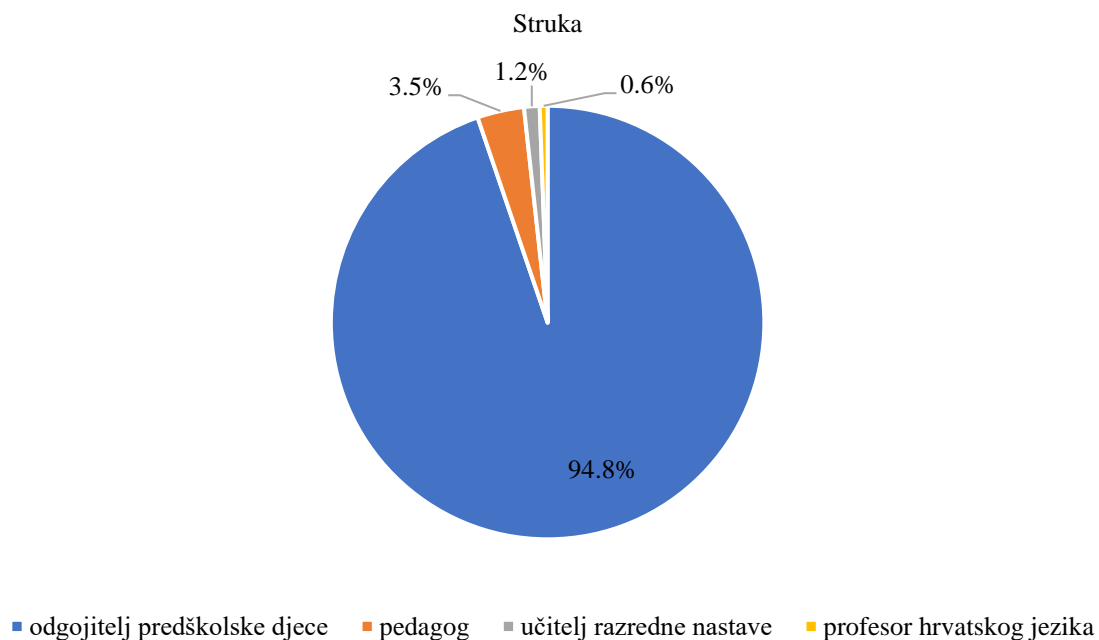
Graf 3. Broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja

Broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja



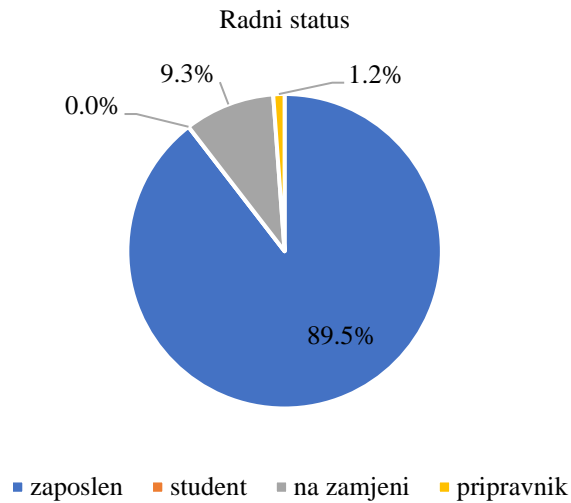
Kod pitanja u kojem se ispituje struka ispitanika (graf 4.), u anketnom je upitniku bio ponuđen odgovor odgojitelj predškolske djece te je bila ponuđena mogućnost dodavanja odgovora (ostalo) za osobe koje možda nisu navedene struke. Kako je bilo i očekivano, najveći dio ispitanika (N=163), odnosno, njih 94,8% po struci jesu odgojitelji predškolske djece. Ostalih je 9 ispitanika druge struke: pedagozi (N=6), učitelji razredne nastave (N=2) i profesor hrvatskog jezika (N=1).

Graf 4. Struka ispitanika



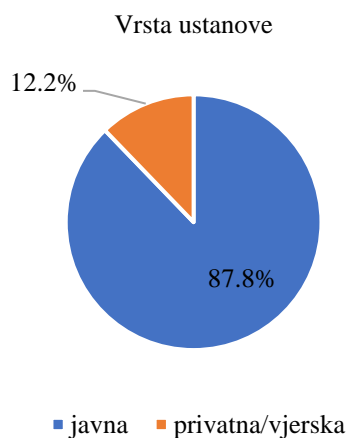
S obzirom na radni status ispitanika (graf 5.), najveći broj ispitanika (N=154, 89,5%) je zaposlen/a na određeno ili neodređeno u ustanovi u kojoj trenutno rade. 16 ispitanika radi kao odgojitelj na zamjeni (9,3%), a dva ispitanika rade kao pripravnici (1,2%).

Graf 5. Radni status ispitanika



Prema vrsti ustanove u kojoj rade (graf 6.), ispitanici se dijele na one zaposlene u javnim i one zaposlene u privatnim ili vjerskim ustanovama. Najveći broj ispitanika zaposlen je u javnoj ustanovi (N=151, 87,8%), dok je 21 ispitanik zaposlen u privatnoj/vjerskoj ustanovi (12,2%), što za javne ustanove iznosi oko 18,0% od ukupnog uzorka odgojitelja zaposlenih u javnim ustanovama u PGŽ-u, a za privatne i vjerske oko 15,0% od ukupnog uzorka odgojitelja zaposlenih u privatnim i vjerskim ustanovama⁵.

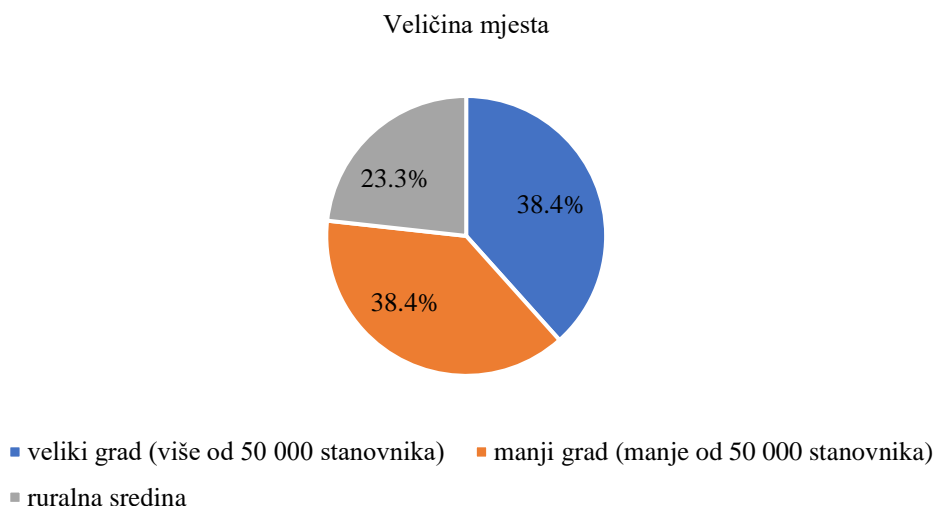
Graf 6. Vrsta ustanove u kojoj je ispitanik zaposlen



⁵ Podaci o broju zaposlenih odgojitelja preuzeti su sa: Državni zavod za statistiku (2020). Dječji vrtići i druge pravne osobe koje ostvaruju programe predškolskog odgoja: početak ped. g. 2019./2020. (priopćenje). Preuzeto 25. travnja s https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-01-08_01_2020.htm

Prema veličini mjesta u kojoj se ustanova nalazi (graf 7.), jednak je broj ispitanika koji rade u ustanovi u većem gradu (više od 50 000 stanovnika, u slučaju PGŽ-a to je samo grad Rijeka) i ispitanika koji rade u ustanovi u manjem gradu (manje od 50 000 stanovnika). U svakoj od navedenih skupina nalazi se po 66 ispitanika, što za svaku skupinu čini 38,4% od ukupnog uzorka. Broj ispitanika koji rade u ustanovama koje se nalaze u ruralnoj sredini je 40, što čini 23,3% od ukupnog uzorka.

Graf 7. Veličina mjesta u kojem se ustanova nalazi



Sljedeće pitanje odnosilo se na dob djece u skupini, pri čemu se razlikuju jaslička skupina (od 6. mjeseca/godine dana do kraja druge godine), vrtićka skupina (od navršene tri do sedme godine) i mješovita skupina. U anketnom su upitniku bili ponuđeni odgovori: od 0 do početka 3. godine, 3 ili više od 3 i ostalo za slučaj da postoji i neka druga kombinacija. Dobiveno je mnogo različitih odgovora koji su se mogli svrstati i u već ponuđene kategorije, zbog čega je na kraju sve grupirano u ranije navedene skupine (jaslička, vrtićka i mješovita skupina). Ukupno 55 ispitanika radi u jasličkim skupinama (32%), najveći dio ispitanika (N=111) radi u vrtićkim skupinama (64,5%), a 6 ispitanika (3,5%) radi u mješovitim skupinama.

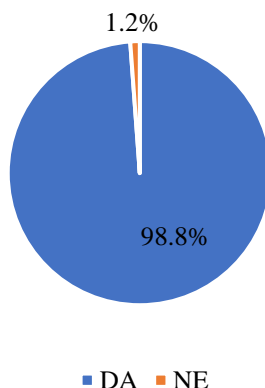
Posljednja tri pitanja u skupini opći podaci o ispitaniku ticala su se samih ispitanika i njihovog korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Tvrđnju „U slobodno vrijeme koristim informacijsko-komunikacijsku tehnologiju (IKT).“ (graf 8.) 98,8% ispitanika označilo je odgovorom „DA“ (N=170), dok su 2 ispitanika (1,2%)

označila tvrdnju „NE“. Ovi rezultati pokazuju kako uglavnom svi ispitanici u slobodno vrijeme koriste IKT.

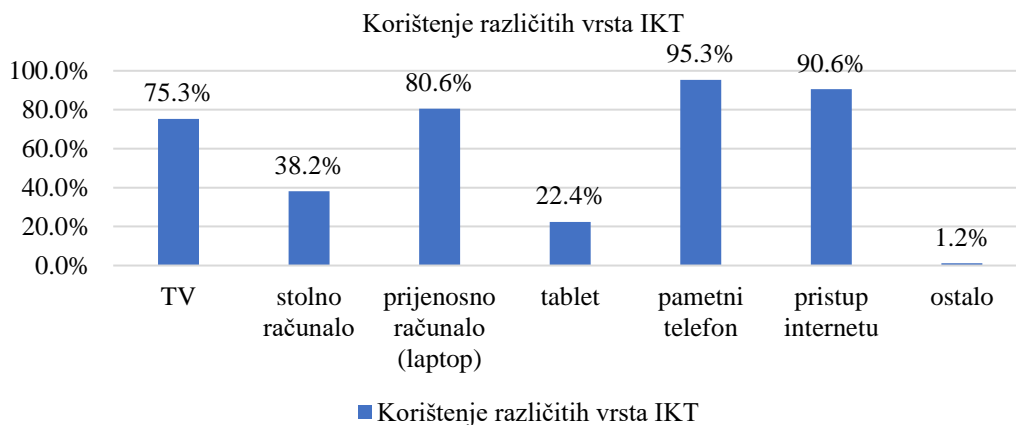
Graf 8. Korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije u slobodno vrijeme

„U slobodno vrijeme koristim informacijsko-komunikacijsku tehnologiju (IKT).“



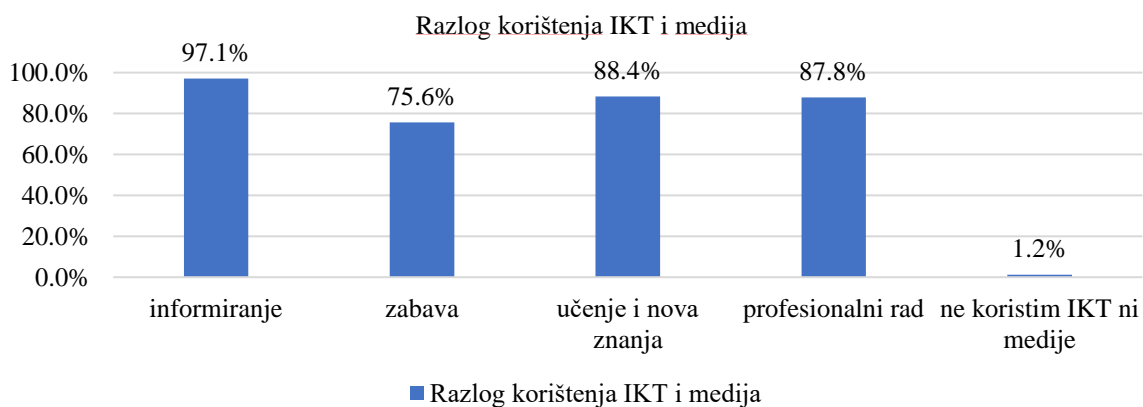
Ispitanici koji u slobodno vrijeme koriste IKT (N=170) dalje su odgovarali na pitanje o tome koje vrste IKT koriste (graf 9.). U ovom je pitanju bilo moguće označiti više odgovora, kao i dodati novi odgovor označavanjem odgovora ostalo. Najviše ispitanika, ukupno 95,3% njih (N=162) koristi pametni telefon, zatim 90,6% njih (N=154) koristi pristup internetu, nešto manji broj njih (N=137, 80,6%) koristi prijenosno računalo (laptop), dok 128 ispitanika (75,3%) u slobodno vrijeme koristi TV. Ispitanici u manjoj mjeri koriste stolno računalo (N=65, 38,2%) i tablet (N=38, 22,4%). Dva su ispitanika navela dodatne odgovore (ostalo), od kojih je jedan pametni sat (0,6%), a drugi mobilne aplikacije (0,6%).

Graf 9. Korištenje različitih vrsta IKT



Kao razlog korištenja IKT-a (graf 10.), ispitanici uglavnom navode sve moguće odgovore i ne dodaju nijedan drugi razlog korištenja IKT-a. Najveći dio ispitanika, 97,1% njih (N=167) navodi kako IKT koristi zbog informiranja, nakon toga, 88,4% ispitanika (N=152) navodi kako IKT koristi zbog učenja i novih znanja, a 151 ispitanik (87,8%) navodi kako IKT koristi zbog profesionalnog rada. Ispitanici u nešto manjoj mjeri navode da IKT koriste zbog zabave (N=130, 75,6%). Dva ispitanika (1,2%) i u ovom pitanju potvrđuju kako ne koriste IKT. Autorice Peran i Raguž (2019) pa u svom istraživanju navode kako 31% odgojitelja koristi medije radi informiranja, 40% ih koristi radi zabave, a 44% radi učenja i stjecanja novih znanja, što su puno manji postoci nego su dobiveni ovim istraživanjem, što bi značilo da više odgojitelja koristi IKT i to u većini slučajeva u sve navedene svrhe.

Graf 10. Razlog korištenja IKT



5.2. Mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi

Druga skupina pitanja odnosila se na mišljenje ispitanika o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji u radu s djecom rane i predškolske dobi. U tablici 1. prikazane su čestice unutar ove skupine pitanja na koje su ispitanici odgovarali tako da na Likertovoj skali zaokruže broj čije značenje najviše odgovara njihovom mišljenju o određenoj tvrdnji. Nakon obrade podataka dobiveni su rezultati koji su prikazani u tablici. Rezultati pokazuju raznolikost u mišljenjima, što onda za većinu čestica rezultira grupiranjem odgovora oko sredine, tj. oko odgovora „niti se slažem niti se ne slažem“. U nastavku će biti prikazane i uspoređene neke od čestica.

Tvrdnja „Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) i mediji imaju velik utjecaj na moj život.“ procijenjena je kao tvrdnja s kojom se niti slaže niti ne slaže i uglavnom slaže isti postotak

ispitanika – 31,4% njih. Malo manji dio ispitanika (29,1%) u potpunosti se slaže s navedenom tvrdnjom, dok je postotak ispitanika koji negiraju utjecaj IKT-a na njihov život malen (8,2%). Peran i Raguž (2019) u svom istraživanju ističu kako 55,0% odgojitelja negira utjecaj IKT u njihovom životu, što je vrlo velika razlika u odnosu na rezultate ovog istraživanja. Moguće je da su odgojitelji postali svjesniji utjecaja IKT na njihov život, ali i da ovi rezultati ovise o nekim drugim varijablama (npr. općenito mišljenje ispitanika o IKT, primjena IKT i sl.). S druge strane, 44,2% ispitanika se u potpunosti slaže s tvrdnjom da IKT i mediji imaju velik utjecaj na život djece predškolske dobi, njih 34,9% se uglavnom slaže, 16,3% ih se niti slaže niti ne slaže, a njih 4,6% negira navedeni utjecaj. Iz ovih rezultata možemo zaključiti kako ispitanici smatraju da mediji u nešto većoj mjeri utječu na život djece predškolske dobi nego na njihov život. Sličan se rezultat ponavlja i kod tvrdnji „Općenito imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste.“ i „Imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste od strane djece predškolske dobi.“. Kod prve navedene tvrdnje ukupno se 16,3% uglavnom ili u potpunosti ne slaže s navedenom tvrdnjom, a kod druge je taj postotak visok i on iznosi 52,3%. Dakle, iz ovih podataka možemo zaključiti kako velik broj ispitanika ima negativnije mišljenje o IKT i korištenju iste od strane djece predškolske dobi nego općenito o IKT i korištenju iste. Rezultati istraživanja Zuljan (2015) pa pokazuju kako odgojiteljice uglavnom imaju pozitivno mišljenje prema upotrebi IKT-a u radu s djecom, što pokazuje veću kritičnost odgojitelja u ovom istraživanju. Najveći broj ispitanika (52,9%) niti se slaže niti se ne slaže s tvrdnjom „Smatram da IKT pruža više mogućnosti i koristi nego štetnih i negativnih utjecaja.“. Brojni se autori (Brown, 2011; Perić, 2017; Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak, 2019; Peran i Raguž, 2019) slažu kako IKT nudi brojne prednosti, mogućnosti i načine pozitivnog utjecaja na djecu. Također, postoji i mogućnost negativnih utjecaja (Sigman, 2010; Forma i Matyjias, 2015; Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak, 2019), zbog čega je i negativne i pozitivne važno osvijestiti kako bismo negativne mogli suzbiti, a pozitivne iskoristiti, te je vrlo važno da toga budu svjesni i odgojitelji. Najveći dio ispitanika uglavnom se ili u potpunosti slaže (59,3%) s tvrdnjom „Smatram da u vrtiću treba postojati informacijsko-komunikacijska tehnologija.“, što predstavlja njihovo uglavnom pozitivno mišljenje o postojanju IKT u ustanovi u kojoj rade. Posljednje tri tvrdnje i rezultati vrlo su zanimljivi. Naime, mišljenja o tvrdnjama „Smatram da bi se u predškolskim ustanovama trebalo pridavati više pažnje medijskom odgoju i obrazovanju.“ i „Smatram da je važno potaknuti digitalnu i medijsku pismenost kod djece predškolske dobi.“ vrlo su podijeljena i postoci su vrlo slični kod svih

odgovora ($AS_1 = 3,16$, $SD = 1,127$; $AS_1 = 3,20$, $SD = 1,250$), dok su kod tvrdnje „Smatram da je važno provoditi prevenciju negativnih utjecaja IKT-a u predškolskom odgoju i obrazovanju.“ postoci viši te je izraženija sklonost pozitivnijem mišljenju prema navedenoj tvrdnji ($AS_3 = 4,40$, $SD = 0,941$). Čak 83,2% ispitanika u potpunosti se ili uglavnom slaže s tvrdnjom da je potrebna prevencija negativnih utjecaja IKT-a u predškolskom odgoju i obrazovanju, dok se njih 40,2% u potpunosti ili uglavnom slaže s tvrdnjom da je važno pridavati više pažnje medijskom odgoju i obrazovanju, a njih 46% u potpunosti se ili uglavnom slaže da je važno potaknuti digitalnu i medijsku pismenost kod djece predškolske dobi. Naime, medijski odgoj i obrazovanje te razvoj digitalne i medijske pismenosti načini su prevencije negativnih utjecaja IKT-a i medija (Sisman i UlugYurttas, 2015; Perić, 2017). Iz odgovora ispitanika je jasno da je većina ispitanika za prevenciju, ali je samo polovica njih za medijski odgoj i obrazovanje i razvoj digitalne i medijske pismenosti pa bi svakako bilo zanimljivo istražiti koji su drugi načini prevencije koje bi oni upotrijebili ili koje već upotrebljavaju.

