

# Pozitivni i negativni utjecaji digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece - percepcija sadašnjih i budućih učitelja

---

Kezerić, Mia

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:128942>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-18**



Sveučilište u Zadru  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru

Odjel za nastavničke studije u Gospiću

Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij

Učiteljski studij u Gospiću



**Mia Kezerić**

**Pozitivni i negativni utjecaji digitalnih medija na  
ponašanje i razvoj djece – percepcija sadašnjih i  
budućih učitelja**

**Diplomski rad**

Gospić, 2024.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za nastavničke studije u Gospiću  
Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij  
Učiteljski studij u Gospiću

Pozitivni i negativni utjecaji digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece – percepcija  
sadašnjih i budućih učitelja

Diplomski rad

Student/ica:  
Mia Kezerić

Mentor/ica:  
Izv.prof.dr.sc. Anela Nikčević - Milković

Gospić, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Mia Kezerić**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Pozitivni i negativni utjecaji digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece – percepcija sadašnjih i budućih učitelja** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Gospić, 2024.

## SAŽETAK

Mediji imaju veliku ulogu u životu pojedinca, a njihova sveprisutnost povećala se procesom globalizacije. Suvremeni tehnološki napredak formirao je *kulturu ekrana* koja utječe na život svih pojedinaca danas. Mediji sami po sebi nisu ni dobri ni loši, njihov utjecaj ovisi o njihovu načinu i vremenu korištenja, a opća je spoznaja da djeca i mladi sve učestalije i svakodnevno koriste različite suvremene medije. Iz literature je poznato da mediji pozitivno utječu na dječji razvoj, razumijevanje globalnih tema te promoviraju kulturnu raznolikost. Negativan utjecaj javlja se kad se mediji koriste prečesto, u neprimjerene svrhe i kada se koriste neusklađeno s djetetovom dobi. Iz spomenutih razloga ovaj diplomski rad imao je za cilj istražiti pozitivne i negativne utjecaje digitalnih medija (DM) na ponašanje i razvoj djece. Sudionici istraživanja bili su učitelji razredne nastave i studenti različitih učiteljskih studija u Republici Hrvatskoj (N = 190). U nedostatku standardiziranih upitnika i skala, konstruirana je Skala pozitivnih i negativnih utjecaja digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece. Čestice skale producirane su na temelju proučavanja recentne literature o ovoj temi, a na prijedlogu čestica radila su tri stručnjaka s područja školske psihologije i pedagogije. Faktorskom analizom (metoda *Maximum likelihood factors*) izlučena su dva faktora: 1) Negativni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece i 2) Pozitivni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece. Oba navedena faktora su zadovoljavajuće pouzdanosti (Cronbach alphe za obje subskale su visoki), a neke čestice Skale su i u statistički značajnim pozitivnim korelacijama s nekim sociodemografskim varijablama (stupnjem obrazovanja učitelja, motivacijom i učestalosti korištenja DM u nastavi). Novokonstruirana skala poslužila je u ovom istraživanju te se preporučuje koristiti i u daljnjim istraživanjima. Rezultati istraživanja pokazuju da učitelji i studenti statistički značajno više procjenjuju negativne utjecaje DM od pozitivnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece.

**Ključne riječi:** digitalni mediji, pozitivni utjecaji, negativni utjecaji, učitelji razredne nastave, budući učitelji

## **SUMMARY: Positive and Negative Effects of Digital Media on Children's Behaviour and Development - Current and Future Teachers' Perception**

The media plays a major role in an individual's life, and their ubiquity has increased through the process of globalisation. Modern technological advances have formed a culture of screens that affects the lives of all individuals today. Media in themselves are neither good nor bad, their influence depends on their way and time of use, and the general knowledge is that children and young people are increasingly and daily using different modern media. It is known from the literature that the media positively influences children's development, understanding of global themes, and promoting cultural diversity. A negative impact occurs when the media is used too often, for inappropriate purposes, and when it is used inconsistently with the child's age. For these reasons, this thesis was intended to investigate the positive and negative effects of digital media (DM) on children's behaviour and development. The participants in the study were classroom teachers and students of various teachers' studies in the Republic of Croatia (N = 190). In the absence of standardized questionnaires and scales, a scale of positive and negative effects of digital media on children's behaviour and development was constructed. The scale particles were produced on the basis of a study of recent literature on this subject, and three experts in the field of school psychology and pedagogy worked on the particulate matter proposal. Two factors were extracted by factor analysis (Max likelihood factors method): 1) negative effects of DM on children's behaviour and development; and 2) positive effects of DM on children's behaviour and development. Both of these factors are of satisfactory reliability (Cronbach Alphe for both subscales are high), and some of the particles are also in statistically significant positive correlations with some socio-demographic variables (teacher education level, motivation and frequency of DM use in teaching). The newly completed scale has been used in this research and it is recommended to use it in further research. Research results show that teachers and students statistically significantly evaluate the negative effects of DM over the positive effects of DM on children's behaviour and development.

**Keywords:** digital media, positive influences, negative influences, classroom teachers, future teachers

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Mediji.....	2
1.2. Razvoj i klasifikacija medija .....	3
1.3. Pozitivni i negativni utjecaji medija .....	5
1.3.1. Pozitivni utjecaji.....	5
1.3.2. Negativni utjecaji .....	7
1.4. Djeca i mediji.....	11
1.4.1. Kreiranje identiteta u digitalnom vremenu.....	12
1.4.2. Uporaba medija i interferencija s dječjim snom.....	13
1.4.3. Djeca i uporaba interneta.....	13
1.5. Mediji i škola .....	15
1.5.1. Višestruko korištenje pažnje (tzv. <i>višezadaćnost</i> , engl. <i>Multitasking</i> ) .....	15
1.6. Srednje djetinjstvo .....	17
1.6.1. Prednosti i nedostaci korištenja digitalnih medija kod djece srednjeg djetinjstva	18
1.7. Cilj istraživanja.....	20
<b>2. METODE</b> .....	21
2.1. Sudionici istraživanja .....	21
2.2. Mjerni instrumenti .....	21
2.3. Postupak istraživanja .....	22
2.4. Statistički parametri korišteni u obradi podataka .....	22
2.4.1. Aritmetička sredina (M).....	22
2.4.2. Standardna devijacija (SD).....	23
2.4.3. Totalni raspon.....	24
2.4.4. Faktorska analiza.....	24
2.4.5. Izračunavanje pouzdanosti upitnika – Cronbachova alfa.....	24
2.4.6. Koeficijent korelacije .....	25
2.4.7. Pearsonov koeficijent korelacije .....	25

2.4.8. Spearmanov koeficijent korelacije .....	25
2.4.9. T-test.....	26
<b>3. REZULTATI I INTERPRETACIJA.....</b>	<b>27</b>
3.1. Osnovni deskriptivni podaci .....	27
3.2. Opis i struktura Skale utjecaja digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece .....	35
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>49</b>
<b>5. LITERATURA .....</b>	<b>50</b>
<b>6. POPIS TABLICA .....</b>	<b>55</b>
<b>7. POPIS ILUSTRACIJA .....</b>	<b>56</b>
7.1. POPIS SLIKA.....	56
<b>8. PRILOZI .....</b>	<b>57</b>



## 1. UVOD

Suvremeno doba karakterizira ubrzan tehnološki napredak, što rezultira sve većom prisutnošću digitalnih medija (DM) u svakodnevnom životu pojedinca. Digitalni mediji oblikuju život pojedinca od najranije dobi i često se smatraju ključnim čimbenikom socijalizacije. Medije Inglis (1997, prema Majdenić, 2019) percipira kao entitete koji transformiraju iskustvo u spoznaju putem pružanja simbola koji dodjeljuju značenje događajima iz svakodnevnog života. Osnovna funkcija medija je prijenos raznolikih poruka i informacija korisnicima. Zgrabljic Rotar (2017) razlikuje tradicionalne i konvergentne ili nove/suvremene medije. Tradicionalni mediji uključuju knjige, novine, tiskane časopise, televizijske i radijske programe, obuhvaćajući širok spektar tema iz svih aspekata života. Suvremeni ili novi mediji kao što su mobilni telefoni i internet, postali su neizostavan dio svakodnevice kako djece i mladih tako i odraslih. Mlađe generacije često stječu razne spoznaje o pojavama, događajima i različitim činjenicama upravo koristeći suvremene medije. Zbog njihove sveprisutnosti i utjecaja, mediji se danas smatraju jednim od najmoćnijih sredstava društvenih pojava (Ciboci, Kanižaj i Labaš, 2011). *Djeca tehnologije* ili *digitalna generacija* (*generacija Z*) predstavljaju skupine djece i mladih koje su od najranije dobi uronjeni u bogatstvo digitalnih medija, što često izaziva kontroverzne rasprave o utjecaju DM kako na odrasle tako i još više na djecu, odnosno dječji mozak, te na njihovo ponašanje i ukupni razvoj. Mediji sami po sebi nisu ni loši ni dobri, njihov utjecaj na pojedinca ovisi o pristupu i vremenu koji on/ona posvećuje digitalnim medijima.

U ovom diplomskom radu analizirati će se spoznaje o digitalnim medijima, potom će se istražiti pozitivni i negativni učinci DM na ponašanje i razvoj djece i to iz perspektive sadašnjih i budućih učitelja razredne nastave, odnosno onih koji obrazuju (ili će obrazovati) djecu srednje dobi. Srednja dob je razvojna dob ključna za razvoj djetetova mozga, a onda i za ukupni razvoj pojedinca te biološka istraživanja pokazuju da se mozak nejednako razvija pod snažnim utjecajem DM u odnosu na onaj koji je samo pod utjecajem blaže i ograničene uporabe DM. Važnost spoznaja o pozitivnim i negativnim utjecajima DM za učitelje jako je bitna jer su učitelji odmah nakon roditelja važni čimbenici socijalizacije djece. U procesu dječje socijalizacije upravo učitelji (uz roditelje) formiraju dječje stavove, vrijednosti i navike kako općenito tako i one koji su vezani uz korištenja DM. Također, učitelji uz roditelje mogu ciljano i planski povećavati pozitivne utjecaje, te znatno smanjiti negativne utjecaje DM kako na ponašanje tako i na razvoj djece u ovom za njih formativnom razvojnom periodu (srednjem djetinjstvu).

## 1.1. Mediji

Pojam mediji, dolazi od latinske riječi *medius*, što znači srednji, u sredini (Jurčić, 2017). Nailazimo na različite definicije i tumačenja medija, ovisno o tome tko ih tumači, bili to politički, poslovni ili gospodarski krugovi (Jurčić, 2017). Majdenić (2019), medije definira kao sredstvo prijenosa informacija u okviru sustava javnog informiranja, s fokusom na distribuciju vijesti i audiovizualnih sadržaja s ciljem informiranja, obrazovanja te zabave širokog spektra društvenih slojeva. Inglis (1997) medije percipira kao posrednike koji transformiraju iskustva u znanje, odnosno drugim riječima, mediji usklađuju simbole koji omogućuju interpretaciju i razumijevanje svakodnevnih događaja. Biti (1997, prema Zgrabljic Rotar, 2005) pojam medija definira na četiri načina:

1. Fiziološki gledano mediji (vizualni, auditivni, olfaktorni, taktilni) posreduju u komunikaciji;
2. S fizičkog stajališta medij označava supstancu koja prenosi novu poruku (jezik, ton, boja);
3. Tehnološki medij predstavlja poveznicu između proizvodnje i potrošnje znakova;
4. Sociološki medij predstavlja institucijski i organizacijski okvir komunikacije.

Juričić (2017) medije definirao kao izuzetno složen pojam koji predstavlja sustave javnog informiranja namijenjene širenju vijesti radi informiranja, edukacije i zabave široke javnosti. Fiske (prema Juričić, 2017), razlikuje tri vrste medija prema njihovoj funkciji i karakteristikama; 1) *prezentacijski mediji* koji obuhvaćaju direktnu komunikaciju putem lica, glasa i tijela, a ograničeni su na trenutak i mjesto komunikacije, 2) *reprezentacijski mediji* koriste kulturne i estetske konvencije kako bi stvorili komunikacijska djela, a uključuju medije poput, knjiga, fotografija i slika i 3) *mehanički mediji* poput radija, telefona i televizije, prenose i prezentacijske i reprezentacijske medije.

Navedene definicije, iako se na prvi pogled razlikuju, zapravo sve konceptualiziraju medije kao nezaobilazan alat komunikacije, prenošenja informacija i poruka, ali i kao faktor koji oblikuje trendove, društvene potrebe te nerijetko nameće mišljenja koja su u društvu poželjna u današnje vrijeme.

## 1.2. Razvoj i klasifikacija medija

Laniado i Pietra (2005) retrospektivno analiziraju evolucijski put tehnologije kroz povijest. Navode da je od spiljskih grafita do prvih pisanih znakova proteklo milijune godina, a od prvih pisanih znakova do izuma tiskarskog stroja protekle su tisuće godina. Nakon pojave tiskarskog stroja s visokim tiskom bilo je potrebno tri stoljeća da bi se razvile tehnologije plošnog i udubljenog tiska, kao što je litografija. Daljnji razvoj obuhvatio je izum rotacijskog tiskarskog stroja, što je zahtijevalo još jedno stoljeće. Pojava prvog računala, koje je bilo veliko kao cijela prostorija, dogodila se šezdeset godina nakon toga. Nakon tri desetljeća pojavila su se prva osobna računala, a deset godina kasnije, prvo prijenosno računalo. Današnja tehnologija omogućuje da mobilni telefon stane u džep ili se poveže s mobilnim telefonom te se koristi za slanje elektroničke pošte, fotografija ili faksa. Postavlja se hipoteza da će u budućnosti takva tehnologija možda kontrolirati kućanske uređaje poput mikrovalne pećnice, prilagođavajući se našim potrebama i rutinama, a već je djelomično i potvrđena (primjerice pametni stanovi uključuju grijanje prije nego vlasnik dođe u stan, otvara prozore, regulira kameru, a sve upravljajući najčešće putem pametnih telefona koji nisu veći od dlana jedne ruke).

Razlika u evoluciji i napretku tehnologije između prošlosti i sadašnjosti izrazito je značajna. Dok je razvoj prvih medija trajao tisućama godina prije nego što su slijedili sljedeći koraci, u današnje vrijeme unapređenje medija događa se u vrlo kratkim vremenskim intervalima. Ova promjena ne samo da ukazuje na kontinuiranu transformaciju medija, već i na promjene u načinu života. Suvremeni način života temelji se na sve većem korištenju medija, što zahtijeva kontinuirano poboljšanje istih kako bi se odgovorilo na potrebe suvremenog društva.

Susrećemo se s različitim klasifikacijama medija, pri čemu najnoviji mediji uključuju tradicionalne medije, konvergirane medije, nove medije te inovativne nove medije. Zgrabljić Rotar (2017), navodi kako su tradicionalni mediji, poput tiskanih časopisa, novina, radija i televizije, bili organizirani kroz svoja uredništva i specijalizirane medijske stručnjake (novinare, snimatelje, urednike itd.), koji su redovito distribuirali raznolike sadržaje prema raznolikoj publici. Međutim, dolaskom interneta, ovi mediji prošli su kroz proces konvergencije. Iako su zadržali neke tradicionalne karakteristike (poput jednosmjernog komuniciranja s masom, uredništva i zakonskih regulativa), digitalizacija je omogućila da sadržaji postanu dostupni korisnicima u stvarnom vremenu, kada se događaju ili kada su korisnici u mogućnosti njima pristupiti. Ova transformacija obuhvaća različite portale, usluge streaminga radija i televizije na zahtjev. Autorica nadalje navodi kako tradicionalni tako i konvergirani mediji spadaju u masovne medije.

Novi mediji razvili su se na temelju internetske platforme, a osnovna im je karakteristika usmjerena komunikacija s korisnicima (jedan na jedan). U tu kategoriju spadaju e-pošta, videoigre, blogovi, web stranice i dr. Međutim, otkrićem društvenih mreža došlo je do promjene u novim medijima. Karakteristično je da se komunikacija odvija između mnogih korisnika (mnogi prema mnogima), pri čemu su ti korisnici istovremeno i proizvođači sadržaja. U tu kategoriju spadaju društvene mreže poput Facebooka, Twittera, YouTubea, Wikipedije i dr. Obično se obje navedene grupe (tradicionalni i konvergentni mediji) zajedno nazivaju *novim medijima* (Zgrabljic Rotar, 2017).

## **1.3. Pozitivni i negativni utjecaji medija**

### **1.3.1. Pozitivni utjecaji**

Mediji imaju veliku ulogu u svakodnevnom životu te veliku ulogu u procesu globalizacije (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2018). Suvremeni tehnološki napredak oblikovao je društvo u kojem je prisutno obilje ekrana. Dok su nekad postajala samo dva klasična ekrana, televizijski i filmski, danas smo svjedoci mnogobrojnosti ekrana koji nas prate gotovo svuda, od izloga, u autobusima, aerodromima, u marketingu, pa sve do mobilnih uređaja (Mandarić, 2012). Mediji stvaraju poticajno okruženje za dječji razvoj te pružaju priliku da razviju razumijevanje globalnih tema kao što su ratovi, nuklearne prijetnje, bolesti, glad, beskućništvo, siromaštvo i drugi izazovi. Nadalje, mediji promoviraju kulturnu raznolikost i potiču razvijanje tolerancije (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2018). Nadrljanski i Bilić (2007) ističu kako djeca mlađe školske dobi medije koriste u svrhu što boljeg ovladavanja svijetom, neformalnog učenja, ali i kao kritički osvrt što će im pomoći u organizaciji vlastitog života. Za stariju djecu i mlade mediji su ključna mjesta za neformalno učenje, istraživanje informacija, unaprjeđivanje medijske pismenosti, ali i usmjerenje za vlastiti razvoj (Nadrljanski, Bilić, 2007).

Najkorišteniji medij do 21. stoljeća prema raznim istraživanjima bila je televizija, koja svojom kombinacijom slike i zvuka, različitom vrstom programa i sadržaja privlači pozornost (Ilišin 2001). Određene televizijske emisije imaju odgojno-obrazovni karakter koje dokazano potiču spremnost za školu, razvijaju rani stadij pismenosti te uspješno prenose određene elemente nastavnog programa (Kolucki, 2013). Raznovrsnost televizijskih sadržaja i programa omogućuje djeci susret s različitim jezicima, što može dovesti do želje za učenjem istih (svjesno ili nesvjesno). Televizija budi i nove interese, potiče istraživanje, znatiželju, razvijanje verbalnih sposobnosti, ali i poboljšanje komunikacije i stjecanje novih znanja i vještina (Ilišin, Marinović Bobinac i Radin, 2001).

Uz televiziju, internet, kao još jedan neizbježan medij u životu pojedinca ima svoje prednosti. Internet se najčešće koristi putem mobilnih uređaja, računala i videoigara. Prema Hoffmannu (2014), korištenje računala omogućuje razvoj manualnih vještina, kreativnog mišljenja i mašte te potiče razvoj vlastite inicijative kod djece. Računalne igre najčešće su prvi kontakt djece s računalom koje mogu biti korisne u razvoju djetetove kognitivne aktivnosti. Računalne igre potiču kognitivni (jednostavniji ili složeniji) proces, koji obično potiče razmišljanje na temelju podudaranja te imaju pozitivan učinak na hipotetsko razmišljanje, logičku analizu i poboljšanje koordinacije ruke ili tijelo - oči (Hoffmann, 2014). Fisch (2007)

također navodi niz pozitivnih aspekata videoigara, razvoj različitih oblika mišljenja (asocijativnog, divergentnog, konvergentnog i sl.), prepoznavanje, imenovanje i regulaciju emocija, kao i poticaj i pomoć pri učenju stranih jezika. Subrahmanyam i sur., (2000) ističu kako brojna istraživanja o uporabi medija navode kako tehnologija potiče razvoj kognitivnih procesa kod djece, razvoj logičke analize i sinteze, te kako računalne igre ima utjecaj na razvoj okulomotorne koordinacije. Stupak (2004) navodi kako rješavanjem različitih razina u računalnim igricama (od lakših prema težim) djeca razvijaju strpljenje ili ustrajnost, motiviranost, ali i ispunjavanje zadanog cilja(eva). Igre su najčešće oblikovane kao igre za više igrača, čime dijete upoznaje nove ljude te ih vrlo brzo upoznaje, nerijetko postanu i prijatelji. Upoznajući nekoga putem interneta, kroz igru, djeca upoznaju druge na način da nemaju nikakve predrasude, poput onih ovisno o rasi, spolu ili nacionalnosti (Stupak, 2004). Računalo kod djece može potaknuti razvoj mašte, glazbenu memoriju i ritam, ali isto tako računalno obrazovanje može pomoći pri svladavanju različitog matematičkog gradiva, poput zbrajanja i oduzimanja, množenja i dijeljenja (Đuran, Koprivnjak i Maček, 2018).

Internet, bez sumnje, predstavlja izuzetno korisnu bazu podataka, koja obuhvaća razvoj informacijskog društva, dostupnost ogromne količine informacija svakom korisniku, brzo pronalaženje različitih vrsta podataka (bilo da su one poslovne, zabavne ili tehnološke), omogućuje globalnu razmjenu informacija, povezuje etničke grupe bez obzira gdje se nalazile, omogućuje nove prilike za ekonomski razvoj i sl. (Ružić, 2009). Internet omogućuje veću fleksibilnost, lakšu i bržu razmjenu ideja, znanja i vještina.

