

# Mišljenje roditelja o igranju videoigara među djecom i njihovom značaju za tjelesno i mentalno zdravlje

---

Tekeli, Sara

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:782897>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-30**

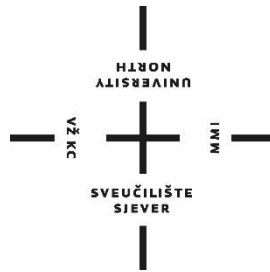


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



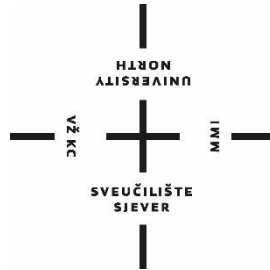
DIPLOMSKI RAD br. 286/SSD/2023

**MIŠLJENJE RODITELJA O IGRANJU VIDEOIGARA MEĐU  
DJECOM I NJIHOVOM ZNAČAJU ZA TJELESNO I  
MENTALNO ZDRAVLJE**

Sara Tekeli

Varaždin, rujan 2023.

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Sestrinstvo – menadžment u sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 286/SSD/2023

**MIŠLJENJE RODITELJA O IGRANJU VIDEOIGARA MEĐU  
DJECOM I NJHOVOM ZNAČAJU ZA TJELESNO I  
MENTALNO ZDRAVLJE**

Student:  
Sara Tekeli, 3084/336

Mentor:  
doc. dr. sc. Adrijana Višnjić Jevtić

Varaždin, rujan 2023.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	Diplomski studij menadžmenta u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Sara Tekeli	MATIČNI BROJ	3084/336
DATUM	19.07.2023.	KOLEGIJ	Pedagoški aspekti edukacije
NASLOV RADA	Mišljenje roditelja o igranju videoigara među djecom i njihovom značaju za tjelesno i mentalno zdravlje		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Parents' opinion about playing video games among children and their importance for physical and mental health		
MENTOR	Adrijana Višnjić Jevtić	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribić, predsjednica 2. doc.dr.sc. Adrijana Višnjić Jevtić, mentorica 3. doc.dr.sc. Sonja Obranić, članica 4. izv.prof.dr.sc. Tomislav Meštrović, zamjenski član 5.		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 286/SSD/2023

### OPIS

Videoigre su neizostavan dio života gotovo sve djece i adolescenata, a prema posljednjim podacima, u svijetu postoji oko 3,09 milijardi aktivnih igrača videoigara. Ta je brojka znatno porasla za više od milijardu u samo sedam godina, što čini povećanje od 32%. Predviđa se da će broj igrača dosegnuti 3,32 milijarde do 2024. godine. Pandemija koronavirusa (COVID-19), službeno je bila proglašena 11. ožujka 2020. godine. Mjere poticanja "ostanka kod kuće" izazvale su povećanje aktivnosti u zatvorenom prostoru, posebice igranje videoigara, što je obično samotna kućna zabava. Uz pravilan nadzor i ravnotežu, igranje videoigara tijekom pandemije može pružiti djeci određenu vrstu zabave i održavati socijalne veze u vremenima fizičke udaljenosti. Međutim, ključno je potiči ravnotežu između igranja videoigara i drugih važnih aspekata života djeteta kako bi se očuvalo i promicalo njihovo mentalno zdravlje. Cilj ovog rada jest:

- definirati koje vrste i žanrove videoigara djeca i adolescenti najviše igraju,
- utvrditi koliko su djeca i adolescenti provodili vremena igrajući videoigre za vrijeme pandemije
- definirati negativne učinke videoigara na psihofizičko zdravlje djece i njihov kognitivni razvoj,
- istražiti utjecaj pandemije na vrijeme provedeno u igranju videoigara djece,
- utvrditi važnost roditeljskog nadzora prilikom korištenja videoigara za vrijeme pandemije

ZADATAK URUČEN

29.08.2023.



Adrijana Višnjić Jevtić

## **Predgovor**

Ovim putem se želim zahvaliti svima koji su bili uz mene kroz svih 5 godina studiranja, posebice mojoj obitelji koja me je uvijek podržavala i motivirala kad je bilo najteže.

Veliku zahvalu dajem svojoj mentorici na stručnoj pomoći, dostupnosti i korisnim savjetima.

Ujedno, hvala svim profesorima, asistentima i vanjskim suradnicima na nesebičnoj pomoći i stjecanju novih znanja i vještina.

## Sažetak

Videoigre su neizostavan dio života gotovo sve djece i adolescenata, a prema posljednjim podacima, u svijetu postoji oko 3,09 milijardi aktivnih igrača videoigara. Ta je brojka znatno porasla za više od milijardu u samo sedam godina, što čini povećanje od 32%. Predviđa se da će broj igrača dosegnuti 3,32 milijarde do 2024. godine. Pandemija koronavirusa (COVID-19), službeno je bila proglašena 11. ožujka 2020. Mjere poticanja "ostanka kod kuće" izazvale su povećanje aktivnosti u zatvorenom prostoru, posebice igranje videoigara, što je obično samotna kućna zabava.

Rezultati provedenog istraživanja pokazali su prevalaciju djece u igranju videoigara tijekom COVID – 19 pandemije. Roditelji su izrazili pozitivna mišljenja i aspekte o utjecaju videoigara na mentalno zdravlje njihove djece, posebice za vrijeme pandemije, kada su zamijetili veće vrijeme boravka u igranju videoigara. Kao glavne koristi istaknuli su učenje stranog jezika i povećanje logičkog zaključivanja. Kao glavne negativne efekte izrazili su stvaranje ovisnosti i zanemarivanje dječjih obveza.

Uz pravilan nadzor i ravnotežu, igranje videoigara tijekom pandemije može pružiti djeci određenu vrstu zabave i održavati socijalne veze u vremenima fizičke udaljenosti. Međutim, ključno je postići ravnotežu između igranja videoigara i drugih važnih aspekata života djeteta kako bi se očuvalo i promicalo njihovo mentalno zdravlje.

**Ključne riječi:** videoigre, COVID – 19, djeca, roditelji, mentalno zdravlje

## **Abstract**

Video games are an indispensable part of the lives of almost all children and adolescents, and according to the latest data, there are around 3.09 billion active video game players in the world. That figure has grown significantly by more than a billion in just seven years, a 32% increase. The number of players is predicted to reach 3.32 billion by 2024. The coronavirus (COVID-19) pandemic was officially declared on March 11, 2020. Stay-at-home measures have caused an increase in indoor activities, especially video game playing, which is usually a solitary home pastime.

The results of the conducted research showed the prevalence of children in playing video games during the COVID-19 pandemic. Parents expressed positive opinions and aspects about the impact of video games on their children's mental health, especially during the pandemic, when they noticed more time spent playing video games. Learning a foreign language and increasing logical reasoning were highlighted as the main benefits. As the main negative effects, they expressed the creation of addiction and the neglect of children's obligations.

With proper supervision and balance, playing video games during a pandemic can provide children with some form of entertainment and maintain social connections during times of physical distancing. However, it is crucial to strike a balance between playing video games and other important aspects of a child's life to preserve and promote their mental health.

**Keywords:** video games, COVID-19, children, parents, mental health

## **Popis korištenih kratica**

<b>BMI</b>	Indeks tjelesne mase
<b>COVID-19</b>	Bolest uzrokovana koronavirusom
<b>DRM</b>	Digital rights management
<b>ESA</b>	Entertainment Software Association
<b>fMRI</b>	Funkcionalna magnetska rezonancija
<b>PEGI</b>	Paneuropski sustav za informacije o igrama
<b>WHO</b>	Svjetska zdravstvena organizacija



# Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Videoigre.....	4
1.2. Kratka povijest videoigara .....	5
1.3. Žanrovi videoigara .....	6
1.4. Razlozi igranja videoigara .....	7
2. Utjecaj videoigara na djecu .....	9
2.1. Posljedice pretjerane upotrebe videoigara na tjelesno zdravlje .....	9
2.1.1. Problemi s vidom .....	9
2.1.2. Problemi mišićno-koštanog sustava .....	10
2.1.3. Pretilost i prekomjerna tjelesna težina .....	10
2.1.4. Epileptični napadaji.....	11
2.2. Agresija povezana s nasilnim videoigramama.....	12
2.3. Ovisnost o videoigramama .....	13
3. Pozitivni aspekti igranja videoigara .....	16
3.1. Povezanost igranja aktivnih videoigara sa fizičkom aktivnošću i kondicijom.....	16
3.2. Kognitivni razvoj .....	17
4. Igranje videoigara tijekom pandemije COVID-19 i mentalno zdravlje .....	20
4.1. Mentalno zdravlje djece i adolescenata .....	20
4.2. Igranje u vrijeme COVID-19 .....	21
5. Mjere prevencije negativnih utjecaja videoigara na razvoj djeteta .....	24
5.1. Roditeljska uloga i postavljanje granica .....	24

5.1.1. Sustav PEGI .....	26
5.2. Uloga medicinske sestre .....	27
6. Istraživački dio rada.....	30
6.1. Cilj istraživanja .....	30
6.2. Hipoteze .....	30
6.3. Istraživačka pitanja .....	31
6.4. Metode i sudionici .....	31
6.5. Rezultati istraživanja.....	32
7. Rasprava .....	48
8. Zaključak .....	50
9. Literatura .....	52
Popis grafikona.....	65
Prilog 1 – anketni upitnik .....	67

## 1. Uvod

U 21. stoljeću videoigre su jedna od najcjenjenijih aktivnosti za zabavu svih dobnih skupina, a u fenomen videoigara posebno su uključena djeca i mladi (1). Živimo u dobu modernih tehnologija, koje se svakim danom sve više razvijaju i usavršavaju. Na razvoj djeteta djeluju mnogi faktori, neki od njih su ljudi koji okružuju dijete, sama okolina u kojoj se ono nalazi, njegovi prijatelji, ali i ostali nesvjesni i nenamjerni utjecaji. Današnja djeca rastu okružena medijima, a navikavanje na njih odvija se brzo i nenamjerno. Mediji su svuda oko njih od obiteljskog doma, automobila, ulice i slično (2). Razlikujemo tradicionalne medije u koje podrazumijevamo televiziju i radio, te moderne medije u kojima glavnu ulogu ima Internet, koji djeci pruža bezbroj mogućnosti i dostupnost informacijama u svim mogućim formatima, jedna od mogućnosti su videoigre (3). Videoigre su neizostavan dio života gotovo sve djece i adolescenata, a prema posljednjim podacima, u svijetu postoji oko 3,09 milijardi aktivnih igrača videoigara. Ta je brojka znatno porasla za više od milijardu u samo sedam godina, što čini povećanje od 32%. Predviđa se da će broj igrača dosegnuti 3,32 milijarde do 2024. godine. Tržište videoigara vrijedi procijenjenih 197,11 milijardi dolara (4).

Istraživanje provedeno od strane Hrvatskog Telekoma u suradnji s agencijom za istraživanje tržišta SmartUp o navikama mladih u igranju igara 2021. godine pokazalo je da gotovo svi mladi u Hrvatskoj u dobi od 12 do 25 godina (njih 97%) igraju videoigre na računalu, tabletu ili mobitelu, polovica ih igra svakodnevno, a 40% ih igra tako da zaboravi jesti ili piti na trenutak. Od toga 50% djece doživjelo je neku vrstu online maltretiranja tijekom igranja, a 23% laže roditeljima o tome koliko vremena provode igrajući igrice (5). Valja napomenuti da 56% djece i adolescenata ističe da im roditelji dozvoljavaju igranje videoigara sa drugim osobama na internetu. Između ostalog svako četvrto dijete vrtičke dobi i nižih razreda osnovne škole igra igraće konzole (6).

Pandemija koronavirusa (COVID-19), službeno je bila proglašena 11. ožujka 2020. od strane Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koja je pružila je set od šest „ Osnovnih

zaštitnih mjera protiv novog koronavirusa, a jedan od njih je bio održavanje socijalnog distanciranja (7). Mjere poticanja "ostanka kod kuće" izazvale su povećanje aktivnosti u zatvorenom prostoru, posebice igranje videoigara, što je obično samotna kućna zabava. Utvrđeno je da su 82% globalnih potrošača igrali videoigre i gledali sadržaj videoigara tijekom vrhunca pandemije. Štoviše, povećano igranje igrica putem interneta smatralo se kampanjom za promicanje fizičkog distanciranja. WHO se udružio s industrijom videoigara u ožujku 2020. kako bi pokrenuo promotivnu kampanju #PlayApartTogether koja bi poticala ljude i olakšala im da ostanu kod kuće, igraju videoigre i vježbaju fizičko distanciranje. Zbog kampanje, nakon uvođenja lockdowna, preuzimanja europskih mobilnih igrica dosegla su rekordnu razinu u ožujku 2020 (8). Potrebno je napomenuti da je ovisnost o videoigrama kod djece i mladih u velikom porastu nakon pandemije. U odnosu na 2019. godinu, ovisnost o videoigrama kod djece i mladih porasla je za 52 %. Tijekom karantene COVID – 19 djeca i mladi su 75 % više vremena provodili igrajući videoigre. Ovo su rezultati istraživanja DAK - Gesundheit i Sveučilišne bolnice Hamburg-Eppendorf (9).

U ovom radu biti će opisane različite vrste videoigara, biti će navedeni razlozi zbog kojih djeca vole videoigre, koji su to pozitivni i negativni učinci videoigara na djecu. Ovaj rad ima za cilj procijeniti prevalenciju korištenja videoigara i ovisnosti djece danas i tijekom pandemije COVID-19. Također postavlja se pitanje imaju li videoigre pozitivan učinak na djecu i mlade u vrijeme pandemije iz same perspektive roditelja i njihova povezanost sa simptomima anksioznosti.

Problem istraživanja u ovom završnom radu odnosi se na ispitivanje okolnosti koje su doprinijele mentalnom zdravlju djece u kontekstu igranja videoigara za vrijeme COVID – 19 pandemije te kako su predmetne videoigre utjecale na njihovo mentalno zdravlje za vrijeme društvene izolacije. Iz determiniranog problema istraživanja proizlazi i predmet istraživanja koji je orijentiran na analizu stanja mentalnog zdravlja djece koja su igrala videoigre za vrijeme COVID – 19 pandemije te kako su taj koncept usvojili njihovi roditelji.

Cilj istraživanja u ovom završnom radu prikazati teorijske odrednice i razvoj videoigara, kao i njihove zdravstvene posljedice te utjecaj na socioemoconalni razvoj djece, s naglaskom

na razdoblje pandemije COVID – 19, gdje se ove okolnosti sagledavaju iz roditeljske perspektive. Svrha ovog istraživačkog rada je ukazati na kontekst utjecaja videoigara na mentalno zdravlje djece za vrijeme pandemije te koja je uloga roditelja u unapređenju istoga u funkciji poticanja kontinuiteta implementacije videoigara ili djelomične redukcije istih.

Rad se sastoji od sedam poglavlja. U uvodu su izneseni problem i predmet istraživanja, svrha i ciljevi istraživanja, znanstvene metode te objašnjena struktura rada. U drugom dijelu opisan je utjecaj videoigara na djecu te zdravstvene posljedice igranja videoigara. U trećem poglavlju govori se o pozitivnom utjecaju videoigara na fizičko i mentalno zdravlje te o kognitivnom razvoju djece. U četvrtom dijelu je prikazana situacijska analiza igranja videoigara za vrijeme COVID – 19 pandemije te promjene u mentalnom zdravlju djece povezane s pandemijom. Peto poglavlje opisuje mjere prevencije negativnih utjecaja igranja videoigara na mentalno zdravlje djeteta i roditeljske intervencije. U šestom poglavlju prikazana je implementacija empirijskog istraživanja i njegovi rezultati o problematici igranja videoigara djece i adolescenata za vrijeme COVID – 19 pandemije i njihov utjecaj na mentalno zdravlje te kako cjelokupnu situaciju sagledavaju roditelji. U zaključku je dana završna misao o istraženoj temi.