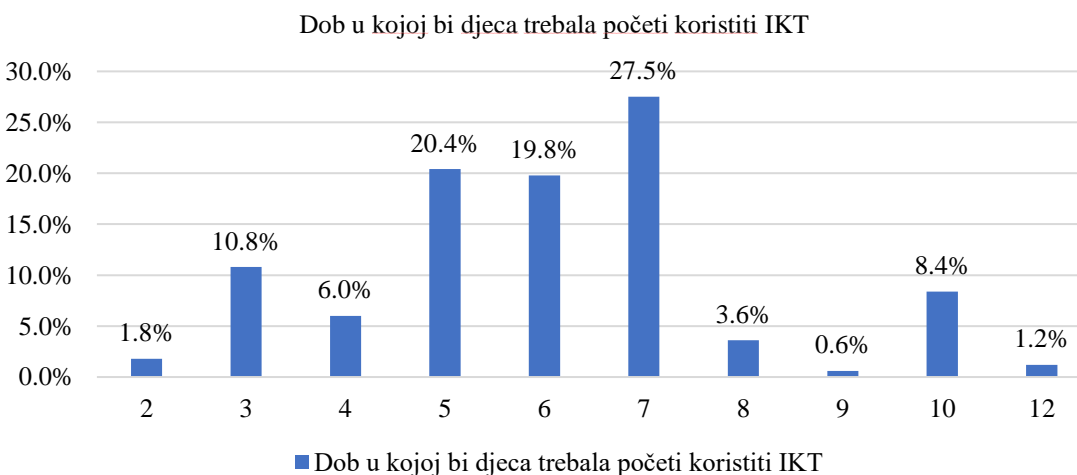
Tablica 1. Mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi

MIŠLJENJE O IKT U RADU S DJECOM RANE I PREDŠKOLSKE DOBI	1 ⁶	2	3	4	5	AS	SD
Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) i mediji imaju velik utjecaj na moj život.	0,6%	7,6%	31,4%	31,4%	29,1%	3,81	,963
IKT i mediji imaju velik utjecaj na život djece predškolske dobi.	1,7%	2,9%	16,3%	34,9%	44,2%	4,17	,924
Općenito imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste.	0,6%	15,7%	36,6%	37,2%	9,9%	3,40	,890
Imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste od strane djece predškolske dobi.	19,2%	33,1%	32,6%	10,5%	4,7%	2,48	1,062
Smatram da IKT pruža više mogućnosti i koristi nego štetnih i negativnih utjecaja.	8,7%	20,9%	52,9%	16,3%	1,2%	2,80	,856
Smatram da u vrtiću treba postojati informacijsko-komunikacijska tehnologija.	6,4%	11,6%	22,7%	36,6%	22,7%	3,58	1,150
Smatram da bi se u predškolskim ustanovama trebalo pridavati više pažnje medijskom odgoju i obrazovanju.	10,5%	19,8%	29,7%	23,3%	16,9%	3,16	1,127
Smatram da je važno potaknuti digitalnu i medijsku pismenost kod djece predškolske dobi.	11,0%	20,3%	22,7%	29,7%	16,3%	3,20	1,250
Smatram da je važno provoditi prevenciju negativnih utjecaja IKT-a u predškolskom odgoju i obrazovanju.	1,2%	4,7%	11,0%	19,2%	64,0%	4,40	,941

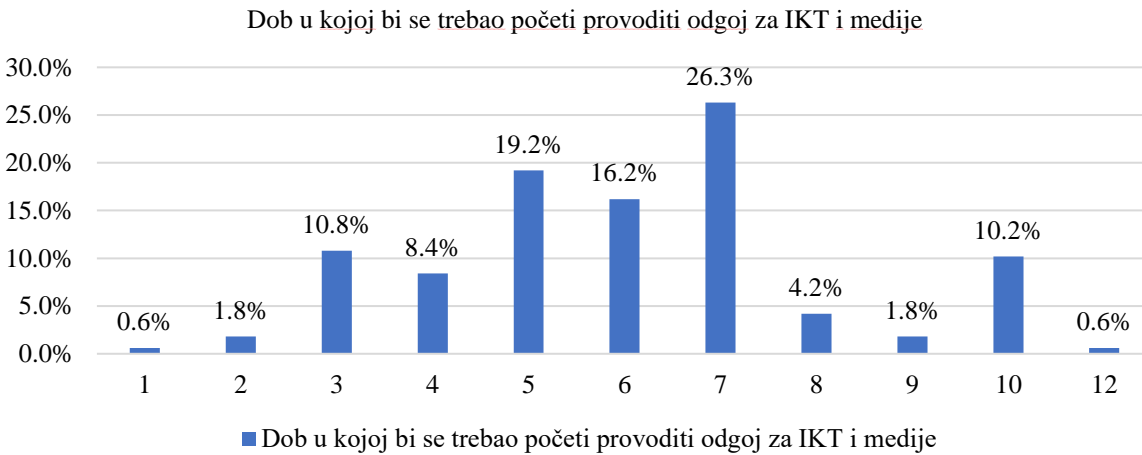
⁶ Likertova skala: 1 - uopće se ne slažem, 2 - uglavnom se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - uglavnom se slažem, 5 – u potpunosti se slažem

Sljedeće dvije čestice glasile su: „Prema vašem mišljenju, u kojoj dobi bi djeca trebala početi koristiti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju?“ i „Prema vašem mišljenju, u kojoj dobi bi se trebao početi provoditi odgoj za medije i tehnologiju?“. Rezultati su prikazani na grafovima 11. i 12. Najveći broj ispitanika (nešto manje od 30%) smatra kako bi se s korištenjem tehnologije i provođenjem odgoja za medije i tehnologiju trebalo započeti pri ulasku u osnovnu školu – sa sedam godina. Po oko 20% ispitanika smatra kako bi se oboje trebalo započeti u vrtiću ili predškoli, sa 5 ili 6 godina. Više od 10% ispitanika smatra da se IKT može početi koristiti, kao i provoditi odgoj za medije i tehnologiju, pri dobi od 3 godine (s ulaskom u vrtićku skupinu). Oko 15% ispitanika pa smatra da bi to trebalo biti u dobi od 8 do 12 godina. Ostali ispitanici navode nejasne odgovore („Ovisi“, opisuju tehnologiju ili slično). Američka akademija pedijatarata istaknula je smjernice prema kojima djeca mlađa od dvije godine ne bi uopće smjela biti izložena ekranima, a starija djeca predškolske dobi ispred zaslona mogu provoditi do sat vremena dnevno s time da u njihovu aktivnost trebaju biti uključeni i roditelji ili drugi odrasli (American Academy of Pediatrics, 2016), dakle, kao što to prepoznaje i velik dio ispitanika, korištenje IKT u predškolskoj dobi je moguće i poželjno, ali se uvijek treba odvijati pod nadzorom. Autor Zuljan (2015) te autori Kemple, Lee i Ellis (2019) ističu kako je za razvijanje pismenosti i oblikovanja odnosa prema tehnologiji, kao i za cjelokupan odgoj za tehnologije i prevenciju negativnih utjecaja IKT, važno već predškolsko razdoblje kad se djeca upoznaju sa svijetom i IKT, a s time se slaže i najveći dio odgojitelja u ovom istraživanju.

Graf 11. Dob u kojoj bi djeca trebala početi koristiti IKT



Graf 12. Dob u kojoj bi se trebao početi provoditi odgoj za medije i tehnologiju



Posljednje pitanje u ovoj skupini bilo je pitanje otvorenog tipa i ono je glasilo „Koji su, po vašem mišljenju, pozitivni, a koji negativni aspekti korištenja tehnologije?“. Na ovo je pitanje odgovorilo 96% ispitanika (N=165), od čega je jedan odgovor (0,6%) bio neodređen (općenito o tehnologiji), a 10 njih (6%) je bilo djelomično navedeno (samo pozitivni ili samo negativni aspekti). Što se tiče pozitivnih aspekata, oko 80% ispitanika slaže se da su najveće prednosti informiranje, dostupnost sadržaja i nova i zanimljiva znanja, a 60% njih navodi vrijednost obrazovnih sadržaja, što se slaže i s pozitivnim aspektima koje navodi Perić (2017). Kao negativne aspekte ispitanici u najvećoj mjeri navode loš utjecaj na dječji razvoj (oko 50% ispitanika), previše vremena pred ekranom, nedostatak kretanja i sjedilački način života (oko 50%), opasne i neprimjerene sadržaje (35%) i utjecaj na socijalizaciju (25%). Sigman (2010) također navodi veliku mogućnost problema koji su vezani uz sjedilački način života, dok Forma i Matyjas (2015) ističu problem neprimjerenih sadržaja na internetu. Iz ovih rezultata možemo zaključiti kako su odgojitelji svjesni različitih utjecaja IKT na djecu predškolske dobi.

U nastavku su navedeni neki od najčešćih i najzanimljivijih odgovora vezanih uz pozitivne aspekte korištenja IKT-a:

„Pozitivni su obrazovanje i brza dostupnost korisnih informacija.“

„Pozitivni su: učenje, zadovoljavanje znatiželje u smislu istraživanja, informacije, pa čak i zabava...“

„Pozitivni - odrastanje u skladu s napretkom tehnologije, učenje novih informacija, korištenje raznih sadržaja koji doprinose usavršavanju i napredovanju vlastitih vještina, zabava.“

„Tehnologija nam pruža mnogo edukativnih sadržaja, a zadaća odraslih je filtriranje tih sadržaja na osnovu djetetove razvojne razine te prilagođavanje sadržaja za optimalan razvoj.“

„Uz nadzor, pozitivni su dostupnost informacija, mogućnosti za nove spoznaje, dostupnost sadržaja kojeg drugačije ne bi mogli doživjeti (npr. dinosauri, svemir, duboko podmorje i sl.).“

„Nov način učenja, usvajanje novih alata, znanja, učenje stranog jezika, upoznavanje novih kultura, razvijanje informatičke pismenosti, komunikacija i razmjena informacija.“

Neki od najčešćih i najzanimljivijih odgovora vezanih uz negativne aspekte korištenja IKT-a su:

„Previše ekrana za tako male glavice i oči“

„Negativni aspekti mogu biti loši izvori sadržaja, predatori, igrice.. koji utječu na razvoj mozga, kreativnog razmišljanja, često djecu boli glava, unosi nemir (ne može zaspati) i brojni drugi problemi“

„Negativni aspekti su razne opasnosti, nezaštićenost i ovisnost te nedostatak ljudskog kontakta.“

„Djeca previše vremena provode na medijima i time nazaduju u svom razvoju.“

„Negativni - gledanje neprimjerenih sadržaja, nasilje, previše provođenja pred ekranima, zatupljivanje "glupim" sadržajima.“

„Djetetu kad jednom daš mobitel u ruke, praktički si ga upropastio. Dijete postane ovisno i sve dalje je samo gašenje vatre.“

„Stvaranje ovisnosti, potiče agresivnost (određeni sadržaj), slabi socijalizacija, gubi maštu i želju za "običnim" igrama, pretjerano korištenje može dovesti i do pretilosti, pretjeranim lučenjem dopamina i serotonina sve ostalo mu postaje dosadno...“

5.2.1. Razlike u mišljenju odgojitelja o IKT s obzirom na dob ispitanika

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u mišljenju odgojitelja o IKT s obzirom na dob ispitanika, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Dob ispitanika predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale četiri skupine ispitanika: 0 – 19, 20 – 39, 40 – 59, 60 i više od 60 godina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: utjecaj IKT na vlastiti život, utjecaj IKT na život djece, pozitivno mišljenje o IKT općenito, pozitivno mišljenje o dječjem korištenju IKT i važnost prevencije negativnih utjecaja IKT.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli utjecaj IKT na vlastiti život ($F(2,169)=4,314$, $p<0,05$) i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,05$) između dobi i procjene utjecaja IKT na vlastiti život malen pri čemu dob može objasniti 5% varijance procjene utjecaja IKT na vlastiti život. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Gabriel) utvrdila se statistički značajna razlika između grupe 20 – 39 godina ($M=3,99$, $SD=0,984$) i grupe 40 – 59 godina ($M=3,59$, $SD=0,913$), pri čemu grupa ispitanika od 20 do 39 godina procjenjuje veći utjecaj IKT na njihov život. Između ostalih grupa razlike nema.

Također, utvrđeno je i da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli utjecaj IKT na život djece ($F(2,169)=3,585$, $p<0,05$) i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,04$) između dobi i procjene utjecaja IKT na život djece malen pri čemu dob može objasniti 4% varijance procjene utjecaja IKT na život djece. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Gabriel) utvrdila se statistički značajna razlika između grupe 20 – 39 godina ($M=4,31$, $SD=0,846$) i grupe 60 i više od 60 godina ($M=3,50$, $SD=1,049$), pri čemu grupa od 20 do 39 godina procjenjuje veći utjecaj IKT na život djece. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: pozitivno mišljenje o IKT općenito, pozitivno mišljenje o dječjem korištenju IKT i važnost prevencije negativnih utjecaja IKT.

5.3. Opremljenost, primjena i aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija u radu predškolskih ustanova

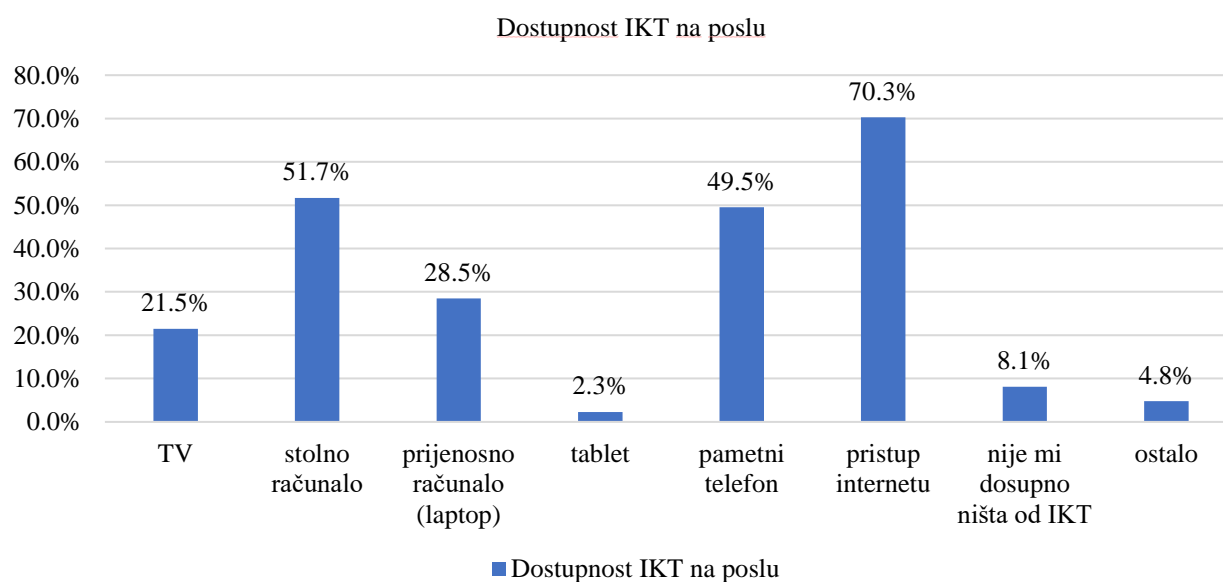
U trećoj skupini pitanja naziva „Opremljenost, primjena i aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija u radu predškolskih ustanova“ nalaze se dvije podskupine: „A) Opremljenost i primjena IKT“ i „B) Aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija“.

A) Opremljenost i primjena IKT

Na pitanje o tome koja im je informacijsko-komunikacijska tehnologija na poslu dostupna (graf 13.), 70,3% ispitanika navodi pristup internetu ($N=121$), 51,7% njih navodi stolno računalo ($N=89$), 45,9% njih navodi pametni telefon ($N=79$), 28,5% ispitanika navodi prijenosno računalo (laptop) ($N=49$), TV navodi 21,5% ispitanika ($N=37$), 8,1% ispitanika navodi kako im ništa nije

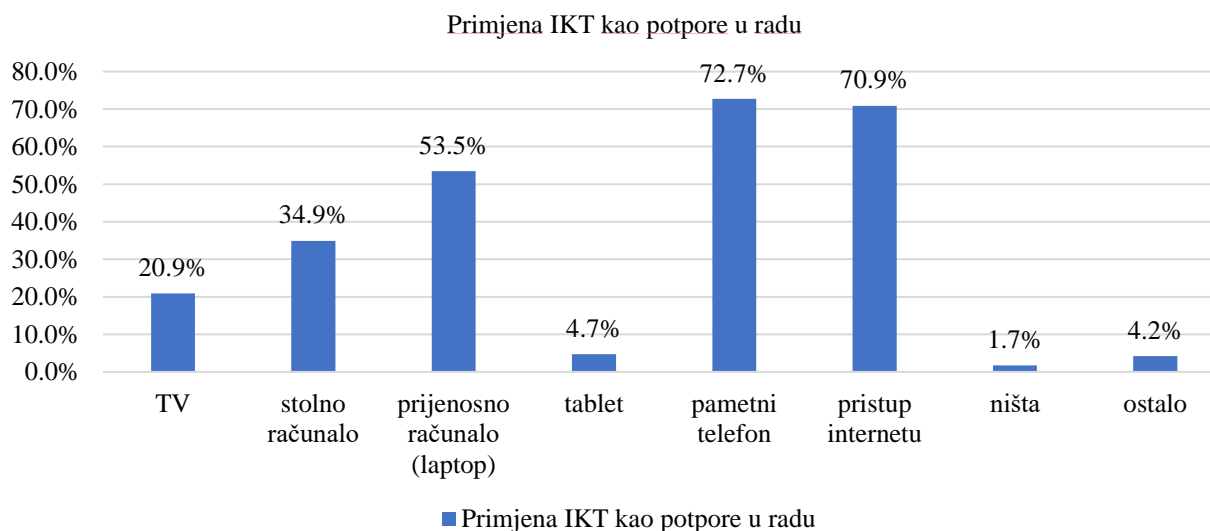
dostupno (N=14), a 2,3% ispitanika navodi kako im je dostupan tablet (N=4). U ovom je pitanju postojala mogućnost dodati svoj odgovor (pod *ostalo*), što je 8 ispitanika i učinilo. Šest ih je navelo kako im je dostupan samo vlastiti pametni telefon, internet ili laptop („*Al moram imat svoj internet (koristit hotspot)*“), „*Mislím na vlastiti pametni telefon i prastaro stolno računalo koje ne služi gotovo ničemu*“), jedna je osoba navela „*ništa jer nemamo pravo na pristup internetu*“, a jedan je ispitanik naveo kako im je IKT dostupan „*samo za upotrebu u profesionalnom smislu, ne za djecu*“. Usporedbe radi, rezultati istraživanja koje je provela autorica Vekić (2019) pokazuju kako 32,69% odgojitelja ima pristup računalu na radnom mjestu, televizor ima 31,73% njih, radio prijemnik 23,08%, pametni telefon ima 6,73% odgojitelja, a 5,77% odgojitelja ne posjeduje ništa od navedenog. 55,77% odgojitelja ističe kako nema pristup internetu na radnom mjestu. U odnosu na navedene rezultate, u ovom su istraživanju dobiveni rezultati koji pokazuju kako više odgojitelja ima pristup internetu, stolnom računalu i pametnom telefonu. Prema ranije navedenim dodatnim odgovorima ispitanika, postavlja se pitanje koliko je ispitanika pri navođenju određenog odgovora mislilo na vlastiti uređaj, a ne na uređaj koji im je dostupan na poslu – koji im je osiguran od strane ustanove u kojoj su zaposleni. Tu misao trebamo imati na umu pri usporedbi ovih rezultata, a moguće je i provesti daljnje istraživanje koje bi razdvojilo ta dva koncepta – dostupnost IKT u radu (vlasništvo ustanove i/ili osobno vlasništvo odgojitelja) i dostupnost IKT u radu (koje nisu osobno vlasništvo odgojitelja već su osigurane od strane ustanove).