Kada raspravljamo o korištenju medija, važno je uočiti kako većina ljudi prvenstveno povezuje medije s njihovim potencijalno negativnim utjecajem. Međutim, bitno je naglasiti kako mediji imaju i svoje pozitivne aspekte koje ne smijemo zanemariti. Upravo suprotno, mediji igraju značajnu ulogu u procesu odgoja i obrazovanja omogućujući pristup širokom spektru informacija iz različitih izvora i sl. Način na koji mediji utječu na nas pojedince, bilo pozitivno ili negativno, uvelike ovisi o našem individualnom pristupu i stupnju korištenja istih. Umjesto da medije percipiramo isključivo kroz prizmu potencijalnih štetnih utjecaja, važno je prepoznati kako oni pružaju mogućnost obogaćivanja znanja, razumijevanja svijeta oko sebe te poticanje kritičkog mišljenja. Stoga je ključno razviti svijest o načinu na koji koristimo medije kako bi smo maksimizirali njihovu pozitivnu ulogu u životu pojedinca.

### 1.3.2. Negativni utjecaji

Kao što je već istaknuto, vrlo često individualno odlučujemo hoće li mediji imati pozitivan ili negativan utjecaj na nas. Televizijski sadržaji ne samo da obiluju nasilnim prikazima, već imaju potencijal za modificiranje percepcije stvarnosti, posebno kod djece. Posebno je naglašeno da produljeni boravak djece pred ekranima dovodi do smanjenja tjelesne aktivnosti, pri čemu velik broj djece konzumira obroke pred ekranima, a nisu svjesni količine hrane koju unose, što može pridonijeti pretilosti kod djece. Gledanjem televizije potiče se sjedilački način života i povećava se unos energije. Tijekom dugotrajnog boravka ispred ekrana, često se konzumira visokokalorična hrana, što dodatno podržavaju reklamni programi koji promoviraju proizvode bogate mastima i šećerom, poput slatkiša, gaziranih pića i brze hrane (Sigman, 2010). Kada djeca sjede pred televizorom, nisu samo izložena zabavnom sadržaju poput crtića ili filmova, već i različitim reklamama. Prema istraživanju koje su proveli Powell, Schermbeck i Chaloupka (2013), 43,5 % djece u dobi od 6 do 11 godina je bilo izloženo reklamama za hranu i piće koje su se pojavljivale tijekom dječjih programa. Čak 84,4 % reklama koje su prikazane na svim programima te gotovo 98,1 % reklama prikazanih na dječjim programima, promoviralo je proizvode s visokim udjelom masti, trans masti, šećera i natrija.

Video isječci, filmovi i crtani filmovi karakteriziraju se visokom stopom brzine kadrovskih promjena unutar kratkog vremenskog perioda. Kako bi se pratila takva brza promjena, dijete mora razviti adaptivne kognitivne mehanizme. Kroz kontinuiranu ekspoziciju takvim vizualnim sadržajima, mozak se adaptira na brzu sekvencu kadrovskih promjena. No, očekivanje iste razine brzine u stvarnom životu može biti nepraktično, s obzirom na sporiji ritam stvarnih događaja. Mozak koji je naviknut na brzu promjenu informacija može doživjeti izazove u obradi sporijih informacijskih promjena, što može potencijalno rezultirati emocionalnim reakcijama poput nervoze i agresije (Hercigonja, 2017).

U suvremeno doba djeca ne samo da uživaju u gledanju crtanih filmova na televiziji, već su sve češće izložena nasilju, odnosno prikazima nasilnih scena. Prema Mandariću (2012), komercijalne televizije predvode u emitiranju programa koji sadrže nasilne elemente. Primjećuje se da je gotovo nemoguće pronaći žanr medijskog sadržaja koji ne uključuje nasilje, bilo da se radi o filmovima, reklamama, sportskim događajima, glazbenim video spotovima ili animiranim filmovima (Mandarić, 2012). Stvarnost je da su djeca izložena značajno većoj količini nasilja putem televizije u usporedbi s iskustvom stvarnog svijeta. Stoga djeca izgube osjećaj za realnost, odnosno u njihovoj situaciji dolazi do tanke granice između realnosti i mašte. Mandarić (2012) navodi da je gotovo nemoguće precizno utvrditi koliko nasilnih scena jedno dijete doživljava tijekom djetinjstva putem medijskih ekrana. Djeca, ali i odrasli nisu

samo pasivni promatrači nasilja na televiziji, već ga aktivno percipiraju i često izravno doživljavaju putem interneta. Uslijed takve izloženosti, često potaknute neznanjem i nedostatkom informacija, djeca se često upuštaju u različite oblike virtualnog nasilničkog ponašanja, čak i u najranijoj dobi. Baum i Willard (2007), identificiraju neke od njih: 1) online sukobljavanje (engl. *Flaming*) odnosi se na poticanje sukoba ljutim konfrontirajućim porukama, često koristeći eksplicitne i vulgarne poruke, a najčešće se javlja u obliku video igara; 2) manipulacija (engl. *Denigration*) podrazumijeva širenje štetnih i netočnih informacija o pojedincu ili manipulacija tuđim fotografijama s namjerom nanošenja štete ugledu te osobe; 3) iznuđivanje i širenje povjerljivih informacija (engl. *Outing and trickery*) znači da zlostavljač manipulira žrtvom kako bi otkrio informacije, tajne ili izrekao neke izjave koje zatim objavljuje javno u svrhu žrtvinog poniženja; 4) uznemiravanje (engl. *Harassment*) uključuje stalno i neprekinuto slanje okrutnih ili uvredljivih poruka; 5) internetsko uhođenje (engl. *Cyber stalking*) kontinuirano slanje uznemirujućih i prijetećih poruka koje dovode do straha za vlastitu sigurnost osobe kojoj su poruke upućene; 6) pretvaranje (engl. *Masquerading*) znači da se zlostavljač pretvara da je meta i šalje uvredljive poruke koje izgledaju kao da dolaze od mete; 7) socijalno isključenje (engl. *Social exclusion*) kako u stvarnom životu tako i online, znači namjerno zabranjivanje i izbacivanje osobe iz grupnih razgovora, grupnih stranica ili liste online prijatelja.

Prema Chicote-Beato, González-Víllora, Bodoque-Osma i Olivas (2024), većina istraživanja o internetskom zlostavljanju (engl. *Cyberbullying*) usmjerena je na adolescente, jer je u toj dobi zlostavljanje široko rasprostranjeno. Holfelda i Leadbeatera, (2015, prema Chicote-Beato i sur., 2024) su analizirali pojavu internetskog zlostavljanja u osnovnoškolskoj dobi i pokazali da su se uloge internetskih žrtava ili zlostavljača mogle primijetiti već od osme godine života. Prema istraživanju Doumasa i Midgetta (2021) provedenom na 122 učenika u SAD-u u dobi od 8 do 12 godina većina sudionika istraživanja je izjavila da su svjedočili situacijama internetskog nasilja. Nalazi istraživanja Touloupisa i Athanasiadesa (2022) također pokazuju da je od 120 učenika njih čak 46,6 % primilo uvredljive ili prijeteće poruke.

Jedna od dodatnih prijetnji koja se povezuje s internetom jest ovisnost o internetu. Upotrebljavaju se različiti izrazi poput internetske ovisnosti, patološke uporabe interneta, problematične uporabe interneta ili patološke računalne uporabe, ali i mnogi dr. (Robotić, 2015). Postoji nekoliko oblika internetske ovisnosti: 1) *informacijsko opterećenje* što obuhvaća dugotrajno pretraživanje interneta ili baza podataka, što može rezultirati smanjenom produktivnošću ili socijalnom izolacijom; 2) *mrežna kompulzivnost* koja uključuje financijske i poslovne poteškoće povezane s intenzivnim korištenjem interneta za aktivnosti poput igranja igara, kladjenja, sudjelovanja u internetskim aukcijama i sl.; 3) *ovisnost o virtualnim vezama*



gdje virtualni odnosi, prijateljstva i komunikacija postaju prioritetniji od stvarnih; 4) *ovisnost o računalu* što obuhvaća pretjeranu uporabu računala za aktivnosti kao što su neprekidno igranje računalnih igara ili programiranje (*International Police Association, IPA, 2015*). Istraživanje provedeno u Poliklinici za zaštitu djece grada Zagreba 2013. godine imalo je za cilj ispitati utjecaj interneta i Facebooka na ponašanje djece i povezane rizike. Rezultati su pokazali da 15 % djece poseže za internetom kada se osjećaju loše, dok 12 % koristi internet kako bi izbjeglo osjećaje tuge ili nelagode. Dodatno, čak 9 % djece doživljava nedostatak sna zbog prekomjerne uporabe interneta, dok 10 % pokazuje nemir i razdražljivost kada im je pristup internetu ograničen. Osim toga, svako šesto dijete želi što brže završiti domaću zadaću kako bi što prije moglo koristiti internet, dok 26 % djece najčešće provodi svoje slobodno vrijeme na internetu.

Nasilje, kao prevladavajući problem medijskog sadržaja, manifestira se i u videoigrama, gdje su djeca često izložena nasilnim prikazima. Videoigre koje promoviraju ubojstva mogu normalizirati nasilje među djecom, što može rezultirati prihvaćanjem takvog ponašanja. Ove vrste videoigara često su dizajnirane na način da naglašavaju i nagrađuju takva djela. Također, djeca se često poistovjećuju s likovima u videoigrama. Prema Mandarić (2012), danas se ne može ignorirati veza između virtualnog i stvarnog identiteta (virtualnog avatara). Djeca koja su kontinuirano izložena nasilnim prikazima često postaju imuna na patnju i bol drugih ljudi. Gentile (2005) ističe i upozorava na izazove u socijalnoj interakciji s obitelji i prijateljima kod djece koja su preokupirana igranjem videoigara.

Prema Robotić (2015), internet predstavlja opasnost za dječju pornografiju i seksualno zlostavljanje djece. Postoje različiti oblici seksualnog uznemiravanja, od neprimjerenog seksualnog ponašanja, prikupljanja dječjih fotografija, do slanja uznemirujućih poruka. Pristup dječjoj pornografiji na internetu omogućuje kontakt s drugim pedofilima u virtualnom okruženju, što pedofilima pruža osjećaj zajedništva. Komunikacija s drugim pedofilima omogućuje proširivanje kolekcije pornografskog materijala, ali i razmjenu informacija o metodama zlostavljanja djece, pronalasku i odabiru žrtava, izbjegavanju otkrivanja, manipulaciji i zavodjenju djece te pripremi za seksualne odnose (Sanderson, 2005, prema Robotić, 2015). Prema istraživanju Poliklinike za zaštitu djece grada Zagreba i Hrabrog telefona (2008), 41 % ispitanika dječje populacije je izvijestilo da su tijekom svojeg boravka na internetu doživjeli situacije u kojima su bili suočeni s pitanjima intimne prirode o sebi, svojem tijelu ili seksualnosti. Nadalje, 54 % djece i mladih je prijavilo da su naišli na web stranice s sadržajem golotinje ili seksualnih aktivnosti, iako to nije bilo u njihovoj namjeri. 24 % djece i mladih je primilo neželjene poruke elektroničke pošte koje su promovirale pornografske stranice ili sadržavale linkove do istih. Dodatno, 28 % djece i mladih je otvorilo poruke ili linkove koji su sadržavali eksplicitne slike ili videozapise, iako to nije bilo u njihovoj

namjeri. Podaci o emocionalnim i ponašajnim reakcijama djece nakon izlaganja internetu pokazuju varijacije u utjecaju. 34 % djece nije bilo uznemireno sadržajem koji su vidjeli, dok je 46 % njih izjavilo da nisu primijetili značajne promjene u svom ponašanju. Međutim, nakon izlaganja seksualnom sadržaju, dio djece je pokazivao negativne emocionalne reakcije. Primjerice, 14 % je izjavilo osjećaj nelagode, 7 % osjećaj srama, 6 % nervozu, dok je 7 % bilo izrazito uznemireno. Što se tiče ponašanja, 4 % djece je izjavilo da su imali poteškoća prestati razmišljati o viđenom sadržaju, dok je 3 % privremeno prestalo koristiti internet, što sugerira veći stupanj stresa povezan s izloženošću takvom sadržaju.

Televizija i drugi mediji često se analogno uspoređuju s konceptom brze hrane zbog svoje sklonosti pružanju trenutnog zadovoljstva i kratkotrajne zabave. Brza hrana, kao metafora, često predstavlja zamjenu za dublje ili kvalitetnije aktivnosti zbog ubrzanog načina suvremenog života. Na sličan način, mediji često mogu biti zamjena za aktivnosti koje bi mogle pružiti dublje ili kvalitetnije iskustvo. Ova se strategija često primjenjuje i kod roditelja, posebno u situacijama kada nedostaje vremena, kada oni koriste medijske sadržaje poput crtića, televizijskih filmova ili računalnih igara kako bi smirili djecu i stvorili slobodno vrijeme za sebe.

## 1.4. Djeca i mediji

Rastući uz prisutnost masovnih medija, djeca su izložena utjecaju koji oblikuje različite aspekte njihovog života, pružajući poticaje, ali i potencijalne štetnosti. Bedeniković Lež i Šušnjara Raić (2021), naglašavaju dvostruki utjecaj medija: 1) *izravni* - kroz interakciju s djecom kao njihovim korisnicima i primateljima medijskih sadržaja, 2) *neizravni* - putem utjecaja na značajne figure u djetetovom okruženju te na društveno i kulturno okruženje u kojem borave.

Kolucki i Lemish (2013), navode da se medijski razvoj djece odvija u tri faze:

1. Rana dob, definirana kao razdoblje do šeste godine života, ključna je faza u ljudskom razvoju. Iako mediji imaju mogućnost pružanja kvalitetnih i primjerenih sadržaja, podržavajući pripremu djece za školu te potičući emocionalni, društveni, kognitivni i tjelesni razvoj, a postavlja se i pitanje primarne izloženosti djece medijima;
2. Srednja dob, razdoblje karakterizirano pojavom samostalnosti i neovisnosti, obilježava dob od sedme do jedanaeste godine. Tijekom toga razdoblja, djeca razvijaju nove kompetencije, vještine i spoznaje te postaju izrazito znatiželjna. Sve što percipiraju putem vida i sluha utječe na njihovo ponašanje, što naglašava važnost pažljivog odabira medijskih sadržaja;
3. Rana mladenačka dob, period od jedanaeste do četrnaeste godine, obilježen je značajnim emocionalnim, društvenim, tjelesnim i kognitivnim promjenama. Djeca su često suočena s dilemom između racionalnog razmišljanja, iracionalnog rizika te između preuzimanja odgovornosti odrasle osobe i manifestacije djetinjastih ponašanja. U tom razdoblju mediji imaju ključnu ulogu jer djeca u ovoj dobi pridaju veliku važnost mišljenju svojih vršnjaka i medijskih sadržaja.

Utjecaj medija uvelike ovisi i o medijskom okruženju. Prema Kolucki i Lemish (2013), određena populacija djece susreće se s intenzivnim izlaganjem medijskim sadržajima, što rezultira formiranjem kulture ekrana koja značajno utječe na njihov životni stil. Istovremeno, druga grupa djece ograničena je nedostatkom pristupa osnovnim komunikacijskim tehnologijama, koje su inherentne u kontekstu globalne povezanosti. Mediji sami po sebi nisu ni dobri ni loši. Opasnost od medija dolazi kada ih djeca počinju koristiti prečesto, prerano i na neprilagođen način djetetovoj dobi (Milošević, 2021).

### **1.4.1. Kreiranje identiteta u digitalnom vremenu**

Tijekom procesa odgoja i razvoja, jedno od ključnih pitanja leži u formiranju vlastitog identiteta. Djeca i adolescenti često tragaju za odgovorima na pitanja poput vlastitih želja, pripadnosti, preferencija i životnih ciljeva. Neki autori naglašavaju ulogu novih medija i digitalnih platformi u procesu samoprepoznavanja. Internet pruža mogućnosti za eksperimentiranje, istraživanje različitih identiteta, izražavanje vlastitih stavova i autentičnosti, a sve je to potpomognuto anonimnošću. Kroz online interakcije, djeca i mladi imaju priliku izražavati svoje misli, stavove i potrebe te istovremeno dobivati povratne informacije od publike, što može značajno utjecati na oblikovanje vlastitog identiteta (Bilić 2020). Postojanje negativnih aspekata traganja za identitetom putem interneta je evidentno. Mladi su često ranjivi, emocionalno osjetljivi i nepredvidljivi. Zbog nedostatka sigurnosti, emocionalne podrške i kontrole na digitalnim platformama, teško je predvidjeti rezultate njihovih aktivnosti. Greenfield (2018, prema Bilić, 2020), navodi da proces formiranja identiteta u takvom okruženju, pod utjecajem drugih i njihovih reakcija, može izazvati osjećaj nesigurnosti i nestabilnosti kod mladih u percepciji vlastitog identiteta.

Identifikacija problema prisutna je i u formiranju dječjih uzora. Ranije su uzori uključivali roditelje, osobe slične roditeljima te poznate ličnosti poput glumaca i pjevača. Međutim, u doba digitalnih medija, uzori za današnju djecu često su mladi ljudi koji stječu popularnost pretežno zahvaljujući tehnologiji, a ne svojim talentima, postignućima ili kompetencijama. Prikazi života nepoznatih pojedinaca koji su postali poznati sudjelovanjem u Reality emisijama, na YouTubeu i slično često su nerealni i senzacionalistički, što dovodi do pitanja o njihovom utjecaju na mlade te promjenama u percepciji vlastitih talenata i vrijednosti. Često se događa da djeca i mladi izražavaju divljenje prema osobama iz aktualnih reality emisija zbog njihovog konzumiranja alkohola i neprihvatljivog ponašanja. Takvi uzori temelje se na površnosti i praznini, stoga je nužno obratiti pažnju na potrebe medijskog i moralnog obrazovanja (Bilić, 2020).

### **1.4.2. Uporaba medija i interferencija s dječjim snom**

Kao što postoje ovisnosti o supstancama u alkoholu, cigaretama i kavi, također postoji ovisnost o digitalnim medijima poput mobilnih uređaja, televizora, tableta, računala i drugih. Djeca i adolescenti često provode veći dio svoga dana koristeći različite medije, ponekad bez prekida, čak i u vlastitim spavaonicama. Česta praksa je da djeca i mladi noću koriste svoje mobilne uređaje ili gledaju televiziju, slušaju glazbu, igraju video igre ili razgovaraju putem interneta, što može negativno utjecati na kvalitetu sna. Mnogi stručnjaci upozoravaju na zabrinjavajuće i štetne posljedice korištenja medija neposredno prije spavanja, budući da je kvalitetan san važan za pravilan rast i razvoj djece i adolescenata (Bilić, 2020).

Prema istraživanju koje su proveli Garrison, Liekweg i Christakis (2011, prema Bilić, 2020), utvrđeno je da između 20 % i 43 % predškolske djece (od 3 do 5 godina) ima televizor u svojoj sobi. Njihovi roditelji često zamjenjuju tradicionalne oblike večernjeg umirivanja djece, kao što su čitanje priča ili slikovnica, gledanjem televizije, vjerujući da će to pomoći u njihovom smirivanju. Učestala i produljena izloženost medijima rezultirala je smanjenjem trajanja sna kod djece. Preporučeno vrijeme sna koje propisuju stručnjaci za optimalno zdravlje i funkcioniranje iznosi osam sati, dok prosječno trajanje sna djece danas iznosi oko šest sati i 30 minuta, što je znatno manje od preporučenog. Ovo je vidljivo i u istraživanju LeBourgeois i sur. (2017, prema Bilić, 2020) u kojem se navodi da oko 30 % predškolske djece te između 50 % i 90 % djece školske dobi ne spava dovoljno dugo s obzirom na njihove potrebe.

### **1.4.3. Djeca i uporaba interneta**

Internet je postao neizostavan alat u svakodnevnom životu, koristi se u školi, na poslu i u slobodno vrijeme te je gotovo nemoguće zamisliti život bez njega. Unatoč brojnim prednostima, internet ima i svoje nedostatke. Prekomjerna uporaba interneta i društvenih mreža može dovesti do smanjenja tjelesne aktivnosti, što rezultira različitim zdravstvenim problemima, ali i smanjenjem socijalne interakcije. Često se može primijetiti kako ljudi svih dobnih skupina sjede zajedno, ali istovremeno koriste pametne telefone, što pokazuje smanjenje neposredne komunikacije. Ovaj trend prati i djecu, koja su već od najmlađe dobi upoznata s digitalnim tehnologijama.

Prema rezultatima istraživanja Laniado i Pietra (2005), o iskustvima djece u korištenju interneta, dobiveni podaci pokazuju da 73 % djece u školskoj dobi ima iskustvo s korištenjem interneta. Od tog broja, 58 % djece koristi internet svakodnevno, 26 % jednom tjedno, dok 17 % djece koristi internet jednom mjesečno ili rjeđe. Istraživanje je također otkrilo da dječaci

imaju veću učestalost korištenja interneta u usporedbi s djevojčicama. Većina djece (39 %) navodi da su naučili koristiti internet samostalno, dok je 31 % djece izjavilo da su osnove internetskog korištenja naučili od roditelja. Svega 8 % djece steklo je znanje o internetu kroz školsku ili organiziranu obuku. Nadalje, istraživanje je pokazalo da 26 % djece koristi internet bez nadzora, od čega njih 56 % to čini ponekad samostalno, dok 9 % djece koristi internet u društvu prijatelja. Samo 4 % djece koristi internet uz prisustvo roditelja. S obzirom na svrhu korištenja interneta, 53 % djece koristi ga za razbibrigu ili traženje zabavnih sadržaja, dok 40 % djece pretražuje materijale za učenje ili pisanja školskih zadaća. Nadalje, 34 % djece posjećuje chat sobe, dok 24 % djece koristi internet za slanje poruka.