## 1.1. Videoigre

Postoje različite definicije što zapravo jesu videoigre, jedna od njih glasi:

*„Videoigre (računalne igre) su primjenski računalni programi za zabavu. U pravilu su to interaktivne igre koje se odvijaju na osobnim računalima, specijaliziranim računalima (tzv. igraće konzole), prijenosnim (džepnim) igraćim konzolama, te na dlanovnicima, mobitelima i sličnomu, a postoje i posebno konstruirani igraći automati na novčić ili žeton, namijenjeni zabavnim centrima i drugim javnim prostorima“ (10).*

Pojam videoigra jedan je od izraza koji se često koristi kao sinonim koji opisuje bilo koji oblik digitalnih igara. No definicija videoigara često je dvosmislena, na primjer pojam videoigra može se opisati i kao „konzolna igra“, to jest vrsta igara koje se igraju pomoću posebno dizajniranih konzola, dok se računalne igre, kako i samo ime kaže, igraju na računalima. Može se reći da su videoigre i računalne igre „igre na ekranu“ te se taj izraz koristi kao generički pojam za sve oblike digitalnog igranja. Potrebno je spomenuti da ne postoji generalna podjela, pa mnogi videoigru opisuju kao elektroničku igru koja se izvodi na monitoru i s kojom igrač upravlja putem tipkovnice, miša ili joysticka te se tako svaka digitalna igra može sažeti pod isto značenje. Međutim, za ovaj rad potrebno je konkretno definirati pojam videoigre. Stoga će u ovom radu izraz „videoigre“ značiti oblik digitalnog igranja za koji je potrebna posebna konzola ili računalo, uključujući i mobitel, tablet i slično (11).

Videoigra je u suvremenom svijetu poprilično popularan pojam. Prije svega nameće se pitanje što su videoigre, kakav su to oblik zabave i tko ih zapravo može igrati. Videoigre se mogu igrati s jednim ili više igrača međusobno (12). Roditelji današnje djece susreću se sa mnogim izazovima radi brojnih nedavnih tehnoloških dostignuća. Videoigre su nove generacije medija i digitalne industrije koje su uhvatile pozornost znanstvenika na raznim disciplinama. Rasprave o negativnim utjecajima novih tehnologija, a posebice videoigara na djecu sve su češće i važnije jer moderna tehnologija čini jedan od problema današnjeg društva. Djeca se sve manje druže sa svojim vršnjacima, igraju u prirodi i sa igračkama te sve više uranjaju u svijet digitalne iluzije (13). Kada se raspravlja o videoigramima, zaključci

najčešće vode ka tome da su takvi oblici zabave štetni. Postavlja se pitanje jesu li one odgovorne za asocijalno ponašanje djeteta, izopćenost iz dječjeg svijeta (svijet fantazije, bezbrižnosti, ushićenosti..), sklonost nasilju, pogrešnom iskazivanju i tumačenju osjećaja. No rijetko se zapitamo, koje su to koristi i pozitivni učinci videoigara na djecu. Videoigre su samo jedan od oblika djetetove zabave, ali i prilika za dobivanje novih znanja i vještina (14).

## **1.2. Kratka povijest videoigara**

Valja napomenuti da se razvoj prvih videoigara ne može najpreciznije odrediti, pretpostavlja se da su prve videoigre nastale prije nego li je javnost u njih bila upućena. Može se naslutiti da su logičke zagonetke, društvene igre i igre s kartama, vojne simulacije i druge takve igre postojale ranije, ali su bile ili zanemarene ili zaboravljene. Međutim službeni razvitak videoigara započeo je 50-ih godina 20. stoljeća, gdje je većina videoigara stvorena u istraživačko – znanstvene svrhe koja su bile vođene od strane sveučilišta, velikih korporacija i vladinih organizacija, a čiji uspjesi nisu bili dostupni za širu distribuciju ili javnu upotrebu (12).

Povijest videoigara usko je povezana s evolucijom računala. Pedesetih godina prošlog stoljeća golema računala veličine sobe rješavala su relativno jednostavne aritmetičke probleme, no nije bilo govora o igranju videoigara s takvim divovima. Ipak, na sveučilištima u SAD-u, kreativni umovi razvili su jednostavne videoigre, međutim, ovi izumi nisu bili namijenjeni zabavi, već demonstriranju kako nova tehnologija radi. *Tennis for Two*, koja je prezentirana javnosti 1958. godine, čiji izumitelj je fizičar William Higinbotham, bila je prva videoigra programirana isključivo za zabavu. Igra, koja se sastojala od monitora na kojem su dvije osobe mogle lupati svjetlosnu točku naprijed-natrag, predstavljena je na trodnevnoj izložbi u laboratoriju u Brookhavenu. Nakon toga, *Tenis za dvoje* bila je zaboravljena 20 godina, ali se sada smatra prvom video igrom (15).

Međutim, postoje neka proturječna izvješća da bi ranije rudimentarne igre trebale prisvojiti naslov. Higinbothamova igra oponašala je teniski meč te je poprilično podsjećala na videoigru "Pong" koja je stekla popularnost tijekom 1970-ih (16). Utemeljitelj Atarija Nolan Bushnell osmislio je ideju video verzije Ping-ponga 1972. godine te je zadužio inženjera Allana Alcorna da je izradi. Unutar nekoliko mjeseci, Alcorn je razvio prototip za

arkadnu verziju videoigre koja radi na kovanice, toliko zanimljivu da su korisnici koji su je testirali u baru napunili njezinu kutiju za novčiće do kraja (17). Ubrzo je Pong postigao veliki uspjeh i postao prva komercijalno uspješna igra, 1975. Atari je izdao kućno izdanje Pong-a koje je prodano u 150.000 primjeraka. Danas se igra Pong smatra igrom koja je pokrenula industriju videoigara te je dokazala da tržište videoigara može pridonijeti značajne prihode (18).

### 1.3. Žanrovi videoigara

Jedna od najutjecajnijih tvrtki digitalne industrije i nositelj prava digitalnog zapisa multimedijalnog sadržaja (DRM) Valve Corporation 2003. godine pokrenula je Steam (19). Steam je jedna od najvećih digitalnih distribucijskih platformi za računalne igre širom svijeta koja nudi online igre i multiplayer, video streaming i pogodnosti društvene virtualizacije. Broji oko 125 milijuna korisnika, a posjeduje više od 30 000 vrsta igara. Između ostalog korisniku pruža preuzimanje i automatsku nadogradnju igara, uključujući i posebne specifikacije virtualne zajednice kao što su detaljan pregled prijatelja i mogućnost grupnog čavrljanja (20).

Prema studiji provedenoj 2020. koju je objavio Straits Research, sastavljen je popis od 10 najpopularnijih žanrova videoigara, od kojih su sljedeće:

- a) Akcijske igre (eng. *Action Games*)
- b) Sportske igre (eng. *Sports Games*)
- c) Avanturističke igre (eng. *Adventure Games*)
- d) Kraljevske borbe (eng. *Battle Royale Games*)
- e) Igre igranja uloga (eng. *Role-Playing Games*)
- f) Trkaće igre (eng. *Racing Games*)
- g) Igre borbe (eng. *Fighting Games*)
- h) Strateške igre u stvarnom vremenu (eng. *Real-Time Strategy Games*)
- i) Stimulacijske igre (eng. *Simulation Games*)
- j) Pucačine iz prvog lica (FPP - *First Person Shooter Games*)(21).



Prema Entertainment Software Association (ESA), postotak svakog širokog žanra u najprodavanijim fizičkim igrama u svijetu podijeljen prema interesu igrača za određenim žanrom videoigre. Tako najveći udio igrača videoigara primarno bira igre koje sadrže žanr strijelaca (27%) i akcije (22%). Potom slijedi izbor žanra videoigre koji obuhvaća igranje uloga (14%) i sportsku tematiku (11%). Najmanje igrača bira žanr videoigre koji imaju tematiku auto – utrka (4%) i sličnih sadržaja (3%) (22).

#### **1.4. Razlozi igranja videoigara**

Razvijen je sveobuhvatan popis koji opisuje iz kojih razloga je djeci privlačno igrati videoigre, popis je uređen po Greenbergovoj (1974). izvornoj metodologiji po kojoj je sastavljena ljestvica zadovoljstva televizijske upotrebe (23). Prvi razlog velikog zanimanja za videoigre je sama bit natjecanja. Igra navodi igrača da ako već igra, da osvoji prvo mjesto. Slijedeći je izazov, koji igraču daje motivaciju da osvoji daljnju razinu ili bude najbolji igrač. Zatim slijedi društvena interakcija, kako bi se igrač mogao natjecati s svojim prijateljima i stvoriti društveni status. Četvrta stvar na popisu zadovoljstva videoigrama je razonoda, igraču koji je usamljen ili kojemu je dosadno skratiti će vrijeme igrajući videoigre. Nadalje, maštanje, koje igraču omogućuje da uroni u svijet fantazije te da radi stvari koje u stvarnom svijetu ne bi mogao. Posljednje su napetost i uzbuđenje (24).

Igranje videoigara drugim je riječima želja za zabavom koja igrača potiče da nastavi sa njenom aktivnošću (25). Nadalje, uronjenost je jedan od najvećih razloga zašto djeca ostaju vjerni igranju. Uz razne nadogradnje videoigara, kako bi one bile što različitije i prilagođene svačijem ukusu, jedna značajka sveprisutna je u svakoj igri, a to je uronjenost u svijet fantazije. Doduše, smatra se kako je uronjenost (engl. *immersion*) jedan od najpopularnijih razloga za igranje videoigara, a najvećim djelom je eksponiran među znanstvenicima te naravno igračima, koji za značenje tog pojma i odlučujućih faktora koji utječu na njega nemaju isto mišljenje (26). Istraživanja daju razna obrazloženja što je to uistinu uronjenost i koji su njegovi ciljevi. Prvi korak same uronjenosti u virtualnu stvarnost je da se djetetu/igraču privuče pažnja (engl. *engagement*). Zatim se želi postići preokupiranost igrača igrom (engl. *engrossment*), dok je treći korak potpuna prepuštenost osjetila, što implicira da

igrač nije svjestan vanjskih podražaja (engl. *total immersion*) (24). Osnovne potrebe za igranje računalnih igara kod djece su žudnja za pobjedom, natjecanjem, samostalnost i neovisnost, međusobna komunikacija među igračima te pozitivan osjećaj ugone (27). Međutim, motivi za igranje računalnih igara ne utječu samo na dobro raspoloženje djece, nego mogu izazvati i negativne učinke (28).

## **2. Utjecaj videoigara na djecu**

Unatoč prednostima koje videoigre imaju, kao što su socijalizacija i zabava, studije često pokazuju da pretjerana upotreba videoigara može dovesti do štetnih posljedica u raznim područjima psihološkog razvoja i može dovesti do ovisnosti među malim djelom igrača (29).

### **2.1. Posljedice pretjerane upotrebe videoigara na tjelesno zdravlje**

U nastavku će biti prikazane posljedice pretjerane uporabe videoigara kod djece i adolescenata koje obuhvaćaju probleme s vidom i mišićno – koštanog sustava, prekomjerne tjelesne težine i epileptičnih napada.

#### **2.1.1. Problemi s vidom**

Igranje videoigara može biti povezano s problemima s vidom. Višesatno igranje videoigara može uzrokovati naprezanje očiju jer naš vidni sustav nije biološki prilagođen za dugotrajno intenzivno gledanje digitalnih slika na elektroničkim uređajima. Naprezanje očiju zbog dugotrajne upotrebe videoigara može rezultirati glavoboljom, vrtoglavicom, a u nekim slučajevima čak i mučninom i povraćanjem (30).

Nedavna studija provedena u Italiji ispitala je dvije skupine djece u dobi od 3 do 10 godina u pogledu prosječnog vremena provedenog svakodnevnim igranjem videoigara. Jedna skupina je igrala videoigre manje od 30 minuta dnevno, ne svaki dan (kontrolna skupina), dok je druga skupina igrala videoigre 30 minuta ili više svaki dan (skupina videoigara) (31). Te su skupine bile kontrolirane u pogledu korištenja drugih vrsta digitalnih ekrana. Simptomi naprezanja očiju, poput glavobolje, tikova kapaka, privremene dvostruke slike, vrtoglavice, nedostatka fine stereopsije i refrakcijskih pogrešaka, bili su statistički češći u skupini videoigara i prisutni su bili bez obzira na opću upotrebu digitalnih ekrana (32).

Postoje ograničena eksperimentalna istraživanja koja uspoređuju pokrete očiju tijekom igranja videoigara s drugim aktivnostima na ekranu. Spomenuto istraživanje koje su proveli Misawa i suradnici u Japanu prije gotovo 30 godina jedno je od takvih studija. Njihovi rezultati su pokazali da su pokreti očiju tijekom igranja videoigara bili brži i češći u usporedbi s konvencionalnim radom na ekranu. Također su primijetili da je udaljenost gledanja između

očiju i TV ekrana bila kraća tijekom igranja videoigara na televizoru u usporedbi s gledanjem TV programa (33).

### **2.1.2. Problemi mišićno-koštanog sustava**

Uporni igrači mogu patiti od različitih mišićno-koštanih problema zbog igranja videoigara. Istraživanje provedeno na djeci pokazalo je povećane fizičke tegobe povezane s igranjem videoigara, uključujući bolove u rukama, zapešćima, leđima i vratu (34). Stresne ozljede ili ozljede od prenaprezanja nastaju kao rezultat ponavljanih aktivnosti koje uključuju mišiće i tetive, što može dovesti do razvoja boli i upale. Ako se ove ozljede ne liječe na vrijeme, mogu rezultirati utrnulošću i slabostima, što potencijalno može dovesti do trajnih oštećenja. Prekomjerna upotreba ruku i šaka česta je među igračima. Jedan uobičajeni primjer ovakve ozljede je sindrom karpalnog tunela, koji se javlja kod mnogih igrača. Sindrom karpalnog tunela, koji je često prisutan kod osoba koje rade u uredu, obuhvaća upalu živca u zapešću, što rezultira bolom i utrnutosti (35).

"Gamerov palac", koji se ranije nazivao "PlayStation palac" (ili "nintendinitis" ili "nintendonitis" kada je Nintendo bio popularan), javlja se kada se upale tetive koje kontrolira palac. Medicinski termin za ovu ozljedu je de Quervainov tenosinovitis, a može dovesti do oticanja i ograničenog raspona pokreta (36). Igrači su također podložni riziku od "trigger fingera" ili stenozirajućeg tenosinovitisa, što znači da prst ostaje zaglavljen u savijenom položaju zbog kronične upale. Igrači mogu također razviti teniski lakat, bolnu upalu područja gdje tetiva povezuje s vanjskom stranom lakta.

### **2.1.3. Pretilost i prekomjerna tjelesna težina**

Igranje videoigara često je povezano s pretilošću, a to može biti rezultat nedostatka tjelesne aktivnosti među igračima. Alternativno, osobe koje su manje fizički spremne zbog pretilosti mogu se više usmjeriti prema manje zahtjevnim aktivnostima poput igranja videoigara. Nekoliko studija je povezal televiziiju i videoigre s povećanim indeksom tjelesne mase (BMI). Također, djeca koja provode najviše sati igrajući videoigre imaju najveću učestalost pretilosti. Ako videoigre zamjenjuju tjelesnu aktivnost, a mladi se ne bave drugim oblicima rekreacije ili vide igranje videoigara kao oblik rekreacije, to može objasniti

povezanost između vremena provedenog u igranju videoigara i povećanja BMI-a kod tinejdžera (37). Ovi nalazi dobivaju podršku iz studije provedene u Njemačkoj koja je pokazala da dječaci koji ne provode više od 1,5 sati dnevno igrajući videoigre imaju 75,4% manji rizik od pretilosti u usporedbi s onima koji provode više od 1,5 sati uključeni u istu aktivnost (38).

Studija provedena 2011. godine dokumentirala je vezu između aktivnosti videoigara i povećanog unosa hrane, uglavnom bezvrijedne hrane. Posebno, pojedinačne sesije igranja videoigara dovode do povećanog unosa hrane, bez obzira na osjećaj sitosti (39). Igre zaista mogu biti povezane s pretilošću kod tinejdžera, a vjerojatno i kod odraslih, ako se istražuje. Očito je da ako tinejdžer provodi sate svaki dan sjedeći ispred ekrana, ima malo prilike za vježbanje. Osim toga, pretpostavlja se da je pretilost rezultat povećanog unosa hrane tijekom igranja videoigara. Prema studiji objavljenoj u časopisu *Journal of Clinical Nutrition*, "jedna sesija igranja videoigara kod zdravih muških adolescenata povezana je s povećanim unosom hrane, bez obzira na osjećaj sitosti". Predloženi mehanizmi su da se ili oslabljuju signali koji ukazuju na sitost ili da mentalni stres povezan s igranjem videoigara aktivira centre za nagrađivanje, što dovodi do povećanog unosa hrane (39), (40).