Graf 13. Dostupnost IKT-a na poslu



Na pitanje o tome koju IKT koriste kao potporu u radu (graf 14.), ispitanici u najvećoj mjeri (nešto više od 70% njih) navode pametni telefon (N=125) i pristup internetu (N=122). Nakon toga, 53,5% ispitanika navodi prijenosno računalo (laptop) (N=92), 34,9% njih navodi stolno računalo (N=60), TV koristi 20,9% ispitanika (N=36), tablet koristi njih 4,7% (N=8), 1,7% ispitanika ne koriste ništa (N=3), jedan je ispitanik naveo projektor (0,6%), a još je šestoro njih navelo da su uređaji kojima se koriste njihovo vlasništvo. Peran i Raguž (2019) navode kako 15% odgojitelja u svom profesionalnom radu ne koristi medije, a autorica Vekić (2019) navodi kako 6,7% odgojitelja ne koristi IKT u radu, što je oboje puno veći postotak ispitanika koji ne koriste IKT u svom radu od postotka dobivenog u ovom istraživanju – 1,7%. I Peran i Raguž (2019) i Vekić (2019) navode da odgojitelji najviše koriste TV (nešto više od 20,0% odgojitelja) te radio (oko 20,0% odgojitelja). U ovom istraživanju radio nije naveden, ne navodi ga dodatno nijedan od ispitanika, a TV također koristi oko 20,0% odgojitelja, ali je to jedan od uređaja koji se najmanje koristi – nakon pametnog telefona i pristupa internetu, prijenosnog i stolnog računala. Jedno od mogućih objašnjenja ovih rezultata je trenutna epidemiološka situacija (pandemija bolesti COVID-19) zbog koje sve prelazi u *online* oblik rada, ali i sve veća prisutnost i važnost IKT i medija u svakodnevnom životu.

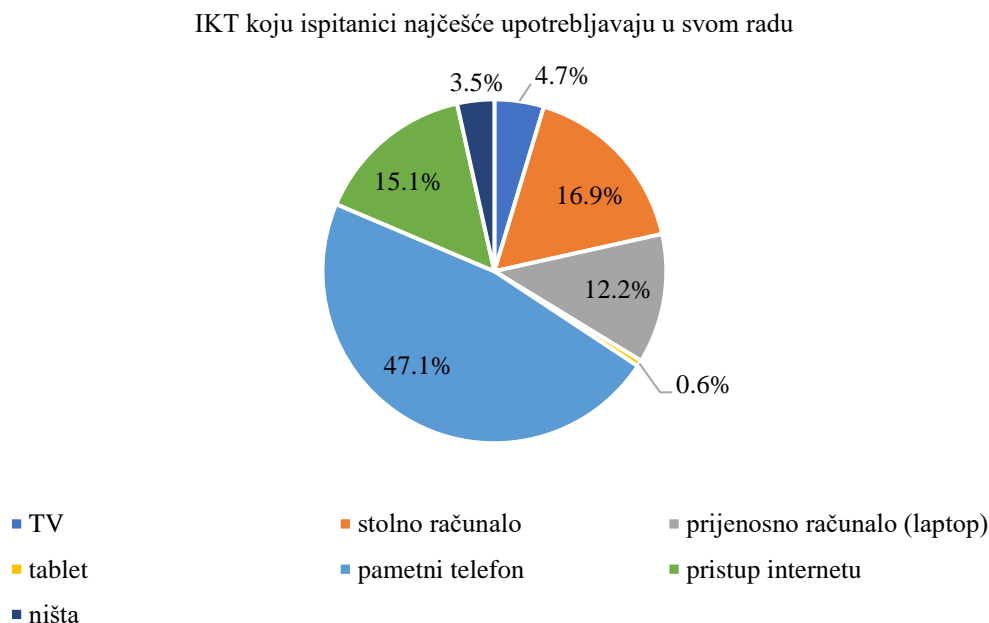
Graf 14. Primjena IKT-a kao potpore u radu



Sljedeće pitanje bilo je da ispitanici označe jedan uređaj (IKT) koji najčešće upotrebljavaju u svom radu (graf 15.). 47,1% odgojitelja u svom radu najčešće upotrebljava pametni telefon (N=81), 16,9% njih najčešće upotrebljava stolno računalo (N=29), 15,1% njih pristup internetu

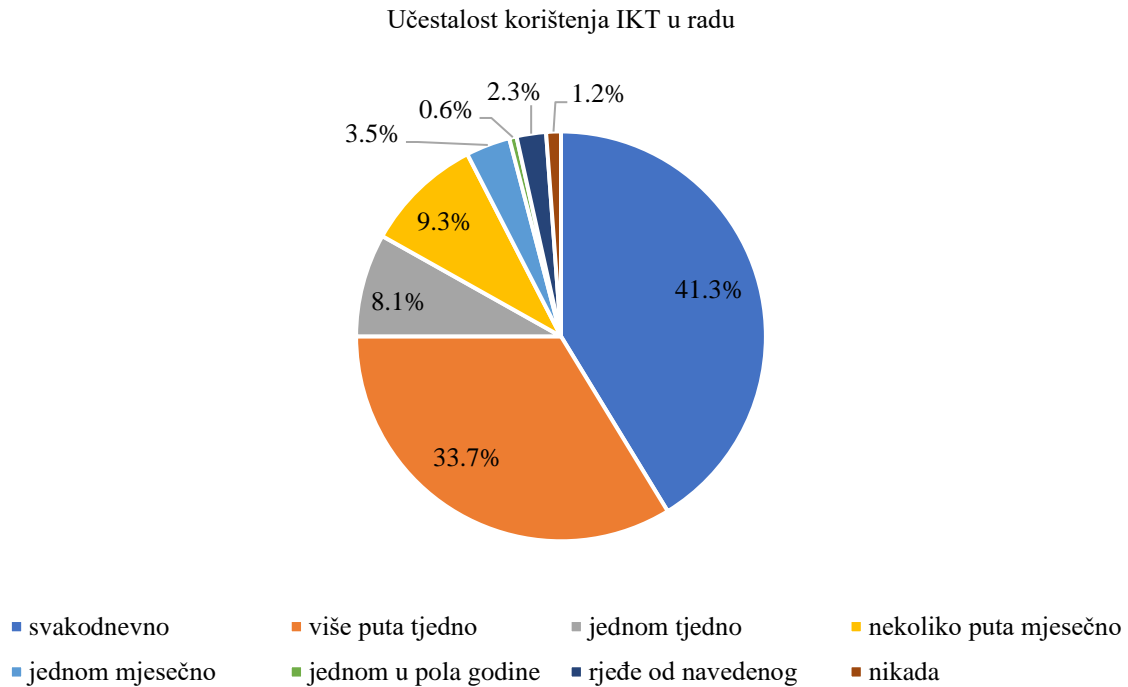
(N=26), 12,2% njih prijenosno računalo (N=21), 4,7% njih najčešće koristi TV (N=8), 3,5% njih ne koristi ništa (N=6), a jedna osoba (0,6%) najčešće koristi tablet. Najčešću upotrebu pametnog telefona možemo objasniti njegovom lakom dostupnosti, mogućnostima koje pruža (komunikacija, pretraživanje i sl.) te brzinom u kojoj možemo potražiti ili istražiti ono što nas zanima.

Graf 15. IKT koju ispitanici najčešće upotrebljavaju u svom radu



Na pitanje koliko često koriste tehnologiju u svom radu (graf 16.), najveći dio ispitanika (41,3%) odgovara kako je koriste svakodnevno (N=71). 58 ispitanika (33,7%) navodi kako IKT u svom radu koristi više puta tjedno, dok 14 ispitanika (8,1%) navodi jednom tjedno. 16 ispitanika je koristi jednom mjesečno (9,3%), a ostatak ispitanika IKT u svom radu koristi rjeđe od toga. Iako se podaci o učestalosti korištenja IKT u radu odgojitelja ne nalaze u istraživanjima, oni su vrlo vrijedni jer pokazuju važnost i potrebu za korištenjem IKT u radu predškolskih ustanova. Ako većina ispitanika u svom radu koristi IKT svakodnevno ili više puta tjedno, znači da je ona važan i neizostavan dio njihovog rada. Upravo iz tog razloga važno je osigurati dostupnost IKT, kao i podršku pri uvođenju iste u rad odgojitelja.

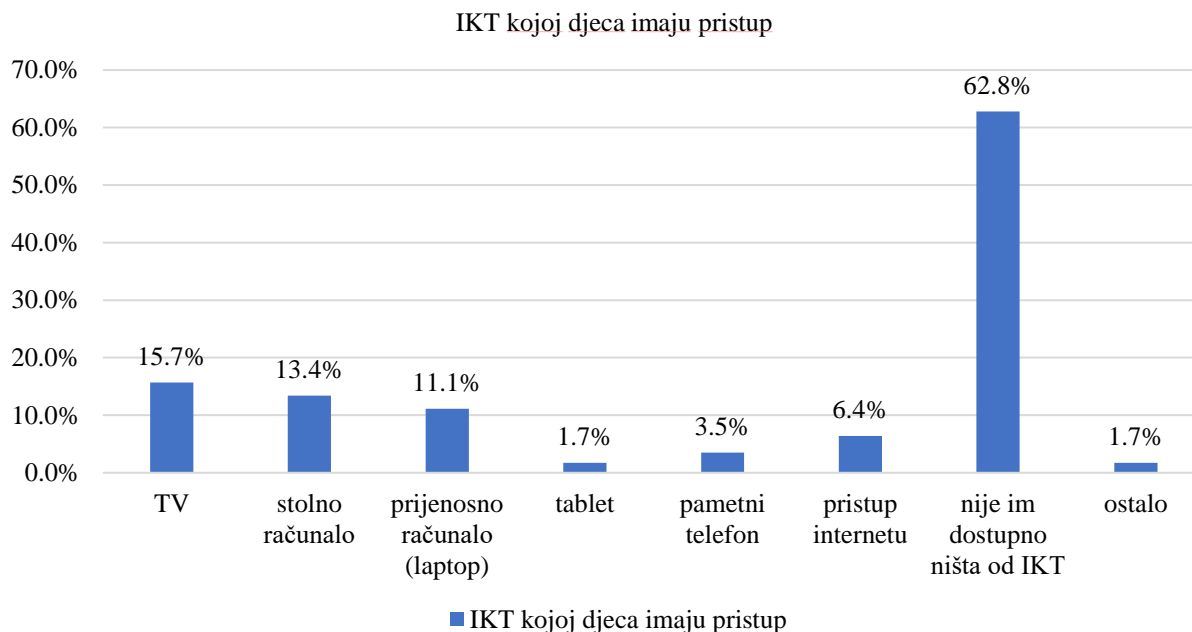
Graf 16. Učestalost korištenja IKT-a u radu



Na pitanje imaju li djeca pristup IKT-u (graf 17.), čak 62,8% ispitanika (N=108) navodi da djeci nije dostupno ništa od informacijsko-komunikacijske tehnologije. Djeca koja imaju pristup IKT-u u predškolskoj ustanovi imaju pristup sljedećem: 15,7% njih (N=27) ima pristup TV-u, 13,4% (N=23) stolnom računalu, 11,1% (N=19) prijenosnom računalu, 6,4% (N=11) ih ima pristup internetu, 3,5% (N=6) pametnom telefonu i 1,7% (N=3) tabletu. 6 ispitanika (3,5%) navodi dodatne odgovore od kojih su tri uvršteni u ranije navedenu statistiku jer podrazumijevaju već navedenu tehnologiju, a ostala tri odgovora slijede u nastavku: „*povremeno, u edukativne svrhe*“, „*ne bez nadzora*“ i „*Pomno birani sadržaj nudim djeci u obliku edukativnih filmova uz interesnu temu. Obično spojim laptop te koristim pristup vlastitom internetu jer nam vrtić to ne omogućava.*“. Autorica Vekić (2019) navodi kako djeca u 26,9% slučajeva nemaju nijedan digitalni uređaj na raspolaganju, što je puno manje od postotka (62,8%) koji pokazuju rezultati ovog istraživanja. Autorica također navodi i kako je djeci najviše dostupan radio prijemnik (52,88%), zatim računalo (46,15%) i TV prijemnik (41,35%). Računalo i TV prijemnik i u ovom se istraživanju navode kao uređaji koji su djeci najdostupniji, ali u manjim postocima nego u navedenom istraživanju autorice Vekić (2019). Mogući razlozi ovolikog odstupanja rezultata mogu biti vezani uz financijske razloge te mišljenje o IKT u predškolskim ustanovama. Svakako

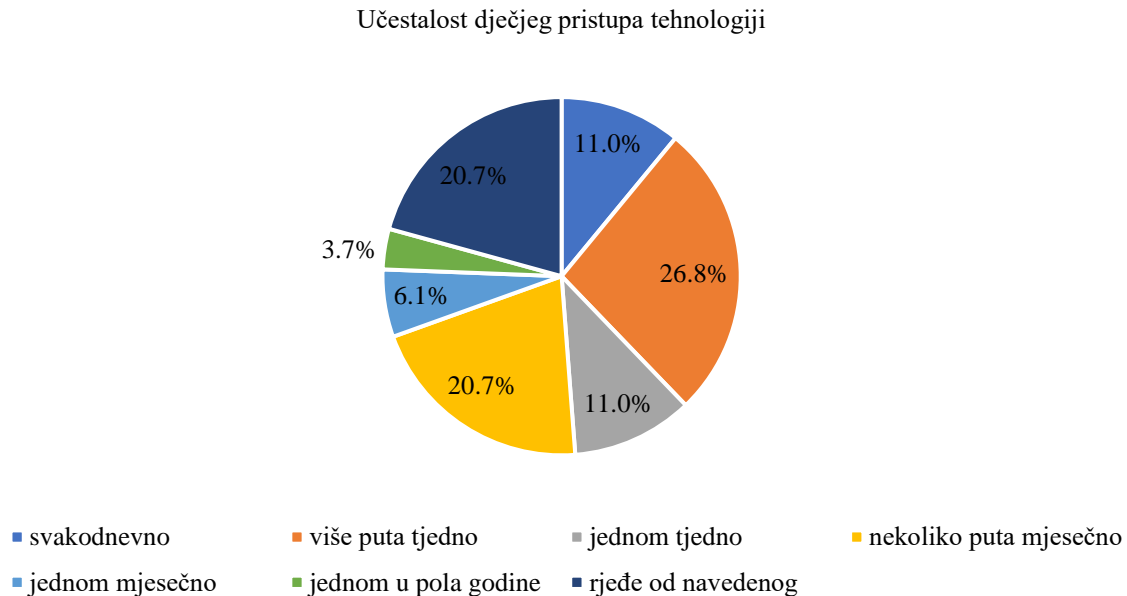
bi bilo zanimljivo usporediti rezultate ovog istraživanja (Primorsko-goranske županije) i ostatka Republike Hrvatske.

Graf 17. IKT kojoj djeca imaju pristup



Na pitanje koliko često djeca imaju pristup IKT-u (graf 18.) odgovara 82 ispitanika, što je nešto više od onih koji su u prethodnom pitanju potvrdili da djeca imaju pristup nekoj od tehnologija. Ipak, 20,7% ispitanika (N=17) navodi kako djeca imaju pristup IKT-u rjeđe od pola godine pa je moguće da tu odgovara točno taj broj ispitanika (17) koji je naveo da djeca nemaju pristup IKT-u. Najveći dio djece, 26,8% (N=22), ima pristup IKT-u više puta tjedno. Nakon toga, nešto manji broj djece (N=17, 20,7%) ima pristup IKT-u nekoliko puta mjesečno, a podjednak broj djece (N=9, 11%) ima pristup tehnologiji svakodnevno i jednom tjedno. Ostala djeca pristup IKT-u imaju jednom mjesečno ili jednom u pola godine. Kao i kod rezultata o učestalosti korištenja IKT u radu odgojitelja, i ovi su podaci vrlo važni jer pokazuju koliko se često IKT implementira u rad s djecom. Želimo li raditi na razvoju digitalnih kompetencija koje se spominju u Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (MZOS, 2014a), važno je odrediti plan i učestalost korištenja IKT kako bi se postavljeni ciljevi mogli postići.

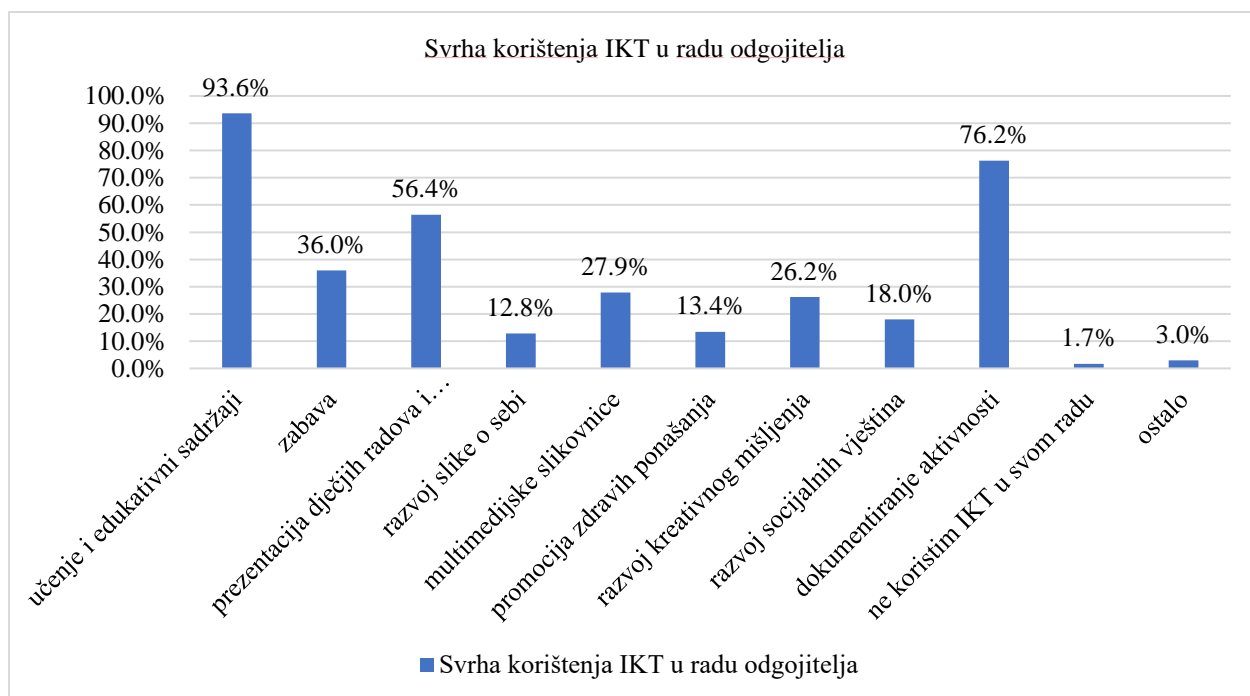
Graf 18. Učestalost dječjeg pristupa tehnologiji



U pitanju u kojem se odgojitelje traži za razlog zbog kojeg djeca nemaju pristup tehnologiji, odgovori su bili raznoliki. Na pitanje je odgovorio 121 ispitanik, od čega jedan navodi da djeca imaju pristup IKT-u. Od tri ponuđena odgovora, najviše je ispitanika, 37,1% (N=45) istaknulo mišljenje da IKT nije potrebna u predškolskoj ustanovi. Autor Zuljan (2015) pa posebno naglašava važnost upoznavanja i primjenu IKT u predškolskoj dobi zbog razvijanja kritičkog mišljenja o korištenju tehnologije s kojom se susreću svakodnevno. Nadalje, 41 ispitanik (33,9%) navodi da ne zna, a 23 ispitanika (19%) ističu financijske razloge. Na ovom je pitanju bilo moguće dodati i novi, vlastiti odgovor ovisno o tome ima li i neki drugačiji razlog zbog kojeg djeca nemaju pristup tehnologiji, i to je učinilo ukupno 32 osobe (25,6%). Dvije su osobe istaknule mišljenje da IKT nije potrebna u predškolskoj ustanovi, što je dodano već ranije navedenoj statistici, a jedna je osoba navela kako djeca imaju pristup IKT-u. Od ostalih razloga, analizom su utvrđeni navedeni dodatni razlozi: djeca su jasličke dobi (N=16, 12,8%), nedostatak materijalno-tehničkih uvjeta i kadra (nema opreme, interneta, prostora, samo jedan odgojitelj u skupini) (N=7, 5,6%), nema dozvole od strane ustanove – ravnatelja (N=2, 1,6%), IKT je osobno vlasništvo odgojitelja (N=2, 1,6%) i djeca već previše vremena provode kod kuće na IKT pa im u vrtiću nije potrebno (N=2, 1,6%). Razlozi su vrlo raznoliki, ali je jasno da je važno raditi na ostvarivanju jednakih preduvjeta za svu djecu, a koji se tiču utjecaja na daljnji rast i razvoj te snalaženje u suvremenom svijetu.