## 1.5. Mediji i škola

Mladi ljudi odgajani u digitalnom dobu često pokazuju kolegijalnost, orijentiranost, racionalnost i sposobnost da efikasno komuniciraju putem mreže. Oni su prilagodljivi i skloni suradnji, a kada je riječ o školi, često se ističu po svojoj fleksibilnosti, brzini u obavljanju zadataka, potrebi za autonomijom te sposobnosti da istovremeno obrađuju više informacija (Bilić, 2020). Dok neki istraživači ističu pozitivne aspekte medijske tehnologije u kontekstu obrazovanja, poput autorice Bilić (2020) koja naglašava da su mediji omogućili brzu dostupnost informacija, razmjenu ideja i sposobnost obavljanja više zadataka istovremeno, drugi autori ističu potencijalne negativne posljedice. Primjerice Keen (2010, prema Bilić, 2020) upozorava da djeca često prikupljaju informacije iz neprovjerenih izvora putem interneta, što može rezultirati nedostatkom utemeljenih stajališta i nedostatkom argumentacije. Keen (2010, prema Bilić, 2020), navodi kao primjer internetsku enciklopediju Wikipediju.

### 1.5.1. Višestruko korištenje pažnje (tzv. *višezadaćnost*, engl. *Multitasking*)

Istovremeno obavljanje više zadataka (engl. *Multitasking*) prisutan je kod ljudi kroz povijest. Ova navika nastavlja se i kod djece u digitalno doba. Čest je primjer da dok djeca rade školske zadatke, istovremeno koriste mobilne uređaje ili računala, gledaju omiljene serije na televiziji, pregledavaju društvene mreže te konzumiraju hranu. Navedene tvrdnje dokazane su kroz brojna istraživanja. Prema Chassiakos, Radesky, Christakis, Moreno i Cross (2016), adolescenti 50 % svog vremena provode online, istovremeno sudjelujući u višestrukim aktivnostima. Rideout, Foehr i Roberts (2010) navode kako 30 % adolescenata u dobi od 12 do 18 godina u SAD-u upotrebljava više od jednog medija istovremeno. Uncapher i sur. (2017) navode kako većina adolescenata tijekom rješavanja domaće zadaće istovremeno koristi i druge medije, primjerice 51 % adolescenata navelo je kako gleda televiziju, 50 % vrijeme provodi na društvenim mrežama, 60 % adolescenata šalje tekstualne poruke, a čak 76 % sluša glazbu. Prema Rosen, Carrier i Cheever (2013), adolescenti često mijenjaju fokus s obrazovnih aktivnosti na medijske sadržaje u intervalima od šest minuta. Također, neki autori ističu da djeca zbog prakticiranja *višezadaćnosti* ili *multitaskinga* razvijaju naviku stalnog prebacivanja aktivnosti, što može rezultirati gubitkom sposobnosti koncentracije ili fokusiranja (Bilić, 2020). Sve je češća praksa *višezadaćnosti* ili *multitaskinga* u kombinaciji sa školskim obvezama, kako se može zaključiti iz gore navedenog. Često se događa da nakon korištenja jednog medija slijedi korištenje drugog medija i sl. Primjećujemo također da učenicima postaje izazovnije zadržati koncentraciju

isključivo na školu i školske zadatke bez istovremene uporabe medijskih sadržaja. Često su ometani i distraktivni te je vjerojatno da se ne mogu oduprijeti medijskom utjecaju.

*Višezadačnosti* ili *Multitasking* u učionici ima negativan utjecaj na učenike, ometa njihovu pažnju i otežava praćenje nastave. Rezultati istraživanja Junco i Cotten (2011, prema Bilić, 2020) pokazuju da učenici koji tijekom nastave aktivno sudjeluju u slanju poruka imaju lošije ocjene. Druga istraživanja, poput onog koje su proveli Wood i sur. (2011, prema Bilić, 2020), pokazuju da učenici koji se ne fokusiraju isključivo na zadatke u nastavi uče manje efikasno. Ova istraživanja sugeriraju da istovremeno obavljanje više zadataka ili aktivnosti opterećuje kognitivne resurse. Kao posebno uznemirujući distraktor ili ometajući faktor ističe se Facebook, čiji dinamičan i interaktivan sadržaj negativno utječe na učenje u usporedbi s manje stimulativnim platformama poput SMS poruka ili elektroničke pošte.

Kao što je već naglašeno, prisutnost digitalnih medija uzrokuje otežanu sposobnost koncentracije i fokusiranja kod djece na jedan zadatak. Zahvaljujući tim medijima, djeca su izložena kontinuiranom bombardiranju informacijama iz različitih izvora, zajedno s brzim podražajima koji imaju kratkotrajan učinak. Greenfielda (2018), navodi da što je podražaj kraći, to je i kraće vrijeme trajanja pažnje. Nažalost, ovakav ritam i obrasci ponašanja ne korespondiraju s realnim događanjima, što izaziva zabrinutost stručnjaka za pažnju djece. Liječnik Christakis je obavio pregled više od tisuće djece u dobi od jedne do tri godine te je kroz pregled zaključio da 10 % djece u dobi iznad sedam godina iskusi probleme s pažnjom zbog prekomjerne izloženosti ekranima (Greenfield, 2018). Različita istraživanja identificiraju da 75 % učitelja bilježi značajan pad dječje pažnje, pri čemu se digitalna tehnologija često smatra uzrokom tog fenomena (Greenfield, 2018). Šimić i sur. (2019, prema Bilić, 2020), ističu da između 50 000 od 320 000 hrvatskih školaraca ima teškoće s mirnim sjedenjem i koncentracijom tijekom nastave.



## 1.6. Srednje djetinjstvo

Berk (2015) srednje djetinjstvo (školsku dob) definira kao period između šeste i jedanaeste godine, a obilježeno je procesom kognitivnog, emocionalnog i socijalnog razvoja. U ovoj fazi, djeca aktivno usvajaju vještine čitanja i pisanja, potiču motoričke sposobnosti kroz sportske aktivnosti te potiču razvoj logičkog razmišljanja. Također, napreduju u socijalnom i emocionalnom smislu kroz izgradnju prijateljskih odnosa, samosvijesti i moralne osviještenosti.

Podaci iz statistike Ofcom-ova programa za istraživanje medijske pismenosti (engl. *Ofcom's Media Literacy Research Programme*) govore o posjedovanju, korištenju, navikama i gledanju medijskih sadržaja kod djece školske dobi (srednjeg djetinjstva).

Navike djece od pet do sedam godina su:

- A) 5 % djece posjeduje vlastiti pametni telefon, 35 % posjeduje tablet;
- B) 95 % djece gleda televiziju otprilike trinaest sati i trideset minuta tjedno;
- C) 49 % djece gleda televiziju na drugim uređajima, uglavnom na tabletu;
- D) 66 % djece igra igre skoro sedam sati i trideset minuta tjedno;
- E) 79 % djece svoje vrijeme provodi online otprilike devet sati tjedno;
- F) 63 % njih uglavnom koristi tablet za internetsko pretraživanje;
- G) 71 % koristi YouTube, od kojih 30 % kaže da najviše gleda crtane filmove, a 18 % kaže da gleda smiješne videozapise;
- H) 3 % djece ima profil na društvenim mrežama;
- I) Televizor je uređaj za koji kažu da bi im najviše nedostajao.

Navike djece od osam do jedanaest godina su:

- A) 39 % djece posjeduje vlastiti pametni telefon, dok 52 % ima svoj tablet;
- B) 95 % djece gleda televiziju u prosjeku četrnaest sati tjedno;
- C) 55 % djece gleda televiziju na drugim uređajima, uglavnom na tabletu;
- D) 81 % djece igra igre oko deset sati tjedno;
- E) 94 % ispitanika provodi vrijeme online gotovo trinaest sati i trideset minuta tjedno;
- F) 46 % njih uglavnom koristi tablet za internetsko korištenje, dok 22 % mobilne uređaje;
- G) 81 % djece koristi YouTube, od kojih 23 % najviše gleda smiješne videozapise ili šale, a 18 % kaže kako najviše gleda glazbene videozapise;
- H) 23 % djece ima profil na društvenim mrežama;
- I) Televizor ili tablet uređaji su koji bi im najviše nedostajali.

### 1.6.1. Prednosti i nedostaci korištenja digitalnih medija kod djece srednjeg djetinjstva

Na temelju proučavanja recentne literature došlo se do spoznaja koje su prednosti, a koji nedostaci korištenja digitalnih medija kod djece srednjeg djetinjstva, koja su nam predmet istraživanja. Svjesni da se neke prednosti i nedostaci DM mogu generalizirati i na druge razvojne periode, međutim, nas je zanimala razvojna dob srednjeg djetinjstva kada učitelji i roditelji imaju snažan utjecaj na razvoj djece, odnosno kada se oni nalaze u tzv. formativnom razvoju, kada oblikuju svoje osobine ličnosti koje često ostaju tako formirane i do kraja njihova života.

**Tablica 1.** Prednosti i nedostaci korištenja digitalnih medija kod djece srednjeg djetinjstva

<b>PREDNOSTI</b>	<b>NEDOSTACI</b>
Neformalno i informalno učenje*	Smanjena fizička aktivnost
Istraživanje informacija	Pretilost
Unaprjeđenje medijske pismenosti	Izlaganje i poticanje nasilja
Usmjeravanje osobnog razvoja	Ovisnost o medijima
Odgoj i obrazovanje	Zdravstvene teškoće (s vidom, leđima, izazvane prekomjernim korištenjem medija i dr.)
Susret s različitim jezicima	Imitacija, uživanje i oponašanje virtualnih, nestvarnih likova
Istraživački rad	Virtualni, lažni identitet (vlastiti, tuđi)
Unaprjeđenje komunikacije	Smanjena osjetljivost (imunost) na patnju i bol, nasilje.
Razvoj interesa i motivacije	Pornografija (slanje, primanje, skidanje linkova i sl.)
Poticanje kognitivnih procesa (hipotetičko mišljenje, logičke analize – analiza, sinteza, kritičko mišljenje, razvoj metamemorije, samoregulacije, samokontrole i dr.)	e-nasilje nad i među djecom (psihičko, seksualno, ekonomsko).
Razvoj prepoznavanja, izražavanja i kontrole emocija	Poticanje na društveno neprihvatljiva ponašanja, problemi i poremećaji u ponašanju
Računalne igre (razvoj samokontrole, motivacije, ustrajnosti na zadatku, evaluacije, samoregulacije)	Problemi sa snom (gubitak sna, nemogućnost usnivanja, prekidi sna i sl.)
Razvoj rime, ritma, glazbenih (auditivnih) sposobnosti	Višestruko korištenje pažnje (engl. <i>Multitasking</i> )
Razvoj mašte, kreativnosti i divergentnog mišljenja	Negativan utjecaj na školsko postignuće (mediji kao distraktori učenja)
Mediji kao neizostavni alati za školu, posao i slobodno vrijeme	Iskrivljena slika stvarnosti

Razvoj likovnih (vizualnih) sposobnosti i znanja	Senzacionalizam, „lažni način život“, površnost, praznina života
Razvoj psihomotorike (igre, manipulativni zadatci, zadatci izvođenja i sl.)	Razvoj negativnih emocija (nedostatak empatije, osvete, prkos i dr.)
Višestruko korištenje pažnje (engl. <i>Multitasking</i> )	Seksualno uznemiravanje
Zanimljivo korištenje slobodnog vremena	Zlostavljanje djece (nad i među djecom, od strane odraslih).
Korisno korištenje medija (npr. Kako sastaviti namještaj, kako skuhati neko jelo)	Razdražljivost, anksioznost, nemir, pretjerana osjetljivost, ranjivost
Velika informiranost (o bilo čemu)	Prekomjerno opterećenje („bombardiranje“), količina informacija
	Nemogućnost razdvajanja bitnih od nebitnih informacija
	Ovisnost o virtualnim vezama (s poznatim i nepoznatim ljudima)
	Poistovjećivanje s virtualnim likovima, prijateljima
	Lažna prijateljstva
	Utjecaji i korištenje loših namjera
	Lakovjernost
	Mediji kao zamjena za čuvanje djece (virtualne dadilje)
	Upitnost moralnog razvoja
	Ovisnost o digitalnim medijima
	Štetne posljedice korištenja medija
	Poremećaji, fluktuacija pažnje, distraktibilnost
	Stalna promjena aktivnosti
	Smanjene socijalne interakcije, neadekvatna socijalizacija djece
	Smanjena neposredna komunikacija i odnosi s ljudima
	Prikupljanje neprovjerenih informacija (nedostatak argumentacije, nedostatak kritičnosti)
	Osjećaj nesigurnosti, nestabilnosti, pomanjkanje samopoštovanja i samopouzdanja
	Neprihvaćenost od strane drugih
	Loši uzori djeci
	Neadekvatno korištenje medija (neusklađeno s djetetovom dobi)
	Otežana sposobnost koncentracije

\*Napomena: *Neformalno učenje* – „označava organiziranje obrazovnih aktivnosti koje imaju za cilj unapređenje znanja, vještina i kompetencija. *Informalno učenje* – Učenje koje proizlazi iz svakodnevnih aktivnosti povezanih s poslom, obitelji ili slobodnim vremenom. Nije strukturirano ili organizirano u smislu postavljanja ciljeva, vremenskog okvira ili pružanja podrške učenju“ (<https://www.cjelozivotno-ucenje.hr/pojmovnik/> preuzeto: 2. svibnja 2024.).

## **1.7. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je ispitati percepciju, odnosno stavove o pozitivnim i negativnim utjecajima digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece učitelja razredne nastave i studenata učiteljskih studija. Na temelju dosadašnjih istraživanja očekujemo više negativnih nego pozitivnih stavova učitelja razredne nastave i studenata budućih učitelja o utjecaju DM na ponašanje i razvoj djece (Powel i sur, 2013; Greenfield, 2018; Beyens i Nathanson, 2019). Također, cilj istraživanja bio je konstruirati Skalu pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece, u nedostatku takvih skala i upitnika.

## 2. METODE

### 2.1. Sudionici istraživanja

Uz dobivenu dozvolu Stručnog vijeća Odjela za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru provedeno je istraživanje u kojem je sudjelovalo ukupno 190 sudionika istraživanja i to 93 učitelja razredne nastave iz većeg broja osnovnih škola ( $N = 40$ ) duž cijele Republike Hrvatske i 97 studenata s pet učiteljskih studija ( $N = 4$ ) u Republici Hrvatskoj.  $N_{\text{učitelji}} = 93$  (prosječne dobi  $M = 45$ ,  $SD = 10,003$ ),  $N_{\text{studenti}} = 97$  (prosječne dobi  $M = 22$ ,  $SD = 2,041$ ).

### 2.2. Mjerni instrumenti

Za potrebe ovog istraživanja konstruirana je *Skala o pozitivnim i negativnim utjecajima DM na ponašanje i razvoj djece*. Na temelju spoznaja iz recentne literature produciran je veći broj čestica ( $N_{\text{čestica}} = 60$ ) na čijoj su jasnoći i produkciji najprije radile autorice ovog upitnika (diplomantica i njena mentorica). Potom su preliminarnu formu upitnika poslale dvojici stručnjaka profesorici psihologije (stručnom suradniku u školi) i pedagogu sveučilišnom profesoru da provjere jasnoću i broj čestica upitnika. Na temelju njihovih komentara broj i jasnoća čestica se popravila. Konačna forma upitnika (na temelju konsenzusa svih stručnjaka) poslala se putem Google obrasca sudionicima istraživanja kako bi ga oni popunili. Metrijske karakteristike ovog upitnika opisane su u poglavlju Rezultati. U Prilogu 3 prikazane su čestice/tvrdnje ovog upitnika.

Uz navedenu skalu, korišten je i Sociodemografski upitnik kojim je ispitano: dob, spol, godine staža učitelja, godinu studija studenata, mjesto prebivališta, stupanj obrazovanja učitelja (četverogodišnji stručni studij i petogodišnji sveučilišni studij za učitelje), obrazovanje o korištenju digitalnih medija u nastavi (samoobrzovanje, obrazovanje tijekom studija, obrazovanje nakon studija, sve vrste obrazovanja), motivacija za korištenje digitalnih medija u nastavi (samoinicijativa, poticaj dobiven od strane stručno-razvojne službe za učitelje / nastavnika za studente, ostalo), učestalost korištenja digitalnih medija u nastavi (ispod prosječno, prosječno, iznadprosječno), korištenje različitih digitalnih medija (računalo/laptop, pametni telefon, pametna bilježnica, tablet, pametna ploča, projektor (LCD), Internet, e-pošta, youtube, wikipedia), samoregulacija korištenja digitalnih medija (iznadprosječna kontrola, prosječna kontrola, ispodprosječna kontrola), prosječni akademski uspjeh (za studente), napredovanje u struci za učitelje (učitelj, učitelj mentor, učitelj savjetnik), socioekonomski

status obitelji (SES; lošiji od prosjeka, prosječan, iznadprosječan), te struktura obitelji u kojoj sudionik istraživanja živi (nukleusna, samohrana ili proširena obitelj).

### 2.3. Postupak istraživanja

Podaci za istraživanje u okviru ovog diplomskog rada prikupljeni su u vrijeme svibnja i lipnja akademske godine 2023./2024. Upitnik je bio u formi Google obrasca. Do sudionika istraživanja se došlo slanjem molbi u škole za provođenjem istraživanja (ravnateljima, tajnicama ili stručnim suradnicima), kao i slanjem upitnika studentima učiteljskih fakulteta do kojih smo došli zamolbom njihovih nastavnika psihologije. Učitelji su upitnik ispunili za vrijeme rada u školi, a studenti za vrijeme nastave. Smatra se da sudionici daju svoj informirani pristanak za sudjelovanje u istraživanju ispunjavanjem upitnika nakon što pročitaju uvodne upute. U uputi je sudionicima dana informacija o anonimnosti i dobrovoljnoj prirodi sudjelovanja (u bilo kojem trenutku mogli su odustati od istraživanja), uz izraženu zahvalnost za njihov doprinos znanstvenom istraživanju u okviru ovog diplomskog rada.

### 2.4. Statistički parametri korišteni u obradi podataka

Obrada podataka rađena je u *Excelu* i statističkom paketu *Statistika 14*. Od mjera korištene su: frekvencije, aritmetička sredina, standardna devijacija, totalni raspon, faktorska analiza (za konstrukciju upitnika), izračunavanje pouzdanosti (Cronbachov Alpha) i korelacije (Pearsonov i Spearmanov koeficijent korelacije) te t-test. Najprije će se objasniti sve korištene mjere u istraživanju, a potom rezultati istraživanja.

#### 2.4.1. Aritmetička sredina (M)

Aritmetička sredina jedna je od najrasprostranjenijih i najpoznatija mjera prosjeka. Aritmetička sredina računa se formulom:

$$\text{ARITMETIČKA SREDINA} = \frac{\text{ZBROJ SVIH REZULTATA}}{\text{BROJ REZULTATA}}$$

Aritmetičku sredinu statističkim simbolima pišemo:

$$M = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{N} = \frac{X_1}{N} + \frac{X_2}{N} + \dots + \frac{X_n}{N}.$$

U navedenoj formuli, M označava aritmetičku sredinu,  $X_1, X_2, X_3$ , itd. označavaju rezultat od prvog do zadnjeg, dok N označava broj rezultata. Navedenu formulu možemo zapisati i u skraćenom obliku:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Pri čemu  $\sum$  (sigma) označuje sumu (Ćorić, 2014).

#### 2.4.2. Standardna devijacija (SD)

„Kada bismo prosječno odstupanje pojedinih rezultata od aritmetičke sredine računali vodeći računa o predznaku, onda bismo uvijek kao zbroj dobili nulu. Razlog tome već nam je poznat: aritmetička sredina, kao težište rezultata, vrijednost je od koje zbroj odstupanja iznad i ispod nje uvijek iznosi 0. Jedan od načini da se izbjegniju predznaci odstupanja jest taj da se odstupanja kvadriraju. Ako tako kvadrirana odstupanja zbrojimo i izračunamo im aritmetičku sredinu, dobit ćemo mjeru varijabiliteta koja se u statistici naziva varijanca. Dok matematičari i profesionalni statističari uglavnom koriste pojam varijance, taj je pojam grafički nemoguće predočiti, a osim toga, za razumijevanje daljnjih statističkih pojmova, kao i za razumijevanje varijabiliteta nije prikladan. Međutim, drugi korijen iz varijance može se- kako ćemo vidjeti- prikazati kao potpuno definirani razmak na skali rezultata. Taj drugi korijen iz varijance nazvan je standardna devijacija (SD) i to zato što se ta mjera koristi kao standard za mjerenje varijabiliteta rezultata. Tako se dobije mjera raspršenja ili varijabiliteta koja svojom numeričkom vrijednošću odgovara numeričkim vrijednostima skale korištene pri mjerenju kojim su rezultati dobiveni.“ (Petz i sur., 2012:51)

Formula standardne devijacije:

$$SD = \sqrt{\text{varijanca}}$$

Odnosno

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X-M)^2}{N-1}}$$

### 2.4.3. Totalni raspon

Totalni raspon označuje se oznakom  $R_{tot}$ , a predstavlja razliku između maksimalne vrijednosti ( $X_{max}$ ) i minimalne vrijednosti ( $X_{min}$ ) u jednoj statističkoj grupi ili nizu. Formula za izračunavanje:

$$R_{tot} = (X_{max} - X_{min}) \text{ (Dizdar, 2015).}$$

### 2.4.4. Faktorska analiza

„Postoji veći broj metoda faktorske analize, tako da se za faktorsku analizu može kazati da je to skup statističko-matematičkih postupaka kojima se, polazeći od većeg skupa varijabli, utvrđuje manji skup temeljnih varijabli ili faktora.“ (Fulgosi, 1984, prema: Mejovšek, 2013)

Prema Mejovšku (2013:251), „Faktori koji su krajnji rezultat faktorske analize, linearne su kombinacije manifestnih varijabli ili kompozitne (složene) varijable i nazivaju se latentnim (prikrivenim) varijablama jer ih faktorskom analizom, kako je već istaknuto, tek treba otkriti. Faktori su također varijable jer ispitanici imaju rezultate na faktorima, kao i na manifestnim varijablama (faktorski rezultati, odnosno faktorski skorovi).“ (Mejovšek, 2013:251)

„Eksplorativna je ona faktorska analiza kojom treba otkriti temeljne faktore u nekom području kada broj i struktura faktora nisu unaprijed poznati.“ (Mejovšek, 2013:253)

Teorem faktorske analize:

$$R = SS^t$$

„gdje je R matrica interkorelacija manifestnih varijabli, a S matrica strukture u kojoj se nalaze korelacije manifestnih varijabli i faktora ili manifestnih varijabli i glavnih komponenata.“ (Mejovšek, 2013:263)

### 2.4.5. Izračunavanje pouzdanosti upitnika – Cronbachova alfa

Prije provjere valjanosti određenog psihološkog instrumenta, potrebno je provjeriti pouzdanost rezultata. Cronbachova alfa koristi se za izračunavanje pouzdanosti, pokazujući omjer između prave vrijednosti rezultata i pogrešaka. Koeficijent pouzdanosti predstavlja udio pravih rezultata u ukupnom rezultatu. Vrijednost koeficijenta Cronbachove alfe može biti između 0 i 1. ([http://dokumenti.ncvvo.hr/Nacionalni\\_ispiti\\_08/Metrijska/uvod.pdf](http://dokumenti.ncvvo.hr/Nacionalni_ispiti_08/Metrijska/uvod.pdf))

Pouzdanost se smatra zadovoljavajućom kada je  $\alpha > 0,70$ .