#### **2.1.4. Epileptični napadaji**

Zdravstvena zabrinutost vezana uz mogućnost da videoigre mogu izazvati epileptične napadaje započela je ranih 1980-ih. Prvi medicinski dokumentirani slučaj napadaja izazvanog videoigrama prijavljen je 1981. godine. U 1993. godini objavljena je priča o dječaku koji se ugušio vlastitim povraćanjem tijekom napadaja izazvanog igranjem videoigre. Slični, iako manje ozbiljni incidenti, zatim su izvještavani u medijima diljem svijeta. To je konačno potaknulo proizvođače konzola za videoigre da uključe upozorenja o epilepsiji u priručnike s uputama za svoje proizvode za igre (41).

Godine 1994. objavljeno je da videoigre izazivaju napadaje samo kod osoba koje već imaju predispoziciju za epilepsiju. Preporučeno je da osobe s predispozicijom za epilepsiju mogu značajno smanjiti rizik od napadaja tako što će se udaljiti najmanje 3 metra od televizora i nositi sunčane naočale tijekom igranja videoigara (40).

## **2.2. Agresija povezana s nasilnim videoigrama**

Učinci izlaganja nasilnim videoigrama na agresiju djece i mladih i dalje su predmet značajnih rasprava već nekoliko desetljeća. Nasilje u videoigrama definirano kao prikaz igrača koji pokušava fizički ozlijediti druge igrače (42). Još nije jasno doprinose li nasilne videoigre pojavi agresije u djece i mladih ili je povezanost između nasilnih videoigara i agresivnog ponašanja bolje objasniti kroz varijable kao što su agresivna osobnost ili obiteljski odgoj. Rezultati studija su pokazali da su delinkventno i nasilničko ponašanje predviđeni djetetovom osobinom agresivnosti i razinom stresa. Utvrđeno je da izloženost nasilju u videoigrama nema uzročno - posljedičnu vezu s zlostavljanjem u stvarnom svijetu. Kao takvi, rezultati dovode u pitanje općeprihvaćeno mišljenje da su nasilne videoigre povezane s delinkvencijom i zlostavljanjem mladih (43).

Između ostalog, postavlja se pitanje može li izloženost nasilnim videoigrama negativno utjecati na djecu s već postojećim mentalnim problemima. Istraživanja govore da ne postoje dokazi za povećano zlostavljanje ili delinkventno ponašanje među mladima s klinički izraženim poremećajem mentalnog zdravlja koji su također igrali nasilne videoigre (44).

Međutim, igranje nasilnih videoigara kod djece osnovnoškolske dobi može dovesti do aktiviranja agresivnijih misli u semantičkoj memoriji i do viših razina kortizola tijekom igranja, u odnosu na igranje jednako uzbudljive, ali nenasilne igre. Takvi se učinci mogu javiti čak i kad je frustracija igrom bila kontrolirana. Više razine kortizola sugeriraju da kod djece nasilno igranje videoigara može aktivirati simpatički živčani sustav i reakciju na borbu ili bijeg, što rezultira povećanjem hormona stresa (45).

Radna skupina za nasilje u medijima i nasilne videoigre pregledala je brojne meta-analize i druga relevantna istraživanja u proteklih 60 godina, s naglaskom na istraživanje nasilnih videoigara. U skladu sa svakim većim pregledom znanstvene literature, pronađeni su uvjerljivi dokazi o kratkoročnim štetnim učincima, kao i dokazi o dugoročnim štetnim učincima. Velika većina laboratorijskih eksperimentalnih studija otkrila je da izloženost nasilnim videoigrama dovodi do povećanja agresivnih misli, osjećaja ljutnje, fiziološkog uzbuđenja, neprijateljskog i agresivnog ponašanja. Isto tako, dokazano je da nasilne

videoigre mogu dovesti do desenzibilizacije osjećaja kod igrača koji nasilje može početi doživljavati kao ispravnu stvar, a uz to moguće je slabljenje prosocijalnog ponašanja (npr. pomaganje drugima) i empatije.

Ipak, kako bi se potpunije razumio potencijal dugoročne štete od izloženosti medijskom nasilju, ovom području su uvelike potrebne dodatne longitudinalne studije visoke kvalitete s velikim uzorkom koje uključuju potvrđene mjere izloženosti medijskom nasilju i mjere drugog poznatog nasilja faktori rizika. Također, iako je provedeno nekoliko visokokvalitetnih studija o medijskom nasilju, potrebne su studije većeg opsega s opsežnijim i dugoročnijim procjenama kako bi se u potpunosti razumjeli dugoročni učinci i informirali o razvoju alata koji će pomoći u smanjenju povezanih problema s agresijom i nasiljem. Dokazi da nasilni mediji na ekranu predstavljaju uzročni faktor rizika za povećanu agresiju su uvjerljivi (42).

### **2.3. Ovisnost o videoigramama**

Ovisnost se definira kao nesposobnost osobe da kontrolira upotrebu stvari ili ponašanje, unatoč negativnim posljedicama. Centar za nagrađivanje u mozgu oslobađa dopamin kao odgovor na ugodno iskustvo ili pretjerano uzbuđenje. Ako osoba doživi pretjerano uzbuđenje dok igra videoigre, mozak tu aktivnost povezuje s dopaminom. Osoba razvija snažan nagon da uvijek iznova traži isti užitak (46). Za većinu ljudi videoigre nisu ništa drugo osim bezopasne zabave, način povezivanja s prijateljima ili relaksacija. Godinama se raspravljalo o tome je li moguća ovisnost o videoigramama. Ipak, Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je ovisnost o videoigramama službenim poremećajem mentalnog zdravlja. Organizacija sa sjedištem u Ženevi dodala je "poremećaj igranja" u Međunarodnu statističku klasifikaciju bolesti i srodnih zdravstvenih problema ili "ICD-11", koja je stupila na snagu u siječnju 2022. Zapravo, videoigre su stvorene da stvaraju ovisnost, no nije svako duže provođenje vremena pred ekranom ovisnost. Prema WHO-u, ovisnost o videoigramama možemo prepoznati kada igranje videoigara na dulje vrijeme ometa svakodnevni život osobe (47). Činjenica je da neka djeca postanu ovisna o videoigramama, a druga ne. Kako djeca uopće razvijaju ovisnost o videoigramama, stručnjaci ne nude znanstveno dokazane rezultate, već

izvješćuju o prisustvu više različitih čimbenika za nastanak ovisnosti. Kao prvo, mnoga djeca ulaze u svijet videoigara zbog društvene i medijske izloženosti. Zarazne igre koje naizgled postanu popularne preko noći, iznimno su atraktivne kod djece jer ih je lako igrati. Tvrtke namjerno ciljaju na djecu i razvijaju igre koje će ih zaokupiti. Neprestano ih se navodi da pokušaju još jednom doći do sljedeće razine ili dobiti još jednu nagradu, a djeci je tome teško odoljeti (48). Studija objavljena 2019. primijetila je da se ovisnost o videoigrama često može razviti kao posljedica problema povezanih s postojećim poremećajima mentalnog zdravlja osobe (49). Potrebno je napomenuti da postoji velika razlika između pretjeranog igranja i ovisnosti o videoigrama. Ovisnost o videoigrama ima vrlo specifične simptome i obično se razvija tijekom dužeg razdoblja.

Tri kriterija koja treba uzeti u obzir kod dijagnosticiranja poremećaja videoigara su sljedeća:

- Poremećaj kontrole nad ponašanjem - osoba nije u mogućnosti ostvariti voljnu kontrolu nad svojim ponašanjem u pogledu igranja videoigara, što uključuje nemogućnost postavljanja granica i kontrole količine provedenog vremena tijekom igranja videoigara.
- Promjena prioriteta – osoba pridaje veći značaj igranju videoigara do te mjere da zapostavlja ostale životnim interese, dnevnim aktivnosti i obaveze.
- Eskalacija ponašanja - osoba nastavlja s igranjem videoigara unatoč negativnim posljedicama na opće zdravlje te negativni u osobnom, društvenom, obrazovnom i profesionalnom području. Bez obzira na negativne posljedice, osoba će nastaviti sa svojim ponašanjem ili će ga čak povećati (50).

Također, obrazac ponašanja pri igranju videoigara može biti kontinuiran ili epizodičan, ali se manifestira tijekom duljeg vremenskog razdoblja (npr. 12 mjeseci). Igranje videoigara za djecu i adolescente može biti zabavno i poučno, međutim, pretjerano igranje može imati dugotrajne emocionalne i fizičke posljedice. Godine 2020., objavljena je najveća studija o tinejdžerskoj ovisnosti o videoigrama koja je grupu adolescenata pratila šest godina. Gledajući ishode, 10% adolescenata razvilo je mentalne i fizičke simptome ovisnosti



koji su se tijekom šestogodišnjeg promatranja pogoršali, a oni uključuju depresiju, agresiju, socijalnu izolaciju, pretjerano korištenje digitalnih uređaja i anksioznost (51).

### **3. Pozitivni aspekti igranja videoigara**

Velika većina istraživanja o učincima "igranja" videoigara odnosila se na njihov negativan učinak: potencijalnu štetu povezanu s nasiljem, ovisnošću i depresijom. Spoznajemo vrijednost takvih istraživanja; međutim, potrebna je kompletnija perspektiva, perspektiva koja ne uzima u obzir samo moguće negativne učinke, već i dobrobiti igranja ovih igara. Razmatranje ovih potencijalnih prednosti djelomično je važno jer se priroda videoigara dramatično promijenila u posljednjem desetljeću, postajući sve složenije, raznolikije, realističnije i društveno prirodnije (52).

#### **3.1. Povezanost igranja aktivnih videoigara sa fizičkom aktivnošću i kondicijom**

Većina djece i mladih diljem svijeta ne zadovoljava trenutne smjernice za tjelesnu aktivnost (53). Tjelesna aktivnost i sjedilačko ponašanje povezani su s metaboličkim i mentalnim zdravljem tijekom djetinjstva i adolescencije. Svakodnevna aktivna igra i tjelesna aktivnost ključni su dio života djece i adolescenata. Danas je tehnologija smanjila potrebu i želju da se djeca kreću i igraju. Sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti smanjuje se s dobi, a pad je veći kod djevojčica nego dječaka. (54). Prema WHO, djeca i adolescenti trebali bi provoditi prosječno 60 minuta dnevno tjelesne aktivnosti umjerenog do jakog intenziteta, uglavnom aerobne vježbe, tijekom tjedna, također trebali bi ograničiti količinu vremena provedenog u sjedećem načinu života, osobito količinu vremena provedenog pred ekranom zamijeniti rekreacijom (53). Stoga su istraživači za zdravlje stanovništva počeli razvijati nove intervencije koje koriste tehnologiju temeljenu na ekranu kao dio rješenja, a ne kao dio problema. Jedna takva intervencija je korištenje aktivnih videoigara ili aktivnosti baziranih na ekranu koje zahtijevaju povećanu tjelesnu aktivnost za igranje igrica u usporedbi s konvencionalnim sjedilačkim ili pasivnim videoigramama (55).

Aktivne videoigre, kao što su Nintendo Wii™, Xbox Kinect i Konami Dance Dance Revolution, postale su nevjerojatno popularne među djecom i adolescentima. Aktivna videoigra je ona u kojoj se igranje temelji na pokretima igrača. Stoga ove igre mogu pružiti jednu od mogućnosti za smanjenje vremena provedenog pred ekranom u sjedećem položaju

i motiviranje djece da budu fizički aktivnija. Eksplozivna popularnost ovih igara također je nadahnula zdravstvene djelatnike da ih koriste i proučavaju u rehabilitaciji (56). Iako ove igre možda nisu rješenje za postizanje preporučene tjelesne aktivnosti kod zdrave djece, one bi mogle pomoći u prekidanju vremena sjedenja u nekim posebnim okolnostima, kao što je tijekom hospitalizacije ili izolacije. Ove igre su također izvedive za oboljele od raka jer se mogu igrati u bolesničkim sobama, gdje je rizik od infekcije sveden na minimum. Osim toga, djeca su motivirana igrati ih jer su sigurne i zabavne za igranje (57).

Prema istraživanjima, potrošnja energije tijekom aktivnog igranja videoigara značajno je veća od gledanja televizije ili igranja tradicionalnih videoigara i ne ovisi o razini iskustva igranja i kondiciji kod dječaka. Najzahtjevnije aktivne videoigre imale su sličan intenzitet kao i hodanje, te bi se na temelju međunarodnih standarda, aktivne videoigre trebale klasificirati kao aktivnosti niskog intenziteta. Dok aktivne videoigre djeci mogu pružiti bolju alternativu od sjedilačkog igranja, one nisu dovoljna zamjena za normalnu razinu fizičke aktivnosti (58). Aktivne videoigre koristan su izvor tjelesne aktivnosti laganog do umjerenog intenziteta kod djece s cističnom fibrozom (59), a pokazalo se da su poboljšale 59% ishoda fizikalne terapije, 50% ishoda tjelesne aktivnosti i 42% ishoda distrakcije boli. Studije koje se tiču aktivnih videoigara pokazale su da igranje ovih igrica može imati pozitivan učinak na dječju tjelesnu aktivnost, potrošnju energije i motivaciju za vježbanje. Nadalje, ove igre također mogu biti korisne u rehabilitacijske svrhe za djecu s ograničenom tjelesnom funkcijom (60).

### **3.2. Kognitivni razvoj**

Kognicija se odnosi na „više mentalne procese, uključujući mišljenje, rasuđivanje, učenje i rješavanje problema pomoću kojih ljudi pokušavaju razumjeti i prilagoditi sebi svijet u kojem žive” (61). Igranje videoigara razvija veće kognitivne sposobnosti što je u suprotnosti s uobičajenim uvjerenjima da je igranje igara škodljivo i destimulativno. Videoigre mogu stimulirati neurogenezu i povezanost u regijama mozga odgovornim za prostornu orijentaciju, pamćenje i strateško planiranje. Stimulacijom neurogeneze i neuroplastičnosti pronađena su u desnom hipokampusu, desnom prefrontalnom korteksu i cerebelumu. Ove

regije mozga odgovorne su za funkcije poput percepcije, jezika, pamćenja i vještine planiranja (62).

Nadalje, igranjem komercijalno dostupnih pucačkih videoigara poboljšavaju se vještine prostornog prepoznavanja, odnosno videoigre imaju gotovo identičan učinak koji bi se postigao tijekom formalnog obrazovanja. Štoviše, pomoću takvih videoigara mogu se razviti prostorne vještine u kratkom vremenskom razdoblju, a koristi ostaju dulje vrijeme (63). Također, provedena je studija funkcionalne magnetske rezonancije (fMRI) u kojoj se otkrila intenzivnija moždana aktivnost u području mozga odgovorna za pažnju i pamćenje tijekom igranja videoigara kod igrača u odnosu na one koji ne igraju videoigre. Važno je napomenuti da svi žanrovi videoigara ne poboljšavaju kognitivne i prostorne sposobnosti. Pucačke igre najviše doprinose razvoju viših kognitivnih performansi, ali ne i igre zagonetki ili igre uloga (64). Ukratko, igrice mogu poboljšati mnoge kognitivne sposobnosti, prostornu orijentaciju i motivirati djecu da poboljšaju svoje intelektualne sposobnosti (65).

ABCD studija koja je uključivala podatke od gotovo 2000 9 i 10-godišnjaka, koja prati oko 12 000 djece za najveću dugoročnu studiju o razvoju mozga i zdravlju djece u Americi ukazala je da su djeca koja su igrala videoigre tri ili više sati dnevno imala bolje rezultate u zadacima kognitivnih vještina koji uključuju pamćenje i kontrolu impulsa u usporedbi s djecom koja nikada nisu igrala videoigre. Istraživači su otkrili da su djeca koja su izjavila da igraju videoigre tri ili više sati dnevno bila brža i preciznija u oba kognitivna zadatka od one koja nikada nisu igrala. Također su primijetili da su razlike u kognitivnim funkcijama uočene između dviju skupina bile popraćene razlikama u moždanoj aktivnosti. Funkcionalne MRI analize mozga otkrile su da su djeca koja su igrala videoigre tri ili više sati dnevno pokazala veću moždanu aktivnost u regijama mozga povezanih s pažnjom i pamćenjem od one koja nikada nisu igrala. Istovremeno, ona djeca koja su igrala najmanje tri sata videoigara dnevno pokazala su veću moždanu aktivnost u prednjim regijama mozga koje su povezane s kognitivno zahtjevnijim zadacima i manjom moždanom aktivnošću u regijama mozga vezanim uz vid (66). Istraživači smatraju da ovi obrasci mogu proizaći iz vježbanja zadataka

povezanih s kontrolom impulsa i pamćenjem tijekom igranja videoigara, što može biti kognitivno zahtjevno, pri čemu takve promjene mogu dovesti do poboljšane izvedbe povezanih zadataka. Nadalje, relativno niska aktivnost u vizualnim područjima među djecom koja su izjavila da igraju videoigre može odražavati da ovo područje mozga može postati učinkovitije u vizualnoj obradi kao rezultat opetovanog vježbanja kroz videoigre (67).