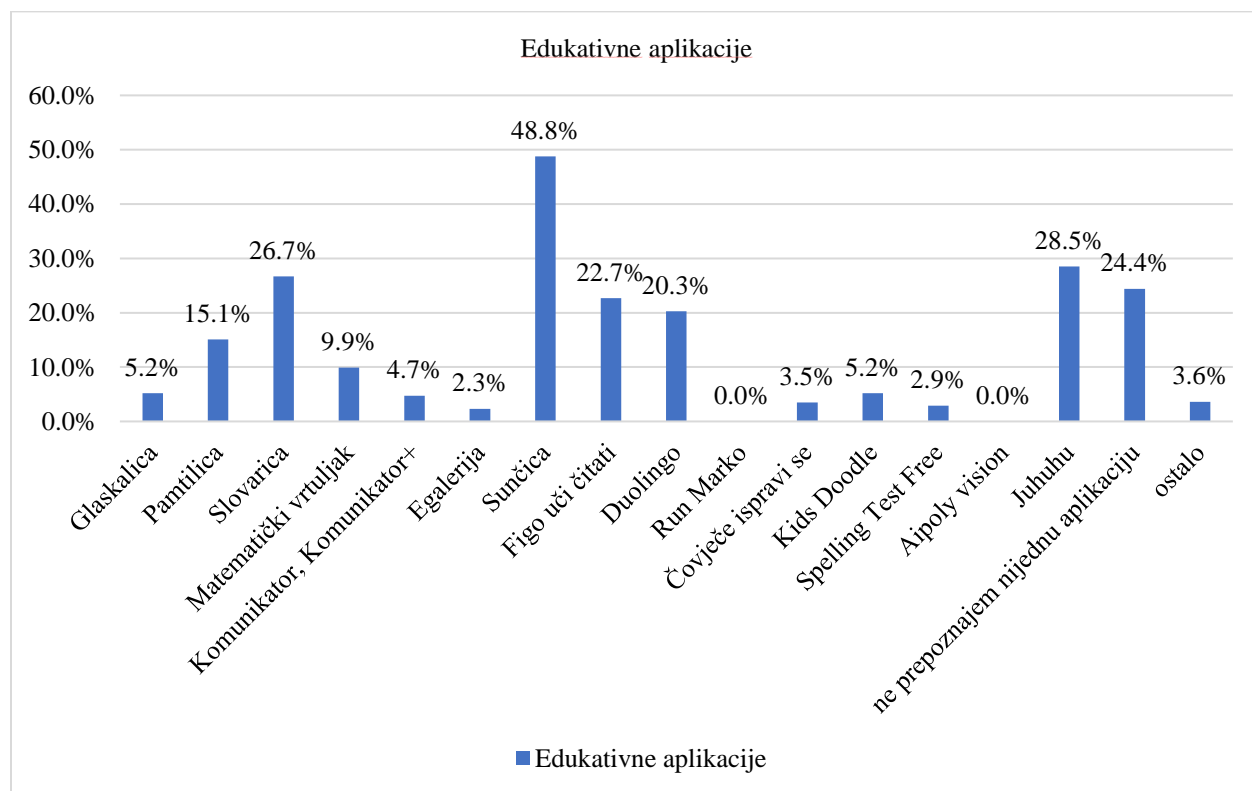
U istraživanju se ispitivala i svrha korištenja IKT-a u radu odgojitelja (graf 19.). Najveći dio odgojitelja, njih 93,6% (N=161) ističe kako IKT koristi u svrhu učenja i prikazivanja te obrađivanja edukativnih sadržaja. Nešto manji dio odgojitelja, 76,2% (N=131) navodi kako IKT koristi u svrhu dokumentiranja aktivnosti. 56,4% njih (N=97) ističe kako IKT koristi za prezentaciju dječjih radova i druge online događaje, zatim 36% odgojitelja (N=62) navodi zabavu kao svrhu, dok 27,9% njih (N=48) navodi multimedijske slikovnice, a 26,2% (N=45) navodi razvoj kreativnog mišljenja. Na kraju preostaju razvoj socijalnih vještina (18%), promocija zdravih ponašanja (13,4%), razvoj slike o sebi (12,8%) i nekoliko odgovora koje su dodatno naveli odgojitelji: stručna usavršavanja (0,6%), ideje za rad (0,6%), refleksija od strane djece (0,6%) i sl. Najviše ispitanika navodi kako IKT upotrebljava u svrhu učenja i edukativnih sadržaja te dokumentiranja aktivnosti, što slijedi i opis korištenja IKT koji se nalazi u Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (MZOS, 2014a), a u kojem se ističe da se IKT u predškolskim ustanovama upotrebljava kao resurs učenja, alatka dokumentiranja aktivnosti i pomoć u osposobljavanju djeteta za samoevaluaciju vlastitih aktivnosti i učenja. Druge svrhe prikazuju još neke od pozitivnih aspekata korištenja IKT koji se mogu iskoristiti u radu s djecom, prema čemu možemo zaključiti da odgojitelji mogu i da iskoristavaju različite mogućnosti koje IKT nudi.

Graf 19. Svrha korištenja IKT u radu odgojitelja



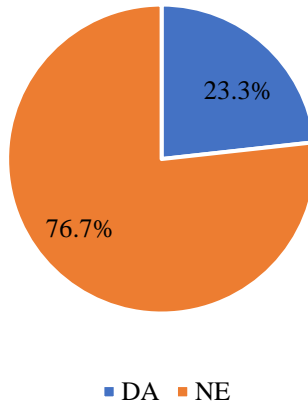
Na kraju prvog dijela treće skupine pitanja nalazila su se dva pitanja o edukativnim aplikacijama. Prvo pitanje ispituje poznaju li odgojitelji i koje edukativne aplikacije (graf 20.), a drugo ispituje koriste li ih u svom radu (graf 21.). Najveći dio odgojitelja, 48,8% njih (N=84) prepoznaje aplikaciju *Sunčica*. Otprilike upola manje odgojitelja prepoznaje aplikacije *Juhuhu*, *Slovarica*, *Figó učí čítati* i *Duolingo*. Ostale navedene aplikacije odgojitelji prepoznaju u manjem broju. Neki od njih dodaju još neke aplikacije: *Pinterest*, *Youtube*, *Pričalica* i sl. Oko 25% odgojitelja ne prepoznaje nijednu navedenu aplikaciju. Što se tiče korištenja edukativnih aplikacija u svom radu, 23,3% odgojitelja (N=40) navodi kako ih koristi, dok ih ostalih 76,6% odgojitelja (N=132) ne koristi. Ove edukativne aplikacije pružaju brojne mogućnosti (npr. razvijanje predvještina čitanja i pisanja), zbog čega su vrlo vrijedne u radu s djecom, a prema ovim rezultatima, ne prepoznaje ih 25% ispitanika, dok ostali prepoznaju uglavnom samo jednu ili dvije aplikacije. Također, aplikacije ne koristi puno odgojitelja. Ovdje bi svakako bilo zanimljivo malo detaljnije istražiti mišljenje odgojitelja, kao i razloge (ne)korištenja aplikacija, od kojih su neki vjerojatno nedostatak opreme i nepostojanje internetske veze u ustanovama.

Graf 20. Edukativne aplikacije



Graf 21. Korištenje edukativnih aplikacija

Korištenje edukativnih aplikacija



B) Aktivnosti odgojitelja u području prevencije negativnih utjecaja i medija

U tablici 2. prikazane su čestice unutar ove skupine pitanja na koje su ispitanici odgovarali tako da na Likertovoj skali zaokruže broj čije značenje najviše odgovara njihovom mišljenju o određenoj tvrdnji. Nakon obrade podataka dobiveni su rezultati koji su prikazani u tablici. U nastavku će biti prikazane neke od čestica.

Tvrdnje „Osposobljavam djecu za korištenje IKT.“ i „Potičem razvoj digitalnih kompetencija kod djece.“ više je od 60% odgojitelja označilo odgovorima *uopće ne* i *uglavnom ne* ($AS_1 = 1,95$, $SD_1 = 1,077$; $AS_2 = 2,22$, $SD_2 = 1,127$). Ovi se rezultati mogu objasniti prethodnim odgovorima u kojima saznajemo da djeca uglavnom nemaju pristup IKT-u u predškolskim ustanovama te da odgojitelji sami sebi osiguravaju uređaje i internet jer ih u ustanovama nema. Ipak, pomalo su zabrinjavajući rezultati prikazani za tvrdnju „Potičem razvoj kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija.“ ($AS = 2,87$, $SD = 1,289$). Naime, samo 9,9% ispitanika navodi potpuno slaganje s ovom tvrdnjom, dok 21,5% ispitanika navodi potpuno neslaganje s istom. 27,3% ispitanika navodi odgovor *ni da ni ne*. Vrlo su slični (gotovo isti) i rezultati za tvrdnju „Educiram djecu o kvalitetnom medijskom sadržaju.“ ($AS = 2,90$, $SD = 1,283$). Mandarić (2012) ističe kako se u odgoju za medije uglavnom ne posvećuje pažnja razvoju kritičkog mišljenja, što pokazuju i rezultati ovog istraživanja. Cilj odgoja za IKT i medije trebalo bi biti osposobljavanje djece i mladih za njihovo korištenje i za razvoj kritičkog promišljanja o njihovim sadržajima i kao takav bi se trebao

implementirati u predškolski sustav. Autor Rogulj (2014) ističe kako su mediji neizbježan dio života odraslih i djece, zbog čega je važno potaknuti odgoj za zrelo i odgovorno korištenje tehnologije i medija već od rane i predškolske dobi, od kad djeca dolaze u kontakt s digitalnim tehnologijama (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2019). Frau-Maigs, Velez i Michel (2017) također navode kako (u Sloveniji), u odgoju za IKT i medije, kognitivne, emocionalne i socijalne kompetencije koje su povezane s porukama medija, sposobnošću stvaranja i fokusiranja na kreativno rješavanje problema u većini nisu prisutne, a važan su dio digitalnih kompetencija. U ovom bi slučaju vrijedilo istražiti primjere dobre prakse odgoja za IKT i medije koji bi mogli poslužiti za kreiranje smjernica i preporuka za rad ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Nadalje, rezultati vezani uz tvrdnje „Osvještavam djecu o važnosti razlikovanja realnog svijeta i onog u medijima i tehnologiji.“ i „Osvještavam djecu o tome koliko mediji utječu na njih – pozitivno i negativno.“ nešto su više orijentirani ka potvrdnima, ali možemo primijetiti izrazitu raspršenost odgovora na Likertovoj skali ($AS_1 = 3,38$, $SD_1 = 1,321$; $AS_2 = 3,25$, $SD_2 = 1,271$). Vrijedilo bi detaljnije istražiti mišljenja koji stoje iza ovih rezultata, a koji utječu na odgoj za IKT i medije koji se pruža djeci – u ovom slučaju možemo primijetiti kako se odgovori na navedene tvrdnje grupiraju oko odgovora *ni da ni ne*, što ne slijedi preporuke literature o odgoju za IKT i medije. Tvrdnju „S djecom u skupini obrađujem teme koje se tiču IKT i medija.“ Samo je 11,1% odgojitelja označilo kao onu s kojom se u potpunosti ili uglavnom slažu. Dakle, vrlo mali dio odgojitelja s djecom obrađuje teme koje se tiču IKT i medija, zbog čega bi odgojitelje svakako trebalo osvijestiti o važnosti razgovora i osvještavanja djece o istima.

Tablica 2. Aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija

AKTIVNOSTI U PODRUČJU PREVENCIJE NEGATIVNIH UTJECAJA IKT I MEDIJA	1 ⁷	2	3	4	5	AS	SD
Osposobljavam djecu za korištenje IKT.	45,9%	26,2%	16,9%	9,3%	1,7%	1,95	1,077
Potičem razvoj digitalnih kompetencija kod djece.	34,9%	25,6%	25,6%	11,0%	2,9%	2,22	1,127
Potičem razvoj kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija.	21,5%	15,7%	27,3%	25,6%	9,9%	2,87	1,289
Potičem aktivan odnos djece prema IKT.	31,4%	20,9%	27,9%	13,4%	6,4%	2,42	1,238

⁷ Likertova skala: 1 – uopće ne, 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da

Potičem i iskorištavam mogućnosti, pozitivne aspekte i utjecaje korištenja IKT i medija.	18,0%	16,9%	26,7%	29,1%	9,3%	2,95	1,248
Educiram djecu o kvalitetnom medijskom sadržaju.	21,5%	13,4%	27,9%	27,9%	9,3%	2,90	1,283
Osvještavam djecu o važnosti razlikovanja realnog svijeta i onog u medijima i tehnologiji.	13,4%	12,8%	18,6%	33,1%	22,1%	3,38	1,321
Osvještavam djecu o tome koliko mediji utječu na njih – pozitivno i negativno.	12,8%	14,5%	25,6%	29,1%	18,0%	3,25	1,271
Pratim dječje aktivnosti pri korištenju IKT.	26,7%	12,8%	14,5%	22,1%	23,8%	3,03	1,544
S djecom u skupini obrađujem teme koje se tiču IKT i medija.	44,2%	23,8%	20,9%	7,0%	4,1%	2,03	1,142

Na pitanje otvorenog tipa o tome koje teme o IKT-u odgojitelji obrađuju s djecom (ako ih obrađuju) odgovorilo je ukupno 46 ispitanika (26,7%), od čega je 9 odgovora (19,6%) *ništa ili ne obrađujemo te teme*. Odgovori se mogu podijeliti na nekoliko kategorija: učenje, edukativni sadržaji, razvoj svijesti o sebi i drugima itd. (37,0%), informiranje i edukacija o korištenju, opasnostima i koristima tehnologije (32,6%), sadržaji prema dječjem interesu (6,5%), medijska pismenost (2,1%) i kombinacije svega navedenog (2,1%). Iako ove teme obrađuje manji dio odgojitelja (21,5%), one su zanimljive i u skladu s preporukama literature o tome koje teme se mogu predstaviti djeci predškolske dobi. Ipak, od navedenih odgovora, 36,8% odgovora govori o temama o IKT koje odgojitelji obrađuju s djecom, dok ostali odgovori govore o temama koje odgojitelji obrađuju na nekim uređajima koji pripadaju IKT, odnosno, o temama koje odgojitelji obrađuju uz pomoć IKT. Dakle, samo 8% odgojitelja s djecom obrađuje teme koje se tiču IKT – korištenje, odgoj za IKT i medije i slično.

U nastavku su prikazani neki od odgovora:

„Koja su ograničenja korištenja medija, opasnosti koje prijetite, mogućnosti koje pruža, važnost komunikacije i povjerenja u odrasle (roditelje i odgojitelje)“

„Trenutno ih učim koristiti Word i sačuvati dokument. Tek smo prije mjesec dana započeli s uvođenjem medijske pismenosti u rad“

„Nasilje u crtičima, kvaliteta dječjih pjesmica i promišljanje zašto im se neke sviđaju, a neke ne sviđaju, rukovanje s pametnim uređajima (samo pod nadzorom odrasle osobe i uz dopuštenje i sl. pravila)“

„Teme vezane za vrtić, teme vezane za interes djece“

„Emocije, ekologija, zabavne.....“

„Teme vezane za spoznajni razvoj i razvoj pozitivne slike o sebi“

„Koliko je to realno s obzirom na vanjski svijet“

„Djeca i mediji, Sunčev sustav, Ljudi dalekih krajeva“

„Ekološke i o svemiru, teme modernijeg sadržaja“

„Važnost kritičkog pristupa sadržajima“

„Sadržaji vezani za promociju mentalnog zdravlja djece, razvijanju socijalnih kompetencija i vještina.“

„Prijeteljestvo, zdrav život, snalaženje u prostoru, znatiželja“

5.3.1. Razlike u provođenju aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT s obzirom na dob ispitanika, veličinu mjesta i dob djece

a) Dob ispitanika

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u radu odgojitelja na prevenciji negativnih utjecaja IKT s obzirom na dob ispitanika, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Dob ispitanika predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale četiri skupine ispitanika: 0 – 19, 20 – 39, 40 – 59, 60 i više od 60 godina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: osposobljavanje djece za korištenje IKT, poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece, poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija, osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija te obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju jedino u varijabli osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija ($F(2,169)=6,619, p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,07$) između dobi i osvještavanja djece o utjecajima IKT i medija osrednji pri čemu dob može objasniti 7% varijance osvještavanja djece o utjecajima IKT i medija. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Gabriel) utvrdila se statistički značajna razlika između grupe 20 – 39 godina ($M=3,03,$

SD=1,262) i grupe 40 – 59 godina (M=3,64, SD=1,175), te grupe 40 – 59 godina (M=3,64, SD=1,175) i grupe 60 i više od 60 godina (M=2,33, SD=1,366), pri čemu grupa ispitanika od 40 do 59 godina u najvećem stupnju osvještava djecu o utjecajima IKT i medija. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: osposobljavanje djece za korištenje IKT, poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece, poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija te obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija.

b) Veličina mjesta u kojem se nalazi ustanova

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u radu odgojitelja na prevenciji negativnih utjecaja IKT s obzirom na veličinu mjesta u kojem se nalazi ustanova, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Veličina mjesta predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale tri skupine: veći grad (više od 50000 stanovnika), manji grad (manje od 50000 stanovnika) i ruralna sredina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: osposobljavanje djece za korištenje IKT, poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece, poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija, osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija te obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju jedino u varijabli poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija ($F(2,169)=4,119$, $p<0,05$) i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,05$) između veličine mjesta i poticanja razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija malen pri čemu veličina mjesta može objasniti 5% varijance poticanja razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija manji grad (M=2,55, SD=1,326) i ruralna sredina (M=3,25, SD=1,104), pri čemu ispitanici čija se ustanova nalazi u ruralnoj sredini u značajno većem stupnju potiču razvoj kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: osposobljavanje djece za korištenje IKT, poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece, osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija te obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija.

c) Dob djece

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u radu odgojitelja na prevenciji negativnih utjecaja IKT s obzirom na dob djece, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Dob djece predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale tri skupine: od 0 do početka treće godine (jaslička skupina), više od 3 (vrtićka skupina) i mješovita skupina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: osposobljavanje djece za korištenje IKT, poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece, poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija, osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija te obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli poticanje razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija ($F(2,169)=8,296$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,09$) između dobi djece i poticanja razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija osrednji pri čemu dob djece može objasniti 9% varijance poticanja razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija jaslička skupina ($M=2,33$, $SD=1,156$) i mješovita skupina ($M=3,67$, $SD=0,816$) te između jasličke ($M=2,55$, $SD=1,156$) i vrtićke ($M=3,09$, $SD=1,290$) skupine. U jasličkoj skupini se statistički značajno manje od ostale dvije skupine potiče kritičko mišljenje o sadržajima IKT i medija, što je razumljivo s obzirom na dob djece.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli osvještavanje djece o utjecajima IKT i medija ($F(2,169)=16,155$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,16$) između dobi djece i osvještavanja djece o utjecajima IKT i medija velik pri čemu dob djece može objasniti 16% varijance osvještavanja djece o utjecajima IKT i medija. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija jaslička skupina ($M=2,53$, $SD=1,200$) i mješovita skupina ($M=4,17$, $SD=0,983$) te između jasličke ($M=2,53$, $SD=1,200$) i vrtićke ($M=3,56$, $SD=1,165$) skupine. U jasličkoj skupini se statistički značajno manje od ostale dvije skupine osvještava djecu o utjecajima IKT i medija, što je ponovno razumljivo s obzirom na dob djece.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija ($F(2,169)=5,927$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,07$) između dobi djece i obrađivanja tema koje se tiču IKT i medija osrednji pri čemu dob djece može objasniti 7% varijance obrađivanja tema koje se tiču IKT i medija. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija jaslička skupina ($M=1,62$, $SD=0,757$) i vrtićka skupina ($M=2,24$, $SD=1,237$). U jasličkoj skupini se statistički značajno manje od vrtićke skupine potiče obrađivanje tema koje se tiču IKT i medija, što je ponovno razumljivo s obzirom na dob djece.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: osposobljavanje djece za korištenje IKT i poticanje razvoja digitalnih kompetencija kod djece.