( <https://prezi.com/yxgqyluedgbw/sta-je-koeficijent/> )



Cronbachova alfa definirana je formulom:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_{y_i}^2}{\sigma_x^2} \right)$$

([https://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach%27s\\_alpha](https://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach%27s_alpha) )

#### 2.4.6. Koeficijent korelacije

„Koeficijent korelacije je brojčana vrijednost koja nam pokazuje koliki je stupanj povezanosti između dvije varijable, a njegova se vrijednost može kretati od 0 do +1 (pozitivna korelacija) ili do -1 (negativna korelacija). Što se koeficijent korelacije više razlikuje od nule i približava se jedinici, to znači da je veća povezanost (pozitivna ili negativna) između dvije varijable.“ (Petz i sur., 2012:284)

#### 2.4.7. Pearsonov koeficijent korelacije

Pearsonov koeficijent korelacije označuje se slovom  $r$ , a koristi se u slučaju kada je povezanost među varijablama linearna. Formula za izračunavanje:

„ $\sum XY$  = označava sumu pojedinih parova rezultata

$N$  = broj parova

$\sum X^2$  i  $\sum Y^2$  = sumu kvadriranih rezultata varijable  $X$  i varijable  $Y$

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$
 (Petz, 2004:192)

#### 2.4.8. Spearmanov koeficijent korelacije

„Ako su jedna ili obje varijable dane u rangu, tj. rezultati nisu mjerne vrijednosti, već su dani samo redoslijedu, računa se tzv. 'rang-korelacija', tj. korelacija među rangovima.“ (Petz, 2004:199) „Stvarne razlike među pojedinim rezultatima ne znamo, nego jedino razlike u rangu. Rang korelacija označava se sa 'Ro' ( $\rho$ ). Primjerice znamo da je trkač A stigao na cilj prvi, trkač B drugi i trkač C treći. Oni se međusobno razlikuju za jedan rang, trkač A prema B te za dva ranga trkač A prema C. No, stvarna razlika između prvog i drugog može biti veća negoli između drugog i trećeg. Može se dogoditi da drugi i treći možda na cilj stignu gotovo u isto vrijeme, dok je onaj prvi stigao puno prije njih. Ako ne znamo stvarne razlike među pojedinim

rezultatima, nikakva se precizna korelacija ne može izračunati, a takvu preciznu korelaciju predstavlja npr. koeficijent  $r$ . Izračunava se prema formuli:

$$R_o = 1 - \frac{6\sum D^2}{N(N^2-1)} \text{ (Petz, 2004: 199).“}$$

#### 2.4.9. T-test

T-test koristi se za utvrđivanje statističke značajnosti razlika između aritmetičkih sredina. T-test se može računati na dva načina: 1. testiranje različitosti između dvije aritmetičke sredine i 2. analiza standardne devijacije, odnosno istodobno testiranje razlike između dvije ili više aritmetičkih sredina. (Petz, Kolesarić i Ivanec, 2012)

Prije računanja t-testa, računa se pogreška analize među aritmetičkim sredinama formulom:

$$S_{x_1-x_2} = \sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}$$

T-test (t) se računa formulom:

$$t = \frac{\text{razlika}}{\text{standardna pogreška razlike}} = \frac{x_1 - x_2}{s_{x_1-x_2}}$$

### 3. REZULTATI I INTERPRETACIJA

#### 3.1. Osnovni deskriptivni podaci

**Tablica 2.** Osnovni deskriptivni podaci za dob studenata kao sudionika istraživanja (N=97)

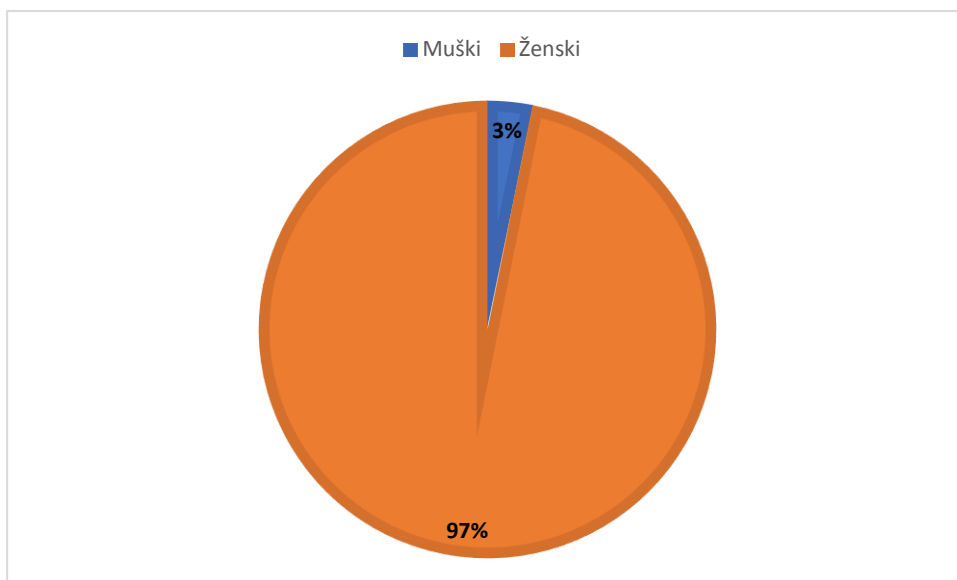
<b>Dob</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
19	14	14
20	15	15
21	10	10
22	19	20
23	17	18
24	12	12
25	3	3
26	7	7

Iz *Tablice 2* vidi se da je najviše studenata kao sudionika istraživanja u dobi od 22 godine (20 %), zatim u dobi od 23 godine (18 %) te u dobi od 20 godina (15 %).

**Tablica 3.** Osnovni deskriptivni podaci za dob učitelja kao sudionika istraživanja (N=93)

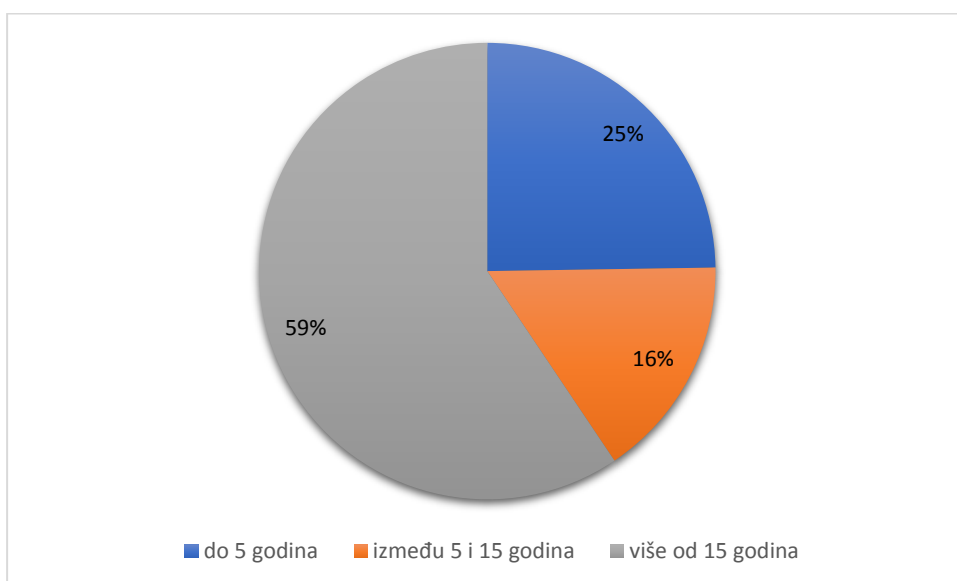
<b>Dob</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
27-30	15	16
31-40	15	16
41-50	35	38
51-60	26	28
61-70	2	2

Iz *Tablice 3* vidi se da je najviše učitelja/ica kao sudionika istraživanja u dobi od 41 do 50 godina (38 %), zatim u dobi od 51 do 60 godina (28 %), u dobi od 27 do 30 godina i u dobi 31 do 40 godina (16 %).



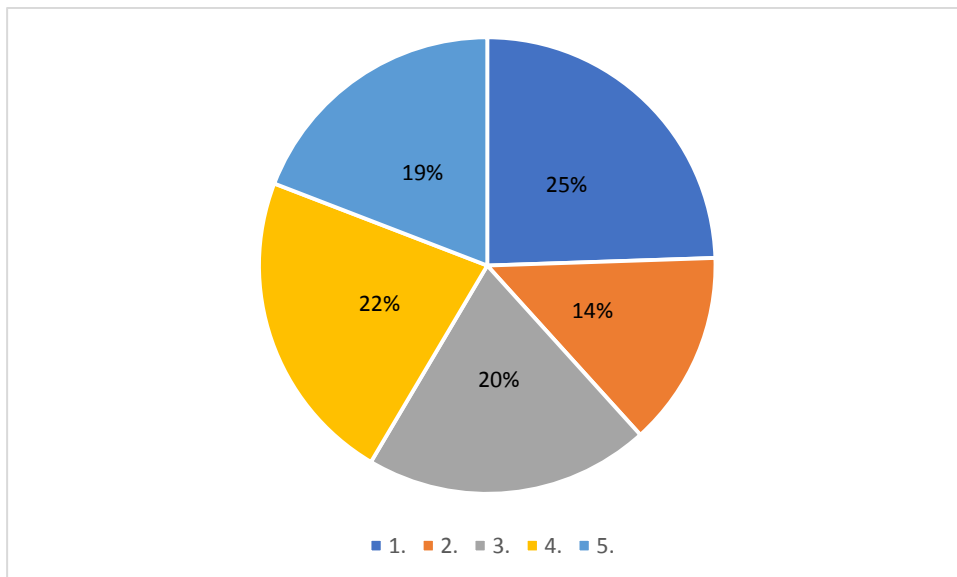
**Slika 1.** Osnovni deskriptivni podaci za spol sudionika istraživanja ( $N_{\text{ukupni}} = 190$ )

*Slika 1* prikazuje koliki je postotak sudionika istraživanja ženskog, odnosno muškog spola. Jasno se vidi da je najveći broj sudionika istraživanja ženskog spola (97 %), dok je muških sudionika istraživanja znatno manje (3%).



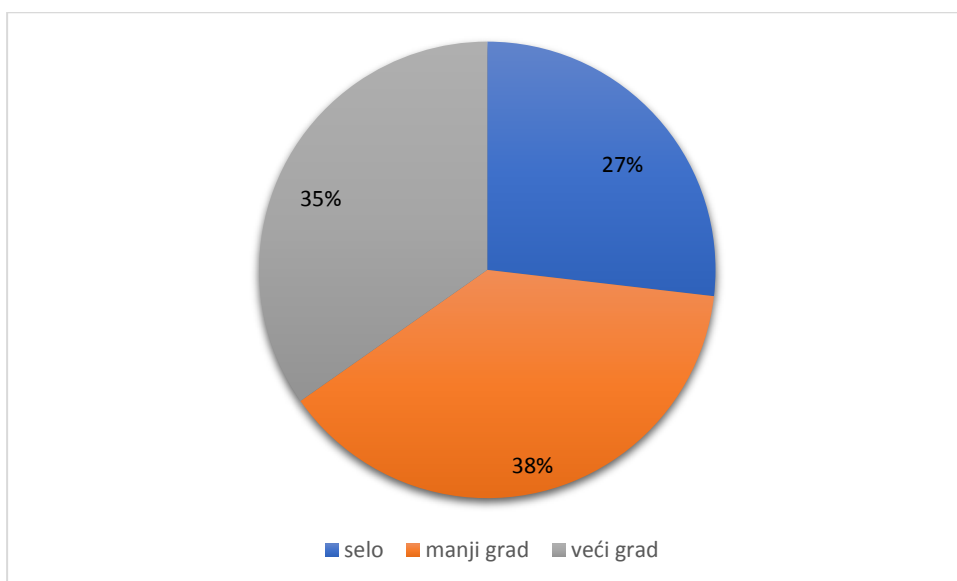
**Slika 2.** Osnovni deskriptivni podaci za godine staža učitelja/ica ( $N = 93$ )

*Slika 2* prikazuje da najviše učitelja/ica koji su sudjelovali u istraživanju imaju više od 15 godina radnog staža (59 %), zatim do 5 godina radnog staža (25 %) te između 5 i 15 godina radnog staža (16 %).



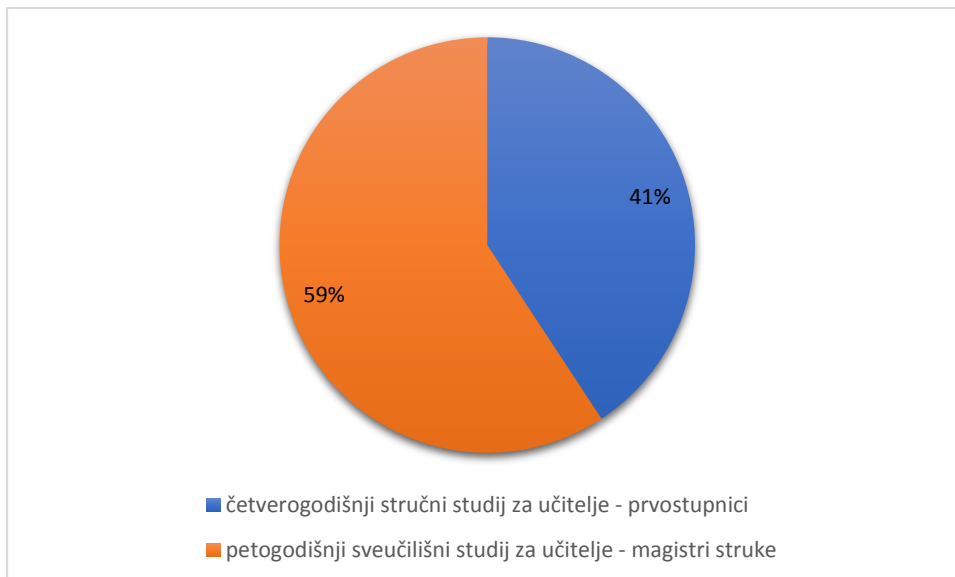
**Slika 3.** Osnovni deskriptivni podaci za godinu studija studenata (N = 97)

Iz *Slike 3* vidimo da su najviše u istraživanju sudjelovali studenti prve godine (25 %), zatim četvrte godine (22 %) te studenti treće godine (20 %).



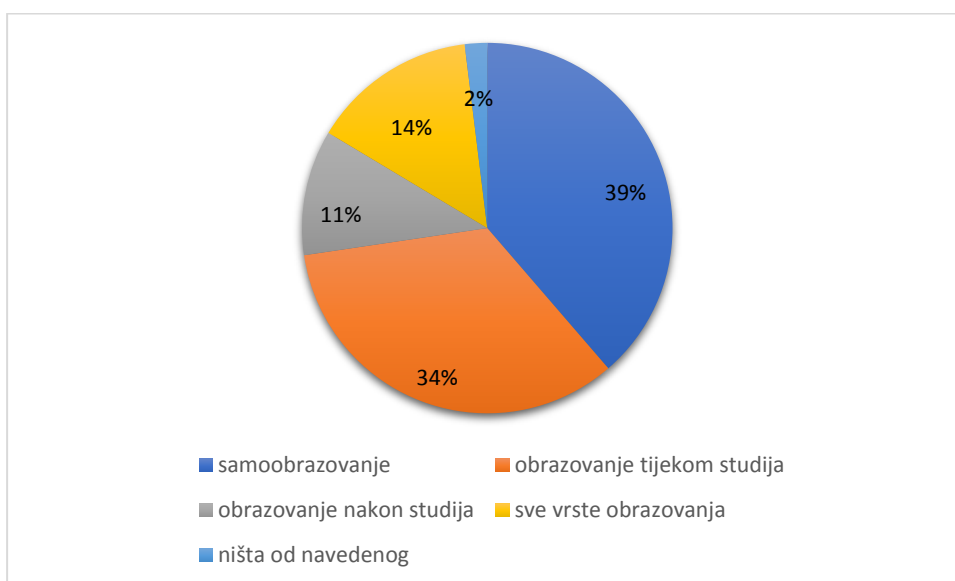
**Slika 4.** Osnovni deskriptivni podaci za mjesto prebivališta sudionika istraživanja (N = 190)

*Slika 4* prikazuje da najviše sudionika istraživanja, njih 38 % mjesto prebivališta ima u manjem gradu, zatim njih 35 % u većem gradu te njih 27 % u selu.



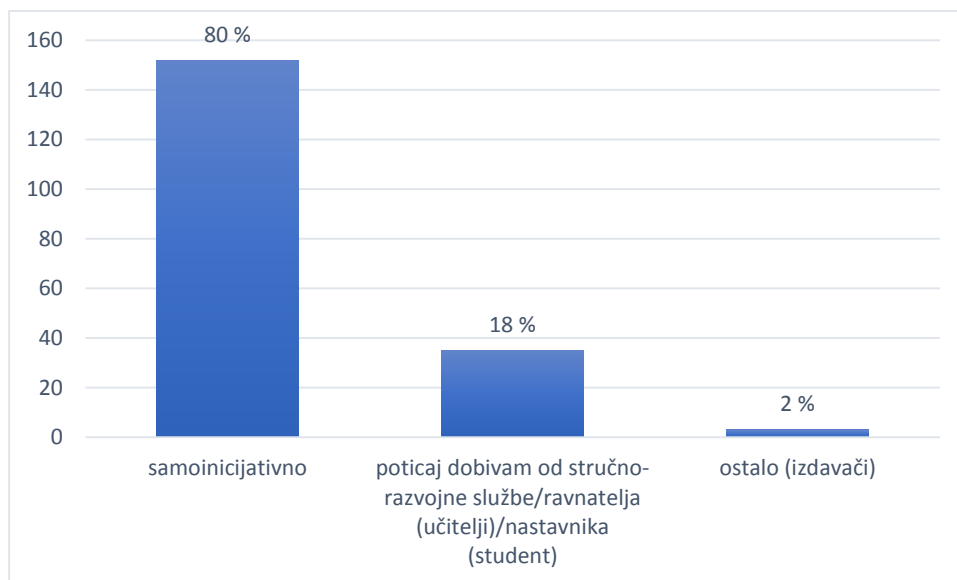
**Slika 5.** Osnovni deskriptivni podaci za stupanj obrazovanja učitelja (N = 93)

*Slika 5* prikazuje kako veći broj učitelja/ica kao sudionika istraživanja ima završen petogodišnji sveučilišni studij za učitelje (59 %), a manji dio sudionika istraživanja ima završen četverogodišnji stručni studij za učitelje (41 %).



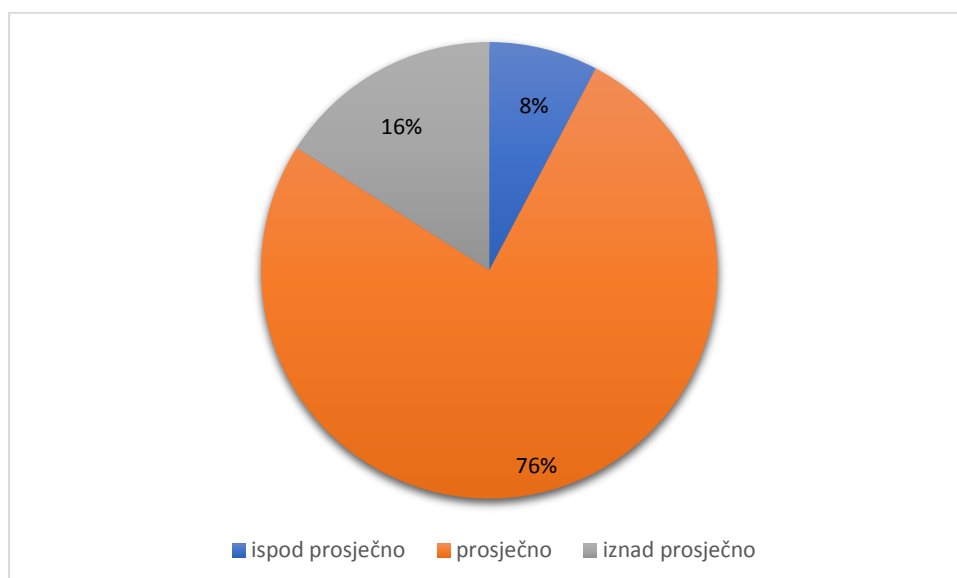
**Slika 6.** Obrazovanje o korištenju digitalnih medija (N = 190)

Iz *Slika 6* vidi se kako se najveći broj sudionika istraživanja samoobrazovao o korištenju digitalnih medija (39 %), zatim je obrazovanje stekao tijekom studija (34 %) te manji broj navodi da je o DM obrazovan svim navedenim vrstama obrazovanja (14 %).