## **4. Igranje videoigara tijekom pandemije COVID-19 i mentalno zdravlje**

### **4.1. Mentalno zdravlje djece i adolescenata**

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije mentalno zdravlje definiramo kao „*stanje dobrobiti u kojem pojedinac ostvaruje svoje potencijale, može se nositi s normalnim životnim stresom, može raditi produktivno i plodno te je sposoban pridonositi zajednici. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije duševno zdravlje dio je općeg zdravlja, a ne samo odsutnost bolesti*“ (68).

Poremećaji mentalnog zdravlja pogađaju više od 14% svjetske populacije (69), a procjenjuje se da će do 2030. godine postati 1 od 3 glavna uzroka morbiditeta i mortaliteta (70). Pojava mentalnih poremećaja obično počinje u djetinjstvu i adolescenciji, uzrokujući poprilično veliko opterećenje i značajno ometaju njihov razvoj i dobrobit. Procjenjuje se da 1 od 7 (14%) osoba u dobi od 10 do 19 godina ima mentalni poremećaj (71), a valja naglasiti da samo 44,2% djece s određenim mentalnim poremećajima prima psihozdravstvenu skrb (72). Vrlo je vjerojatno da će globalna pandemija COVID-19 povećati prevalenciju simptoma poremećaja mentalnog zdravlja, čime će se povećati i potreba za liječenjem mentalnih poremećaja (73). Depresija i anksioznost najrašireniji su poremećaji mentalnog zdravlja u općoj populaciji, u gotovo 264 milijuna ljudi, što čini 3,4% globalne populacije. Depresija je vrlo često praćena anksioznošću, 81% pojedinaca kojima je dijagnosticirana depresija prati i anksiozni poremećaj tijekom života (74). Tijekom 2020. pristup internetu imalo je 63,2% svjetske populacije, uz to velika većina kućanstava posjeduje računalo. Radi specifičnih mjera zaštite tijekom pandemije, broj igrača videoigara narastao je na približno 2,8 milijardi diljem svijeta u 2020. godini (75).

Odgovor djeteta na kriznu situaciju ovisi o njegovoj prethodnoj izloženosti izvanrednim situacijama, njegovom tjelesnom i mentalnom zdravlju, socioekonomskim okolnostima u obitelji i kulturi. Različite studije pokazale su da krizni događaji negativno utječu na psihičku dobrobit djece. Anksioznost, depresija, poremećaji spavanja i apetita, kao i poremećaji

socijalne interakcije najčešće su manifestacije (76). Pandemija COVID-19 izazvala je neviđene promjene u životima djece i adolescenata. Jedna od većih promjena bio je ostanak kod kuće i nastava na daljinu bez pravog kontakta sa vršnjacima. Ove drastične promjene u njihovim svakodnevnim životima donijele su negativne učinke na njihovo psihičko i fizičko stanje. Poremećaji mentalnog zdravlja kao što su depresija i anksioznost javljaju se tijekom razvojnih faza adolescencije, a mogu se zadržati i u odrasloj dobi. Kako bi eliminirali negativne osjećaje, djeca i mladi odabrali su igranje videoigara kao slobodnu aktivnost u doba karantene. Međutim, neke studije sugeriraju da igranje videoigara može pozitivno ili negativno intenzivirati već postojeće mentalne ili emocionalne probleme. Osim toga, doživljavanje velikog traumatičnog događaja može negativno utjecati na mentalno stanje mladih. Drugim riječima, pandemija COVID-19 može se smatrati traumatičnim događajem koji ugrožava tjelesno i mentalno zdravlje djece i mladih (77).

## **4.2. Igranje u vrijeme COVID-19**

Nakon prvih izvješća krajem prosinca 2019. o neidentificiranim slučajevima upale pluća u gradu Wuhanu smještenom u Kini, Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) 11. ožujka 2020. proglasila je koronavirus (COVID-19) globalnom pandemijom. Tijekom 2020. mnoge su zemlje imale dva vala pandemije, prvi val početkom proljeća nakon kojeg je uslijedio drugi u kasno ljeto i na jesen (78). U ovim ranim fazama pandemije COVID-19, većina vlada diljem svijeta usvojila je upute za produljeni boravak kod kuće, dramatično mijenjajući svakodnevne navike i ponašanje ljudi. Kao rezultat toga, razne kućne aktivnosti kao što su kuhanje, vrtlarstvo, gledanje filmova i digitalna komunikacijska tehnologija jako su porasle među stanovništvom (79). Igranje videoigara ujedno je dramatično poraslo u 2020., dok se broj igrača u svijetu popeo se na 2,6 milijardi ljudi, a prodaja videoigara dosegla je rekordne brojeve. Vrijeme provedeno u igranju videoigara poraslo je nakon izbijanja pandemije, a najviše su se prodavale igre za više igrača (80). Djeca su najranjivija skupina koja je bila najviše pogođena pandemijom COVID-19. Djeca su bila prisiljena ostati kod kuće, daleko od svojih školskih kolega, prijatelja i svih aktivnosti kojima su se bavili prije pandemije. Jedini oblik zabave i komunikacije sa prijateljima bio je boravak pred ekranima tableta, pametnih telefona, računala i igraćim konzolama za višesatno igranje videoigara, a

nema sumnje da je nagla promjena u načinu života djece tijekom pandemije COVID-19 imala ozbiljne posljedice i rizike koji ugrožavaju njihovu dobrobit i utječu na mentalno zdravlje (81).

Zanimljivo je da su mnogi pojedinci izvijestili da su povećali vrijeme provedeno igrajući videoigre tijekom ranih faza krize izazvane COVID-19 s uvjerenjem da im je igranje pomoglo u suočavanju s takvim izazovnim životnim iskustvom, smanjujući njihovu razinu tjeskobe, stresa, depresije i ublažavajući usamljenost. Ova se činjenica čini relevantnom budući da su tijekom 2020. godine strah od zaraze virusom, promjene u načinu života, socijalna izolacija, dosada i neizvjesnost pogoršali ova stanja u populaciji diljem svijeta, s dugotrajnim psihološkim i fizičkim posljedicama. Potencijalne zdravstvene dobrobiti komercijalnih videoigara ispitane su u kliničkoj populaciji. Na primjer, studije su istraživale prednosti korištenja komercijalnih videoigara među osobama s depresijom, anksioznošću, shizofrenijom, karcinomima i kod starijih osoba (82). Određene komercijalno dostupne videoigre mogu se učinkovito koristiti za rješavanje nekih simptoma anksioznih poremećaja, pomoći u liječenju općih simptoma anksioznosti, smanjiti mjere socijalne tjeskobe i promovirati prevenciju tjeskobe (83). Nadalje, otkriveno je da internetske videoigre snižavaju razinu anksioznosti i povećavaju razinu društvene povezanosti kod dječaka u adolescentnoj dobi (84). Slično, pokazalo se da propisane komercijalne ležerne videoigre značajno smanjuju anksiozna stanja i osobina kod pacijenata s dijagnosticiranom depresijom i komorbidnom anksioznošću (85).

Socijalni i emocionalni razvoj djece predškolske dobi odvija se kroz društvene odnose. U pandemiji COVID-19, djeca koja su provodila vrijeme kod kuće smanjila su interakciju s vršnjacima (86). Unatoč tome, činjenica je da su djeca provodila vrijeme kod kuće uz digitalne igre, a uz to su ograničili su njihovu interakciju s roditeljima (87). Pretjerana uporaba tehnologije negativno utječe na društveni razvoj djece. Dijete čiji je socijalni i emocionalni razvoj oslabljen ima nisku razinu komunikacije i poteškoće u koncentraciji. Ovo opadanje ne utječe samo na njihov socijalni i emocionalni razvoj nego i na sva razvojna područja. Tehnološke ovisnosti najviše utječu na socijalne vještine kao što su empatija,



suradnja, samokontrola, reagiranje na stresne situacije, razumijevanje normi i pravila te uspostavljanje odnosa i interakcija s drugima (86). Online igre s više igrača jedino pozitivno utječu na socijalne vještine djece, ali ovaj efekt nije tako jak kao interakcija licem u lice (88). Ipak, stručnjaci tvrde da izloženost ekranima u ranom djetinjstvu ima negativan utjecaj na njihov socijalni i emocionalni razvoj. Upravo je iz tih razloga COVID-19 nepovoljno utjecao na društveni i emocionalni razvoj djece (89). Jedan od najvećih problema koji pogađa mlade zbog COVID-19 je porast igara na sreću. Prema anketi o korištenju videoigara iz 2020 postotak djece i adolescenata koji igraju videoigre porastao je u odnosu na 2019 (90). Stoga se može pretpostaviti da će zdravlje adolescenata biti narušeno zbog društvene izolacije i povećanog vremena potrošenog na igranje igara. Učinci pandemije javljaju se u svim segmentima tjelesnog, kognitivnog i mentalnog razvoja adolescenata, bilo u pozitivnom ili negativnom smislu (91).

## **5. Mjere prevencije negativnih utjecaja videoigara na razvoj djeteta**

### **5.1. Roditeljska uloga i postavljanje granica**

*„Najvažnija stvar koju roditelji mogu pružati djeci je ljubav. Sljedeća najvažnija stvar je disciplina“ (92).*

Djeca tek počinju biti ljudi i nemaju dovoljno potrebnih iskustva i znanja da vode glavnu riječ. Postavljanje ograničenja djeci, daje im sigurnost za učenje i mogućnost razvijanja u sposobne pojedince koji će moći znati donositi sigurne i zdrave odluke. Prvenstveno, zdrave granice omogućuju tjelesnu i emocionalnu sigurnost djece. Između ostalog, zdrave granice uče djecu kako se ponašati i komunicirati u različitim životnih situacijama i odnosima. Kad djeca ispituju granice koje su im postavili odrasli, uče što je prihvatljivo, a što je neprihvatljivo. Djeca uče da njihovo ponašanje utječe na mnogobrojne segmente u njihovim životima – obitelj, školu, društvene krugove i širu zajednicu (93). Pojedina istraživanja smatraju da je igranje videoigara među djecom povezano s nasiljem i destruktivnim ponašanjem. Poznato je da su individualne karakteristike djeteta njihova osobnost i sposobnost učenja koja utječe na razinu rizika s kojim se susreću. Kako se mozak razvija, djeca postanu naprednija u prepoznavanju i upravljanju rizicima. Međutim, roditelji imaju ključnu ulogu u upravljanju pristupom svoje djece videoigrama i mogu pomoći da njihova djeca razvijaju zdrav i uravnotežen način života (94).

Zbog razvojnih karakteristika djece predškolske dobi potrebna im je podrška i usmjeravanje odrasle osobe. Dužnost je roditelja pružiti tu podršku i vodstvo. Kako se ponašanje njihove djece u videoigrama ne bi pretvorilo u ovisnost i negativno utjecalo na njihov društveni i emocionalni razvoj, roditelji bi trebali promatrati ponašanja svoje djece u digitalnim igrama i usmjeravati ih. Osim toga, roditelji bi trebali biti uzori u korištenju tehnoloških alata (86). Roditelji koji igraju videoigre sa svojom djecom možda bolje razumiju kako te igrice utječu na djecu, pokazalo je istraživanje sa Sveučilišta Oxford i Cardiff objavljeno u časopisu *PeerJ* (95). Za djecu i mlađe adolescente, pa čak i za starije adolescente mlađe od 18 godina, roditelji bi trebali imati vodeću nit u određivanju prikladnih

ograničenja u igranju videoigara. Jasne i dosljedne smjernice sprječavaju prekomjerno igranje videoigara (96).

Prema Nancy M. Petry (2019) postavljanje granica u videoigrama:

1. Dijete dobiva dopuštenje za igranje videoigara tek kada završi sve potrebne obaveze koje mora obaviti taj dan. Što uključuje pisanje domaće zadaće i obavljanje kućanskih poslova. Obavezno je potrebno provjeriti cjelovitost i kvalitetu obavljenih zadataka prije nego dijete dobije dopuštenje za igranje videoigara. Igranje videoigara trebala bi biti privilegija koja se zaslužuje (97).

2. Vrlo je bitno da roditelji postave jasne granice u igranju videoigara. Američka pedijatrijska akademija predlaže da bi djeca trebala provoditi najviše od 30 do 60 minuta dnevno igrajući videoigre radnim danima kad traje škola i 2 sata ili manje u dane kada nema škole. Preporučuju se još niže granice koje sugeriraju manje od 1 sata dnevno ukupnog provedenog vremena pred ekranom za djecu mlađu od 6 godina (98). Ključno je osigurati zdrav razvoj djeteta te mu omogućiti da uživa u ostalim aktivnostima koje nisu povezane s ekranom.

3. Bitno je odrediti realnu posljednicu za kršenje pravila. Ishod za kršenje pravila mora biti provediv i odmah primjenjiv. Razumnija opcija je potpuna zabrana igranja (ili korištenja medija općenito) na nekoliko dana ili tjedana ako se dijete ne pridržava pravila.

4. Roditelji bi trebali biti upućeni u videoigre koje igraju njihova djeca. Kako bi situaciju imali pod kontrolom, roditelji moraju znati koje vrste videoigara igraju njihova djeca. Roditelj maloljetnika, ima pravo i odgovornost napraviti sigurnosnu procjenu, što može uključivati pregled aplikacija na mobitelu ili tabletu, povijest pretraživanja na web pregledniku ili jednostavno postavljanje pitanja djetetu o njegovim preferencijama, kako bi saznali nešto više o njihovim omiljenim igrama. Osim vremenskog ograničavanja igranja, roditelji bi trebali uključiti i pravila koja se odnose na dopuštene vrste igara.

5. Nakon uspostavljanja pravila, potrebno ih je dosljedno pratiti i primjenjivati. Bez obzira na druge probleme koji se pojave, roditelji moraju odmah snositi posljedice ako dijete

prekrši pravila. Roditelji moraju biti predani, voljni i sposobni ih slijediti. Ako su oba roditelja uključena, oba moraju biti uključena u praćenje vremena igranja i pravila koja su zadana.

6. Identificiranje alternativnih aktivnosti. Zamjena igranja ostalim aktivnostima ključna je za promjenu pretjeranog igranja. Dijete igra videoigre velikim dijelom jer mu je to zabavno i to je nešto u čemu uživa. Igre se mogu igrati gotovo u bilo koje vrijeme, uz malo planiranja ili truda. Budući da se mnogi uređaji koriste za druge aktivnosti, igra je udaljena samo jednim klikom - i jednom sekundom. Kada dijete nema previše posla, igre su uvijek tu da ispune vrijeme (96).

### **5.1.1. Sustav PEGI**

PEGI (Paneuropski sustav za informacije o igrama) prva je europska shema ocjenjivanja dobne starosti, a osmišljena je kako bi roditeljima informativno pomogla u donošenju odluke o kupnji videoigara za djecu. Strukturu PEGI sustava razvila je Interactive Software Federation of Europe (ISFE) na temelju već postojećih europskih klasifikacija u suradnji s najvećim izdavačima videoigara, distributerima, potrošačima i roditeljima. Sustav je pokrenut u proljeće 2003. te se svakodnevno koristi u većini Europe, točnije u 30 zemalja (99). Igru provjerava neovisni nizozemski institut za klasifikaciju audio-vizualnih medija, što rezultira oznakom dobne oznake i zbirkom deskriptora sadržaja koji se zatim ispisuje na pakiranju igre (100). Sustav PEGI temelji se na Kodeksu ponašanja, skupu pravila kojima se svaki izdavač interaktivnog softvera prilikom korištenja sustava PEGI ugovorom obvezuje poštovati. Kodeks ponašanja postavlja standarde za promidžbu i oglašavanje, zaštitu potrošača, preventivne sankcije i sigurno okruženje za igrače (99). PEGI sustav primjenjuje se na sve softvere, bez obzira na format ili platformu, prodaju ili distribuciju u Europi te se odnosi na bilo koju kompaniju koja se obvezala. Institucije Europske unije, zajedno s velikom većinom vlada u Europi u potpunosti podržavaju ovaj projekt (101). PEGI ima činjenični pristup označavanju igara, koristeći piktograme uz dobnu ocjenu kako bi pokazao koje se vrste potencijalno štetnog sadržaja mogu pronaći u igri (nasilje, ružno izražavanje, strah,

seks, droga i diskriminacija), dopuštajući (kulturološke) razlike u stilovima i brigama roditeljskog posredovanja (100).