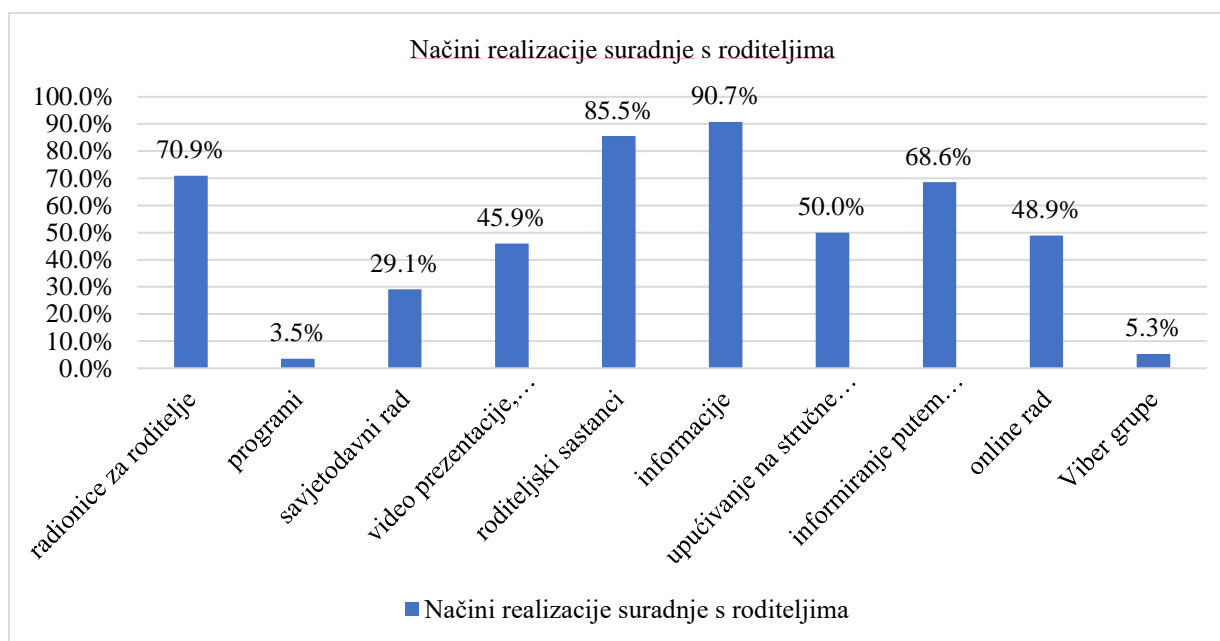
Stručnjaci (American Academy of Pediatrics, 2016) također naglašavaju kako djeca jasličke dobi ne bi trebala provoditi vrijeme pred malim ekranima i u radu koji se tiče tehnologije, dok je za djecu starije predškolske dobi granica oko sat ili dva na nekom od uređaja IKT, uz rad na odgoju i prevenciji te uz nadzor odrasle osobe. Rezultati ovog istraživanja idu u smjeru preporuka te odgojitelji, sasvim razumljivo, izbjegavaju rad na i o IKT u jasličkim skupinama.

5.4. Suradnja s roditeljima i načini realizacije suradnje u području IKT

Četvrta skupina pitanja odnosila se na suradnju odgojitelja s roditeljima i načine realizacije suradnje (općenito i vezano uz IKT). U prvom se pitanju „Na koje sve načine surađujete s roditeljima?“ (graf 22.) naziru raznovrsni oblici suradnje. Većina ispitanika ističe sljedeće vrste suradnje: informacije ($N=157$, 91,3%), roditeljski sastanci ($N=147$, 85,5%), radionice za roditelje ($N=122$, 70,9%), kutići za roditelje ($N=118$, 68,6%) i upućivanje na stručne izvore ($N=86$, 50%). Nešto manje od polovice ispitanika navodi online rad ($N=84$, 48,9%) i video prezentacije, izložbe i predavanja ($N=79$, 45,9%), a najmanji dio ispitanika navodi savjetodavni rad ($N=50$, 29,1%) i programe ($N=6$, 3,5%). 14 ispitanika navodi dodatne odgovore, od kojih se 5 moglo svrstati u kategorije koje su već ponuđene, a ostalih 9 (5,3%) tiče se suradnje s roditeljima putem Viber grupe. Autor Lepčić (2016) navodi kako se suradnja može odvijati na različite načine pa se ona mora prilagoditi interesima i potrebama roditelja. Autor navodi kako se u novije vrijeme sve više iskorištavaju načini suradnje putem interneta, a to posebno vrijedi za uvjete koji vladaju u trenutnoj epidemiološkoj situaciji, stoga je 50% odgojitelja koji navode *online* rad čak i mali dio (s obzirom

na to da roditelji trenutno ne smiju ulaziti u ustanove i sl.). Stevanović i Stevanović (2004) također navode suradnju kroz: radionice za roditelje (odgojitelji ili roditelji kao voditelji radionica), programe, savjetodavni rad, video prezentacije, izložbe, predavanja i roditeljske sastanke. Sindik (2012) navodi i informacije, usmene razgovore, upućivanje na stručne izvore, organizaciju tematskih sastanaka i sl. Sve u svemu, rezultati istraživanja pokazuju kako odgojitelji s roditeljima surađuju na različite načine, što je svakako poželjno i u najboljem interesu djece.

Graf 22. Načini realizacije suradnje s roditeljima



U tablici 3. prikazane su čestice unutar ove skupine pitanja na koje su ispitanici odgovarali tako da na Likertovoj skali zaokruže broj čije značenje najviše odgovara njihovom mišljenju o određenoj tvrdnji. Nakon obrade podataka dobiveni su rezultati koji su prikazani u tablici. U nastavku će biti prikazane neke od čestica. Tvrdnju „Suradnja s roditeljima je dobra.“ 86,7% ispitanika označava odgovorima *uglavnom da* ili *u potpunosti da*, što pokazuje da ispitanici u većini slučajeva imaju pozitivna iskustva u radu s roditeljima. Autor Zuljan (2015) ističe kako je obitelj prvo okruženje djeteta te kako su vrlo važna iskustva djece iz njihova doma, zbog čega je izuzetno važno da suradnja roditelja i odgojitelja bude dobra. Što se tiče suradnje s roditeljima u području tema o IKT, samo je 22,7% ispitanika navelo odgovore da *u potpunosti ili uglavnom* surađuju s roditeljima u području tema o IKT. Možemo zaključiti da teme o IKT nisu česte teme koje se spominju u suradnji između odgojitelja i roditelja. Još manji dio ispitanika (12,2%) njih

potvrđuje da *uglavnom* ili *u potpunosti* educira roditelje o IKT i digitalnim kompetencijama. Dakle, vrlo maleni broj odgojitelja educira roditelje o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i digitalnim kompetencijama. Bilo bi zanimljivo ispitati i razloge koji stoje iza toga (npr. nedostatak vremena, resursa, neosposobljenost za izvođenje istog i sl.). Vezano uz te dvije navedene čestice (suradnja s roditeljima u području tema o IKT i educiranje roditelja o IKT), Matyjas (2015) ističe kako je oboje vrlo važno jer sveprisutnost IKT i medija donosi nove izazove za roditelje djece svih dobi. Zbog toga već roditelji djece rane i predškolske dobi trebaju razmišljati o njihovom znanju o medijima, tehnologiji i navikama te trebaju osvijestiti vlastito mišljenje o tehnologiji i razviti odgojne stilove koji će omogućiti djeci da rastu i postanu digitalno (i medijski) pismeni (Rek i Kovačić, 2018), a u tome im trebaju podršku pružiti stručnjaci koji se bave radom s djecom. Nadalje, rezultati pokazuju kako odgojitelji navode da roditelji *uglavnom ne* iskazuju želju za podrškom i vođenjem u upravljanju dječjim korištenjem tehnologije te biranju primjerenih aktivnosti ($AS_1 = 2,08$, $SD_1 = 1,005$) ili podrškom vezano uz njihove digitalne kompetencije ($AS_2 = 1,86$, $SD_2 = ,951$). Rezultati istraživanja (Rek i Kovačić, 2018) pokazuju kako roditelji navode da trebaju vođenje i podršku u upravljanju dječjim korištenjem tehnologije te biranju pravih aktivnosti, a spominju i kako ih je na razmišljanje o tome nagnalo sudjelovanje u spomenutom istraživanju. Dakle, moguće je da roditelji ne traže podršku vezanu uz IKT jer ne razmišljaju o tome na taj način. Vrijedilo bi istražiti je li ta pretpostavka točna, kao i što su drugi mogući razlozi ne traženja pomoći i podrške za ovaj izazovan dio odgoja djece.

Tablica 3. Realizacija suradnje s roditeljima – općenito i u području IKT

REALIZACIJA SURADNJE S RODITELJIMA	1 ⁸	2	3	4	5	AS	SD
Suradnja s roditeljima je dobra.	0,0%	0,6%	12,8%	47,7%	39,0%	4,25	,694
Suradnjem s roditeljima u području tema o IKT.	25,0%	23,8%	28,5%	16,3%	6,4%	2,55	1,210
Educiram roditelje o IKT i digitalnim kompetencijama.	32,6%	26,2%	29,1%	8,1%	4,1%	2,25	1,119
Osvještavam roditelje o pozitivnim i negativnim utjecajima IKT-a.	23,3%	14,0%	30,2%	24,4%	8,1%	2,80	1,269
Roditelji iskazuju želju za podrškom i vođenjem u upravljanju dječjim korištenjem tehnologije te biranju primjerenih aktivnosti.	37,8%	23,8%	32,0%	5,2%	1,2%	2,08	1,005

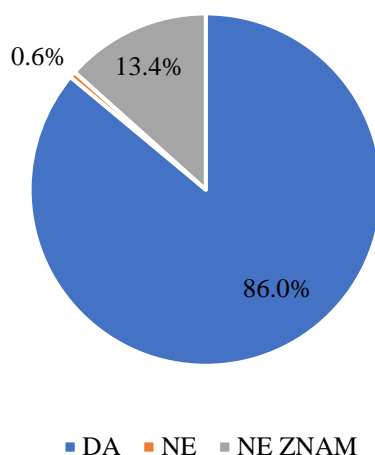
⁸ Likertova skala: 1 – uopće ne, 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da

Roditeljima pružam podršku koja se tiče IKT.	26,7%	18,0%	37,2%	14,5%	3,5%	2,50	1,137
Roditelji mi se obraćaju vezano uz izazove o IKT.	40,1%	23,8%	27,3%	7,6%	1,2%	2,06	1,041
Roditelji mi se obraćaju za podršku vezano uz njihove digitalne kompetencije.	47,1%	24,4%	25,0%	2,3%	1,2%	1,86	,951

Tvrđnju „Djeca u obitelji koriste IKT i medije.“ (graf 23.) 86% ispitanika (N=148) označava odgovorom „DA“, 13,4% ispitanika (N=23) označava odgovor „NE ZNAM“, a samo jedan ispitanik (0,6%) navodi da djeca u obitelji ne koriste IKT i medije. Ovi rezultati pokazuju kako su odgojitelji svjesni i kako znaju da većina djece u svojim obiteljima koristi IKT i medije. Rezultati istraživanja autorica Roje Đapić, Buljan Flander i Selak Bagarić (2020) pokazuju kako djeca predškolske dobi odrastaju u obiteljima u kojima postoji sve veći broj elektroničkih uređaja (u prosjeku 6,35 uređaja u jednom kućanstvu) koje djeca koriste, često i samostalno. Važno je osvijestiti povećanje korištenja digitalnih tehnologija u obiteljima i činjenicu da ono nije praćeno nikakvim edukacijama za roditelje o njihovom korištenju, kao ni osvještavanjem o pozitivnim i negativnim aspektima i utjecaju tehnologija na razvoj djece (Kotrla Topić, Perković Kovačević i Duvnjak, 2019), na čemu svakako treba poraditi na razini ustanove, ali i cijelog sustava.

Graf 23. Korištenje IKT i medija u obitelji

„Djeca u obitelji koriste IKT i medije.“

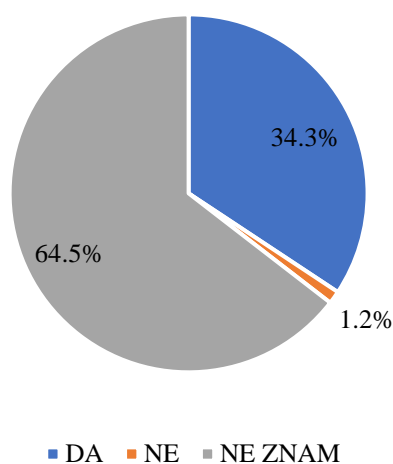


Tvrđnju „Roditelji odobravaju korištenje IKT u predškolskoj ustanovi.“ (graf 24.) najveći dio ispitanika, 64,5% njih (N=111), označava tvrdnjom „NE ZNAM“. To navodi na odgovor da se o

ovoj temi s roditeljima u većini slučajeva ne razgovara. 34,3% ispitanika (N=59) ističe kako roditelji odobravaju korištenje IKT u predškolskoj ustanovi, a dva ispitanika (1,2%) navode kako roditelji isto ne odobravaju. Prema ovim rezultatima, ako roditelji znaju o korištenju IKT u predškolskoj ustanovi, samo vrlo maleni dio njih neće odobriti korištenje IKT u predškolskoj ustanovi.

Graf 24. (Ne)odobravanje korištenja IKT u predškolskoj ustanovi od strane roditelja

„Roditelji odobravaju korištenje IKT u predškolskoj ustanovi.“



5.4.1. Razlike u realizaciji suradnje s roditeljima u području IKT s obzirom na dob ispitanika, veličinu mjesta i dob djece

a) Dob ispitanika

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u realizaciji suradnje odgojitelja s roditeljima u području IKT s obzirom na dob ispitanika, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Dob ispitanika predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale četiri skupine: 0 – 19, 20 – 39, 40 – 59, 60 i više od 60 godina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: suradnja s roditeljima u području IKT, osvještavanje roditelja o utjecajima IKT, roditelji – podrška i vođenje u dječjem korištenju IKT, roditelji – podrška vezana uz digitalne kompetencije.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli suradnja s roditeljima u području IKT ($F(2,169)=3,444$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,04$) između dobi

ispitanika i poticanja razvoja kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija malen pri čemu dob ispitanika može objasniti 4% varijance suradnje s roditeljima u području IKT. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija 20 – 39 godina ($M=2,37$, $SD=1,083$) i 40 – 59 godina ($M=2,84$, $SD=1,279$), pri čemu stariji ispitanici više surađuju s roditeljima u području IKT. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli roditelji – podrška i vođenje u dječjem korištenju IKT ($F(2,169)=5,385$, $p<0,05$) i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,06$) između dobi ispitanika i varijable roditelji – podrška i vođenje u dječjem korištenju IKT osrednji pri čemu dob ispitanika može objasniti 6% varijance roditeljskog traženja podrške i vođenja u dječjem korištenju IKT. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija 20 – 39 godina ($M=1,90$, $SD=0,884$) i 40 – 59 godina ($M=2,38$, $SD=1,099$), pri čemu stariji ispitanici ističu kako roditelji više traže podršku i vođenje u dječjem korištenju IKT. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: osvještavanje roditelja o utjecajima IKT i roditelji – podrška vezana uz digitalne kompetencije.

b) Veličina mjesta

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između veličine mjesta i varijabli: suradnja s roditeljima u području IKT, osvještavanje roditelja o utjecajima IKT i roditelji – podrška i vođenje u dječjem korištenju IKT, roditelji – podrška vezana uz digitalne kompetencije.

c) Dob djece

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi djece i varijabli: suradnja s roditeljima u području IKT, osvještavanje roditelja o utjecajima IKT, roditelji – podrška i vođenje u dječjem korištenju IKT, roditelji – podrška vezana uz digitalne kompetencije.

5.5. Procjena digitalnih kompetencija odgojitelja

U petoj (i zadnjoj) skupini pitanja u ovom anketnom upitniku ispitanici su procjenjivali svoje digitalne kompetencije. U tablici 4. prikazane su čestice unutar ove skupine pitanja na koje su ispitanici odgovarali tako da na Likertovoj skali zaokruže broj čije značenje najviše odgovara

njihovom mišljenju o određenoj tvrdnji. Nakon obrade podataka dobiveni su rezultati koji su prikazani u tablici. U nastavku će biti prikazane neke od čestica. Tvrdnju „Tijekom svog obrazovanja stekao/la sam neke digitalne kompetencije, znanja o razumijevanju medija i kritičnosti prema njihovim sadržajima.“ većina ispitanika (61,0%) označava odgovorima *uglavnom da* ili *u potpunosti da*, što nam pokazuje da je većina ispitanika slušala i učila o navedenim temama tijekom svog obrazovanja. S obzirom na to da većina ispitanika (skoro 60,0% njih) pripada dobnoj skupini od 20 do 40 godina, to je razumljivo i moguće, a svakako i poželjno da se o ovim trenutno aktualnim temama govori i tijekom obrazovanja (u ovom slučaju) odgojitelja. Ipak, s druge strane, tu je i gotovo 40,0% odgojitelja koji su naveli odgovore *ni da ni ne*, *uglavnom ne* i *u potpunosti ne*, zbog čega se njima treba pružiti prilika i mogućnost učenja u području IKT-a. Peran i Raguž (2019) pa navode kako samo 15,0% odgojitelja smatra da ih je prethodno obrazovanje pripremio za razumijevanje medija i kritičnost prema medijskim sadržajima, što je puno manji dio ispitanika u usporedbi s ovim istraživanjem. Razlike su moguće zbog dobi ispitanika koji su sudjelovali u istraživanjima. Nadalje, odgovori koje su ispitanici naveli pri odgovaranju na tvrdnju „Odgojitelji bi se trebali trajno usavršavati/educirati u području IKT.“ usmjeravaju na tvrdnju da bi se odgojitelji *uglavnom* trebali trajno usavršavati/educirati u području IKT (AS = 4,08, SD = ,964). Čak je 41,3% odgojitelja označilo odgovor *u potpunosti da*, što pokazuje da su odgojitelji svjesni promjena koje se događaju i da su otvoreni za promjene i nova znanja. Autorica Vekić (2019) u svom istraživanju navodi kako velik dio ispitanika (74,0%) smatra da bi se budući odgojitelji trebali trajno educirati u području korištenja IKT-a, što je potvrđeno i ovim istraživanjem. Većina odgojitelja (42,4%) ističe kako *uglavnom* posjeduje medijske i digitalne kompetencije, dok 31,4% njih ističe kako *u potpunosti* posjeduje medijske i digitalne kompetencije. Odgojitelji trebaju pratiti razvoj suvremenih tehnologija i posjedovati digitalne i medijske kompetencije kako bi djeci mogli omogućiti suvremeni odgoj i nove spoznaje (Vekić-Kljaić, 2016), a u ovom istraživanju većina ispitanika navodi kako posjeduje potrebne kompetencije. Odgovori na tvrdnju „Sam/a jačam svoje digitalne i medijske kompetencije te druga znanja o IKT.“ uglavnom su potvrdni, pri čemu 44,2% ispitanika kako je ta tvrdnja za njih *u potpunosti* točna, a 30,2% ispitanika navodi kako je navedena tvrdnja za njih *uglavnom* točna. Ova nam tvrdnja pokazuje kako odgojitelji uglavnom sami rade na svojim znanjima o IKT, što svakako ne bi trebao biti slučaj, već bi bilo poželjno da uz vlastitu odgovornost i angažman u tome imaju i određenu podršku. Što se tiče odgovora na tvrdnju „Osposobljen/a sam za provođenje digitalnog i

medijskog odgoja i obrazovanja.“, velik udio ispitanika (71,2%) navodi da *niti nije niti je* osposobljen za isto, *uglavnom nije* ili *u potpunosti nije*. Odgojitelji koji nisu osposobljeni za dio u kojem se od njih očekuje angažman, ne mogu odraditi posao koji se od njih očekuje na razini na kojoj bi to trebali. Važna je sustavna podrška te pružanje edukacija i usavršavanja na navedene teme. Na pitanje o tome radi li stručna služba ustanove s odgojiteljima na temama vezanima uz IKT, vrlo mali dio ispitanika navodi kako *uglavnom* ili *u potpunosti* radi (12,2%). Ovaj nam podatak pokazuje kako stručna služba u vrlo maloj mjeri radi s odgojiteljima na temama u području IKT, zbog čega bi vrijedilo ispitati i djelatnike stručne službe te utvrditi koji su razlozi tome. Osim toga, i odgovori na tvrdnje „Stručna služba mi pruža dovoljnu podršku.“ te „Sustav mi pruža dovoljnu podršku vezano uz IKT u radu.“ mogu potaknuti na daljnje istraživanje jer u oba pitanja ispitanici u manjoj mjeri iskazuju da dobivaju dovoljno podrške od navedenih dionika (25,0% ispitanika to iskazuje za prvu navedenu tvrdnju, a samo 14,0% njih za drugu navedenu tvrdnju).