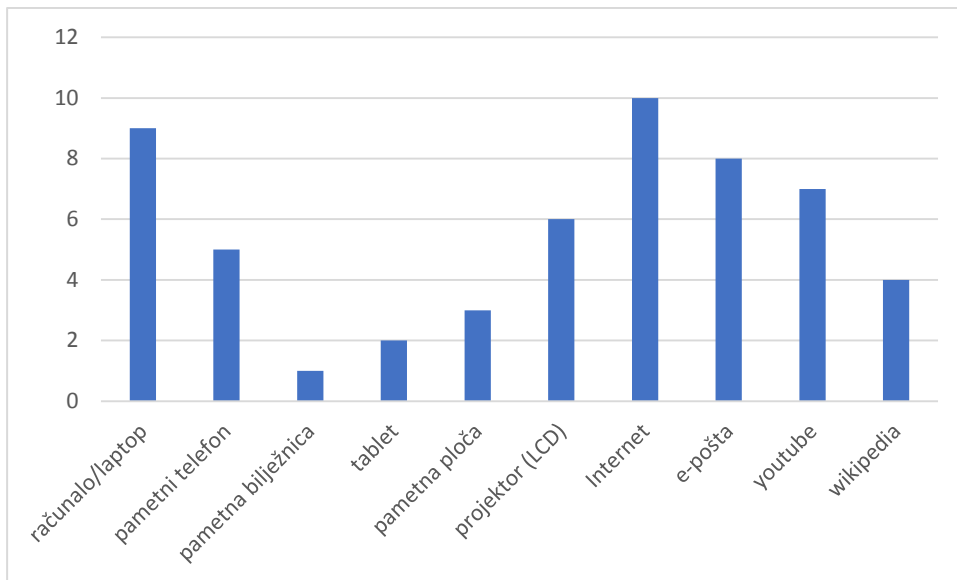
**Slika 7.** Motivacija za korištenje digitalnih medija (N = 190)

*Slika 7* prikazuje kako najveći broj sudionika istraživanja motivaciju za korištenje digitalnih medija dobiva samoinicijativno (80 %), zatim slijedi poticaj od stručno-razvojne službe/ravnatelja (učitelji) ili nastavnika (studenti) (18 %) te ostalo (gdje su sudionici naveli izdavače knjiga ili nastavnih materijala, 2 %).



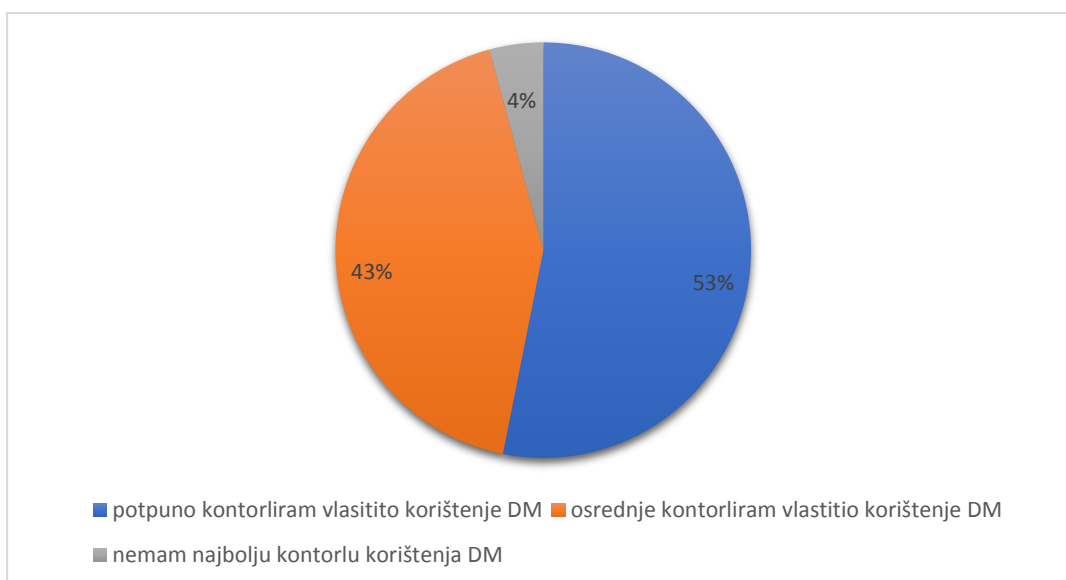
**Slika 8.** Učestalost korištenja digitalnih medija u nastavi (N = 190)

*Slika 8* prikazuje kako 76 % sudionika istraživanja digitalne medije u nastavi koristi prosječno, njih 16 % digitalne medije u nastavi koristi iznadprosječno, dok njih samo 8 % digitalne medije u nastavi koristi ispodprosječno.



**Slika 9.** Učestalost korištenja digitalnih medija u nastavi (N = 190)

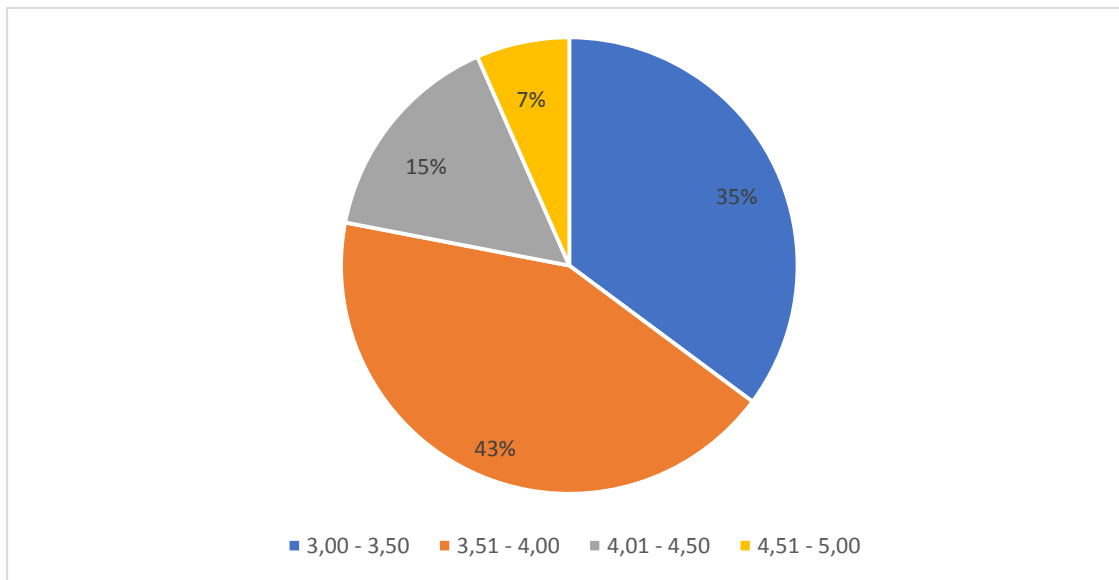
Iz *Slike 9* vidi se kako se u nastavi najviše koristi internet, zatim računalo/laptop, potom e-pošta, Youtube te projektor (LCD).



**Slika 10.** Samoregulacija prilikom korištenja digitalnih medija (N = 190)

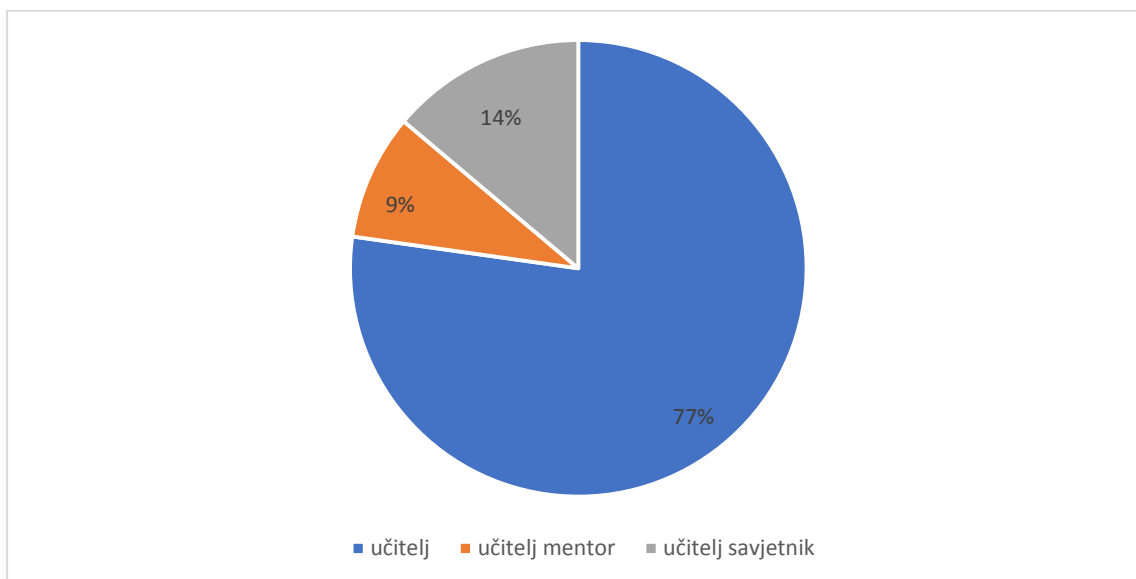
*Slika 10* prikazuje nam kako 53 % sudionika istraživanja potpuno kontrolira vlastito korištenje digitalnih medija, njih 43 % osrednje kontrolira vlastito korištenje digitalnih medija dok samo 4 % njih nema najbolju kontrolu korištenja digitalnih medija.





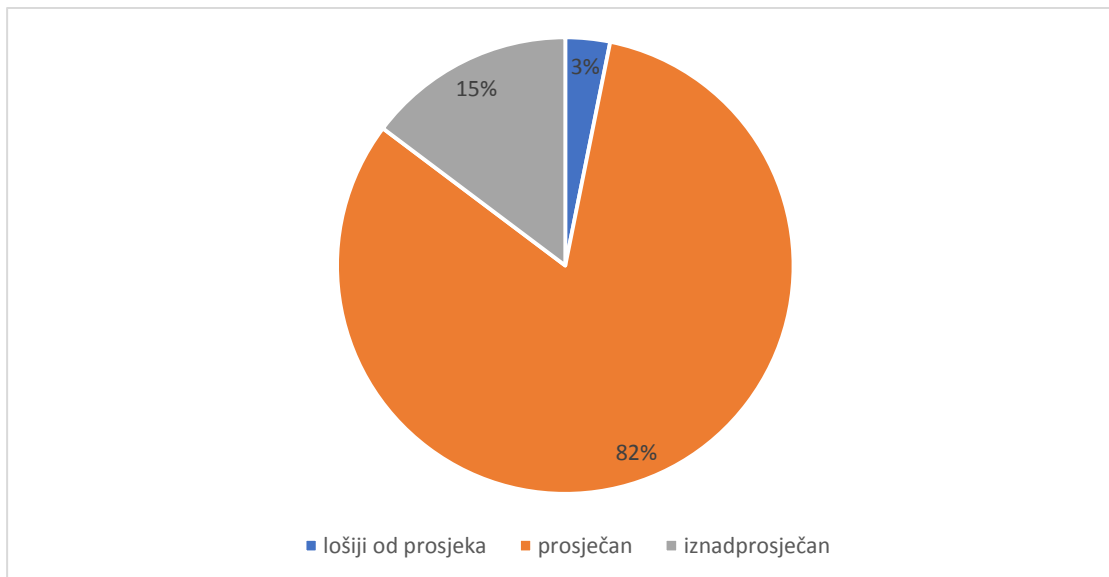
**Slika 11.** Prosječni akademski uspjeh studenata (N = 97)

Iz *Slike 11* vidi se kako 43 % studenata kao sudionika istraživanja ima prosječni akademski uspjeh između 3,51 – 4,00, njih 35 % prosječni akademski uspjeh ima između 3,00 – 3,50, njih 15 % između 4,01 – 4,50, a 7 % studenata prosječni akademski uspjeh ima između 4,51 – 5,00.



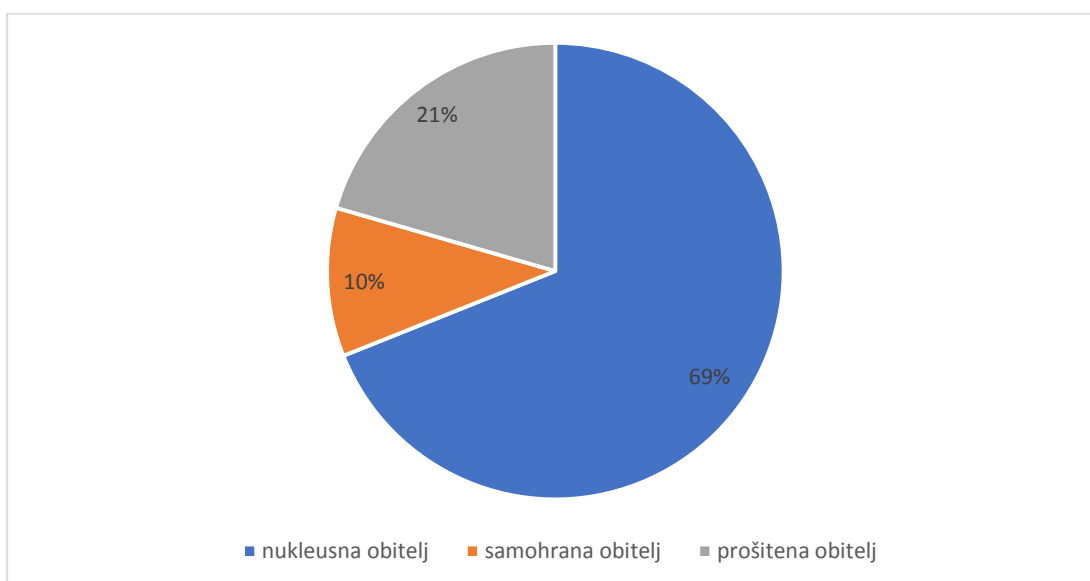
**Slika 12.** Postignuta razina napredovanja učitelja (N = 93)

*Slika 12* prikazuje nam kako 77 % učitelja/ica ima status učitelja, njih 14 % ima status učitelja mentora, dok njih 9 % ima status učitelja savjetnika.



**Slika 13.** Socioekonomski status obitelji sudionika istraživanja (SES) (N = 190)

Iz *Slike 13* vidi se kako najveći broj sudionika istraživanja ima prosječan socioekonomski status obitelji (82 %), zatim iznadprosječan status (15 %) te najmanji broj njih ima ispodprosječni SES (3 %).



**Slika 14.** Struktura obitelji ispitanika s kojom žive (N = 190)

*Slika 14* prikazuje kako najveći broj sudionika istraživanja živi u nukleusnoj obitelji (69 %), zatim manji broj u proširenoj obitelji (21 %) te najmanji broj u samohranoj obitelji (10 %).

### 3.2. Opis i struktura Skale utjecaja digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece

U statističkom paketu *Statistika 14* napravili smo eksplorativnu faktorsku analizu. U prvom koraku zadali smo analizu bez broja faktora i bez rotacije. Vidjeli smo da su Eigenvrijednosti najveće na prva dva faktora. Stoga smo ponovno zadali analizu s dva faktora, a minimum Eigenvrijednosti 1.0. Metoda FA za koju smo se odlučili je *Maximum likelihood factors*. Eksplorativna faktorska analiza odabire smisao nekoj grupi varijabli. Koliko dimenzija (faktora) se izdvaja? One varijable koje su veće od 0,3 smještaju se u neki od ta dva faktora. Na taj način, kao i promatrajući sadržaj tvrdnji, varijable su se smjestile u dva navedena faktora.

**Tablica 4.** Faktorska struktura Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece

VARIABLE	Faktor 1	Faktor 2	IME FAKTORA	TVRDNJE
v4	-,625	,160	NEGATIVNI UTJECAJI DM NA PONAŠANJE I RAZVOJ DJECE	DM potiču elektroničko nasilje nad i među djecom.
v5	-,650	,140		Djeci se često putem DM prezentiraju loši uzori.
v6	<b>-,711</b>	,170		Pretjerano korištenje DM izaziva nesigurnost, ranjivost i pomanjkanje samopoštovanja kod djece.
v7	-,665	,204		Korištenje DM pomaže u stvaranju lažnog identiteta.
v9	-,650	-,039		DM potiču imitaciju, uživljavanje i oponašanje virtualnih, nestvarnih likova.
v11	-,633	,037		Djeca ponekad nisu dovoljno sposobna pronaći sadržaje DM koji su u skladu s njihovom dobi
v12	<b>-,715</b>	,052		Pretjerano korištenje DM otežava sposobnost koncentracije kod djece.
v13	-,607	,170		DM potiču dječju pornografiju i seksualno uznemiravanje.
v16	-,551	-,035		Sadržaji DM često sadrže neprovjerene informacije.
v17	-,412	-,105		Djeca koja previše koriste DM ispodprosječno su socijalizirana.
v18	-,452	,120		Pretjerano korištenje DM izaziva hiperaktivnost kod djece.
v19	-,687	,038		DM danas služe kao „virtualne dadilje“ djeci.
v20	<b>-,777</b>	,178		Pretjerano korištenje DM izaziva otklon pažnje.
v21	<b>-,734</b>	,195		Pretjeranim korištenjem DM djeca postaju lakovjerna.
v22	<b>-,813</b>	,082	Ljudi s lošim namjerama mogu putem DM utjecati na djecu.	

v23	<b>-.751</b>	,125		Pretjerano korištenje DM negativno utječe na moralni razvoj djece.
v25	-.598	-.061		Putem DM djeca se lako poistovjećuju s virtualnim prijateljima.
v27	-.552	-.355		Koristeći DM dijete može doći do informacija o bilo čemu.
v28	-.647	,047		Djeca teško razaznaju što su bitne, a što nebitne informacije dobivene putem DM.
v30	-.695	,131		Pretjerano korištenje DM kod djece izaziva negativne emocije.
v32	<b>-.767</b>	,172		DM potiču senzacionalizam, površnost, „lažni način života“.
v34	<b>-.741</b>	-.102		DM djeci iskrivljuju stvarnost.
v37	-.622	,208		Pretjerano korištenje DM smanjuje školska postignuća kod djece.
v38	<b>-.728</b>	-.051		Pretjerano korištenje DM smanjuje fizičku aktivnost djece.
v39	-.667	,029		Pretjerano korištenje DM dovodi do pretilosti djece.
v40	<b>-.765</b>	,011		Pretjerano korištenje DM izaziva ovisnost kod djece.
v41	-.656	,112		Pretjerano korištenje DM izaziva zdravstvene poteškoće.
v42	-.386	,024		Pretjerano korištenje DM smanjuje osjetljivost na patnju i bol.
v45	-.643	,080		Pretjerano korištenje DM izaziva probleme sa snom kod djece.
v47	<b>-.750</b>	,211		Korištenje DM potiče društveno neprihvatljiva ponašanja.
v50	<b>-.780</b>	,201		Korištenje DM dovodi do pretjeranog izlaganja nasilju.
v51	<b>-.788</b>	,169		Korištenje DM dovodi do pretjeranog poticanja nasilja.
v54	<b>-.716</b>	,027		DM mogu dovesti i do prekomjernog virtualnog povezivanja na štetu stvarnih interakcija.
v55	-.675	,034		DM mogu pružiti mladima prostor za samopromociju i pritisak za stvaranje lažne slike o sebi.
v1	-.305	-.575		POZITIVNI UTJECAJI DM NA PONAŠANJE I RAZVOJ DJECE
v2	-.126	<b>-.725</b>	DM razvijaju kognitivne sposobnosti djece.	
v3	-.424	-.502	DM olakšavaju istraživanje informacija kod djece.	
v8	,375	-.511	DM unaprjeđuju medijsku pismenost.	
v10	-.462	-.477	Korištenje DM potiče učenje stranih jezika.	
v14	-.143	-.628	DM služe za odgoj i obrazovanje.	

v15	-,241	-,661		DM razvijaju interes i motivaciju kod djece.
v24	-,203	-,690		Korištenje DM potiče istraživački rad kod djece.
v26	-,395	-,521		DM su korisni djeci (u smislu kako napraviti/sastaviti nešto).
v29	-,265	-,483		Korištenjem DM slobodno vrijeme djeci postaje zanimljivije.
v31	-,011	-,727		DM potiču razvoj psihomotoričkih sposobnosti kod djece.
v33	-,213	-,687		DM razvijaju vizualne sposobnosti djece.
v35	-,216	-,524		DM su neizostavni alati djeci kako za školu tako i za slobodno vrijeme.
v36	-,026	-,668		DM kod djece razvijaju maštu, kreativno i divergentno mišljenje.
v43	-,250	-,531		Korištenje DM potiče razvijanje sposobnosti istodobnoga obavljanja više poslova ili zadataka (engl. <i>multitasking</i> ).
v44	-,250	-,598		Korištenje DM razvija glazbene sposobnosti kod djece.
v46	-,040	-,633		Korištenje DM razvija samokontrolu i ustrajnost kod djece.
v48	-,026	-,560		Korištenje DM razvija prepoznavanje, izražavanje i kontrolu emocija.
v49	-,031	-,559		Korištenje DM unaprjeđuje komunikaciju.
v52	-,300	-,455		Djeca koriste DM kao platformu za izražavanje vlastitog identiteta i interesa.
v53	-,299	-,482		DM pružaju mogućnosti za stvaranje i održavanje socijalnih veza.
Eigenvrijednosti	7,833	1,963		
% objašnjene varijance	35,61	8,92		
Kumulativne Eigenvrijednosti	7,83	9,80		
Kumulativni %	35,61	44,53		

Napomena: Faktorsko opterećenje (nerotirano); Meotda Ekstrakcije: *Maximum likelihood factors* (označene tvrdnje su >,700000)

U *Tablici 4* prikazana su faktorska opterećenja dva faktora Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece, koja su ekstrahirana koristeći metodu *Maximum likelihood factors* (s Eigenvrijednosti veće od 1). Variable 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 50, 51, 54 i 55 imaju veća opterećenja na prvom faktoru Negativni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece. Varijable 1, 2, 3, 8, 10, 14, 15, 24, 26, 29, 31, 33, 35, 36, 43, 44, 46, 48, 49, 52 i 53 imaju veća opterećenja na drugom faktoru Pozitivni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece. Prvi faktor objašnjava 36

%, a drugi faktor 9 % ukupne varijance. Kumulativno prvi objašnjava 36 %, a dodavajući drugi 45 % varijance.