PEGI oznake nalaze se na prednjoj i stražnjoj strani pakiranja označavajući jednu od sljedećih dobnih skupina: 3+, 7+, 12+, 16+ i 18+. Dobna ocjena ne uzima u obzir razinu težine ili vještine potreban za igranje igre. Oznaka dobne skupine PEGI 3+ smatra se prikladnom za sve uzraste. Vrlo je bitno da igra ne uključuje zvukove ili slike koje bi potencijalno mogle uplašiti djecu, dok se nasilje u igri može prezentirati jedino u komičnom kontekstu. Oznaka PEGI 7+ označava videoigre čiji sadržaj može biti zastrašujući za mlađu djecu, isto tako u igri je dopušten blagi oblik nasilja. Nadaje, u oznaku PEGI 12+ svrstavamo igre u kojima ima više nasilje nego u prethodnim skupinama, kao i neprimjeren jezik, no i dalje u zdravim granicama. PEGI 16+ uzima u obzir igre u kojima može biti prikazan alkohol, droga ili uporaba duhana, a koristi se vulgaran jezik. PEGI 18+ obuhvaća videoigre za odrasle koje uključuju: grubo nasilje, ubojstva, eksplicitne scene, opojna sredstva itd. (102).

## **5.2. Uloga medicinske sestre**

Uloga medicinske sestre neprestano se mijenja, a kao osnovni razlozi su promjene koje nastaju kao rezultat širenja medicinske i sestrinske prakse i njihovi izazovi u različitim aspektima kao što su inovativne intervencije u zdravstvenoj njezi i napredak tehnologije. Uloga medicinske sestre može se razlikovati od ustanove do ustanove, ali osnovne zadaće ostaju iste (103). Medicinske sestre djeluju u svojim zajednicama na mnogo načina i imaju ključnu ulogu u zdravstvenoj skrbi. One promiču zdrave životne stilove, naglasak stavljaju na sustavni pristup otkrivanju i rješavanju zdravstvenih problema, pružaju edukaciju, surađuju s pacijentima i njihovim obiteljima, promatraju i procjenjuju psihofizičko stanje te ponašanje i aktivno sudjeluju u njezi i liječenju te pružaju skrb za mnoge pacijente (104).

Pravilna njega djeteta neophodna je za njegov normalan rast i razvoj, kao i očuvanje njegova zdravlja. Medicinska sestra treba dobro poznavati osnovna načela zdravstvene njege u raznim razvojnim razdobljima dječjeg organizma (105). Između ostalog, medicinske sestre imaju važnu ulogu u promicanju javnog zdravlja. Tradicionalno, fokus promicanja zdravlja od strane medicinskih sestara bio je na prevenciji bolesti i promjeni ponašanja pojedinaca s

obzirom na njihovo zdravlje. Međutim, njihova je uloga promotora danas složenija budući da posjeduju multidisciplinarno znanje i iskustvo u promicanju zdravlja u sestrijskoj praksi (106).

Danas su medicinske sestre uključene su u liječenje djece s poremećajima igranja videoigara, educiraju i podižu svijest o rizicima igranja videoigara te provode obrazovne programe koji se izvode u školama koji uključuje edukaciju djece i njihovih roditelja s naglaskom na moguće posljedice pretjeranog igranja videoigara (107). Nadalje, medicinske sestre koje skrbe o maloj djeci iz vlastitog iskustva znaju da se djeca mogu jako uplašiti i uznemiriti zbog anestezije. Bolničko osoblje i nepoznato okruženje, strah od boli i odvajanje od roditelja; sve te stvari mogu uzrokovati da se djeca osjećaju anksiozno, što može imati vrlo negativan utjecaj na dobrobit djeteta, ali i na uspjeh i ishode liječenja, a iz tog razloga jedna medicinska sestra sa Islanda zajedno sa svojim timom stručnjaka razvila je videoigru koja pomaže djeci da se nose s tim strahom. Naziv igre je *Mina and the Land of Dreams* i namijenjena je djeci od 4 - 8 godina. Djeca mogu igrati igricu sama ili s roditeljima nekoliko dana prije operacijskog zahvata. Uče o tome kako se pripremiti, upoznaju se s bolničkim okruženjem (uz kratki video iz operacijske dvorane), uče o vježbama disanja i opuštanja, dobiju poticaj i podršku da budu hrabri te na kraju osvoje nagradu, dodajući da bi igra mogla biti od pomoći i osobama s poteškoćama u razvoju (108), (109). Također, za djecu s dijabetesom ovisnim o inzulinu razvijena je videoigra koja je zamišljena kao edukativno sredstvo koju će koristiti medicinska sestra zajedno s djetetom i njegovom obitelji. Tijekom 24 sata igrač može po izboru unijeti različite količine antidijabetika, četiri vrste obroka i stupnja tjelovježbe. U intervalima od 5 minuta šećer u krvi se iscertava na zaslonu odražavajući promjene koje je igrač odabrao. Prikazuje se bodovni rezultat koji je proporcionalan blizini razine šećera u krvi normalnom rasponu (110).

Budući da su videoigre danas sveprisutne, a djeca su njihovi veliki obožavatelji, nedvojbeno je da je njihovo korištenje u zdravstvenim ustanovama izazvalo pozitivan odjek i prihvaćanje od strane roditelja i djece. Implementacija edukativnih videoigara u skrb djece u zdravstvenim ustanovama daje novu dimenziju, osigurava medicinskim sestrama dodatnu

pomoć u njihovom radu, a u konačnici, omogućuje djeci bolju pripremu za rutinske i operacijske zahvate, ohrabruje ih te im boravak u zdravstvenoj ustanovi čini ugodnijim (111).

## **6. Istraživački dio rada**

Anketno istraživanje provedeno je u svrhu empirijske obrade rada kako bi se istražio utjecaj igranja videoigara među djecom i adolescentima za vrijeme COVID – 19 pandemije na njihovo mentalno zdravlje te sagledavanje istoga iz roditeljske perspektive.

### **6.1. Cilj istraživanja**

Cilj provedenog istraživanja jest utvrditi koliko su djeca i adolescenti provodili vremena igrajući videoigre za vrijeme pandemije te kakva je perspektiva roditelja bila tada u postavljanju vremenskih i socioemocionalnih granica u implementaciji videoigara koje su rezultirale učincima na njihovo psihomentalno zdravlje. U kontekstu definiranja specifičnih ciljeva istraživanja, isti obuhvaćaju sljedeće strateške ciljeve:

C1. Definirati koje vrste i žanrove videoigara djeca i adolescenti najviše igraju.

C2. Koliko prosječno vremena djeca provode igrajući videoigre, s naglaskom na razdoblje pandemije.

C3. Definirati negativne učinke videoigara na psihofizičko zdravlje djece i njihov kognitivni razvoj.

C4. Istražiti utjecaj pandemije na vrijeme provedeno u igranju videoigara djece.

C5. Utvrditi važnost roditeljskog nadzora prilikom korištenja videoigara za vrijeme pandemije.

### **6.2. Hipoteze**

U kontekstu determiniranog cilja istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

H0: Prema gledištu roditelja djeca u prosjeku igraju videoigre 3 sata dnevno.

H1: Više od 50% roditelja ograničava svojoj djeci vrijeme igranja videoigara.

H2: Više od 50% roditelja provodi nadzor nad djetetom pri igranju videoigara.



H3: Roditelji procjenjuju da su djeca više vremena provodila igrajući videoigre tijekom pandemije COVID-19.

### **6.3. Istraživačka pitanja**

Da bi se dobili precizni i relevantni odgovori na postavljene znanstvene hipoteze i ciljeve, potrebno je definirati sljedeći niz istraživačkih pitanja:

IP1. Koje vrste videoigara djeca najčešće igraju?

IP2. Koliko vremena u prosjeku djeca provode igrajući videoigre?

IP3. Koji su to negativni aspekti igranja videoigara?

IP4. U kojoj je mjeri pandemija COVID-19 imala utjecaj na vrijeme provedeno u igranju videoigara?

IP5. Koliko je važan roditeljski nadzor prilikom korištenja videoigara i koji značaj i ulogu imaju roditelji?

### **6.4. Metode i sudionici**

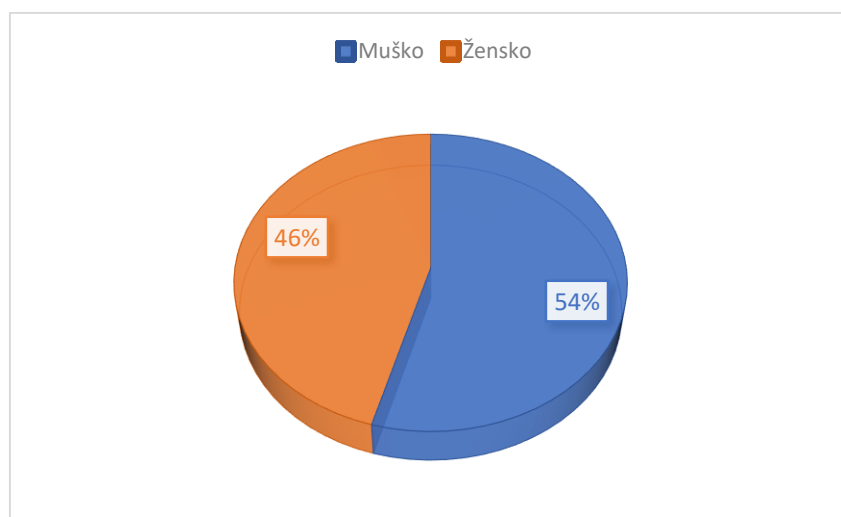
U ovom anketnom istraživanju korišten je neizravan pristup ispitanicima. Anketa je provedena putem Google obrasca u razdoblju od 19.05.2023. do 04.07.2023. g. te je bila u potpunosti dobrovoljna i anonimna. Upitnik je distribuiran ispitanicima putem društvenih mreža i elektronske pošte.

Ispitivački uzorak čine sudionici anketnog istraživanja – roditelji djece i adolescenata koji omogućuju svojoj djeci igranje videoigara, s naglaskom na specifičnosti dozvole igranja istih za vrijeme COVID – 19 pandemije. U ispitivačkom uzorku sudjelovalo je 103 ispitanika u primjerenom roditeljskoj dobi, koji su mogli dati učinkovite odgovore na anketna pitanja, koja su potom izgenerirala rezultate istraživanja o utjecaju pandemije na mentalno zdravlje djece koja su igrala videoigre za vrijeme pandemije.

## 6.5. Rezultati istraživanja

Empirijsko istraživanje provedeno na uzorku od 103 ispitanika doprinijelo je dobivanju rezultata istraživanja o utjecaju pandemije na mentalno zdravlje djece koja su tada igrala videoigre te sa kojeg aspekta su to doživjeli roditelji.

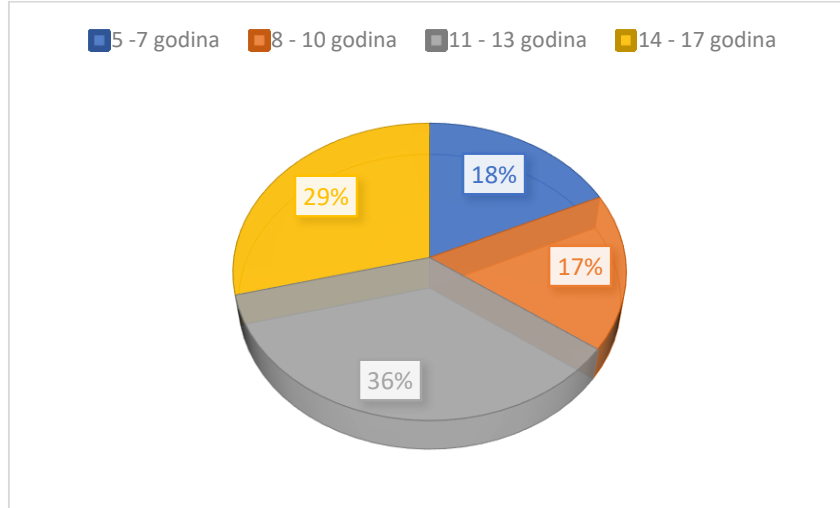
Anketa je podijeljena u dva dijela. U prvom dijelu ankete obrađena su sociodemografska pitanja ispitanika te podaci o dobi i spolu njihova djeteta. Drugi dio ankete daje odgovore na pitanja o količini vremena koje njihova djeca provode igrajući videoigre prije i za vrijeme pandemije te o percepciji mentalnog zdravlja njihove djece dok su igrala videoigre za vrijeme pandemije. Rezultati anketnog istraživanja bit će prikazani u nastavku.



*Grafikon 6.5.1. Spol djeteta sudionika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

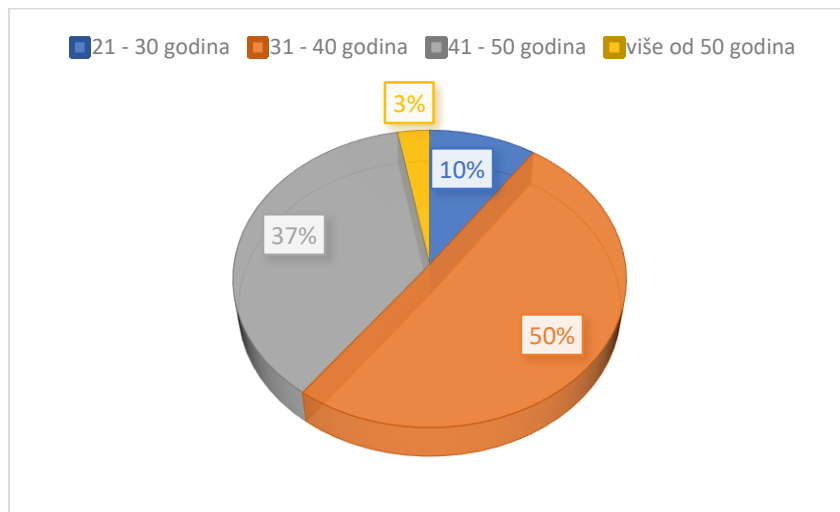
Prilikom pregleda rezultata 56 (54,4%) čini muška spolna skupina djece, dok je ženska spolna skupina činila 47 (45,6%). Iz uzorka je uočljiva dominacija muške djece, što je prikazano u grafikonu 6.5.1.



*Grafikon 6.5.2. Dob djeteta sudionika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

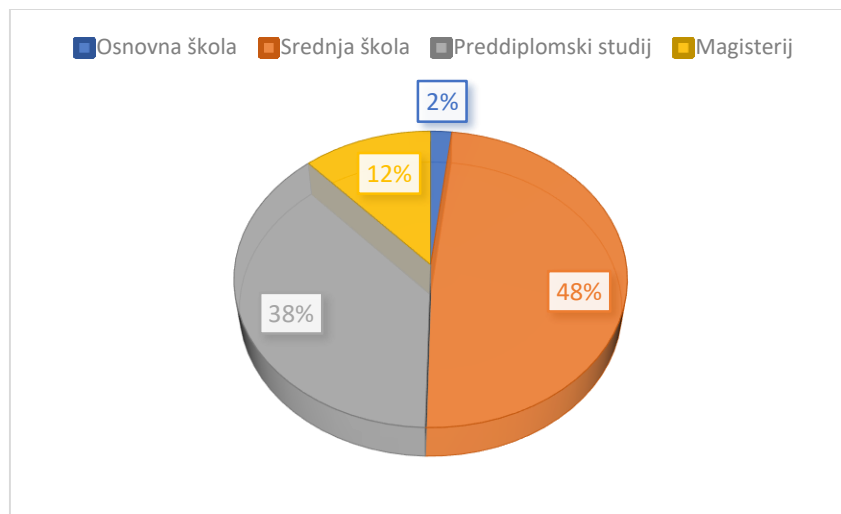
Iz grafikona 6.5.2. vidljiva je dominacija djece u dobi od 11 – 13 godina, odnosno njih 37 (37,1%). Potom slijedi dobna skupina djece od 14 – 17 godina, njih 30 (29,9%) . Djece u dobi od 8 – 10 godina je 17 (17,5%), a djece u dobi od 5 – 7 godina je 19 (18,5%). U ispitivačkom uzorku roditelja prevladavaju djeca od 11 – 17 godina.