Tablica 4. Procjena digitalnih kompetencija odgojitelja

PROCJENA DIGITALNIH KOMPETENCIJA ODGOJITELJA/ICA	1 ⁹	2	3	4	5	AS	SD
Tijekom svog obrazovanja stekao/la sam neke digitalne kompetencije, znanja o razumijevanju medija i kritičnosti prema njihovim sadržajima.	11,0%	11,6%	16,3%	33,1%	27,9%	3,55	1,308
Odgojitelji bi se trebali trajno usavršavati/educirati u području IKT.	1,2%	5,8%	18,0%	33,7%	41,3%	4,08	,964
Posjedujem medijske i digitalne kompetencije.	2,9%	5,2%	18,0%	42,4%	31,4%	3,94	,984
Sam/a jačam svoje digitalne i medijske kompetencije te druga znanja o IKT.	2,9%	6,4%	16,3%	30,2%	44,2%	4,06	1,060
Imam vremena za bavljenje temama o IKT.	7,6%	16,3%	42,4%	25,0%	8,7%	3,11	1,029
Zadovoljan sam svojim znanjem o IKT.	7,6%	12,2%	30,8%	36,0%	13,4%	3,35	1,096
Osposobljen/a sam za provođenje digitalnog i medijskog odgoja i obrazovanja.	20,3%	23,3%	27,9%	16,3%	12,2%	2,77	1,286
Osposobljen/a sam za promišljen izbor i odgovarajuću upotrebu IKT.	11,0%	19,2%	25,0%	33,1%	11,6%	3,15	1,190
Osposobljen/a sam za planiranje i izvođenje aktivnosti na novim tehnologijama.	14,0%	17,4%	28,5%	26,7%	13,4%	3,08	1,240
Stručna služba u našoj ustanovi radi s odgojiteljima na temama vezanima uz IKT.	39,0%	24,4%	24,4%	9,3%	2,9%	2,13	1,122

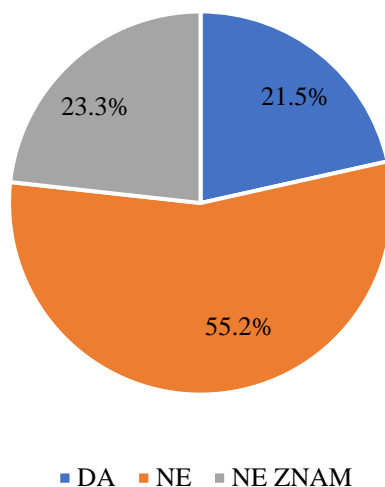
⁹ Likertova skala: 1 – uopće ne, 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da

Stručna služba naše ustanove me potiče na primjenu IKT-a.	27,3%	19,2%	30,2%	17,4%	5,8%	2,55	1,225
Stručna služba mi pruža dovoljnu podršku.	24,4%	19,8%	30,8%	17,4%	7,6%	2,64	1,237
Sustav mi pruža dovoljnu podršku vezano uz IKT u radu.	30,8%	20,9%	34,3%	9,9%	4,1%	2,35	1,138

Kad se odgojitelje pitalo o tome znaju li organiziraju li se i provode usavršavanja o IKT za odgojitelje (graf 25.), najveći dio njih navodi kako se ista ne provode (N=95, 55,2%). 23,3% ispitanika (N=40) navodi kako ne zna, dok 32,5% ispitanika (N=37) navodi kako se navedena usavršavanja organiziraju i provode, što znači da ostatak ispitanika vjerojatno nije upoznat s ovim aktivnostima ili im ona nisu ponuđena.

Graf 25. Usavršavanja o IKT

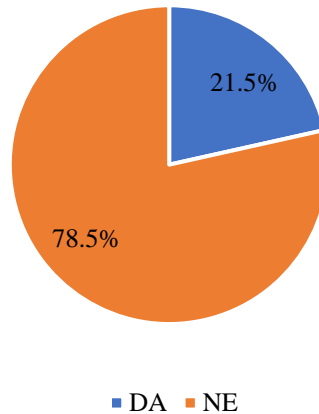
„Usavršavanja o IKT za odgojitelje se organiziraju i provode.“



Usavršavanja o IKT i medijima u predškolskoj dobi pohađalo je (graf 26.) ukupno 21,5% ispitanika (N=37), odnosno, ispitanici koji su u prethodnom pitanju naveli da se ta usavršavanja provode. Ostatak ispitanika nije pohađao navedena predavanja, što znači da im ta mogućnost nije ponuđena ili s njima nisu upoznati, a samim time oni sami trebaju raditi na razvoju svojih znanja i kompetencija.

Graf 26. Pohađanje usavršavanja o IKT

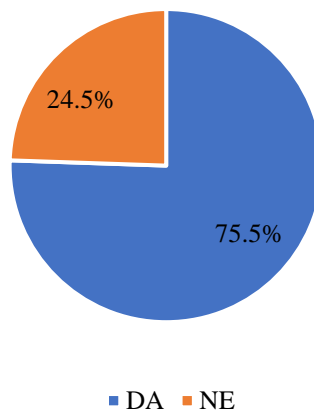
„Pohađao sam ili pohađam usavršavanja o IKT i medijima u predškolskoj dobi.“



Od ispitanika koji nisu pohađali usavršavanja o IKT i medijima u predškolskoj dobi (graf 27.), njih 24,5% (N=34) ih ista ni ne želi pohađati, a većina (N=105, 75,5%) ispitanika potvrđuje da navedena predavanja želi pohađati. Zbog toga se usavršavanja o IKT trebaju ponuditi odgojiteljima kako bi mogli razvijati svoje kompetencije i raditi na poboljšanju njihova rada.

Graf 27. Želja za pohađanjem usavršavanja o IKT

„Želim pohađati usavršavanja o IKT i medijima u predškolskoj dobi.“



U zadnjem, dodatnom pitanju otvorenog tipa odgojitelje se pitalo o tome imaju li nešto još za dodati, navesti, predložiti ili slično. Na to je pitanje odgovorilo ukupno 37 ispitanika (21,5%), od čega je 9 odgovora bilo vezano uz pohvalu za istraživanje, zahvalu ili je samo navedeno da

ispitanik nema komentara. Ostali odgovori su vrlo zanimljivi i vrijedni te oni uglavnom govore o važnosti ove teme, o važnosti educiranja djece, roditelja i odgojitelja o istoj, o nedostatku opreme i sredstava za istu, neki navode dodatne komentare na pojedina pitanja, a neki navode kako ne bi željeli da IKT bude svakodnevice u predškolskim ustanovama. U nastavku će biti istaknuti najzanimljiviji odgovori i oni koji donose različite perspektive o temi IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

„Nadam se da će ovo područje odgoja dobiti zasluženu pažnju.“

„Zanimljiva tema kojoj treba dati važnost jer djeca koju odgajamo žive u svijetu tehnologije, a samim tim i mi kao modeli ponašanja trebamo biti upoznati s tehnologijom i usavršavati se.“

„Mislim da IKT ne bi trebala zauzimati veliki "prostor" u radu s predškolskom djecom, svakako je važan dio (na žalost)... ali u predškolskoj dobi djeci je važnije da im zadovoljimo potrebe za kretanjem, istraživanjem u neposrednoj okolini...“

„Neizbježna budućnost sa nesagledivim posljedicama po tjelesnom zdravlje djece. Toliko im je taj medij interesantan i privlačan.“

„Odgajatelje bi trebalo educirati na temu IKT i medija, to je naša svakodnevice i neminovna stvarnost. Djeca su izložena, koriste i to uglavnom igrice, Tik Tok... a pametno i korisno korištenje aplikacija može koristiti u radu i educirati djecu, dati im pozitivnu osnovu“

„Digitalne kompetencije su sastavni dio Nacionalnog kurikuluma ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, a tako malo zastupljen u praksi. Potrebno je educirati odgajatelje i pružiti im tehničku podršku u provedbi. Odgajatelji u većini slučajeva koriste vlastite resurse u provođenju aktivnosti iz područja medija i medijske pismenosti.“

„Prvenstveno bi trebalo educirati roditelje i osvijestiti ih o utjecaju sadržaja na djecu koja to gledaju. Trebalo bi educirati i odgajatelje, iako smatram kako IKT neće uskoro zaživjeti u hrvatskom predškolskom sustavu gdje nedostaju osnovni materijali za rad, a kamoli računala i tableti...“

„Odgajatelji su obavezni dokumentirati svoj rad, provoditi online sastanke i prezentacije sa roditeljima, a sve sa svojim osobnim telefonima i računalima.“

„Nemamo sredstava za rad na tom području, a puno se od nas traži i očekuje.“

„Sva znanja vezana uz vlastite digitalne kompetencije stekla sam samostalno istražujući te uz pomoć moje djece kod kuće. U vrtiću nemamo dostupan internet te tehnologiju u dovoljnoj mjeri da bismo se mogli uopće ozbiljnije baviti navedenom temom.“

5.5.1. Razlike u procjeni digitalnih kompetencija odgojitelja s obzirom na dob ispitanika

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u digitalnim kompetencijama odgojitelja s obzirom na dob ispitanika, provedena je jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) za nezavisne uzorke (zadovoljeni su svi preduvjeti za parametrijsku analizu). Dob ispitanika predstavljala je nezavisnu varijablu (faktor) prema kojoj su se razlikovale četiri skupine: 0 – 19, 20 – 39, 40 – 59, 60 i više od 60 godina. Zavisne varijable predstavljale su varijable: digitalne kompetencije stečene tijekom obrazovanja, posjedovanje medijskih i digitalnih kompetencija, zadovoljstvo znanjem o IKT, stručna služba potiče na primjenu IKT i osposobljenost za izvođenje aktivnosti na IKT.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli digitalne kompetencije stečene tijekom obrazovanja ($F(2,169)=13,951$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,15$) između dobi ispitanika i digitalnih kompetencija stečenih tijekom obrazovanja velik pri čemu dob ispitanika može objasniti 15% varijance digitalnih kompetencija stečenih tijekom obrazovanja. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Games-Howell) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija 20 – 39 godina ($M=3,96$, $SD=1,108$) i 40 – 59 godina ($M=3,13$, $SD=1,327$) te između 20 – 39 godina ($M=3,96$, $SD=1,108$) i 60 i više od 60 godina ($M=1,83$, $SD=1,329$), pri čemu su mlađi ispitanici tijekom obrazovanja stekli više znanja o IKT od starijih ispitanika. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli zadovoljstvo znanjem o IKT ($F(2,169)=4,448$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,05$) između dobi ispitanika i zadovoljstva znanjem o IKT malen pri čemu dob ispitanika može objasniti 5% varijance zadovoljstva znanjem o IKT. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija 20 – 39 godina ($M=3,56$, $SD=1,010$) i 40 – 59 godina ($M=3,13$, $SD=1,110$), pri čemu su mlađi ispitanici nešto zadovoljniji svojim znanjem o IKT. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da se grupe statistički značajno razlikuju u varijabli osposobljenost za izvođenje aktivnosti na IKT ($F(2,169)=4,270$, $p<0,05$ i da je stupanj povezanosti ($\eta^2 = 0,05$) između dobi ispitanika i osposobljenosti za izvođenje aktivnosti na IKT malen pri čemu dob ispitanika može objasniti 5% varijance osposobljenosti za izvođenje aktivnosti na IKT. Post-hoc testom višestruke usporedbe u parovima (Bonferroni) utvrdila se statistički značajna razlika između kategorija 20 –

39 godina ($M=3,32$, $SD=1,177$) i 40 – 59 godina ($M=2,77$, $SD=1,238$), pri čemu se mlađi ispitanici osjećaju više osposobljeni za izvođenje aktivnosti na IKT. Između ostalih grupa razlike nema.

Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika između dobi ispitanika i varijabli: posjedovanje medijskih i digitalnih kompetencija i stručna služba potiče na primjenu IKT.

6. Zaključak

Informacijsko-komunikacijska tehnologija neprestano se razvija i napreduje te u svakodnevni život odraslih i djece unosi promjene i nove životne navike. Vrijeme koje odrasli i djeca provode na različitim uređajima neprestano se povećava, pri čemu se ne obraća dovoljno pažnje na sve moguće negativne, ali i pozitivne aspekte tehnologije. Rogulj (2014) ističe kako su IKT i mediji neizbježan dio života odraslih i djece, zbog čega trebamo odbaciti predrasude i prihvatiti njihov utjecaj da bismo mogli kontrolirati primjenu i kvalitetu, a sve s ciljem zaštite djece. Važno je upoznati djecu s IKT-om, potaknuti medijsku i digitalnu pismenost te kompetencije, odnosno, odgoj za zrelo i odgovorno korištenje tehnologije i medija već od rane i predškolske dobi. Osim važnosti uloge roditelja u tom procesu, tu je neizostavna važnost ustanova ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja te odgojitelja koji s djecom provode velik dio njihova dana. Pregledom istraživanja utvrdilo se kako se odgojitelje rijetko ispituje o primjeni IKT u njihovom radu, a različiti autori navode i kako je IKT rijetka pojava u ustanovama rane i predškolske dobi, kako se ista rijetko primjenjuje te kako odgojitelji ne posjeduju digitalne kompetencije u dovoljnoj mjeri. Iz tog je razloga važno istražiti i uvidjeti mišljenje odgojitelja te ga uvažiti kako bi se mogle stvoriti najpovoljnije prilike za njihov rad te za rast i razvoj djece. S obzirom na navedeno, ovim se istraživanjem ispitivalo mišljenje odgojitelja zaposlenih u ustanovama u Primorsko-goranskoj županiji o temi IKT u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Rezultati istraživanja o mišljenju odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji (u radu s djecom predškolske dobi) pokazuju kako su odgojitelji vrlo kritički postavljeni prema primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije u radu s djecom. Naime, odgojitelji procjenjuju kako IKT više utječe na život djece nego na život odraslih, a njihovo općenito pozitivno mišljenje o IKT-u zamjenjuje negativnije mišljenje o korištenju IKT-a od strane djece. Odgojitelji nisu sigurni u to jesu li IKT više štetne ili korisne, ali se slažu u tome da IKT treba postojati u predškolskoj ustanovi. Odgojitelji se također slažu u tome da je u predškolskoj ustanovi važno raditi na prevenciji negativnih utjecaja IKT i medija, a samo se dio njih slaže s time da se u predškolskoj ustanovi treba raditi na medijskom odgoju i obrazovanju te razvoju digitalne i medijske pismenosti. Kritičnost i osviještenost odgojitelja svakako su pozitivne, no važno je da odgojitelje to ne sprječava pri primjeni IKT u radu i osvještavanju djece o pozitivnim i negativnim utjecajima IKT. Ovim je rezultatima prva hipoteza djelomično potvrđena jer, iako kod odgojitelja

nalazimo pozitivno mišljenje o korištenju IKT u njihovom radu, nalazimo i brojne zabrinutosti ili nedoumice na kojima je potrebno poraditi.

Što se tiče opremljenosti i primjene IKT te aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT, rezultati pokazuju kako vrlo mali dio odgojitelja u svom radu ne koristi IKT. Većina odgojitelja na svom radnom mjestu ima dostupan neki od uređaja, a najviše koriste pametni telefon i internet te stolno ili prijenosno računalo. Rezultati pokazuju kako većini djece u predškolskim ustanovama nije dostupna IKT (zbog financijskih razloga, dobi, mišljenja da IKT nije potrebna u vrtiću itd. Rezultati u području prevencije negativnih utjecaja IKT pokazuju slabu zastupljenost iste u radu s djecom. Odgojitelji uglavnom ne potiču digitalne kompetencije kod djece, kritičko promišljanje o sadržajima medija, uglavnom ne osvještavaju o utjecajima medija te vrlo mali dio odgojitelja s djecom obrađuje teme koje se tiču IKT i medija, što je svakako zabrinjavajuće s obzirom na važnost odgoja za tehnologiju koja se navodi u literaturi. Druga je hipoteza ovim rezultatima potvrđena te pokazuje kako su IKT, primjena iste te aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT još uvijek slabo zastupljeni u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Kod rezultata o suradnji odgojitelja s roditeljima (u području tema o IKT) nalazimo podatke o dobroj (općenitoj) suradnji odgojitelja s roditeljima koja podrazumijeva različite vrste suradnje (npr. online rad, informacije, kutići za roditelje i sl.). Ipak, mali dio odgojitelja surađuje s roditeljima u području tema o IKT, a još manje odgojitelja educira roditelje o navedenoj temi. Rezultati također pokazuju kako roditelji uglavnom ne traže pomoć i podršku od odgojitelja kad govorimo o temi IKT-a. Važno je spomenuti i da najveći dio odgojitelja ne zna odobravaju li roditelji korištenje IKT u predškolskoj ustanovi, što navodi na zaključak da se o istome ne razgovara. O obzirom na važnost roditelja u upoznavanju djeteta s IKT te u provođenju odgoja za tehnologiju, važno je potaknuti i unaprijediti postojeću suradnju u ovom području. Prema ovim rezultatima je potvrđena treća postavljena hipoteza koja navodi kako roditelji i odgojitelji rijetko surađuju u području tema o IKT.