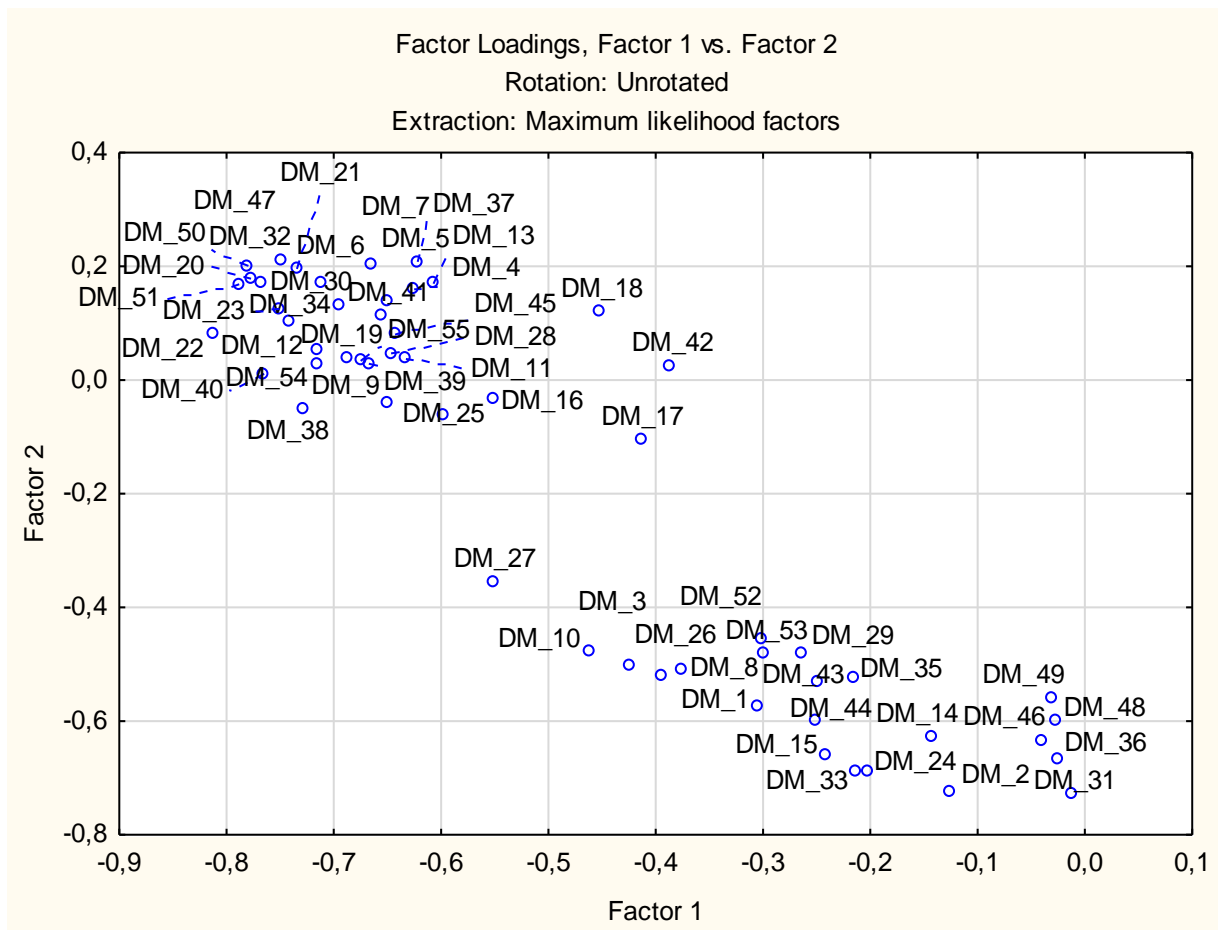
**Tablica 5.** Opisni rezultati Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece

Br.	Tvrđnja	Min	Max	M	SD	M <sub>1.faktor</sub>	M <sub>2.faktor</sub>
1.	DM korisni su djeci kako za formalno, tako i za neformalno obrazovanje.	1	5	3,71	1,016	3,81	4,14
2.	DM razvijaju kognitivne sposobnosti djece.	1	5	3,14	1,055	3,64	3,76
3.	DM olakšavaju istraživanje informacija kod djece.	1	5	4,02	0,981	4,38	1,67
4.	DM potiču elektroničko nasilje nad i među djecom.	1	5	3,68	1,048	4,50	4,19
5.	Djeci se često putem DM prezentiraju loši uzori.	1	5	3,66	1,040	3,14	3,71
6.	Pretjerano korištenje DM izaziva nesigurnost, ranjivost i pomanjkanje samopoštovanja kod djece.	1	5	3,84	1,001	4,55	3,19
7.	Korištenje DM pomaže u stvaranju lažnog identiteta.	1	5	3,69	1,147	4,43	2,90
8.	DM unaprjeđuju medijsku pismenost.	1	5	3,72	0,988	3,62	3,43
9.	DM potiču imitaciju, uživanje i oponašanje virtualnih, nestvarnih likova.	1	5	3,71	0,968	4,36	2,95
10.	Korištenje DM potiče učenje stranih jezika.	2	5	4,00	0,897	4,36	2,76
11.	Djeca ponekad nisu dovoljno sposobna pronaći sadržaje DM koji su u skladu s njihovom dobi.	2	5	3,95	0,994	4,21	3,52
12.	Pretjerano korištenje DM otežava sposobnost koncentracije kod djece.	1	5	4,25	0,937	3,74	3,81
13.	DM potiču dječju pornografiju i seksualno uznemiravanje.	1	5	3,38	1,166	4,24	3,76
14.	DM služe za odgoj i obrazovanje.	1	5	3,31	1,060	4,33	2,62
15.	DM razvijaju interes i motivaciju kod djece.	1	5	3,36	1,044	3,50	3,43
16.	Sadržaji DM često sadrže neproverjene informacije.	1	5	3,78	0,954	4,60	3,86
17.	Djeca koja previše koriste DM ispodprosječno su socijalizirana.	1	5	3,16	1,153	4,67	3,57
18.	Pretjerano korištenje DM izaziva hiperaktivnost kod djece.	1	5	3,22	1,079	4,48	4,19
19.	DM danas služe kao „virtualne dadilje“ djeci.	1	5	3,86	0,999	4,02	3,33
20.	Pretjerano korištenje DM izaziva otklon pažnje.	2	5	4,02	0,894	3,24	2,48
21.	Pretjeranim korištenjem DM djeca postaju lakovjerna.	1	5	3,69	1,015	3,74	3,29
22.	Ljudi s lošim namjerama mogu putem DM utjecati na djecu.	1	5	4,16	0,929	4,90	2,14
23.	Pretjerano korištenje DM negativno utječe na moralni razvoj djece.	1	5	3,75	1,077	4,57	1,38
24.	Korištenje DM potiče istraživački rad kod djece.	1	5	3,15	0,983	2,43	2,05
25.	Putem DM djeca se lako poistovjećuju s virtualnim prijateljima.	1	5	3,72	0,905	4,00	3,90
26.	DM su korisni djeci (u smislu kako napraviti/sastaviti nešto).	2	5	3,66	0,921	3,05	3,05
27.	Koristeći DM dijete može doći do informacija o bilo čemu.	2	5	4,18	0,873	3,45	4,43
28.	Djeca teško razaznaju što su bitne, a što nebitne info. dobivene putem DM.	1	5	4,03	1,021	3,07	3,95
29.	Korištenjem DM slobodno vrijeme djeci postaje zanimljivije.	1	5	3,20	1,240	3,12	3,05
30.	Pretjerano korištenje DM kod djece izaziva negativne emocije.	1	5	3,82	0,981	3,98	3,10
31.	DM potiču razvoj psihomotoričkih sposobnosti kod djece.	1	5	2,62	1,138	4,40	4,14
32.	DM potiču senzacionalizam, površnost, „lažni način života“.	1	5	3,86	1,000	3,81	3,24
33.	DM razvijaju vizualne sposobnosti djece.	1	5	3,04	0,996	3,36	3,33
34.	DM djeci iskrivljuju stvarnost.	1	5	3,90	1,016	3,31	3,05
35.	DM su neizostavni alati djeci kako za školu tako i za slobodno vrijeme.	1	5	3,19	1,016	4,10	3,43
36.	DM kod djece razvijaju maštu, kreativno i divergentno mišljenje.	1	5	2,75	1,042	2,45	2,95
37.	Pretjerano korištenje DM smanjuje školska postignuća kod djece.	1	5	3,54	0,957	2,21	2,33
38.	Pretjerano korištenje DM smanjuje fizičku aktivnost djece.	1	5	4,31	0,916	4,38	2,86
39.	Pretjerano korištenje DM dovodi do pretilosti djece.	1	5	4,03	0,975	4,02	4,05
41.	Pretjerano korištenje DM izaziva zdravstvene poteškoće.	1	5	3,88	0,952	4,29	4,00
42.	Pretjerano korištenje DM smanjuje osjetljivost na patnju i bol.	1	5	3,27	1,195	4,36	3,29
43.	Korištenje DM potiče razvijanje sposobnosti istodobnoga obavljanja više poslova ili zadataka (engl. multitasking).	1	5	3,03	1,049	4,36	3,76
44.	Korištenje DM razvija glazbene sposobnosti kod djece.	1	5	2,88	0,958	3,76	3,29
45.	Pretjerano korištenje DM izaziva probleme sa snom kod djece.	1	5	3,77	1,059	3,43	3,62
46.	Korištenje DM razvija samokontrolu i ustrajnost kod djece.	1	5	2,47	1,072	4,33	3,95
47.	Korištenje DM potiče društveno neprihvatljiva ponašanja.	1	5	3,58	0,992	3,02	3,05
48.	Korištenje DM razvija prepoznavanje, izražavanje i kontrolu emocija.	1	5	2,52	1,092	3,57	3,48
49.	Korištenje DM unaprjeđuje komunikaciju.	1	5	2,59	1,117	3,93	3,95
50.	Korištenje DM dovodi do pretjeranog izlaganja nasilju.	1	5	3,63	1,003	4,57	2,29

51.	Korištenje DM dovodi do pretjeranog poticanja nasilja.	1	5	3,60	1,053	4,00	4,00
52.	Djeca koriste DM kao platformu za izražavanje vlastitog identiteta i interesa.	1	5	3,20	0,988	1,95	4,05
53.	DM pružaju mogućnosti za stvaranje i održavanje socijalnih veza.	1	5	3,13	0,988	4,12	3,57
54.	DM mogu dovesti i do prekomjernog virtualnog povezivanja na štetu stvarnih interakcija.	1	5	3,92	0,953	3,62	2,76
55.	DM mogu pružiti mladima prostor za samopromociju i pritisak za stvaranje lažne slike o sebi.	1	5	3,91	0,955	4,26	2,38

Iz *Tablice 5* vidi se da učitelji razredne nastave i studenti učiteljskih studija daju uglavnom prosječne i iznadprosječne rezultate na tvrdnjama Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece. Sudionici istraživanja daju iznadprosječne procjene na tvrdnjama pozitivnih utjecaja DM: DM učenici koriste kako za formalno tako i za neformalno obrazovanje, DM olakšavaju istraživanje informacija, DM unaprjeđuju digitalnu pismenost i potiču učenje stranih jezika. Sudionici istraživanja daju znatno više iznadprosječnih procjena na tvrdnjama negativnih utjecaja DM, što znači da DM vide više opasnima nego korisnima za ponašanje i razvoj djece: pretjerano korištenje DM izaziva nesigurnost, ranjivost i pomanjkanje samopoštovanja kod djece, smanjuje školska postignuća, smanjuje fizičku aktivnost, dovodi do pretilosti kod djece, izaziva ovisnost i/ili zdravstvene poteškoće kod djece te probleme sa snom kod djece, DM potiču imitaciju, uživanje i oponašanje virtualnih, nestvarnih likova, poistovjećivanje s virtualnim prijateljima te senzacionalizam, površnost, “lažni način života”, djeca ponekad nisu sposobna pronaći sadržaje DM koji su u skladu s njihovom dobi, pretjerano korištenje DM otežava sposobnost koncentracije kod djece i negativno utječe na moralni razvoj djece, sadržaji DM često sadrže neprovjerene informacije, DM danas služe kao “virtualne dadilje” djeci, pretjerano korištenje DM izaziva otklon pažnje i negativne emocije, putem DM ljudi loših namjera mogu utjecati na djecu, koristeći DM dijete može doći do informacija o bilo čemu, djeca teško razaznaju što su bitne, a što nebitne informacije dobivene putem DM, DM djeci iskrivljuju stvarnost, DM mogu dovesti i do prekomjernog virtualnog povezivanja na štetu stvarnih interakcija te DM mogu pružiti prostor mladima za samopromociju i pritisak za stvaranje lažne slike o sebi.

Sudionici istraživanja daju ispodprosječne procjene na tvrdnjama pozitivnih utjecaja DM: DM potiču razvoj psihomotoričkih sposobnosti kod djece, korištenje DM razvija glazbene sposobnosti kod djece, samokontrolu i ustrajnost kod djece, prepoznavanje, izražavanje i kontrolu emocija, DM unaprjeđuju komunikaciju.



**Slika 15.** Grafička reprezentacija raspodjele vrijednosti u faktore

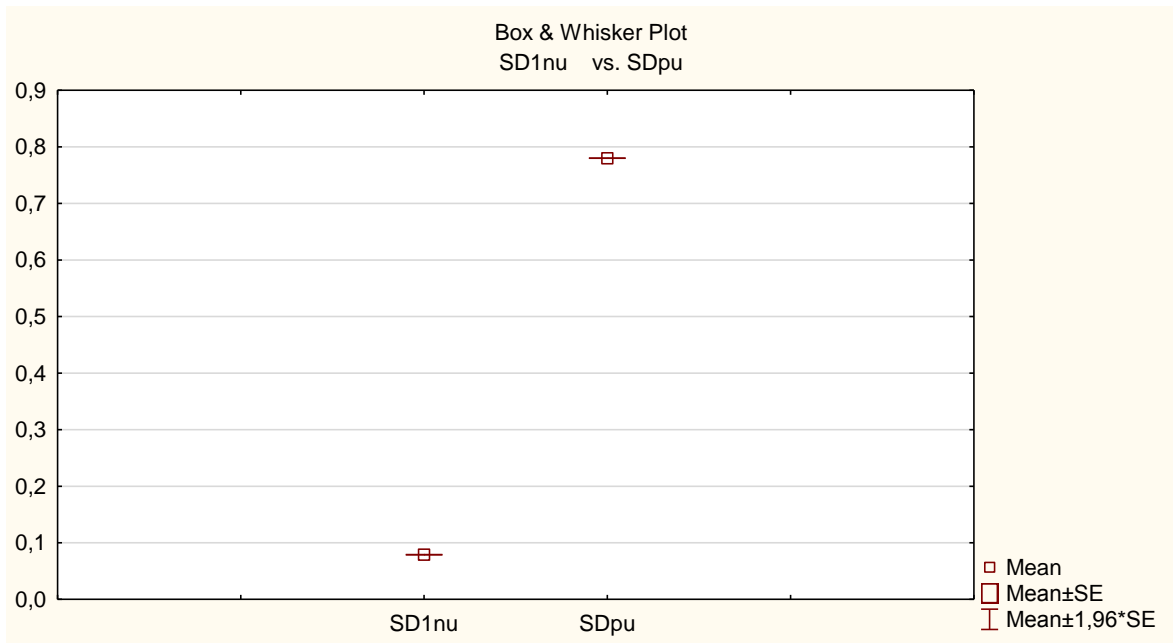


**Tablica 6.** Opisni rezultati za faktore Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece

Faktori	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>n</i>	<i>t-vrijednost</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>K-S d</i>	<i>Asim.</i>	<i>Spljošt.</i>	<i>α</i>
1.: Negativni utjecaji DM	190	3,81	0,687	1,95	5	34	9,17**	378	0,00	.12	.72	.31	.96
2. Pozitivni utjecaji DM	190	3,18	0,665	1,38	5	21				.10	-,28	-,13	.92

Napomena: *N* – broj ispitanika; *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *Min* – minimalni rezultat; *Max* – maksimalni rezultat; *n* = broj čestica; *t-vrijednost* – vrijednost t-testa; *df* – stupnjevi slobode; *Asim.* - indeks asimetrije; *Spljošt.* – indeks spljoštenosti; *α* - Cronbach alpha; \*\*  $p < 0,00$

Iz *Tablice 6* vidi se da su sudionici istraživanja dali više procjene na faktoru 1.: Negativni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece ( $M = 3,81$ ,  $SD = ,687$ ) u odnosu na procjene na faktoru 2.: Pozitivni utjecaji DM na ponašanje i razvoj djece ( $M = 3,18$ ,  $SD = ,665$ ). Ta razlika između prosječnih vrijednosti na ta dva faktora je statistički značajna ( $t - vrijednost = 9,17$ ,  $p < 0,00$ ), što znači da učitelji i studenti učiteljskih studija daju statistički značajno više procjene na negativnim utjecajima DM u odnosu na pozitivne. Raspon rezultata je maksimalan (na prvom faktoru od 1,95 do 5, a na drugom faktoru od 1,38 do 5). Kolmogorov-Smirnov testom utvrđena je normalnost distribucije rezultata na novokonstruiranoj skali. Vrijednosti indeksa asimetrije i indeksa spljoštenosti uklapaju se u prihvatljiv raspon, što ukazuje da distribucije ne odstupaju značajno od normalne. Stoga je nadalje u statističkim analizama opravdano koristiti parametrijske postupke. Vrijednosti Cronbachove alphe za oba faktora su zadovoljavajuće (veće od 0,7), odnosno za prvi faktor Cronbach alpha iznosi 0,96, a za drugi faktor iznosi 0,92, što govori o pouzdanosti ova dva faktora.