*Grafikon 6.5.3. Dob roditelja sudionika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

Iz grafikona 6.5.3. razvidno je kako roditelji ispitanici pripadaju dominantno dobnoj skupini od 31 – 40 godina, njih 52 (50,5%). Potom slijedi dobna skupina roditelja od 41 – 50 godina, njih 38 (36,9%). Najmanje je roditelja sa 50 i više godina, njih 3 (2,9%) te potom roditelja od 21 – 30 godina, njih 10 (9,7%). U ispitivačkom uzorku, dakle, dominira roditeljska skupina od 31 – 40 godina.

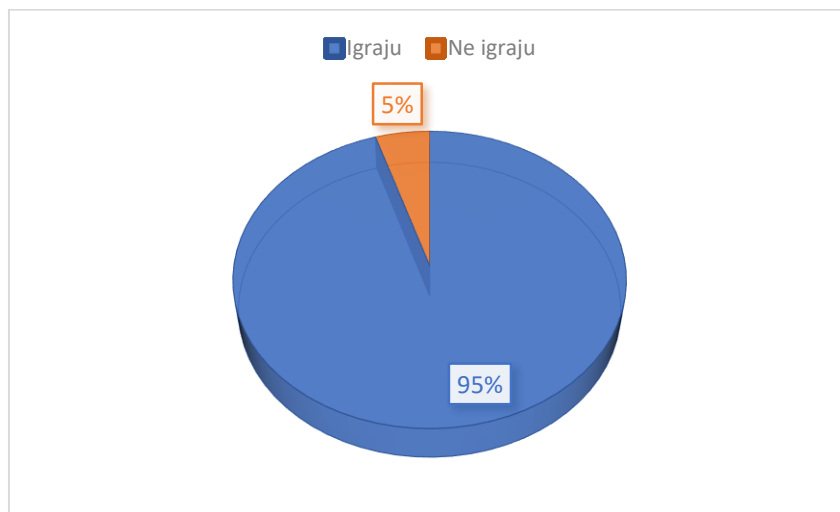


*Grafikon 6.5.4. Stupanj obrazovanja sudionika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

U ispitivačkom uzorku dominiraju roditelji sa završenom srednjom stručnom spremom, gdje je prisutno njih 50 (48,5%). Potom slijede roditelji sa preddiplomskim studijem, njih 39 (37,9%). Roditelja sa visokim obrazovanjem - magisterij/doktorat ima 12 (11,7%), dok roditelja sa završenom osnovnom školom ima najmanje, odnosno 2 (1,9%). Razvidno je, dakle, da u ispitivačkom uzorku dominiraju roditelji srednje stručne spreme.

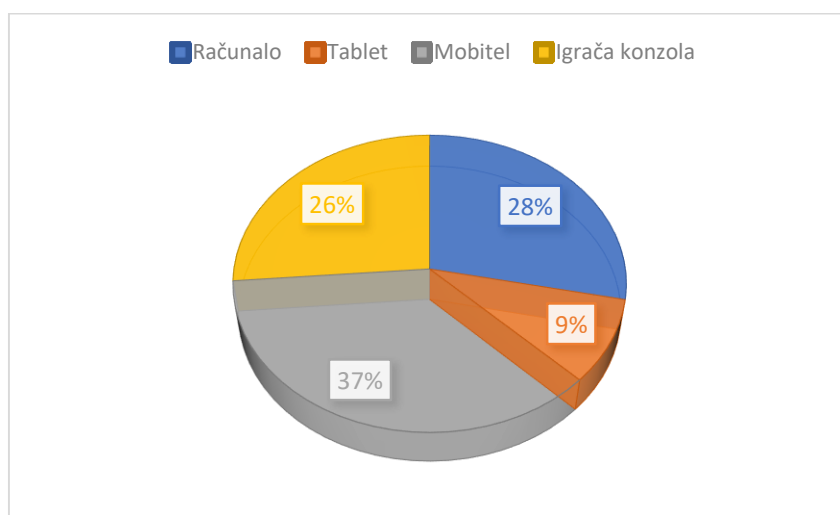
U kontekstu pitanja samog pristupa djeci o igranju videoigara, od 98 sudionika odnosno, 95,1% odgovorilo je kako njihovo dijete igra videoigre, dok je njih 5 (4,9%) odgovorilo kako njihova djeca ne igraju videoigre. Proizlazi kako u ispitivačkom uzorku roditelja većina njihove djece igra videoigre (grafikon 6.5.5.)



*Grafikon 6.5.5. Igranje videoigara među djecom*

*[Izvor: Autor S.T.]*

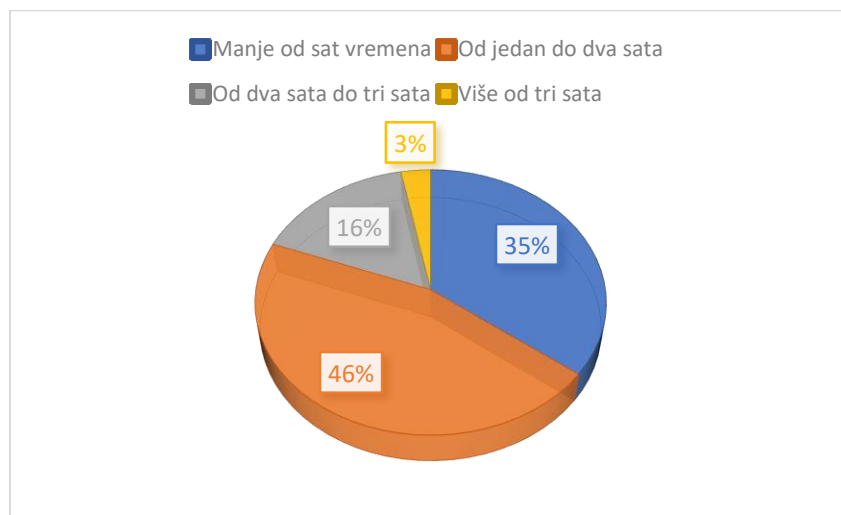
Na pitanje „Na kojem uređaju Vaše dijete najčešće igra videoigre?“, odgovorilo je 99 sudionika, od kojih je 26 (26,3%) odgovorilo da njihova djeca igraju videoigre pomoću igrače konzole, 28 (28,3%) odgovorilo je računalo, najviše sudionika 36 (36,4%) dalo je odgovor mobitel, dok ih se najmanje izjasnilo za tablet 9 (9,1%). Sve navedeno prikazano je u grafikonu 6.5.6.



*Grafikon 6.5.6. Uređaji na kojima djeca ispitanika igraju videoigre*

*[Izvor: Autor S.T.]*

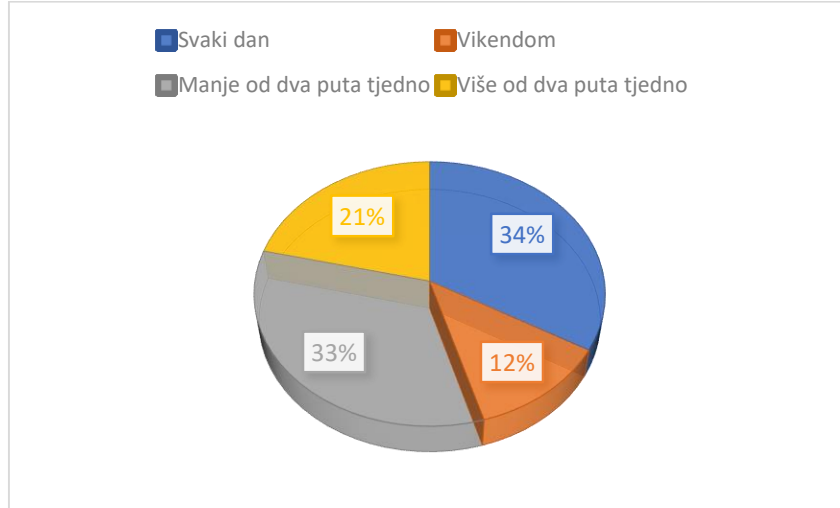
Na pitanje „Koliko sati u prosjeku Vaše dijete igra videoigre?“ njih 45 (45,5%) odgovorilo je kako njihovo dijete najviše provodi od 1 do 2 sata u igranju videoigara. Potom iz perspektive roditelja, djeca provode manje od sat vremena, njih 35 (35,4%). Njih 16 (16,2%) provodi 2 – 3 sata igrajući videoigre, dok samo 3 (3%) provodi više od 3 sata igrajući videoigre. Prosječno vrijeme igranja videoigara djece sudionika je dominantno od 1 - 2 sata dnevno. Podaci su prikazani u nastavku, grafikon 6.5.7.



*Grafikon 6.5.7. Prosječno vrijeme igranja videoigara djece ispitanika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

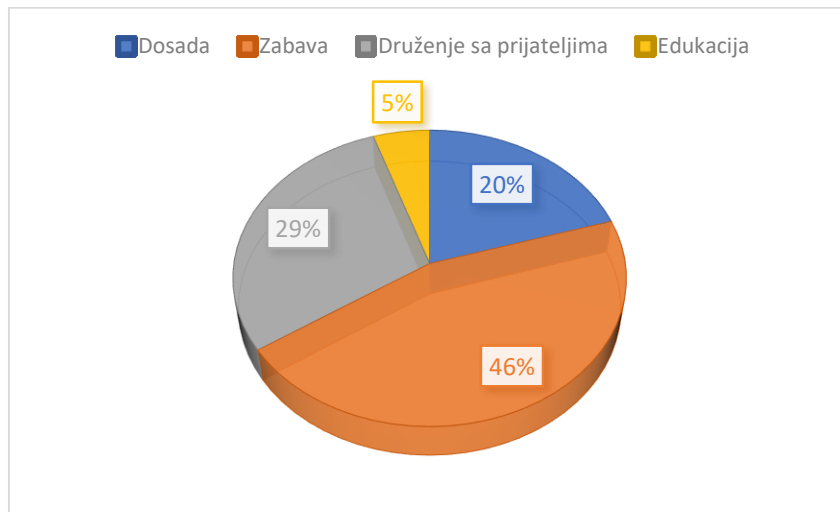
Iz grafikona 6.5.8. može se uvidjeti da njih 34 (34,3%) igra videoigre manje od dva puta tjedno, isto tako njih 32 (32,3%) igra videoigre svaki dan. Njih 21 (21,2%) igra videoigre više od dva puta tjedno, dok ih samo 12 (12,1%) igra videoigre vikendom, što se može vidjeti u nastavku.



*Grafikon 6.5.8. Prosječno vrijeme igranja videoigara djece ispitanika - tjedno*

*[Izvor: Autor S.T.]*

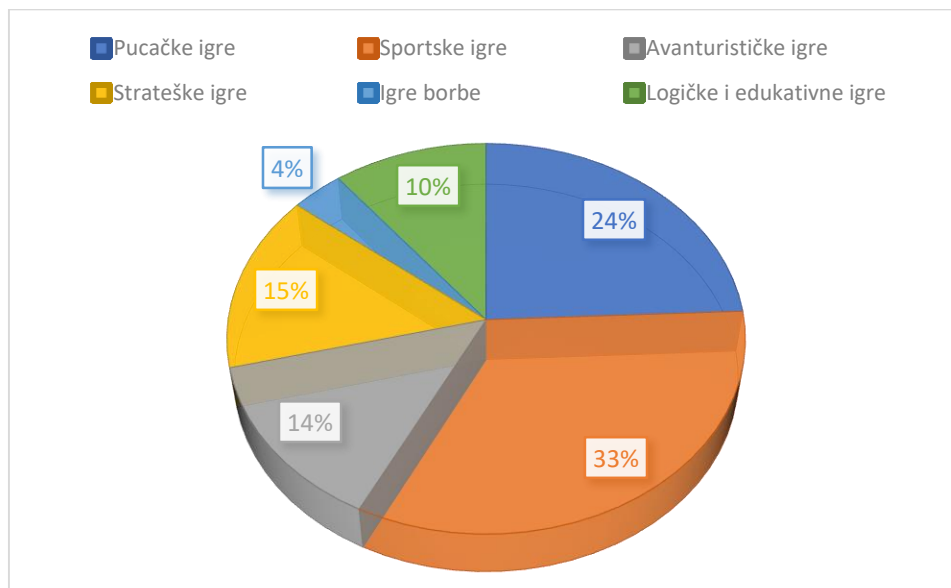
Iz grafikona 6.5.9. vidljivo je kako djeca sudionika najviše igraju videoigre zbog zabave, njih 45 (45,4%). Potom je sljedeći razlog druženje s prijateljima, koje prakticira njih 29 (29,3%). Njih 20 (20,2%) igra videoigre zbog dosade, dok ih najmanje igra videoigre zbog edukacije 5 (5,1%).



*Grafikon 6.5.9. Najčešći razlozi igranja videoigara*

*[Izvor: Autor S.T.]*

Na pitanje „Koje vrste videoigara igra Vaše dijete?“ dobili smo 98 odgovora. Prvo mjesto zauzimaju sportske igre 33 (33,1%), zatim slijede pucačke igre 24 (24,3%), strateške igre 15 (14,7%), avanturističke igre 14 (13,7%), logičke i edukativne igre 10 (10,6%) te igre borbe 4 (3,5%). Odgovori su prikazani u grafikonu 6.5.10.

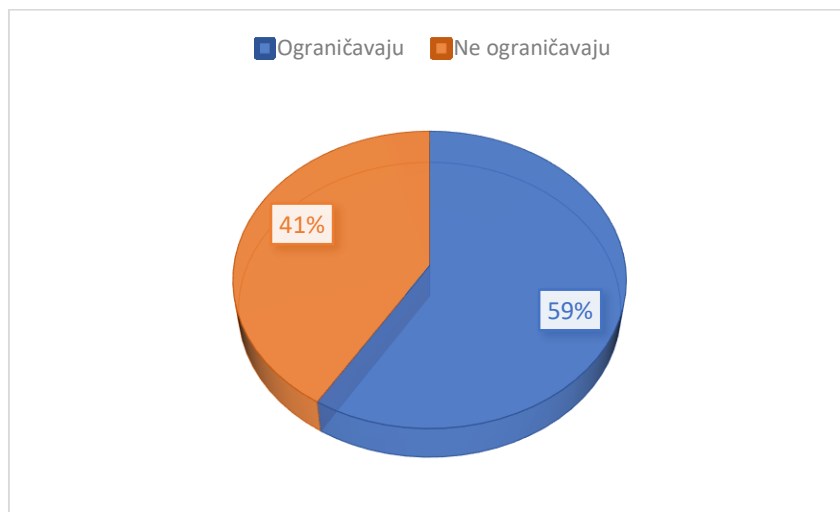


*Grafikon 6.5.10. Vrste videoigara koje igraju djeca ispitanika*

*[Izvor: Autor S.T.]*

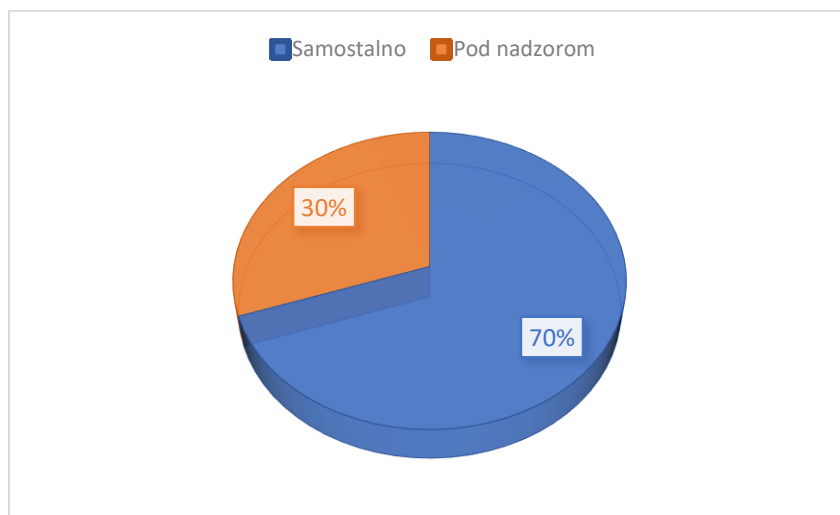
U kontekstu ograničavanja vremena djeci za provedbu vremena u igranju videoigara, 58 (58,8%) roditelja odgovorilo je kako svojoj djeci ograničava vrijeme igranja, dok ih 41 (41,2%) ne ograničava. Podaci su prikazani u grafikonu 6.5.11.