Kad govorimo o digitalnim kompetencijama ispitanika, najveći dio ispitanika navodi kako je tijekom svog obrazovanja stekao kompetencije vezane uz IKT, što je moguće i razumljivo pošto je najveći dio ispitanika u kategoriji od 20 do 40 godina (a mlađi ispitanici isto i navode u većoj mjeri). Nadalje, ispitanici se slažu u tome da bi se odgojitelji trebali kontinuirano usavršavati i

educirati u području tema o IKT. Velik dio ispitanika navodi i da posjeduju digitalne kompetencije, kao i da najviše sami rade na razvoju istih, ali navode kako uglavnom nisu osposobljeni za provođenje digitalnog i medijskog odgoja i obrazovanja (pri čemu su mlađi ispitanici osposobljeni više od starijih). Zabrinjavajući su rezultati koji pokazuju kako odgojiteljima stručna služba i sustav ne pružaju dovoljnu podršku (u području rada s IKT), kao i da stručna služba ustanove uglavnom s odgojiteljima ne radi u području IKT-a. Najveći dio odgojitelja navodi kako se usavršavanja o IKT ne provode, a samo ih je mali dio ispitanika pohađao. Najveći dio ispitanika (koji nije pohađao takva predavanja) navodi da ih želi pohađati. Ovim je rezultatima djelomično potvrđena četvrta postavljena hipoteza kojom se navodi da odgojitelji ne posjeduju potrebne digitalne kompetencije. Naime, za dio njih navode da ih posjeduju (više općenito digitalne kompetencije, jer su sami radili na njihovom razvoju), a za dio navode da ne posjeduju (vezane konkretno uz IKT u radu s djecom). Ovo je također jedno od područja koje se unutar sustava predškolskog odgoja i obrazovanja treba unaprijediti kako bi se odgojiteljima olakšao njihov rad te kako bi se djeca pripremila za život s tehnologijom.

Generalno, možemo zaključiti kako odgojitelji uglavnom imaju neutralno mišljenje o IKT u radu s djecom predškolske dobi (pozitivna mišljenja prožeta su kritičkim promišljanjem o negativnim aspektima IKT). Također, iz rezultata istraživanja možemo zaključiti kako odgojitelji rijetko primjenjuju IKT u radu s djecom i roditeljima, dok se često samostalno služe tehnologijom za potrebe svog profesionalnog rada (npr. dokumentiranje aktivnosti). Ovi rezultati pokazuju kako je potrebna digitalizacija sustava (kako bi on bio u skladu s vremenom i prilikama) te edukacije odgojitelja o uvođenju IKT u svoj rad. Uz to je važno naglasiti i kontinuirano pružanje podrške odgojiteljima, roditeljima i djeci.

Nakon analize i interpretacije rezultata javljaju se sljedeća otvorena pitanja: *Kako odgojitelji poimaju prevenciju negativnih utjecaja IKT? Koriste li odgojitelji u svom radu vlastite uređaje ili uređaje koje im je osigurala ustanova u kojoj rade? Kakvo je mišljenje ravnatelja i stručne službe o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi? Trebaju li roditelji pomoć i podršku pri odgoju djece uz tehnologiju? Zbog kojih razloga stručna služba odgojiteljima ne pruža dovoljnu podršku vezano uz njihov rad i IKT u radu?.* Prema navedenim rezultatima, interpretaciji i otvorenim pitanjima, preporuke za daljnja istraživanja su:

- istražiti kako odgojitelji poimaju prevenciju negativnih utjecaja IKT i medija i odgoj za tehnologiju i medije
- istražiti u kojoj mjeri odgojitelji za svoj profesionalni rad koriste svoje vlastite uređaje, a u kojoj su im mjeri oni osigurani od strane ustanove u kojoj su zaposleni
- istražiti mišljenje o IKT kod različitih dionika u predškolskim ustanovama, kao i detaljnije o razlozima zbog kojih je IKT dostupna vrlo malom broju djece
- istražiti mišljenje o edukativnim aplikacijama i nekorištenju istih u radu
- istražiti primjere dobre prakse vezane uz provođenje odgoja za tehnologije u predškolskim ustanovama
- istražiti trebaju li roditelji pomoć, podršku i edukaciju o temama koje se tiču IKT-a i ako trebaju, zašto je uglavnom ne traže
- ispitati djelatnike stručne službe o mišljenju i radu u području tema o IKT-u

Ovo istraživanje pružilo je uvid u mišljenje odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i primjeni iste u predškolskim ustanovama Primorsko-goranske županije te može biti poticaj za daljnja istraživanja na većem, reprezentativnijem uzorku (na razini Republike Hrvatske ili šire). Ograničenja ovog istraživanja su, dakle, provođenje istog na razini samo jedne županije te provođenje istraživanja *online* što je zbog pandemije bilo nužno (vjerojatno bi odaziv bio veći da se istraživanje provodilo u ustanovama). Još jedno od ograničenja je sam kvantitativni pristup kod ispitivanja primjene IKT i aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja iste, što bi se moglo jasnije i konkretnije istražiti kvalitativnim pristupom. S druge strane, važno je istaknuti i koristi te doprinose ovog istraživanja. U ovom se istraživanju navode neki koncepti i dijelovi o temi informacijsko-komunikacijske tehnologije u predškolskim ustanovama koji se ne nalaze (ili se rijetko nalaze) u literaturi i istraživanjima. Ovaj rad može poslužiti kao primjer za razvijanje drugih instrumenata i daljnjih opsežnijih istraživanja (na većem uzorku i području) u sklopu navedene teme. Također, ovo istraživanje može poslužiti za osvještavanje javnosti o važnosti digitalizacije sustava, pružanja podrške i resursa odgojiteljima, ali i revidiranja zakona, preporuka i smjernica koji trebaju biti u skladu s vremenom kako bismo djeci (i mladima) pružili potrebnu podršku i edukaciju.

Popis tablica i grafova

Popis tablica

Tablica 1. Mišljenje odgojitelja o IKT u radu s djecom rane i predškolske dobi (str. 36)

Tablica 2. Aktivnosti u području prevencije negativnih utjecaja IKT i medija (str. 50)

Tablica 3. Realizacija suradnje s roditeljima – općenito i u području IKT (str. 57)

Tablica 4. Procjena digitalnih kompetencija odgojitelja (str. 62)

Popis grafova

Graf 1. Spol ispitanika (str. 28)

Graf 2. Dob ispitanika (str. 29)

Graf 3. Broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja (str. 29)

Graf 4. Struka ispitanika (str. 30)

Graf 5. Radni status ispitanika (str. 31)

Graf 6. Vrsta ustanove u kojoj je ispitanik zaposlen (str. 31)

Graf 7. Veličina mjesta u kojem se ustanova nalazi (str. 32)

Graf 8. Korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije u slobodno vrijeme (str. 33)

Graf 9. Korištenje različitih vrsta IKT (str. 33)

Graf 10. Razlog korištenja IKT (str. 34)

Graf 11. Dob u kojoj bi djeca trebala početi koristiti IKT (str. 37)

Graf 12. Dob u kojoj bi se trebao početi provoditi odgoj za medije i tehnologiju (str. 38)

Graf 13. Dostupnost IKT-a na poslu (str. 41)

Graf 14. Primjena IKT kao potpore u radu (str. 42)

Graf 15. IKT koju ispitanici najčešće upotrebljavaju u svom radu (str. 43)

- Graf 16. Učestalost korištenja IKT-a u radu (str. 44)
- Graf 17. IKT kojoj djeca imaju pristup (str. 45)
- Graf 18. Učestalost dječjeg pristupa tehnologiji (str. 46)
- Graf 19. Svrha korištenja IKT-a u radu odgojitelja (str. 47)
- Graf 20. Edukativne aplikacije (str. 48)
- Graf 21. Korištenje edukativnih aplikacija (str. 49)
- Graf 22. Načini suradnje s roditeljima (str. 56)
- Graf 23. Korištenje IKT i medija u obitelji (str. 58)
- Graf 24. (Ne)odobravanje korištenja IKT u predškolskoj ustanovi od strane roditelja (str. 59)
- Graf 25. Usavršavanja o IKT (str. 63)
- Graf 26. Pohađanje usavršavanja o IKT (str. 64)
- Graf 27. Želja za pohađanjem usavršavanja o IKT (str. 64)

Popis literature i izvora

1. Akman, I. i Mishra, A. (2010). Gender, Age and Income Differences in Internet Usage among Employees in Organizations. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 482-490.
2. Ali, A. i Frew, A. J. (2014). ICT and Sustainable Tourism Development: An Innovative Perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 5(1), 2-16.
3. Alper, M. (2014). *Digital Youth with Disabilities*. Cambridge, US: The MIT Press.
4. American Academy of Pediatrics (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5). Preuzeto s <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162591>
5. Anetta, L. A. (2008). *Video Games in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used, Theory Into Practice*. Ohio: The Ohio State University, The College of Education and Human Ecology.
6. Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall: Englewood cliffs.
7. Blum-Ross, A. i Livingstone, S. (2016). From youth voice to young entrepreneurs: the individualization of digital media and learning. *Journal of Digital and Media Literacy*, 4 (1-2), 1-22.
8. Bradea, A. i Cosmin Blandul, V. (2015). The impact of Mass medio upon Personality Development of Pupils from primary school. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 205, 296-301.
9. Brown, A. (2011). Media use by children younger than 2 years. *Pediatrics*, 128(5), 1040-1045.
10. Brown, A. i Smolenaers, E. (2018). Parents' interpretations of screen time recommendations for children younger than 2 years. *Journal of Family Issues*, 39(2), 406-429.
11. Carson, V., Lee, E. Y., Hesketh, K. D., Hunter, S., Kuzik, N., Predy, M. i Hinkley, T. (2019). Physical activity and sedentary behavior across three time-points and associations with social skills in early childhood. *BMC public health*, 19(1), 1-8.
12. Charach, A., Bélanger, S.A., McLennan, J.D. i Nixon, M.K. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatr Child Health*, 22(8), 461-468.

13. Chou, M. i Fen, C. (2014). Parent-child Play within Information Technology: A Quest for Quality Family Atmosphere. *Social and Behavioral Science*, 122, 273-282.
14. Ciboci, L., Kanižaj, I. i Labaš, D. (2014). Media Education from the Perspective of Parents of Preschool Children: Challenges and Trends in Free Time Media Use. *Medijska istraživanja*, 20(2), 53-69.
15. Ciboci, L., Kanižaj, I. i Labaš, D. (Ur.) (2011). *Djeca medija: Od marginalizacije do senzacije*. Zagreb: Matica hrvatska.
16. Cordes, C. i Miller, E. (Ur.). (2000). *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood*. College Park, MD: Alliance for Childhood.
17. De Decker, E., De Craemer, M., De Bourdeaudhuij, I., Wijndaele, K., Duvinage, K., Koletzko, B., Grammatikaki, E., Iotova, V., Usheva, N., Fernández-Alvira, J.M., Zych, K., Manios, Y. i Cardon, G. (2012). Influencing factors of screen time in preschool children: an exploration of parents' perceptions through focus groups in six European countries. *Obesity Reviews*, 13, 75-84.
18. Digital Economy and Society Index – DESI (2015). *The Digital Economy and Society Index (DESI) 2015 – Country Profiles*. Preuzeto 11. studenog 2020. s <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/desi-2015-country-profiles>
19. Državni zavod za statistiku (2017). *Korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca*. Preuzeto s <https://www.dzs.hr>
20. Đuran, A., Koprivnjak, D. i Maček, N. (2019). Utjecaj medija i uloga odraslih na odgoj i obrazovanje djece predškolske i rane školske dobi. *Communication Management Review*, 4 (1), 270-283.
21. Eder, S. i Roboom, S. (2014). *Klicken, Knipsen, Tricksen ... Medienerziehung im Kindergarten*. U: Tillmann, A., Fleischer, S., Hugger, K. (Ur.), *Handbuch Kinder und Medien* (503-516). Digitale Kultur und Kommunikation. Wiesbaden: Springer VS.
22. Forma, P. i Matyjas, B. (2015). Digitalization of Upbringing and Education in Relation to Shifted Socialisation of Polish Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 985-991.
23. Formby, S. (2014). *Practitioner Perspectives: Children's Use of Technology in the Early Years*. UK: National Literacy Trust.

24. Fox-Turnbull, W. i Snape, P. (2011). Technology teacher education through a constructivist Approach, Design and Technology Education. *An International Journal*, 16(2), 45 – 56.
25. Frau-Maigs, D., Velez, I. i Michel, J. F. (Ur.) (2017). *Public Policies in Media and Information Literacy in Europe*. London i New York: Routledge Studies in European Communication and Education.
26. Galpin, A. i Taylor, G. (2018). Changing behavior: Children, adolescents and screen use. *The British Psychological Society*, 1–6.
27. Hallström, J., Elvstrand, H. i Hellberg, K. (2015). Gender and technology in free play in Swedish early childhood education. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(2), 137 – 149.
28. Hentig, H. (1997). *Humana škola: Škola smišljena na nov način*. Zagreb: Educa.
29. Herman, Lj. (2019). *Uporaba mobilnih aplikacija kod djece predškolske dobi* (Diplomski rad). Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti.
30. Hoffman, B. (2014). Computer as a Threat of an Opportunity for development of children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 146, 15-21.
31. Hutinski, Ž. i Aurer, B. (2009). Informacijska i komunikacijska tehnologija u obrazovanju: stanje i perspektive. *Informatologia*, 42 (4), 265-272.
32. ICT-AAC (2020). *ICT-AAC aplikacije*. Preuzeto 12. studenog s <http://www.ict-aac.hr/index.php/hr/aplikacije>
33. International Telecommunication Union (2015). *Measuring the Information Society Report 2015*. Preuzeto 10. studenog 2020. s <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-ES-E.pdf>
34. Internet World Stats (2021). *Internet Usage Statistics*. Preuzeto 10. ožujka 2021. s <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
35. Ivšac Pavliša, J., Peretić, M., Bohaček, A.M. i Talian, K. (2016). IKT u vrtiću – od istraživanja do primjene. *Dijete, vrtić, obitelj*, 21 (80/81), 16-20.
36. Jelušić, V. (2011). *Figó uči čitati - Radni listovi za razvijanje predškolskih vještina*. Preuzeto 12. studenog s <https://shop.skolskaknjiga.hr/figo-uci-citati-radni-listovi.html>

37. Kemple, K.M., Lee, I. i Ellis, S.M. (2019). The Impact of a Primary Prevention Program on Preschool Children's Social-Emotional Competence. *Early Childhood Education*, 47, 641-652.
38. Kljakić, D. (2007). *Online učenje: E-learning*. Preuzeto 20. studenog s https://issuu.com/kljakic/docs/online_ucenje
39. Kotrla Topić, M., Perković Kovačević, M. i Duvnjak, I. (2019). A two-point study of parental perception of digital technology in Croatian preschool children. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 55 (2), 1-13.
40. Kovač, E. (2011). *Interaktivne multimedijske slikovnice*. Preuzeto 15. studenog 2020. s http://eprints.grf.unizg.hr/1540/1/DB283_Kovac_Eva.pdf
41. Labaš, D. (2011). *Djeca u svijetu interneta: zatočenici virtualnog svijeta*, 35-64. U: Ciboci, L., Kanižaj, I. i Labaš, D. (Ur.) (2011). *Djeca medija: Od marginalizacije do senzacije*. Zagreb: Matica hrvatska.
42. Labaš, D. i Maleš, D. (2017). Percepcija etičnosti elektroničkih medija kod adolescenata u kontekstu sociodemografskih obilježja i medijske pismenosti. *Nova prisutnost: časopis za intelektualna i duhovna pitanja*, 15 (2), 211-229.
43. Labaš, D. i Marinčić, P. (2018). Mediji kao sredstvo zabave u očima djece. *Medianali*, 12(15), 1-5.
44. LeBlanc, A. G., Spence, J. C., Carson, V., Connor Gorber, S., Dillman, C., Janssen, I., Kho, M.E., Stearns, J.A., Timmons, B.W. i Tremblay, M. S. (2012). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0-4 years). *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(4), 753-772.
45. Lemish, D. (2015). *Children and Media: a Global Perspective*. Wiley: Blackwell.
46. Lepčić, M. (2016). *Kompetencije odgojitelja za suradnju putem suvremenih medija* (Završni rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.
47. Lepičnik Vodopivec, J. (2011). Some Aspects of Teaching Media Literacy to Pre-school Children in Slovenia from a Perception Standpoint of Teachers and Parents. *Acta Didactica Napocensia*, 4 (2-3), 69-78.
48. Li, X., Atkins, M. S. i Stanton, B. (2006). Effects of home and school computer use on school readiness and cognitive development among Head Start children: A randomized controlled pilot trial. *Merrill-Palmer Quarterly*, 52, 239-263.

49. 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.
50. Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovna smotra*, 82 (1), 131-149.
51. Mascheroni, G. i Murru, M.F. (2014) Digital Literacies and Civic Literacies: Theoretical Issues, Research Questions and Methodological Approaches. *Medijska istraživanja*, 20(2), 31-53.
52. Matyjas, B. (2015). Mass media and children: Globality in everyday life. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 174, 2898-2904.
53. Mikelić Preradović, N., Lešin, G. i Šagud, M. (2016). Investigating Parents' Attitudes towards Digital Technology Use in Early Childhood: A Case Study from Croatia. *Informatics in education*, 15(1), 127-146.
54. Miliša, Z. (2011). Obitelj na kušnji, *Glas Koncila*, 30, 9.
55. MZOS (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.
56. MZOS (2014a). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. Zagreb: MZOS.
57. MZOS (2014b). *Pravilnik o sadržaju i trajanju programa predškole*. Zagreb: MZOS.
58. MZOS (2014c). *Nove boje znanja: Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije*. Zagreb: MZOS.
59. Nadrljanski, M., Nadrljanski, Đ. i Bilić, M. (2007). Digitalni mediji u obrazovanju. *Digital information and Heritage*, 34, 527-537.
60. NN (1997). *Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju*. Zagreb: Narodne novine, br. 10/97. (Izmjene i dopune Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju NN 107/07, NN 94/13 i NN 98/19).
61. NN (2008). *Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe*. Zagreb: Narodne novine, br. 63/08, 90/10.
62. O'Hara, M. (2011). Young children's ICT experiences in the home: Some parental perspectives. *Journal of Early Childhood Research*, 9(3), 220-231.