**Slika 16.** Razlika između aritmetičkih sredina za procjenu negativnih i pozitivnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece

**Tablica 7.** Koeficijenti korelacije između varijabli prvog i drugog faktora ( $N_{ukupni} = 190$ )

varijable	Var 1	var 2	var 3	var 8	var 10	Var 14	var 15	Var 24	var 26	var 29	var 31	var 33	var 35	var 36	var 43	var 44	Var 46	Var 48	var 49	var 52	var 53
var 4	,13	- ,02	,23	,15	,26	,02	,04	,05	,19	,15	- ,09	- ,04	- ,03	- ,14	,07	,06	-,08	-,10	- ,05	,17	,11
var 5	,12	,06	,27	,20	,26	,05	,10	,06	,16	,07	- ,08	- ,00	- ,04	- ,09	,04	,06	-,08	-,14	,04	,08	,06
var 6	,13	- ,06	,24	,18	,26	,04	,05	-,01	,11	,13	- ,10	,06	- ,02	- ,09	,10	,12	-,08	-,09	,00	,17	,12
var 7	,00	- ,05	,13	,17	,26	-,04	,04	,03	,13	,14	- ,08	,01	,00	- ,10	,06	,04	-,11	-,15	- ,05	,08	,06
var 9	,17	,13	,31	,29	,40	,12	,17	,16	,25	,18	,07	,21	,19	,12	,23	,20	,01	,02	- ,01	,13	,14
var 11	,19	,04	,28	,17	,37	,12	,16	,14	,21	,20	- ,09	,09	,07	,03	,05	,09	-,07	-,05	- ,07	,09	,20
var 12	,21	,05	,35	,27	,33	,07	,15	,10	,22	,13	- ,05	,08	,08	- ,02	,13	,14	-,01	-,02	- ,02	,16	,22
var 13	,10	- ,08	,10	,17	,21	,02	,07	-,05	,07	,09	,01	,05	- ,02	- ,08	,05	,12	-,04	-,09	- ,04	,14	,15
var 16	,19	,09	,19	,30	,36	,12	,15	,09	,17	,17	,08	,11	,18	,10	,19	,20	,00	,02	- ,04	,15	,14
var 17	,15	,09	,16	,17	,30	,14	,25	,22	,23	,22	,05	,20	,25	,08	,08	,21	,01	,01	,03	,20	,23
var 18	-,05	- ,03	,04	,06	,19	-,09	,00	-,03	,05	,15	- ,04	,07	,07	- ,07	,07	,09	-,05	,06	,10	,19	,13
var 19	,23	,07	,32	,20	,33	,12	,23	,15	,26	,09	- ,10	,17	,15	- ,01	,09	,09	-,07	,01	- ,04	,17	,13
var 20	,20	- ,01	,28	,23	,22	,03	,06	,03	,29	,05	- ,19	,05	,04	- ,08	,10	,09	-,12	-,08	- ,09	,12	,11
var 21	,15	- ,01	,19	,16	,23	-,01	- ,00	,03	,22	,07	- ,17	,03	,10	- ,09	,09	,08	-,02	-,08	- ,08	,08	,13
var 22	,22	,05	,33	,26	,34	,05	,13	,12	,30	,17	- ,10	,06	,16	- ,05	,12	,17	-,02	-,02	- ,01	,25	,23
var 23	,14	,00	,19	,14	,25	,02	,05	,03	,16	,15	- ,00	,13	,13	- ,04	,16	,17	,04	,03	,03	,13	,14
var 25	,22	,08	,36	,22	,35	,15	,33	,27	,34	,23	- ,03	,19	,12	- ,02	,19	,09	-,03	-,06	- ,02	,19	,23
var 27	,39	,26	,54	,47	,53	,31	,43	,44	,63	,38	,13	,23	,31	,22	,25	,30	,15	,10	,15	,31	,37
var 28	,21	,02	,27	,22	,28	,08	,09	,04	,27	,18	- ,04	,10	,09	- ,05	,21	,11	-,00	,02	- ,12	,19	,20
var 30	,09	- ,03	,16	,07	,16	-,03	- ,00	,02	,23	,23	,05	,13	,07	- ,03	,08	,14	-,06	-,04	- ,03	,20	,20
var 32	,05	- ,04	,20	,12	,23	-,03	,07	,07	,17	,12	- ,02	,13	- ,01	- ,02	,09	,11	-,08	-,06	- ,06	,18	,15
var 34	,12	- 0,3	,21	,19	,19	,05	,10	,00	,19	,17	,04	,18	,15	- ,01	,15	,15	-,02	,00	- ,04	,18	,16
var 37	,02	- ,03	,11	,14	,10	,02	- ,02	,06	,16	,14	- ,10	,03	,04	- ,12	,08	- ,05	-,13	-,08	- ,13	,04	,16

var 38	,22	,14	,41	,30	,37	,12	,24	,24	,41	,12	-	,19	,20	,06	,23	,16	-,05	-,01	-	,19	,17
											,01								,05		
var 39	,18	,06	,241	,26	,30	,10	,15	,11	,29	,11	-	,08	,22	-	,17	,07	-,04	-,01	-	,13	,17
											,05			,00					,03		
var 40	,23	,09	,36	,30	,36	,06	,20	,14	,35	,13	-	,12	,25	-	,21	,21	-,03	-,04	-	,19	,21
											,04			,03					,06		
var 41	,13	,03	,17	,22	,20	-,01	,04	,02	,18	,12	-	,02	,16	-	,11	,07	-,06	-,01	-	,06	,11
											,03			,06					,04		
var 42	,01	,07	,06	,08	,11	,00	,03	-,01	,08	,05	,08	,10	,04	-	,23	,18	,17	,07	,08	,10	,10
														,10							
var 45	,08	-	,22	,19	,18	-,01	,05	,10	,23	,21	-	,05	,09	-	,20	,15	,07	,04	,02	,21	,22
		,00									,04			,15							
var 47	,06	-	,19	,14	,21	-,04	-	-,01	,18	,09	-	-	,04	-	,12	,10	0,4	,01	,01	,15	,13
		,07					,00				,10	,00		,13							
var 50	,16	-	,20	,19	,29	-,04	,05	,00	,13	,17	-	,03	,06	-	,06	,06	-,01	-,07	-	,20	,12
		,04									,12			,08					,01		
var 51	,17	-	,17	,22	,29	-,00	,08	,04	,15	,18	-	,08	,10	-	,08	,07	,01	-,01	-	,21	,18
		,03									,09			,06					,00		
var 54	,28	,06	,34	,31	,27	,05	,12	,13	,29	,05	-	,13	,18	-	,22	,20	,02	,01	-	,26	,20
											,11			,03					,06		
var 55	,19	,01	,27	,25	,32	,08	,18	,11	,25	,13	-	,09	,17	-	,16	,21	-,02	-,09	-	,30	,19
											,08			,04					,01		

Iz Tablice 7 vidi se da je cijeli niz korelacija statistički neznačajnih, da postoji niz statistički značajnih (obojano crveno) pozitivnih, ali neznatnih ili niskih koeficijenata korelacije između pojedinih varijabli ova dva faktora. Jedini umjereni statistički značajni koeficijenti korelacije su između varijabli 27. i 3., 8., 10., 15., 24. i 26, te između 38. i 3., te 38. i 26., što znači da bismo neke varijable mogli svesti na manji broj.

Potom su izračunati koeficijenti korelacije između prvog i drugog faktora i nekih sociodemografskih varijabli koje su se odnosile na stupanj obrazovanja, motivaciju, učestalost korištenja i samoregulaciju korištenja DM.

**Tablica 8.** Koeficijenti korelacije između prvog i drugog faktora te nekih sociodemografskih varijabli

Varijable	Stupanj obrazovanja (učitelja)	Obrazovanje o DM učitelja/studenata	Motivacija za DM u nastavi učitelja/studenata	Učestalost korištenja DM u nastavi učitelja/studenata	Samoregulacija korištenja DM učitelja/studenata
var1	.23	,06	,18	.34	-,06
var2	,16	,13	,03	.29	-,01
var3	,09	,10	-,01	.22	,02
var4	,08	-,08	,15	-,07	,06
var5	-,01	,03	,14	,05	,01
var6	-,10	-,03	,12	,01	,07
var7	,04	-,03	,16	-,08	-,03
var8	.25	,04	-,10	,16	-,00
var9	-,03	,08	,13	-,07	,02
var10	0,13	-,05	-,03	,12	,09
var11	-,03	-,02	,14	,03	,04
var12	,02	,01	,10	,04	,13
var13	,04	,02	.23	-,04	-,03
var14	,09	,05	-,10	,12	-,03
var15	,07	,00	-,13	,13	,01
var16	,05	,07	,13	,15	,03
var17	,07	-,08	-,10	,12	-,00
var18	,01	-,03	,11	-,02	-,06
var19	-,0	-,02	,10	,03	-,05
var20	,05	-,03	,13	,03	-,07
var21	-,02	,04	,01	,03	-,04
var22	,04	,02	.19	,09	-,00
var23	,05	,14	.21	,05	-,06
var24	,07	,06	-,12	,18	-,06
var25	,10	,09	,00	,06	-,02
var26	,06	,12	-,03	,14	-,09
var27	.22,22	,07	-,02	,08	-,04
var28	-,01	,06	,13	,03	,01
var29	,05	-,09	-,06	,02	-,00
var30	-,04	-,00	.20	,03	-,05
var31	,06	,11	-,01	,18	-,04
var32	-,0	-,06	,17	,07	-,10
var33	-,04	.22	.05	.27	-,07
var34	-,01	,01	,09	,08	-,04
var35	,15	,08	-,05	.19	,03
var36	-,00	,01	,10	.19	-,01
var37	,04	-,01	,04	,11	-,12
var38	-,04	-,00	,05	,15	-,11

var39	-,02	-,01	,20	,14	-,10
var40	-,02	,01	,08	,14	-,10
var41	-,08	,04	,20	,09	,06
var42	-,02	,16	,14	,09	-,14
var43	-,07	,15	,14	,22	-,13
var44	,04	,02	,06	,17	-,16
var45	-,08	-,00	,18	,11	-,08
var46	,08	,05	-,00	,08	-,14
var47	,04	-,07	,15	-,07	-,10
var48	-,15	,06	,23	,09	-,13
var49	-,06	-,05	,15	,14	-,05
var50	-,03	-,09	,23	,00	-,04
var51	,00	-,01	,30	-,03	-,08
var52	-,07	-,02	,18	,16	,06
var53	,07	-,01	,12	,23	-,02
var54	,09	,13	,18	,08	,00
var55	-,05	,03	,12	,10	-,01

Iz *Tablice 8* vidi se da postoji manji broj statistički značajnih pozitivnih neznatnih ili niskih koeficijena korelacija između: a) stupnja obrazovanja učitelja i korisnosti DM kako za formalno tako i za neformalno obrazovanje djece, da DM unaprjeđuju medijsku pismenost te koriste djeci u traženju informacija; b) obrazovanja o DM učitelja/studenata i varijable da DM razvijaju vizualne sposobnosti djece; c) motivacije za DM u nastavi učitelja/studenata i varijable da DM potiču dječju pornografiju i seksualno uznemiravanje, da ljudi loših namjera putem DM mogu loše utjecati na djecu, da pretjerano korištenje DM negativno utječe na moralni razvoj djece, izazivanje negativnih emocija, pretilost kod djece, izaziva zdravstvene poteškoće, razvija prepoznavanje, izražavanje i kontrolu emocija te dovodi do pretjeranog izlaganja i poticanja nasilja; d) učestalost korištenja DM u nastavi učitelja/studenata i varijable da su DM korisni djeci kako za formalno tako i za neformalno obrazovanje, za *multitasking*, za razvijanje kognitivnih sposobnosti, olakšavaju istraživanje informacija, razvijaju vizualne sposobnosti djece, da su neizostavni alati djeci kako za školu tako i za slobodno vrijeme, razvijaju maštu i divergentno mišljenje te da DM pružaju mogućnost za stvaranje i održavanje socijalnih veza.

Flynn (2007) ističe kako je kvocijent ljudske inteligencije u konstantnom porastu pojavom digitalnih medija. Znači li to da smo pametniji u odnosu na naše pretke? Na ovo pitanje ne možemo odgovoriti sa sigurnošću. Iako Flynn (2007) navodi kako je u 20. stoljeću razvoj tehnologije potaknuo razvoj inteligencije, Carr (2011) se sa tom tvrdnjom ne slaže. „Nismo mi postali inteligentniji od njih, nego smo naučili primjenjivati svoju inteligenciju na novi skup problema. Mi smo odvojili logiku od konkretnog, postali smo spremni baviti se hipotetskim i razmišljati o svijetu kao mjestu koje treba klasificirati i znanstveno razumjeti, a ne kao mjestu kojim treba manipulirati.“ (Carr, 2011:197) Autor također ističe da iako korištenjem računala i interneta razvijamo brojne mentalne vještine poput vizualne spretnosti i drugih podražaja koji su dio carstva ekrana nemamo „bolji mozak“ u odnosu na naše pretke, već samo „drugačiji mozak“ prilagođen svim promjenama Carr (2011).

Car (2011) ističe višestruku ulogu digitalnih medija, odnosno pružanje različitih tekstualnih sadržaja koji su praćeni brojnim animacijama, zvukovima i slikama. Dugotrajno neprihvaćena pretpostavka bila je da veći broj ulaznih signala poboljšava pamćenje, no ona je opovrgnuta. Dokazano je da višestruka podjela pažnje (multitasking) zahtjeva veće kognitivne sposobnosti koje negativno utječu na razumijevanje. „Kada je riječ o dovođenju misaonog materijala u mozak, manje može biti više.“ (Carr, 2011:175) Pamćenje i razmišljanje može postati površno i plitko kada se pretjerano gomilaju multimedijски sadržaji.

Početak 20. stoljeća pojavili su se navodi kako digitalni mediji negativno utječu na djecu i mlade te se samim time pokušala smanjiti njihova upotreba (Wartella i Jennings, 2000, prema Velički i Topolovčan, 2016). Pojavom pozitivne pedagoške, psihološke i sociološke vrijednosti počeo se stvarati pozitivan stav prema medijima (Rodek, 2007, prema Velički i Topolovčan, 2016). Brojni autori navode kako digitalni mediji mogu negativno utjecati na dječji razvoj, njihovo ponašanje i razmišljanje. Digitalni mediji osobito mogu utjecati na djecu mlađe dobi u slučaju prekomjernog korištenja digitalnih medija koji mogu smanjiti funkciju mozga (Hong i sur., 2013, prema Velički i Topolovčan, 2016), može doći do pojave socijalne anksioznosti, kognitivnih deficita i emocionalnih problema (Weinstein, i dr., 2015), mogu dovesti do pojave elektroničkog nasilja među djecom (Shariff, 2008, Patchin i Hinduja, 2012, prema Velički i Topolovčan, 2016), te djeca mogu postati impulzivna i imati poremećaj pažnje (Gentile i sur., 2012, Swing i sur., 2010, prema Velički i Topolovčan, 2016). Opće je poznato da djeca u sve ranijoj dobi stupaju u kontakt s digitalnim medijima. Prema kineskom istraživanju, 95,6% obitelji s djecom od 3 do 5 godina posjeduje pametne telefone i tablete. Gotovo polovica tih obitelji (47,4 %) pametne telefone koristi barem jednom dnevno, a gotovo trećina obitelji (36,8 %) tablete koristi svakodnevno (Niu, Zhang, i Zhou, 2018). Istraživanje od strane Kanadskog Nacionalnog centra za ovisnost i mentalno zdravlje koje je provedeno na 11.438 učenika u dobi

od sedme do dvanaeste godine izvještava kako čak 20 % učenika dnevno provodi najmanje 5 sati na društvenim mrežama. Njih 30 % koristi više različitih elektroničkih uređaja, 23 % svakodnevno igra video igre, dok je 5 % njih prijavilo znakove ovisnosti (Hawi, Samaha i Griffiths, 2019). Ovisnost o digitalnim medijima utječu na prehrambene navike djece koji mogu dovesti do značajnih poteškoća sa zdravljem, utječu na dječji san, te na tjelesni i psihički razvoj primjerice, oštećenje sluha, gubitak vida ili pretilost (Beyens i Nathanson, 2019). Wang i sur. (2011) ističu kako ovisnost o internetu i digitalnim medijima imaju negativan utjecaj na akademski uspjeh te može dovesti do akademskog neuspjeha. Ovisnost o digitalnim medijima i učestalo boravljenje pred ekranima objašnjavaju čak 11 % varijabilnosti teškoća u učenju (Seema i Varik – Maasik, 2023). Djeca osnovnoškolske dobi koja većinu svojeg vremena provode uz digitalne medije, igrajući igre, pretražujući internet ili razgovarajući imaju manje vremena i interesa za obavljanje svojih školskih obaveza što vrlo često dovodi do školskog neuspjeha (Lan i Lee, 2016). Ayed, Hassan, Abdalla i Fathi (2020) provele su istraživanje na osnovnoškolskoj djeci te utvrdile povezanost između ovisnosti o internetu i akademskog postignuća djece. Istraživanja provedena od strane Ghulami i Rashid (2018) također ukazuju na povezanost ovisnosti o internetu i školskom neuspjehu. Dosadašnja istraživanja ukazuju na znatni porast ovisnosti o internetu među djecom mlađe dobi i njenog utjecaja na školski neuspjeh. Djeca koja su ovisna o internetu mogu imati niz problema, od nedostatka motivacije za školu i njene obveze do poteškoća sa koncentracijom, a samim time i lošiji školski uspjeh.

Uz brojne negativne utjecaje digitalnih medija, važno je ukazati i na njihove pozitivne strane. Wright i sur. (2001) ističu kako gledanja obrazovnih programa pozitivno utječu na djecu te na njihovo ovladavanje vještinama pisanja i čitanja. Internet je proizveo potpuno novi stil učenja koji se u većoj mjeri zasniva na interaktivnosti u odnosu na prenošenju znanja. (Livingstone, Bober, Buckingham i Willett, 2006). Novi mediji omogućili su novi način učenja koji je usmjeren na rješavanje problema, orijentiran na individualizaciju i kreativnost, te učenje koje je kooperativno i situacijsko (Kanselaar i sur., 2002 prema SchulzZander i Tulodziecki, 2011). Samim time stvorena je i nova generacija, tzv. net generacija koja je rođena u digitalnom okruženju. Takvi učenici više kritički promišljaju, analitički su usmjereni te dovode u pitanje čvrste autoritete koji su utjecali na ranije generacije (Kanselaar i sur., 2002 prema SchulzZander i Tulodziecki, 2011). Wright i sur. (2001) navode kako će se obrazovna uloga medija ostvariti jedino ako odrasli shvate važnost regulacije sadržaja kojima su djeca izložena.



## 4. ZAKLJUČAK

U današnjem vremenu uz roditelje, odgojitelja i učitelje, digitalni mediji postali su još jedan važan faktor u odgoju i obrazovanju djece i mladih. Kako roditelji, odgojitelji i učitelji utječu na oblikovanje dječjih stavova, vrijednosti i navika, tako utječu i digitalni mediji. Djeca putem digitalnih medija uče, stvaraju svoje svjetonazore, stvaraju svoj identitet, ali i vrlo lako mogu upasti u tamniju stranu koju također mogu izazvati digitalni mediji. „Tamnija strana“ digitalnih medija, odnosno njihov negativan utjecaj vrlo često se javlja kada djeca nisu dovoljno upućena u njihov sustav korištenja. Medijska pismenost djece i mladih upravo je presudna kako bi ih uputili u prednosti i nedostatke digitalnih medija, naučili što su lažne vijesti, kako se može manipulirati njima, te kako se kritičkim mišljenjem oduprijeti svim štetnim učincima suvremenih medija. Upravo iz tog razloga u ovom diplomskom radu istraživali su se pozitivni i negativni utjecaji digitalnih medija iz perspektive sadašnjih i budućih učitelja razredne nastave, kao jednih od najvažnijih utjecaja koji svojim ponašanjem, odgojem i obrazovanjem mogu utjecati na adekvatan dječji razvoj. Također, vrlo je važno spoznati koliko smo kao učitelji svjesni kako pozitivnih tako i negativnih utjecaja digitalnih medija. Jer ako ih nismo svjesni, onda ne možemo pravovaljano utjecati na njihovo adekvatno korištenje u cilju adekvatnog rasta i razvoja djece. Dok s jedne strane učitelji moraju poticati korištenje digitalnih medija u svrhu njihova ovladavanja i ispravnog načina korištenja, toliko s druge strane moraju upozoravati i spriječiti njihove negativne učinke. Iz rezultata istraživanja vidljivo je kako sudionici istraživanja statistički značajno više procjenjuju negativne utjecaje digitalnih medija u odnosu na pozitivne utjecaje digitalnih medija. Iz toga zaključujemo kako svjesnost o opasnosti digitalnih medija kod učitelja itekako postoji te kako se treba posvetiti njihovoj prevenciji. U istraživanju, uslijed nedostatka mjernih instrumenata koji ispituju korištenje DM kod djece, konstruirana je Skala pozitivnih i negativnih utjecaja digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece koja je pokazala zadovoljavajuću pouzdanost, pa se preporuča za daljnje korištenje u istraživanjima.

## 5. LITERATURA

- Ayed, M. M., Hassan, G. A., Abdalla, S. S., & Fathi, D. E. (2020). Effect of Internet Addiction on Academic Achievement among Primary School Children. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(3), str. 1219-1228.
- Baum, S. (2007). *Cyberbullying: a Virtual Menace*. Rad izložen na Nacionalnoj konferenciji protiv nasilja, Melbourne. Dostupno na: [https://www.academia.edu/3409628/Cyberbullying\\_a\\_virtual\\_menace](https://www.academia.edu/3409628/Cyberbullying_a_virtual_menace) (05. svibnja 2024.)
- Bedeniković Lež, M. i Šušnjara Raić, S. (2021). Mediji u razvoju kritičkog mišljenja djece. *Bjelovarski učitelj: časopis za odgoj i obrazovanje*, 26(1-3), 127-139.
- Berk, L. E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Naklada Slap
- Beyens, I., & Nathanson, A. I. (2019). Electronic media use and sleep among preschoolers: Evidence for time-shifted and less consolidated sleep. *Health Commun.*, 34, str. 537-544.
- Bilić, V. (2020). *Odgajanje i odrastanje u digitalnom vremenu*., Obrazovni izazovi
- Carr, N. (2011). *Plitko, što internet čini našem mozgu*. Naklada Jesenski i Turk.
- Chicote-Beato, M., González-Villora, S., Bodoque-Osma, A. R. i Olivas, R. N. (2024). Cyberbullying intervention and prevention programmes in Primary Education (6 to 12 years): A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 101938.
- Ciboci, L., Kanižaj, I. i Labaš D. (2011). *Djeca medija: od marginalizacije do senzacije*. Matica hrvatska.
- Ćorić, J. (2014). *Kontrola kvaliteta rada u laboratorijskoj medicini*. (Neobjavljena doktorska disertacija). Fakultet zdravstvenih studija. Univerzitet u Sarajevu.
- Dizdar, D. (2015). *Osnove statistike i kineziometrije – priručnik za sportske trenere*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Doumas, D. M. i Midgett, A. (2021). The association between witnessing cyberbullying and depressive symptoms and social anxiety among elementary school students. *Psychology in the Schools*, 58(3), 622-637.
- 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.
- Fisch, S. M. (2014). *Children's learning from educational television: Sesame Street and beyond*. Routledge.
- Flynn, J. R. (2007). *What is intelligence?: Beyond the Flynn effect*. Cambridge University Press.

Fred, I. (1997). *Teorija medija*. AGM Barbat, Zagreb.

Galko, G. (2022). *Osobni i okolinski prediktori učenja na daljinu kod studenata učiteljskih studija* (Neobjavljeni diplomski rad). Zadar: Sveučilište u Zadru. Preuzeto s <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:162:286799> (15. svibnja 2024.)