*Grafikon 6.5.11. Ograničavanje vremena provedenog igranjem videoigara*

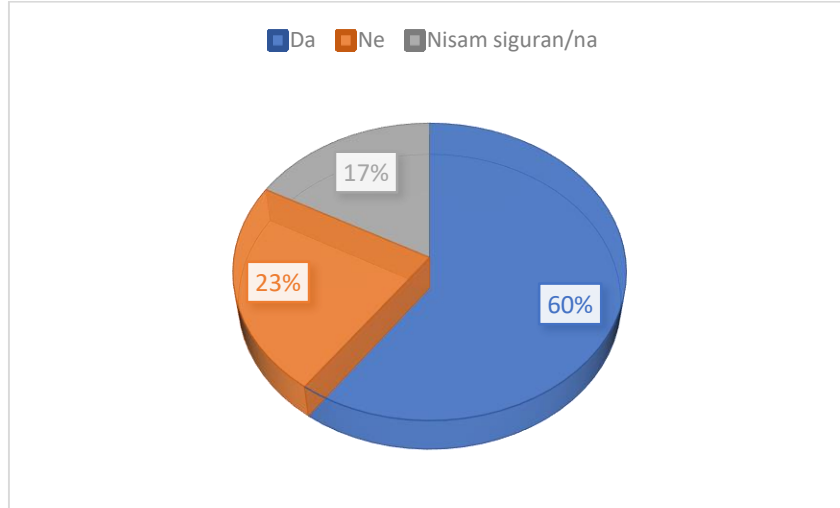
*[Izvor: Autor S.T.]*



*Grafikon 6.5.12. Roditeljski nadzor*

*[Izvor: Autor S.T.]*

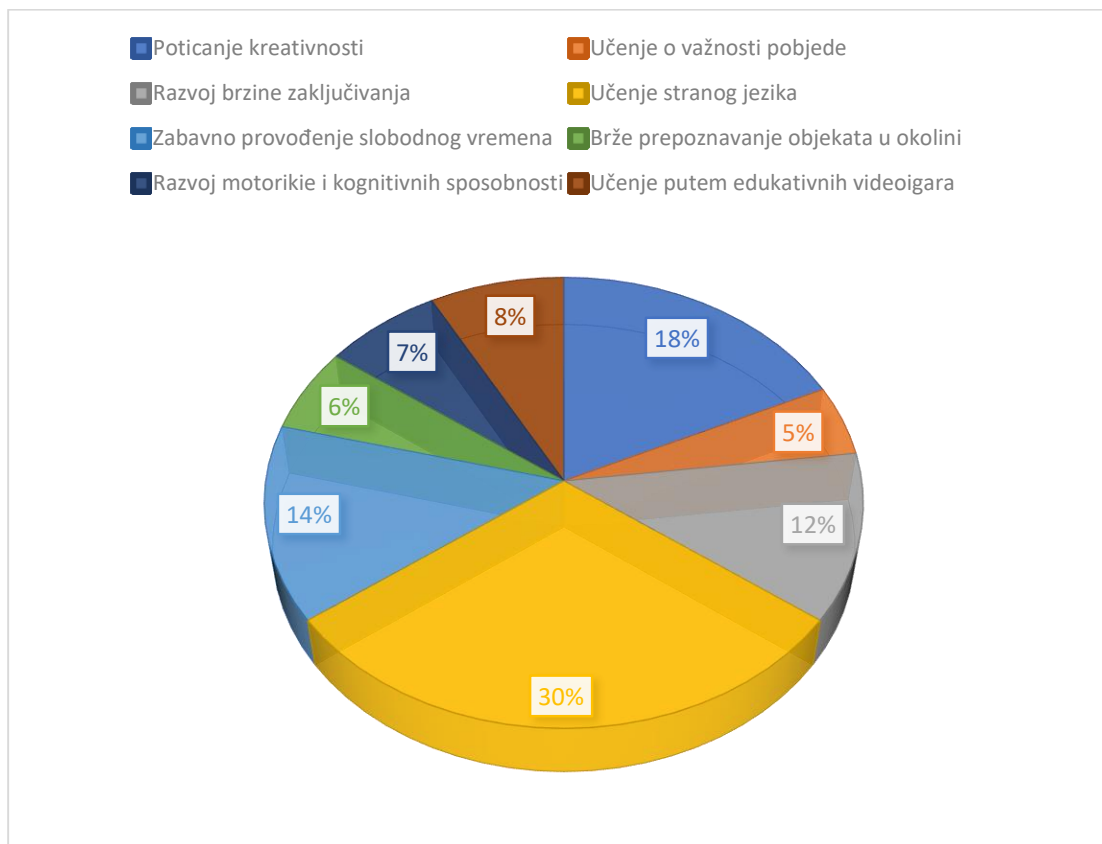
Roditelji sudionici izjasnili su se u većini, njih 69 (69,7%), kako njihova djeca igraju videoigre samostalno, bez roditeljskog nadzora, dok ih se 30 (30,3%) izjasnilo kako je uvelo roditeljski nadzor u igranju videoigara prilikom odabira videoigre i vremena provedenog u igranju, što je prikazano u grafikonu 6.5.12.



*Grafikon 6.5.13. Upućenost roditelja u oznake klasifikacije videoigara*

*[Izvor: Autor S.T.]*

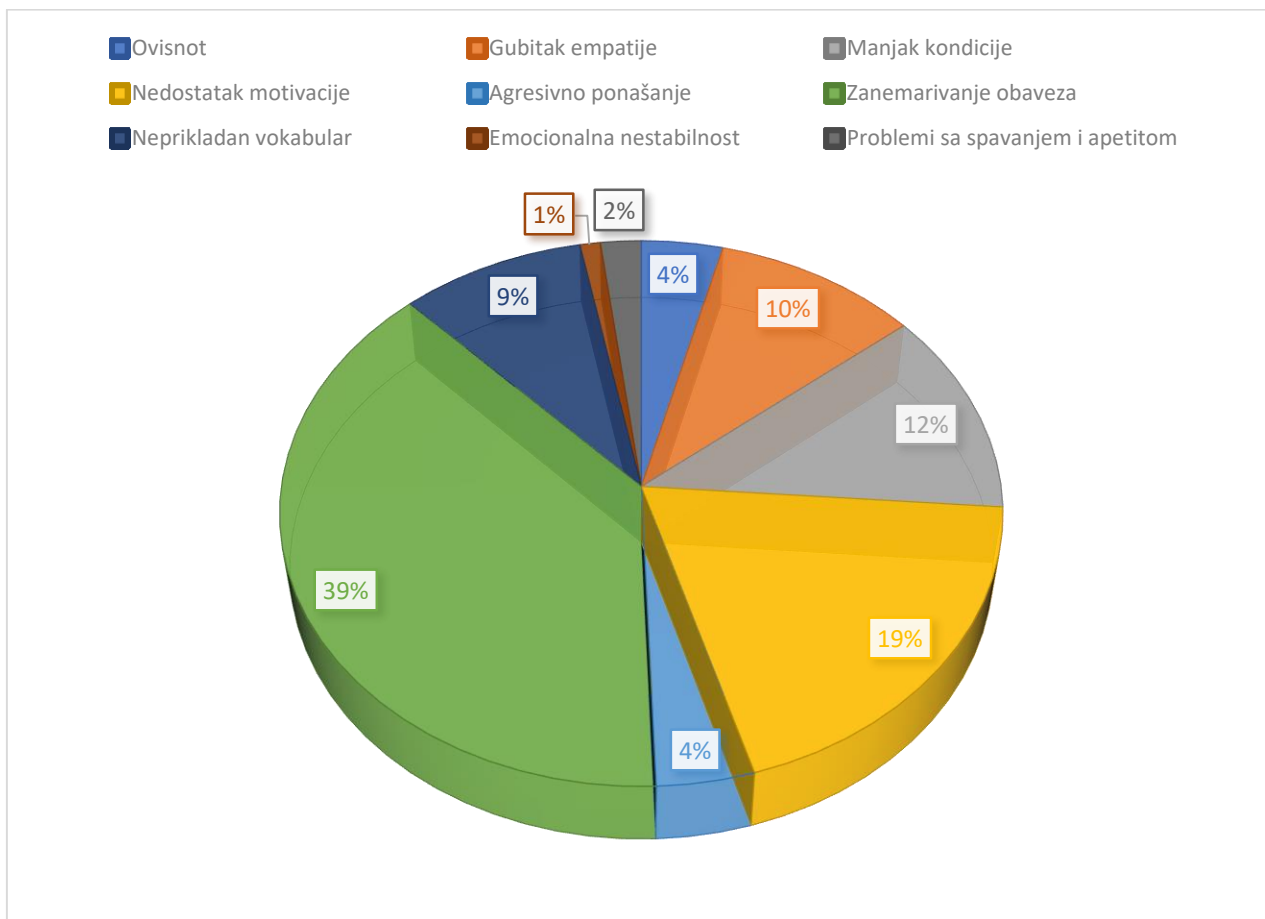
Iz grafikona 6.5.13. može se zaključiti kako je većina roditelja, njih 60 (60%) upućeno u oznake koje prikazuju klasifikaciju videoigara prema dobi (sustav PEGI). Njih 23 (23%) nije upućeno, dok njih 18 (18%) nije sigurno u klasifikaciju tih oznaka. Iz dobivenih rezultata razvidno je kako je većina roditelja upućena u klasifikacijske oznake videoigara.



*Grafikon 6.5.14. Koristi koje dobiva dijete igranjem videoigara*

*[Izvor: Autor S.T.]*

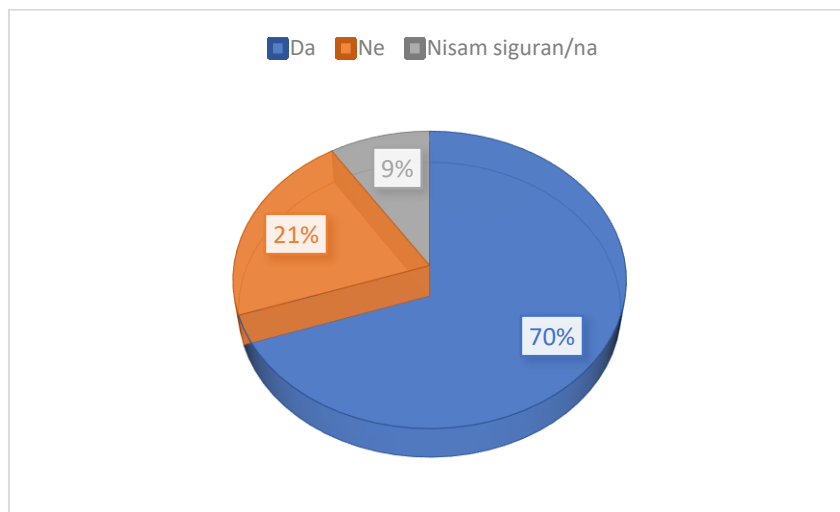
Na pitanje „Smatrate li da Vaše dijete igranjem videoigara dobiva neke od ponuđenih koristi?“ odgovorilo je 99 sudionika. Najveći postotak 30 (29,7%) smatra najvećim benefitom videoigara učenje stranog jezika. Kao drugi pozitivni utjecaj videoigara sudionici navode poticanje kreativnosti 18 (17,8%), zatim slijedi zabavno provođenje slobodnog vremena 14 (13,9%), razvoj brzine zaključivanja i donošenja odluka 12 (11,9%), učenje putem edukativnih videoigara 8 (7,9%), razvoj motorike i kognitivnih sposobnosti 7 (6,9%), brže prepoznavanje objekata u okolini 6 (5,9%) te učenje o važnosti pobjede i razumijevanja poraza u videoigri 5 (4,9%). Odgovori su prikazani u grafikonu 6.5.14.



*Grafikon 6.5.15. Negativne posljedice igranja videoigara*

*[Izvor: Autor S.T.]*

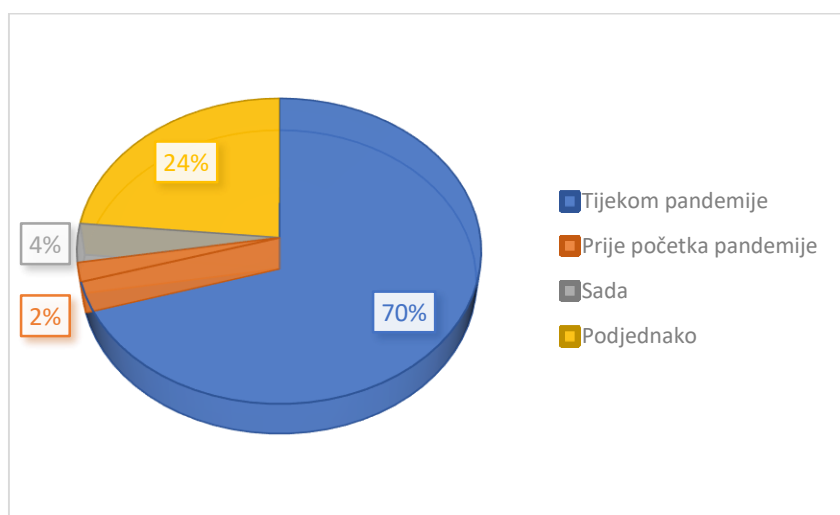
Sudionici su kao najznačajnije negativne posljedice igranja videoigara ocijenili zanemarivanje obaveza 38 (38,5%), na drugo mjesto smjestili su nedostatak motivacije 19 (19,2%), zatim manjak kondicije 12 (12,1%), gubitak empatije odgovorilo je 10 (10,1%) sudionika, 9 (9,1%) neprikladan vokabular. Kao najmanje negativne efekte prepoznali su ovisnost 4 (4%), agresivno ponašanje 4 (4%), probleme sa spavanjem i apetitom 2 (2%) te na koncu emocionalnu nestabilnost 1 (1%). Odgovori su prikazani u grafikonu 6.5.15.



Grafikon 6.5.16. Igranje videoigara tijekom karantene COVID-19

[Izvor: Autor S.T.]

U kontekstu pitanja provođenja prevelike količine vremena u igranju videoigara za vrijeme pandemije, većina sudionika, njih 69 (69,7%) smatra da su djeca previše vremena provodila igrajući videoigre tijekom pandemije. Njih 21 (21,2%) smatra kako njihova djeca nisu previše vremena provodila igrajući videoigre, dok 9 (9,1%) sudionika nije sigurno. Odgovori su prikazani u grafikonu 6.5.16.

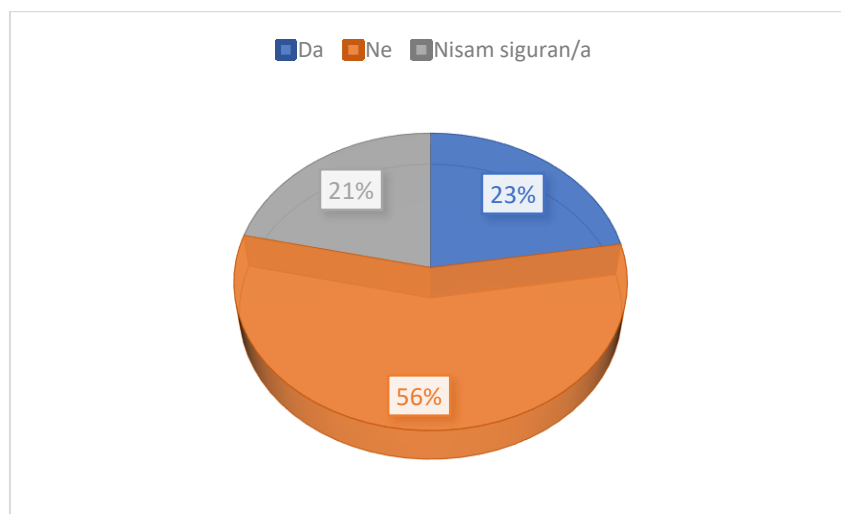


Grafikon 6.5.17. Igranje videoigara prije, sada i tijekom COVID-19

[Izvor: Autor S.T.]