63. Ólafsson, K., Livingstone, S. i Haddon, L. (2014). *Children's use of online technologies in Europe: a review of the European evidence base*. London: London School of Economics and Political Science and EU Kids Online.
64. Ollo-Lopez i A., Aramendia-Muneta, M. E. (2012). ICT Impact on Competitiveness, Innovation and Environment. *Telematics and Informatics*, 29(2), pp. 204-210.
65. Panian, Ž. (Ur.) (2005). *Englesko-hrvatski informatički enciklopedijski rječnik*. Zagreb: Europapress holding.
66. Pavlović Breneselović, D. (2012). *(Ne)postojeći digitalni prostoru predškolskom vaspitanju Srbije, 4. Internacionalna konferencija Tehnika i informatika u obrazovanju*, Tehnički fakultet: Čačak.
67. Peran, S. i Raguž, A. (2016). Medijska pismenost – obrazovanje studenata i svijest o vlastitoj odgovornosti. *Nova prisutnost*, 14 (3), 379-393.
68. Peran, S. i Raguž, A. (2019). Odnos i značenje medijskog odgoja u dječjim vrtićima: pravila i medijski izazovi. *Communication Management Review*, 4(01), 216-231.
69. Peretić, M., Padovan, N. i Kologranić Belić, L. (2015). *Rana pismenost*. U: Kuvač Kraljević, J. (Ur.). Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama (52-62). Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
70. Perić, N. (2017). Uticaj i primena digitalnih medija na vaspitanje i obrazovanje dece. U: Bulatović, Lj. (Ur.), *Digitalni prostori: izazovi i očekivanja*. Beograd: Fakultet za medije i komunikacije Univerzitet Singidunum Beograd.
71. Peruško-Čulek, Z. (2011). *Uvod u medije*. Zagreb: Naklada Jasenski i Turk, Hrvatsko sociološko društvo.
72. Plowman, L., McPake, J. i Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63-74.
73. Pokorny, A. (2011). *Rani i predškolski odgoj i obrazovanje djece: novi smjer u EU politici suradnje*. U: Burić, H. (Ur.), *Djeca u Europi (28-29)*. Zagreb: Korak po korak.
74. Poliklinika za zaštitu djece i mladih Grada Zagreba (2017). *Prvo nacionalno istraživanje o predškolskoj djeci pred malim ekranima*. Preuzeto 20. studenog 2020. s <https://www.poliklinika-djeca.hr/istrazivanja/prvo-nacionalno-istrazivanje-o-predskolskoj-djeci-pred-malim-ekranima/>

75. Pravobranitelj za djecu (2017). *Istraživanje EU Kids Online prvi put obuhvatilo i djecu iz Hrvatske*. Preuzeto 20. studenog 2020. s <http://dijete.hr/istrazivanje-eu-kids-online-prvi-put-obuhvatilo-i-djecu-iz-hrvatske/>
76. Rek, M. i Kovačić, A. (2018). Media and Preschool Children: The Role of Parents as Role Models and Educators. *Medijske studije*, 9(18), 27-43.
77. Rideout, V. (2017). The Common Sense census: Media use by kids age zero to eight. *San Francisco, CA: Common Sense Media*, 263-283.
78. Rideout, V. J., Vandewater, E. A. i Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation.
79. Rogulj, E. (2014). Utjecaj novih medija na dječju igru. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 16(1), 267-277.
80. Roje Đapić, M., Buljan Flander, G. i Selak Bagarić, E. (2020). Mala djeca pred malim ekranima: Hrvatska u odnosu na Europu i svijet. *Napredak*, 161 (1-2), 45-61.
81. Selak Bagarić, E., Buljan Flander, G., Roje, M. i Raguž, A. (2021). Utilising Modern Technologies and some Indicators of Mental Health in Pre-school Children in Croatia. *Archives of Psychiatry Research*, 57 (1), 69-80.
82. Sharafizad, J. (2016). Women Business Owners' Adoption of Information and Communication Technology. *Journal of Systems and Information Technology*, 18(4), 331-345.
83. Sigman, A. (2010). *Daljinski upravljani*. Velika Mlaka: Ostvarenje.
84. Sindik, J. (2012). Kako roditelji percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu?. *Medijska istraživanja*, 18 (1), 5-33.
85. Sindik, J. i Veselinović, Z. (2010). Kako odgojiteljice percipiraju utjecaj medija na predškolsku djecu. *Medijska istraživanja*, 16(2), 107-133.
86. Şişman, B., UluğYurttaş, O. (2015). Anempirical study on media literacy from the view point of media. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, (174), 798-804.
87. Slunjski, E., Šagud, M. i Bransha-Žganec, A. (2006). Kompetencije odgojitelja u vrtiću–organizaciji koja uči. *Pedagoški istraživanja*, 3(1), 45-57.
88. Stančić, H., Crnec, D., Matelja, S., Salopek, A. i Sanković, D. (2007). Usporedna analiza interaktivnih mrežnih servisa. *Medijska istraživanja*, 13 (2), 39-58.

89. Stevanović, M. i Stevanović, D. (2004). *Predškolsko dijete za budućnost*. Varaždinske toplice: Znanstvena biblioteka / Tonimir.
90. Tatković, N. i Ružić-Baf, M. (2011). Računalo-komunikacijski izazov djeci predškolske dobi. *Informatologia*, 44 (1), 27-30.
91. Tolić, M. (2008). Aktualnost medijskih kompetencija u suvremenoj pedagogiji. *Acta Iadertina*, 5 (1), 1-14.
92. Twyford, J. i Järvinen, E. M. (2000). The formation of children's technological concepts: A study of what it means to do technology from a child's perspective. *Journal of Technology Education*, 12(1), 32-48.
93. UNICEF (2007b). *Juhuhu - elektroničko izdanje*. Preuzeto 12. studenog s <https://juhuhu.hrt.hr/unicef-pomaze/>
94. UNICEF (2014). *Čovječe ispravi se - elektroničko izdanje*. Preuzeto 12. studenog s <https://covjeceispravise.unicef.hr/>
95. Valenčič Zuljan, M. (2007). The students' conceptions of knowledge, the role of the teacher and learner as important factors of a didactic school reform. *Educational studies*, 31(1), 27 – 38.
96. Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H. i Shim, M. S. (2007). Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics*, 119(5), 1006-1015.
97. Vekić, M. (2019). *Uloga metodologije pedagoških istraživanja o zastupljenosti ICT-a u predškolskim ustanovama* (Diplomski rad). Pula: Sveučilište u Puli, Fakultet informatike u Puli.
98. Vekić-Kljaić, V. (2016). Stavovi roditelja predškolske djece o ključnim kompetencijama važnima za budući uspjeh djeteta. *Školski vjesnik*, 65 (3), 379-401.
99. Vittrup, B. (2009). What US parents don't know about their children's television use: Discrepancies between parents' and children's reports. *Journal of Children and Media*, 3(1), 51-67.
100. Vittrup, B., Snider, S., Rose, K. K. i Rippey, J. (2016). Parental perceptions of the role of media and technology in their young children's lives. *Journal of Early Childhood Research*, 14(1), 43-54.

101. Vuorinen, T., Sandberg, A., Sheridan, S. i Williams, P. (2014). Preschool teachers' views on competence in the context of home and preschool collaboration. *Early Child Development and Care*, 184 (1), 149-159.
102. Yelland, N. (2006). New technologies and young children: Technology in early childhood education. *Teacher Learning Network*, 13(3), 10-13.
103. Zindović-Vukadinović, G. (1997). *Medijska pismenost: teorija i praksa*. Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja (244-259), br. 29. Institut za pedagoška istraživanja: Beograd.
104. Zoroja, J. (2018). Mjerenje razvijenosti informacijsko-komunikacijskih tehnologija: kritički osvrt. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 16 (2), 93-108.
105. Zuljan, D. (2015). Procjena studenata - budućih odgajatelja o značaju različitih čimbenika pri izvođenju tehnoloških aktivnosti i razvoju tehnološke pismenosti u vrtiću. *Školski vjesnik*, 64 (2), 266-282.

Popis priloga

Prilog 1. Anketni upitnik

Informacijsko-komunikacijska tehnologija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja

(anketni upitnik)

Poštovana/Poštovani,

studentica sam diplomskog studija pedagogije na Filozofskom fakultetu u Rijeci te u okviru izrade diplomskog rada provodim istraživanje na temu Informacijsko-komunikacijska tehnologija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Cilj ovog istraživanja je dobivanje uvida u mišljenje odgojitelja o informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji i primjenu iste u radu u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Anketa se sastoji od pet skupina pitanja s pitanjima zatvorenog (pitanja višestrukog izbora, dihotomna – da/ne pitanja, tvrdnje za procjenu na Likertovoj skali) i otvorenog tipa.

Vaši su odgovori od velike važnosti, stoga Vas ljubazno molim da odvojite malo vremena za ispunjavanje ovog upitnika te mi na taj način pomognete prilikom pisanja diplomskog rada. Sudjelovanje je dobrovoljno, a za ispunjavanje upitnika potrebno je najviše 10 minuta. Upitnik je anonimn. Zapis vaših odgovora ne sadrži informacije preko kojih bi Vas se moglo identificirati, pa Vas molim da u svojim odgovorima budete iskreni. Svaka napisana informacija ostaje strogo povjerljiva te će se rezultati koristiti isključivo kao skupina podataka za statističku obradu za ovaj diplomski rad.

Hvala Vam na suradnji!

Lijep pozdrav,

Josipa Vinković

1. OPĆI PODACI

1. Spol: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- muško
- žensko

2. Dob: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- manje od 20
- 20-39
- 40-59
- 60 i više od 60

3. Broj godina radnog staža na radnom mjestu odgojitelja: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- 0–9
- 10–19
- 20–29
- 30–39
- 40 i više

4. Najviša završena razina obrazovanja: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- osnovna škola
- srednja škola
- viša škola/fakultet
- magisterij

doktorat, specijalizacija ili više

5. Struka: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

odgojitelj/ica predškolske djece

Ostalo: _____

6. Radni status: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

zaposlen/a

student/ica

na zamjeni

Ostalo: _____

7. Vrsta ustanove u kojoj ste zaposleni: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

javna

privatna/vjerska

8. Veličina mjesta u kojem se ustanova nalazi: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

veći grad (više od 50000 stanovnika)

manji grad (manje od 50000 stanovnika)

ruralna sredina

9. Dob djece u skupini: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

od 0 do početka 3. godine

3 ili više od 3

Ostalo: _____

10. U slobodno vrijeme koristim informacijsko-komunikacijsku tehnologiju (IKT)*. *

*Informacijsko-komunikacijske tehnologije su suvremene tehnologije koje se koriste za obradu i prijenos informacija (Panian, 2005); IKT predstavlja korištenje alata i metoda s ciljem kreiranja nečeg novog; U digitalnu tehnologiju spadaju uređaji kao što su računala, mobiteli, laptopi, digitalne igračke i razni softveri (O'Hara, 2011).

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

da

ne

11. Ako je odgovor na prethodno (11.) pitanje DA, koristim:

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

TV

stolno računalo

prijenosno računalo (laptop)

tablet

pametni telefon

pristup internetu

Ostalo: _____

12. IKT i medije uglavnom koristim zbog: *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

zabave

učenja novih znanja

profesionalnog rada

- informiranja
- ne koristim IKT ni medije
- Ostalo: _____

2. MIŠLJENJE O INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKOJ TEHNOLOGIJI

13. Na sljedeća pitanja odgovarate tako da uz navedenu tvrdnju zaokružite jedan od brojeva čije značenje najviše odgovara vašem mišljenju: 1 - uopće se ne slažem, 2 - uglavnom se ne slažem, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - uglavnom se slažem, 5 – u potpunosti se slažem.

TVRDNJE:	Uopće se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Uglavnom se slažem	U potpunosti se slažem
Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) i mediji imaju velik utjecaj na moj život.	1	2	3	4	5
IKT i mediji imaju velik utjecaj na život djece predškolske dobi.	1	2	3	4	5
Općenito imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste.	1	2	3	4	5
Imam pozitivno mišljenje o IKT i korištenju iste od strane djece predškolske dobi.	1	2	3	4	5
Smatram da IKT pruža više mogućnosti i koristi nego štetnih i negativnih utjecaja.	1	2	3	4	5
Smatram da u vrtiću treba postojati informacijsko-komunikacijska tehnologija.	1	2	3	4	5

Smatram da bi se u predškolskim ustanovama trebalo pridavati više pažnje medijskom odgoju i obrazovanju.	1	2	3	4	5
Smatram da je važno potaknuti digitalnu i medijsku pismenost kod djece predškolske dobi.	1	2	3	4	5
Smatram da je važno provoditi prevenciju negativnih utjecaja IKT-a u predškolskom odgoju i obrazovanju.	1	2	3	4	5

14. Prema vašem mišljenju, u kojoj dobi bi djeca trebala početi koristiti informacijsko komunikacijsku tehnologiju? (molim navedite odgovor, npr. 5) *

15. Prema vašem mišljenju, u kojoj dobi bi se trebao početi provoditi odgoj za medije i tehnologiju? (molim navedite odgovor, npr. 5) *

16. Koji su, po vašem mišljenju, pozitivni, a koji negativni aspekti korištenja tehnologije? (molim navedite odgovor) *

3. OPREMLJENOST, PRIMJENA I AKTIVNOSTI U PODRUČJU PREVENCIJE NEGATIVNIH UTJECAJA IKT I MEDIJA U RADU PREDŠKOLSKIH USTANOVA

A) OPREMLJENOST I PRIMJENA IKT

17. Na poslu su mi dostupni: *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- TV
- stolno računalo
- prijenosno računalo (laptop)
- tablet
- pametni telefon
- pristup internetu
- ništa
- Ostalo: _____

18. Kao potporu u radu koristim: *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- TV
- stolno računalo
- prijenosno računalo (laptop)
- tablet
- pametni telefon
- pristup internetu
- ništa
- Ostalo: _____

19. U svom radu NAJČEŠĆE upotrebljavam: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- TV

- stolno računalo
- prijenosno računalo (laptop)
- tablet
- pametni telefon
- pristup internetu
- ništa
- Ostalo: _____

20. Koliko često koristite tehnologiju u svom radu? *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- svakodnevno
- više puta tjedno
- jednom tjedno
- nekoliko puta mjesečno
- jednom mjesečno
- jednom u pola godine
- rjeđe od navedenog
- nikada

21. Imaju li djeca pristup: *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- TV-u
- stolnom računalu
- prijenosnom računalu (laptopu)
- tabletu
- pametnom telefonu

- internetu
- nije im dostupno ništa IKT
- Ostalo: _____

22. Ako djeca IMAJU pristup nečemu od navedenog u prethodnom pitanju (22.), djeci je omogućen pristup IKT-u: *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- svakodnevno
- više puta tjedno
- jednom tjedno
- nekoliko puta mjesečno
- jednom mjesečno
- jednom u pola godine
- rjeđe od navedenog

23. Ako djeca NEMAJU pristup ničemu navedenome u pitanju 22., koji je razlog tome? *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- financijski
- mišljenje da IKT nije potrebna u vrtiću
- ne znam
- Ostalo: _____

24. U koje svrhe koristite IKT u svom radu? *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- učenje i edukativni sadržaj
- zabava
- prezentacija dječjih radova i online događaji

- razvoj slike o sebi
- multimedijske slikovnice
- promocija zdravih ponašanja
- razvoj kreativnog mišljenja
- razvoj socijalnih vještina
- dokumentiranje aktivnosti
- ne koristim IKT u svom radu
- Ostalo: _____

25. Prepoznajete li koje od sljedećih edukativnih aplikacija? *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- Glaskalica
- Pamtilica
- Slovarica
- Matematički vrtuljak
- Komunikator, Komunikator+
- Egalerija
- Sunčica
- Figo uči čitati
- Duolingo
- Run Marko
- Čovječe ispravi se
- Kids Doodle
- Spelling Test Free
- AipolyVision

- Juhuhu
- Ne prepoznajem nijednu aplikaciju
- Ostalo: _____

26. Koristite li koje od prethodno navedenih (ili one koje ste sami naveli) aplikacija u radu s djecom? *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- da
- ne

B) AKTIVNOSTI U PODRUČJU PREVENCIJE NEGATIVNIH UTJECAJA IKT I MEDIJA

27. Na sljedeća pitanja odgovarate tako da uz navedenu tvrdnju zaokružite jedan od brojeva čije značenje najviše odgovara vašem mišljenju: 1 – uopće ne , 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da.

TVRDNJE:	Uopće ne	Uglavnom ne	Ni da ni ne	Uglavnom da	U potpunosti da
Osposobljavam djecu za korištenje IKT.	1	2	3	4	5
Potičem razvoj digitalnih kompetencija kod djece.	1	2	3	4	5
Potičem razvoj kritičkog mišljenja o sadržajima IKT i medija.	1	2	3	4	5
Potičem aktivan odnos djece prema IKT.	1	2	3	4	5
Potičem i iskorištavam mogućnosti, pozitivne aspekte i utjecaje korištenja IKT i medija.	1	2	3	4	5

Educiram djecu o kvalitetnom medijskom sadržaju.	1	2	3	4	5
Osvještavam djecu o važnosti razlikovanja realnog svijeta i onog u medijima i tehnologiji.	1	2	3	4	5
Osvještavam djecu o tome koliko mediji utječu na njih – pozitivno i negativno.	1	2	3	4	5
Pratim dječje aktivnosti pri korištenju IKT.	1	2	3	4	5
S djecom u skupini obrađujem teme koje se tiču IKT i medija.	1	2	3	4	5

28. Ako s djecom obrađujete teme koje se tiču IKT i medija, koje su to teme?

29. Ako s djecom obrađujete teme koje se tiču IKT i medija, obrađujete ih:

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- svakodnevno
- više puta tjedno
- jednom tjedno
- nekoliko puta mjesečno
- jednom mjesečno
- jednom u pola godine
- rjeđe od navedenog

4. SURADNJA S RODITELJIMA I NAČINI REALIZACIJE SURADNJE U PODRUČJU IKT

30. Na koje sve načine surađujete s roditeljima? *

Molim Vas da odaberete sve točne odgovore.

- radionice za roditelje
- programi
- savjetodavni rad
- video prezentacije, izložbe, predavanja
- roditeljski sastanci
- informacije
- upućivanje na stručne izvore
- informiranje kroz kutiće za roditelje
- online rad
- Ostalo: _____

31. Na sljedeća pitanja odgovarate tako da uz navedenu tvrdnju zaokružite jedan od brojeva čije značenje najviše odgovara vašem mišljenju: 1 – uopće ne, 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da.

TVRDNJE:	Uopće ne	Uglavnom ne	Ni da ni ne	Uglavnom da	U potpunosti da
Suradnja s roditeljima je dobra.	1	2	3	4	5
Surađujem s roditeljima u području tema o IKT.	1	2	3	4	5
Educiram roditelje o IKT i digitalnim kompetencijama.	1	2	3	4	5

Osvještavam roditelje o pozitivnim i negativnim utjecajima IKT-a.	1	2	3	4	5
Roditelji iskazuju želju za podrškom i vođenjem u upravljanju dječjim korištenjem tehnologije te biranju primjerenih aktivnosti.	1	2	3	4	5
Roditeljima pružam podršku koja se tiče IKT.	1	2	3	4	5
Roditelji mi se obraćaju vezano uz izazove o IKT.	1	2	3	4	5
Roditelji mi se obraćaju za podršku vezano uz njihove digitalne kompetencije.	1	2	3	4	5

32. Djeca u obitelji koriste IKT i medije. *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- da
- ne
- ne znam

33. Roditelji odobravaju korištenje IKT u predškolskoj ustanovi. *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- da
- ne
- ne znam

5. PROCJENA VLASTITIH DIGITALNIH KOMPETENCIJA

34. Na sljedeća pitanja odgovarate tako da uz navedenu tvrdnju zaokružite jedan od brojeva čije značenje najviše odgovara vašem mišljenju: 1 – uopće ne, 2 - uglavnom ne, 3 – ni da ni ne, 4 - uglavnom da, 5 – u potpunosti da.

TVRDNJE:	Uopće ne	Uglavnom ne	Ni da ni ne	Uglavnom da	U potpunosti da
Tijekom svog obrazovanja stekao/la sam neke digitalne kompetencije, znanja o razumijevanju medija i kritičnosti prema njihovim sadržajima.	1	2	3	4	5
Odgovitelji bi se trebali trajno usavršavati/educirati u području IKT.	1	2	3	4	5
Posjedujem medijske i digitalne kompetencije.	1	2	3	4	5
Sam/a jačam svoje digitalne i medijske kompetencije te druga znanja o IKT.	1	2	3	4	5
Imam vremena za bavljenje temama o IKT.	1	2	3	4	5
Zadovoljan sam svojim znanjem o IKT.	1	2	3	4	5
Osposobljen/a sam za provođenje digitalnog i medijskog odgoja i obrazovanja.	1	2	3	4	5
Osposobljen/a sam za promišljen izbor i odgovarajuću upotrebu IKT.	1	2	3	4	5
Osposobljen/a sam za planiranje i izvođenje aktivnosti na novim tehnologijama.	1	2	3	4	5

Stručna služba u našoj ustanovi radi s odgojiteljima na temama vezanima uz IKT.	1	2	3	4	5
Stručna služba naše ustanove me potiče na primjenu IKT-a.	1	2	3	4	5
Stručna služba mi pruža dovoljnu podršku.	1	2	3	4	5
Sustav mi pruža dovoljnu podršku vezano uz IKT u radu.	1	2	3	4	5

35. Usavršavanja o IKT za odgojitelje se organiziraju i provode. *

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- da
- ne
- ne znam

36. Pohadao/la sam ili pohadam usavršavanja o IKT i medijima u predškolskoj dobi. *

- da
- ne

37. Ako je odgovor na prethodno pitanje NE, biste li željeli?

Molim Vas da označite samo jedan odgovor.

- da
- ne

38. Imate li nešto dodatno za navesti, predložiti, obrazložiti ili slično?

HVALA VAM NA SUDJELOVANJU!