Gentile, D. A. (2005). The psychology behind video games as excellent teachers: a dimensional approach. U: *Departement of combat medical training education conference*. San Antonio.

Ghulami, H. R., & Rashid, M. (2018). Relationship between Internet addictions and academic performance among Afghan universities students. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 1(4), str. 63-72.

Greenfield, S. (2018). *Promjene uma – Kako digitalne tehnologije utječu na naš mozak*. Školska knjiga.

Hawi, N. S., Samaha, M., & Griffiths, M. D. (2019). The digital addiction scale for children: Development and validation. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.*, 22, str. 771-778.

Hercigonja, Z. (2017). Utjecaj modernih medija na odgoj djeteta. U: *Znanstvena konferencija o djelu Pavla Vuk-Pavlovića* (pp. 121-141).

Hoffmann, B. (2014). Computer as a Threat or an Opportunity for Development of Children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 146, 15-21.

Ilišin, V., Marinović Bobinac, A., & Radin, F. (2001). *Djeca i mediji: uloga medija u svakodnevnom životu djece*. Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.

International Police Association (IPA), Hrvatska sekcija. *Internet, ovisnost i mladi*. IV Nakladništvo; 2015.

Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba. *Koliko vremena i uz koje rizike djeca provode na internetu i facebooku*.

Dostupno na: <https://www.poliklinika-djeca.hr/istrazivanja/istrazivanje-o-iskustvima-i-ponasanjima-djece-na-internetu-i-na-drustvenoj-mrezi-facebook-2/> (15. svibnja 2024.)

Poliklinika za zaštitu djece grada Zagreba. *Istraživanje o korištenju interneta, mobitela i drugih tehnologija*.

Dostupno na: <https://www.poliklinika-djeca.hr/istrazivanja/istrazivanje-o-koristenju-interneta-mobitela-i-drugih-tehnologija/> (15. svibnja 2024.)

Jurčić, D. (2017). Teorijske postavke o medijima – definicije, funkcije i utjecaj. *Mostariensia: časopis za društvene i humanističke znanosti*, 21(1), 127-136.

Kolucki, B., i Lemish, D. (2013). *Kako komunicirati s djecom. Načela i prakse za podršku, nadahnuće, poticaj, obrazovanje i iscjeljenje*. UNICEF Ured za Hrvatsku.

- Lan, C. M., & Lee, Y. H. (2016). The predictors of Internet addiction behaviors for Taiwanese elementary school students. *School Psychology International*, 34(6), str. 648-657.
- Laniado, N. i Pietra, G. (2005). *Naše dijete, videoigre. Internet i televizija: što učiniti ako ga hipnotiziraju*. Studio Tim
- Livingstone, S., Bober, M., Buckingham, D., Willett, R. (2006). *Digital Generations: Children, Young People and New Media*. Routledge.
- [https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=KRaOAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=13.%09Livingstone,+S.,+Bober,+M.,+Buckingham,+D.,+%26+Willett,+R.+\(2006\).+Digital+Generations:+Children,+Young+People+and+New+Media.&ots=BEsCNRzitE&sig=c\\_Ez3Ge\\_1v6DQpw5PhuOv0T9ps&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=KRaOAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=13.%09Livingstone,+S.,+Bober,+M.,+Buckingham,+D.,+%26+Willett,+R.+(2006).+Digital+Generations:+Children,+Young+People+and+New+Media.&ots=BEsCNRzitE&sig=c_Ez3Ge_1v6DQpw5PhuOv0T9ps&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (preuzeto 21. lipnja 2024.)
- Mandarić, V. (2012). Novi mediji i rizično ponašanje djece i mladih. *Bogoslovska smotra*, 82(1), 131-149.
- Mejovšek, M. (2013). *Metode znanstvenog istraživanja u društvenim i humanističkim znanostima*, Zagreb: Naklada Slap.
- Milošević, S. (2021). Uticaj digitalnih medija na djecu. *Zbornik Mes*, 7. <https://doisrpska.nub.rs/index.php/ZMES/issue/view/752> (18. svibnja 2024.)
- Nadrljanski, M., Nadrljanski, Đ. i Bilić, M. (2007). *Digitalni mediji u obrazovanju*. INFUTURE2007: Digital Information and Heritage, 527-537.
- Niu, M., Zhang, Y., & Zhou, J. (2018). *A survey on the use of electronic devices by children aged 1-3 in Shanghai*. *Shanghai J. Educ. Res.*, 2, str. 56-60.
- Petz, B. (2004). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec D. (2012). *Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare*. Naklada Slap.
- Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika, Narodne novine 59/1990. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1991\\_07\\_34\\_967.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1991_07_34_967.html) (Preuzeto: 06. svibnja 2024.)
- Powell, L. M., Schermbeck, R. M. i Chaloupka, F. J. (2013). Nutritional content of food and beverage products in television advertisements seen on children's programming. *Childhood obesity*, 9(6), 524-531.
- Reid Chassiakos, Y. L., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., Hill, D., i Swanson, W. S. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5).

- Rideout, V. J., Foehr, U. G., i Roberts, D. F. (2010). *Generation M 2: Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds*. Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Robotić, P. (2015). Zamke virtualnog svijeta: zaštita djece i mladih na internetu i prevencija ovisnosti. *Journal of Applied Health Sciences, Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti, 1(2)*, 81-96. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/240160> (13. svibnja 2024.)
- Rosen, L. D., Carrier, L. M. i Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior, 29(3)*, 948-958.
- Rotar, N. Z. (2017). *Novi mediji digitalnog doba*. Informacijska tehnologija i mediji 2016, 57.
- Rotar, N. Z. i Rotar, N. Z. (2005). *Mediji – medijska pismenost, medijski sadržaji i medijski utjecaji*. Media Centar, Sarajevo.
- Ružić, N. (2009). Internet–korisna baza podataka ili uzročnik antisocijalnog ponašanja?. *MediAnali: međunarodni znanstveni časopis za pitanja medija, novinarstva, masovnog komuniciranja i odnosa s javnostima, 3(5)*, 229-240.
- Seema, R., & Varik-Maasik, E. (2023). *Students' digital addiction and learning difficulties: shortcomings of surveys in inclusion*. *Front. Educ.*, str. 1-12.
- Sigman, A. (2010). *Daljinski upravljani: kako televizija šteti našim životima – i što po tom pitanju možemo učiniti*. Velika Mlaka: Ostvarenje doo.
- Stupak, N. J. (2004). *Positive effects of video games on development*. Posjećeno, 30, 2022.
- Subrahmanyam, K., Kraut, R. E., Greenfield, P. M. i Gross, E. F. (2000). The impact of home computer use on children's activities and development. *The future of children, 123-144*.
- Touloupis, T. i Athanasiades, C. (2022). Cyberbullying and empathy among elementary school students: Do special educational needs make a difference? *Scandinavian Journal of Psychology, 63(6)*, 609-623.
- Tulodziecki, G., Schulz-Zander, R. (2011). *Pädagogische Grundlagen für das Online- Lernen. Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Oldenbourg: München, 36-45.
- Uncapher, M. R., Lin, L., Rosen, L. D., Kirkorian, H. L., Baron, N. S., Bailey, K., i Wagner, A. D. (2017). Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics, 140(Supplement\_2)*, S62-S66.
- Usp. Ofcom. Children and Parents: *Media Use and Attitudes Report*. Dostupno na: [https://www.ofcom.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0020/108182/children-parents-media-use-attitudes-2017.pdf](https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0020/108182/children-parents-media-use-attitudes-2017.pdf) (25. svibnja 2024.)
- Velički, D., Topolovčan, T. (2016). *Net-generacija i učenje stranih jezika uz pomoć digitalnih medija*. [http://bib.irb.hr/datoteka/884373.Net-gen\\_jezik.pdf](http://bib.irb.hr/datoteka/884373.Net-gen_jezik.pdf) (preuzeto

21. lipnja 2024.)

Wang, H., Zhou, X., Lu, C., Wu, J., Deng, X., & Hong, L. (2011). Problematic Internet use in high school students in Guangdong province, China. *PLoS One*, 6(5). doi:DOI: 10.1371/journal.pone.0019660

Weinstein, A., Dorani, D., Elhadif, R., Bukovza, Y., Yarmulnik, A., i Dannon, P. (2015). *Internet addiction is associated with social anxiety in young adults*. *Ann. Clin. Psychiatry*, 27, str. 4-9.

Wright, J. C., Huston, A. C., Murphy, K. C., St. Peters, M., Piñon, M., Scantlin, R. i Kotler, J. (2001). The relations of early television viewing to school readiness and vocabulary of children from low- income families: The early window project. *Child development*, 72(5), 1347-1366.

<https://www.cjelozivotno-ucenje.hr/pojmovnik/> (preuzeto 2. svibnja 2024.)

[http://dokumenti.ncvvo.hr/Nacionalni\\_ispiti\\_08/Metrijska/uvod.pdf](http://dokumenti.ncvvo.hr/Nacionalni_ispiti_08/Metrijska/uvod.pdf) (preuzeto 12. lipnja 2024.)

<https://prezi.com/yxggyluedgbw/sta-je-koeficijent/> (preuzeto 12. lipnja 2024.)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach%27s\\_alpha](https://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach%27s_alpha) (preuzeto 12. lipnja 2024.)

## 6. POPIS TABLICA

<b>Tablica 1.</b> Prednosti i nedostaci korištenja digitalnih medija kod djece srednjeg djetinjstva ..	18
<b>Tablica 2.</b> Osnovni deskriptivni podaci za dob studenata kao sudionika istraživanja (N=97)	27
<b>Tablica 3.</b> Osnovni deskriptivni podaci za dob učitelja kao sudionika istraživanja (N=93)...	27
<b>Tablica 4.</b> Faktorska struktura Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece .....	35
<b>Tablica 5.</b> Opisni rezultati Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece .....	38
<b>Tablica 6.</b> Opisni rezultati za faktore Skale pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece .....	41
<b>Tablica 7.</b> Koeficijenti korelacije između varijabli prvog i drugog faktora ( $N_{ukupni} = 190$ )....	43
<b>Tablica 8.</b> Koeficijenti korelacije između prvog i drugog faktora te nekih sociodemografskih varijabli.....	45

## **7. POPIS ILUSTRACIJA**

### **7.1. POPIS SLIKA**

<b>Slika 1.</b> Osnovni deskriptivni podaci za spol sudionika istraživanja ( $N_{\text{ukupni}} = 190$ ) .....	28
<b>Slika 2.</b> Osnovni deskriptivni podaci za godine staža učitelja/ica ( $N = 93$ ) .....	28
<b>Slika 3.</b> Osnovni deskriptivni podaci za godinu studija studenata ( $N = 97$ ).....	29
<b>Slika 4.</b> Osnovni deskriptivni podaci za mjesto prebivališta sudionika istraživanja ( $N = 190$ ) .....	29
<b>Slika 5.</b> Osnovni deskriptivni podaci za stupanj obrazovanja učitelja ( $N = 93$ ).....	30
<b>Slika 6.</b> Obrazovanje o korištenju digitalnih medija ( $N = 190$ ).....	30
<b>Slika 7.</b> Motivacija za korištenje digitalnih medija ( $N = 190$ ).....	31
<b>Slika 8.</b> Učestalost korištenja digitalnih medija u nastavi ( $N = 190$ ) .....	31
<b>Slika 9.</b> Učestalost korištenja digitalnih medija u nastavi ( $N = 190$ ) .....	32
<b>Slika 10.</b> Samoregulacija prilikom korištenja digitalnih medija ( $N = 190$ ).....	32
<b>Slika 11.</b> Prosječni akademski uspjeh studenata ( $N = 97$ ).....	33
<b>Slika 12.</b> Postignuta razina napredovanja učitelja ( $N = 93$ ) .....	33
<b>Slika 13.</b> Socioekonomski status obitelji sudionika istraživanja (SES) ( $N = 190$ ).....	34
<b>Slika 14.</b> Struktura obitelji ispitanika s kojom žive ( $N = 190$ ) .....	34
<b>Slika 15.</b> Grafička reprezentacija raspodjele vrijednosti u faktore .....	40
<b>Slika 16.</b> Razlika između aritmetičkih sredina za procjenu negativnih i pozitivnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece .....	42



## 8. PRILOZI

### Prilog 1. Zamolba za školu

Sveučilište u Zadru

Odjel za nastavničke studije u Gospiću

U Gospiću, 20.05.2024.

---

### ZAMOLBA

Predmet: *Popunjavanje upitnika učitelja i studenata učiteljskih studija u svrhu diplomskog i znanstvenog istraživanja*

Poštovani!

Molimo Vas da dopustite da se u Vašoj školi provede istraživanje pod naslovom *Ispitivanje pozitivnih i negativnih utjecaja digitalnih medija na ponašanje i razvoj djece*. Istraživanje će se provesti na učiteljima razredne nastave i studentima učiteljskih studija *online* putem Google obrasca. Istraživanje će se provesti isključivo u znanstvene svrhe i pisanje diplomskog rada studenta. Istraživanje će se provesti u skladu s Etičkim kodeksom psihologa i Zakonom o psihološkoj djelatnosti.

U nadi povoljnog ishoda, srdačno Vam se zahvaljujemo!

S poštovanjem!

Voditeljica istraživanja :

Izv. prof. Anela Nikčević-Milković

## Prilog 2. Sociodemografski upitnik

1. Koliko Vam je godina? \_\_\_\_\_
2. Kojeg ste spola?    muško    žensko
3. Ako ste učitelj razredne nastave, koliko imate godina staža?
  - a) do 5 godina
  - b) između 5 i 15 godina
  - c) više od 15 godina
4. Ako ste student, koja ste godina studija? \_\_\_\_\_
5. Mjesto Vašeg prebivališta je
  - a) veliki grad
  - b) manji grad
  - c) selo
6. Ako ste učitelj, koji Vam je stupanj obrazovanja?
  - a) četverogodišnji stručni studij za učitelje – prvostupnici
  - b) petogodišnji sveučilišni studij za učitelje – magistri struke
7. Koje obrazovanje o korištenju digitalnih medija posjedujete?
  - a) samoobrazovanje
  - b) obrazovanje tijekom studija
  - c) obrazovanje nakon studija
  - d) sve vrste obrazovanja
  - e) ništa od navedenog
8. Odakle crpate motivaciju za korištenje digitalnih medija u nastavi?
  - a) samoinicijativa
  - b) poticaj dobivam od stručno-razvojne službe/ravnatelja (učitelji)/nastavnika (studenti)
  - c) nešto drugo, ako da što \_\_\_\_\_
9. Koliko često koristite digitalne medije u nastavi?
  - a) ispod prosječno
  - b) prosječno
  - c) iznad prosječno
10. Navedene medije poredajte po frekvencijama korištenja (od najmanje korištenog medija – oznaka 1 do najviše korištenog medija – oznaka 10).  
računalo/laptop        \_\_\_\_\_  
pametni telefon        \_\_\_\_\_  
pametna bilježnica    \_\_\_\_\_

tablet	___
pametna ploča	___
projektor	___
Internet	___
e-pošta	___
Youtube	___
Wikipedia	___

11. Da li se samoregulirate prilikom korištenja digitalnih medija?

- a) Potpuno kontroliram DM
- b) osrednje kontroliram vlastito korištenje DM
- c) nemam najbolju kontrolu korištenja DM

12. Ako ste student, koji Vam je prosječni akademski uspjeh? (na dvije decimale) \_\_\_\_\_

13. Ako ste učitelj, koju ste razinu ostvarili?

- a) učitelj
- b) učitelj mentor
- c) učitelj savjetnik

14. Kakav Vam je materijalni status obitelji?

- a) lošiji od prosjeka
- b) prosječan
- c) iznad prosječan

15. Kakva je struktura Vaše obitelji (s kojom živite)?

- a) nukleusna obitelj (roditelji i djeca)
- b) samohrana obitelj (1 roditelj i dijete/djeca)
- c) proširena obitelj (roditelj, djeca, baka/djed i/ili rođaci)

**Prilog 3. Skala pozitivnih i negativnih utjecaja DM na ponašanje i razvoj djece**

1.	DM korisni su djeci kako za formalno, tako i za neformalno obrazovanje.	1	2	3	4	5
2.	DM razvijaju kognitivne sposobnosti djece.	1	2	3	4	5
3.	DM olakšavaju istraživanje informacija kod djece.	1	2	3	4	5
4.	DM potiču elektroničko nasilje nad i među djecom.	1	2	3	4	5
5.	Djeci se često putem DM prezentiraju loši uzori.	1	2	3	4	5
6.	Pretjerano korištenje DM izaziva nesigurnost, ranjivost i pomanjkanje samopoštovanja kod djece.	1	2	3	4	5
7.	Korištenje DM pomaže u stvaranju lažnog identiteta.	1	2	3	4	5
8.	DM unaprjeđuju medijsku pismenost.	1	2	3	4	5
9.	DM potiču imitaciju, uživljanje i oponašanje virtualnih, nestvarnih likova.	1	2	3	4	5
10.	Korištenje DM potiče učenje stranih jezika.	1	2	3	4	5
11.	Djeca ponekad nisu dovoljno sposobna pronaći sadržaje DM koji su u skladu s njihovom dobi.	1	2	3	4	5
12.	Pretjerano korištenje DM otežava sposobnost koncentracije kod djece.	1	2	3	4	5
13.	DM potiču dječju pornografiju i seksualno uznemiravanje.	1	2	3	4	5
14.	DM služe za odgoj i obrazovanje.	1	2	3	4	5
15.	DM razvijaju interes i motivaciju kod djece.	1	2	3	4	5
16.	Sadržaji DM često sadrže neprovjerene informacije.	1	2	3	4	5
17.	Djeca koja previše koriste DM ispodprosječno su socijalizirana.	1	2	3	4	5
18.	Pretjerano korištenje DM izaziva hiperaktivnost kod djece.	1	2	3	4	5
19.	DM danas služe kao „virtualne dadilje“ djeci.	1	2	3	4	5
20.	Pretjerano korištenje DM izaziva otklon pažnje.	1	2	3	4	5
21.	Pretjeranim korištenjem DM djeca postaju lakovjerna.	1	2	3	4	5
22.	Ljudi s lošim namjerama mogu putem DM utjecati na djecu.	1	2	3	4	5
23.	Pretjerano korištenje DM negativno utječe na moralni razvoj djece.	1	2	3	4	5
24.	Korištenje DM potiče istraživački rad kod djece.	1	2	3	4	5
25.	Putem DM djeca se lako poistovjećuju s virtualnim prijateljima.	1	2	3	4	5
26.	DM su korisni djeci (u smislu kako napraviti/sastaviti nešto).	1	2	3	4	5
27.	Koristeći DM dijete može doći do informacija o bilo čemu.	1	2	3	4	5
28.	Djeca teško razaznaju što su bitne, a što nebitne informacije dobivene putem DM.	1	2	3	4	5
29.	Korištenjem DM slobodno vrijeme djeci postaje zanimljivije.	1	2	3	4	5
30.	Pretjerano korištenje DM kod djece izaziva negativne emocije.	1	2	3	4	5

31.	DM potiču razvoj psihomotoričkih sposobnosti kod djece.	1	2	3	4	5
32.	DM potiču senzacionalizam, površnost, „lažni način života“.	1	2	3	4	5
33.	DM razvijaju vizualne sposobnosti djece.	1	2	3	4	5
34.	DM djeci iskrivljuju stvarnost.	1	2	3	4	5
35.	DM su neizostavni alati djeci kako za školu tako i za slobodno vrijeme.	1	2	3	4	5
36.	DM kod djece razvijaju maštu, kreativno i divergentno mišljenje.	1	2	3	4	5
37.	Pretjerano korištenje DM smanjuje školska postignuća kod djece.	1	2	3	4	5
38.	Pretjerano korištenje DM smanjuje fizičku aktivnost djece.	1	2	3	4	5
39.	Pretjerano korištenje DM dovodi do pretilosti djece.	1	2	3	4	5
40.	Pretjerano korištenje DM izaziva ovisnost kod djece.	1	2	3	4	5
41.	Pretjerano korištenje DM izaziva zdravstvene poteškoće.	1	2	3	4	5
42.	Pretjerano korištenje DM smanjuje osjetljivost na patnju i bol.	1	2	3	4	5
43.	Korištenje DM potiče razvijanje sposobnosti istodobnoga obavljanja više poslova ili zadataka (engl. <i>multitasking</i> ).	1	2	3	4	5
44.	Korištenje DM razvija glazbene sposobnosti kod djece.	1	2	3	4	5
45.	Pretjerano korištenje DM izaziva probleme sa snom kod djece.	1	2	3	4	5
46.	Korištenje DM razvija samokontrolu i ustrajnost kod djece.	1	2	3	4	5
47.	Korištenje DM potiče društveno neprihvatljiva ponašanja.	1	2	3	4	5
48.	Korištenje DM razvija prepoznavanje, izražavanje i kontrolu emocija.	1	2	3	4	5
49.	Korištenje DM unaprjeđuje komunikaciju.	1	2	3	4	5
50.	Korištenje DM dovodi do pretjeranog izlaganja nasilju.	1	2	3	4	5
51.	Korištenje DM dovodi do pretjeranog poticanja nasilja.	1	2	3	4	5
52.	Djeca koriste DM kao platformu za izražavanje vlastitog identiteta i interesa.	1	2	3	4	5
53.	DM pružaju mogućnosti za stvaranje i održavanje socijalnih veza.	1	2	3	4	5
54.	DM mogu dovesti i do prekomjernog virtualnog povezivanja na štetu stvarnih interakcija.	1	2	3	4	5
55.	DM mogu pružiti mladima prostor za samopromociju i pritisak za stvaranje lažne slike o sebi.	1	2	3	4	5