Nadalje, 69 (70,4%) sudionika smatra kako su njihova djeca provela više vremena igrajući videoigre tijekom pandemije nego prije pandemije, 23 (23,5%) roditelja smatra da njihova djeca provode jednako vremena igrajući videoigre tijekom i nakon završetka pandemije, dok ih 4 (4,1%) iskazuje da njihova djeca provode više vremena igrajući videoigre sada, a 2 (2%) prije početka pandemije. Sve je prikazano u grafikonu 6.5.17.

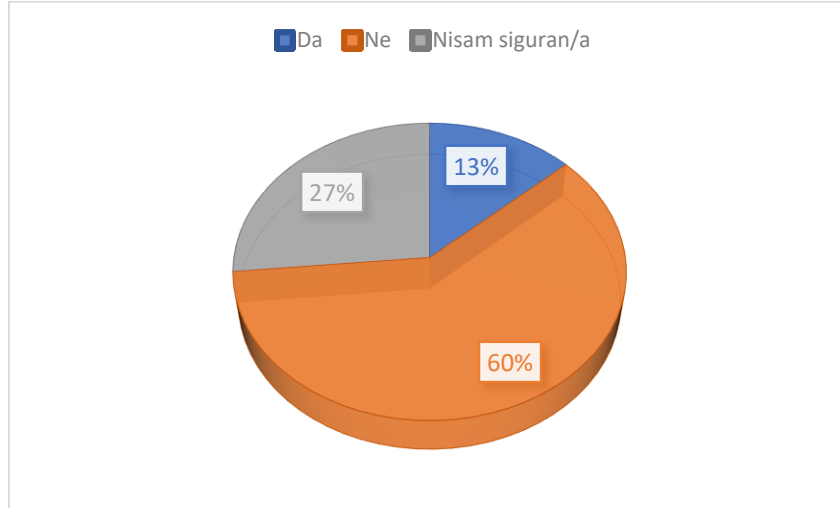
Na pitanje „Jeste li u kojem trenutku primijetili da Vaše dijete djeluje anksiozno nakon igranja videoigara tijekom COVID-19?“. Većina roditelja - sudionika, njih 55 (56,1%), nije zamijetilo razvoj anksioznosti kod svoje djece nakon igranja videoigara tijekom pandemije. Nasuprot tomu, 22 (22,4%) roditelja je zamijetilo simptome anksioznosti, dok ih 21 (21,4%) nije sigurno u predmetnu konstataciju. Odgovori su prikazani u grafikonu 6.5.18.



Grafikon 6.5.18. Anksioznost i videoigre

[Izvor: Autor S.T.]

Na pitanje: Je li Vaše dijete stvorilo ovisnost o igranju videoigara tijekom karantene COVID-19?, Roditelji sudionici su većinom odgovorili kako smatraju da je njihovo dijete nije stvorilo ovisnost u igranju videoigara tijekom pandemije i to smatra 59 (60,2%) roditelja. Njih 26 (26,5%) nije sigurno, dok ih 13 (13,3%) smatra da su njihova djeca razvila ovisnost o videoigrama tijekom pandemije. Sve je prikazano u grafikonu 6.5.19.



*Grafikon 6.5.19. Videoigre i ovisnost*

*[Izvor: Autor S.T.]*

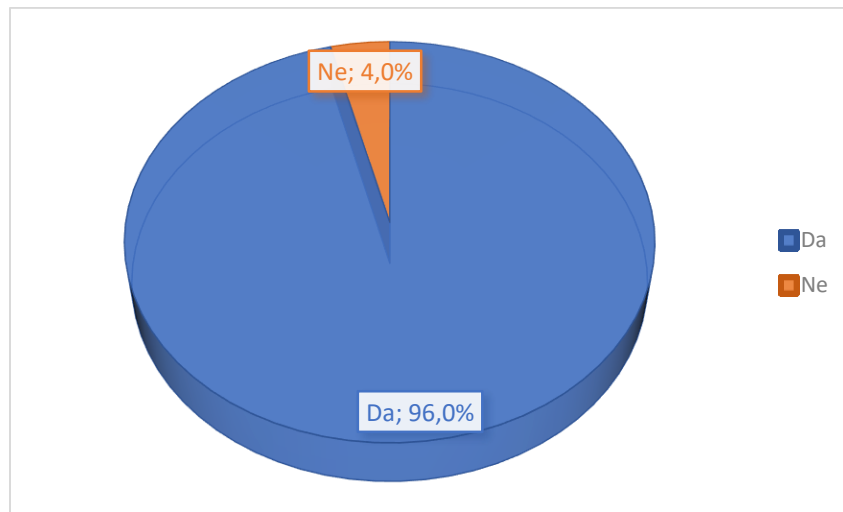
Nadalje, od ukupno 99 odgovora, većina roditelja, njih 85 (85,2%) smatra da su videoigre tijekom pandemije doprinjele boljoj socijalizaciji njihove djece, dok ih se 14 (14,8%) ne slaže s tom tvrdnjom (grafikon 6.5.20.).



*Grafikon 6.5.20. Videoigre i socijalizacija*

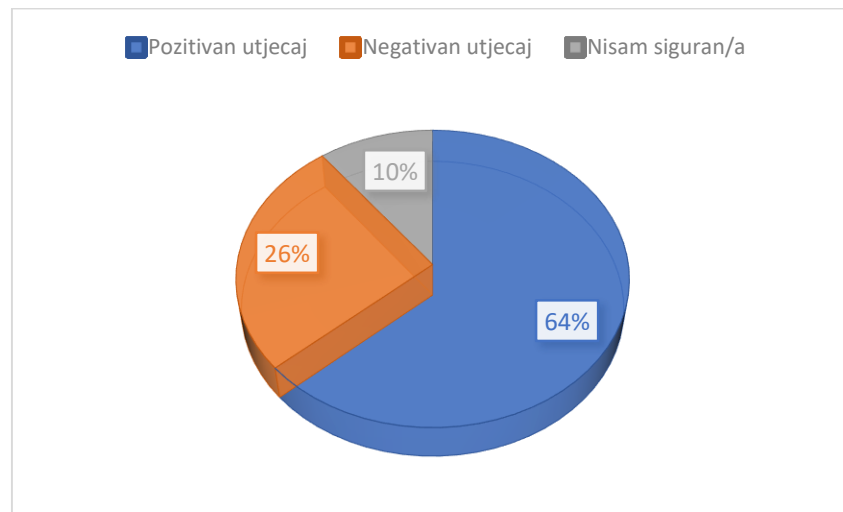
*[Izvor: Autor S.T.]*

Na pitanje: „Smatrate li da su videoigre djelovale relaksirajuće na Vaše dijete tijekom karantene COVID-19?“, većina sudionika, njih 96 (96,04%) smatra da su videoigre djelovale relaksirajuće na njihovu djecu tijekom pandemije, dok ih 4 (3,96%) smatra da videoigre nisu relaksirale njihovu djecu tijekom pandemije (grafikon 6.5.21.).



*Grafikon 6.5.21. Videoigre kao izvor relaksacije*

*[Izvor: Autor S.T.]*



*Grafikon 6.5.22. Utjecaj videoigara na mentalno zdravlje djeteta tijekom COVID-19*

*[Izvor: Autor S.T.]*



Iz grafikona 6.5.22. je uočljivo je kako većina roditelja, njih 61 (63,5%), smatra da je utjecaj videoigara na mentalno zdravlje njihove djece bio pozitivan, 25 (26%) nije sigurno, dok ih samo 10 (10,4%) smatra da je taj utjecaj bio negativan.

## 7. Rasprava

U kontekstu rasprave dobivenih rezultata istraživanja, moguće je izvesti određene zaključke iz istraživačkog uzorka, a koji su primjenjivi na ukupnu populaciju u domeni problematike igranja videoigara djece i utjecaja na njihovo mentalno zdravlje tijekom pandemije.

U ispitivačkom uzorku dominiraju djeca muškog spola (54,4%) i dobi od 11 – 13 godina (36%). Potom anketni uzorak čine roditelji većinske dobne strukture od 31 – 40 godina (51%) i srednje stručne spreme (49%). Prema analitici sociodemografskih obilježja ispitanika i njihove djece, može se izvesti zaključak da je uzorak reprezentativan.

Djeca ispitanika najviše igraju videoigre na pametnom telefonu (36%) te na njima provode dnevno 1 – 2 sata (45%). U odnosu na tjedni raspored, djeca igraju videoigre manje od dva puta tjedno (34,3%), a najčešći razlozi igranja videoigara su zabava (45%) i druženje s prijateljima (29%).

Primarni odabir žanra videoigre je sportska igra (33,1%), dok je posljednji odabir žanra borbena igra (3,5%).

Roditelji ispitanici su se većinom (58,8%) izjasnili da su uveli vremensko ograničenje nad videoigrama svoje djece. Većina djece igra videoigre igre samostalno (69,7%), bez prisutnosti roditelja.

Roditelji su upućeni u klasifikacijske oznake koje prikazuju klasifikaciju videoigara prema dobi - PEGI (60%).

Roditelji kao najveće koristi od videoigara za svoju djecu ističu učenje stranog jezika (29,7%) i zabavno provođenje slobodnog vremena (17,8%). Kao najznačajnije negativne posljedice označili su zanemarivanje obveza (38,5%) i nedostatak motivacije (19,2%).

69,7% sudionika smatra kako su njihova djeca najviše vremena provodila igrajući videoigre tijekom pandemije u usporedbi sa razdobljem prije i nakon pandemije. 60% sudionika nije zamijetilo razvoj ovisnosti zbog igranja videoigara, ali su istaknuli da su

videoigre u većoj mjeri (85,2%) doprinijele boljoj socijalizaciji djece tijekom pandemije. Također, velika većina (56%) sudionika nije zapazila anksioznost kao posljedicu igranja videoigara.

Roditelji većinom (96%) smatraju da videoigre djeluju relaksirajuće na njihovu djecu te da su osobito imale takav utjecaj tijekom pandemije. Nadalje, 64% roditelja smatra da su videoigre imale pozitivan utjecaj na mentalno zdravlje njihove djece tijekom pandemije.

Primjenom rezultata istraživanja postavljene znanstvene hipoteze se mogu djelomično prihvatiti, a djelomično opovrgnuti. Tako se ne može prihvatiti temeljna hipoteza da djeca provode 3 sata dnevno igrajući videoigre, s obzirom da su rezultati istraživanja pokazali kako isti provode vrijeme igrajući videoigre manje od dva puta tjedno ili vikendom po 1 – 2 sata.

Hipoteza H1 može se prihvatiti, budući da je po rezultatima ankete 58,8% roditelja istaknulo da ograničava vrijeme igranja videoigara svojoj djeci, dok ih 41,2% ne ograničava.

Hipoteza H2, roditeljskog nadzora nad djecom prilikom igranja videoigara se ne može prihvatiti jer su rezultati istraživanja pokazali kako 69,7% roditelja dozvoljava samostalnost u istome, bez njihove prisutnosti, dok ih je 30,3% uvelo roditeljski nadzor u igranju videoigara prilikom odabira videoigre.

Hipoteza H3 se može prihvatiti jer su rezultati istraživanja pokazali kako su djeca tijekom pandemije provodila više vremena igrajući videoigre nego prije i nakon pandemije.

Predmetno istraživanje pokazalo je kako videoigre nemaju značajnijih štetnih efekata na mentalno zdravlje djece općenito te kako roditelji poduzimaju sve potrebne mjere u suzbijanju negativnih efekata mentalnog zdravlja kao posljedice igranja videoigara, poput anksioznosti i socijalne izolacije. Naglaska se više stavlja na zanemarivanje dječjih obveza, nedostatak kondicije i korištenje neprikladnog vokabulara gdje ovi negativni efekti predstavljaju specifična ograničenja na kojima bi trebalo poraditi da se unaprijedi utjecaj igranja videoigara na dječje mentalno zdravlje.

## 8. Zaključak

Tijekom pandemije COVID-19, igranje videoigara postalo je jedna od najčešćih aktivnosti među djecom diljem svijeta. Iako su videoigre pružile neke prednosti, kao što su održavanje socijalnih veza i razonoda tijekom izolacije, važno je uzeti u obzir utjecaj takvog povećanog igranja na mentalno zdravlje djece. Studije su pokazale da pretjerano igranje videoigara može imati negativne posljedice na mentalno zdravlje djece. Povećanje vremena provedenog pred ekranom može dovesti do problema kao što su povećani osjećaji tjeskobe, depresije, socijalne izolacije i problema sa spavanjem. Neki istraživači sugeriraju da dugotrajno sjedenje i nedostatak fizičke aktivnosti, koji su često povezani s igranjem videoigara, mogu negativno utjecati na opće fizičko zdravlje djece. Važno je da roditelji i skrbnici prate i ograničavaju vrijeme provedeno pred ekranom, kako bi se osiguralo uravnoteženo korištenje s drugim aktivnostima poput tjelesne aktivnosti, obrazovanja, društvenih interakcija i spavanja. Preporuke Svjetske zdravstvene organizacije sugeriraju ograničavanje vremena provedenog pred ekranom na manje od sat vremena dnevno za djecu mlađu od pet godina, dok se za stariju djecu preporučuje ograničenje na najviše jedan do dva sata dnevno. Pretjerano igranje videoigara može dovesti do povećanih osjećaja tjeskobe i depresije kod djece. Dugotrajno provođenje vremena pred ekranom može negativno utjecati na emocionalno stanje, posebno ako se igre koriste kao bijeg od problema ili socijalne izolacije. Djeca koja se previše posvećuju videoigrama mogu iskusiti socijalnu izolaciju. Ako vrijeme provedeno igrajući igre zamijeni vrijeme provedeno s prijateljima ili obitelji, to može dovesti do nedostatka socijalnih interakcija i smanjenja društvenih vještina. Igranje videoigara prije spavanja može ometati san kod djece. Svjetlost ekrana može poremetiti prirodni ciklus spavanja i otežati djetetu da se opusti i zaspi. Nedostatak kvalitetnog sna može negativno utjecati na cjelokupno mentalno zdravlje. Neke studije sugeriraju da pretjerano izlaganje nasilnim videoigrama može povećati agresivno ponašanje kod djece. Djeca koja su često izložena nasilju u igrama mogu razviti agresivnije ponašanje u stvarnom životu. Pretjerano igranje videoigara može dovesti do razvoja ovisnosti. Djeca koja su preokupirana igrama mogu postati emocionalno vezana uz njih i osjećati nekontroliranu potrebu za

igranjem, što može negativno utjecati na njihove svakodnevne obaveze, školske rezultate i općenito funkcioniranje.

Rezultati provedenog istraživanja pokazali su prevalaciju djece u igranju videoigara tijekom COVID – 19 pandemije. Roditelji su izrazili pozitivna mišljenja i aspekte o utjecaju videoigara na mentalno zdravlje njihove djece, posebice za vrijeme pandemije, kada su zamijetili veće vrijeme boravka u igranju videoigara. Kao glavne koristi istaknuli su učenje stranog jezika i poticanje kreativnosti. Kao glavne negativne efekte izrazili su nedostatak motivacije i zanemarivanje dječjih obveza. Također je važno da roditelji budu svjesni sadržaja videoigara koje njihova djeca konzumiraju. Odabir igara koje su prilagođene njihovoj dobi i sadrže obrazovne ili razvojne elemente može biti koristan za mentalni razvoj djece. Uz pravilan nadzor i ravnotežu, igranje videoigara tijekom pandemije može pružiti djeci određenu vrstu zabave i održavati socijalne veze u vremenima fizičke udaljenosti. Međutim, ključno je postići ravnotežu između igranja videoigara i drugih važnih aspekata života djeteta kako bi se očuvalo i promicalo njihovo mentalno zdravlje.

## 9. Literatura

1. Putra PY, Fithriyah I, Zahra Z. Internet Addiction and Online Gaming Disorder in Children and Adolescents During COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Psychiatry Investig.* 2023 Mar 22;20(3):196–204.
2. Scribd [Internet]. [cited 2023 Apr 25]. *Pedagogija Temeljna Znanja PDF | PDF.* Available from: <https://www.scribd.com/document/357044021/345743117-Pedagogija-temeljna-znanja-pdf>
3. Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Health effects of media on children and adolescents. *Pediatrics.* 2010 Apr;125(4):756–67.
4. Exploding Topics [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 25]. How Many Gamers Are There? (New 2023 Statistics). Available from: <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers>
5. the-2021-sustainability-reporti.pdf [Internet]. [cited 2023 Apr 25]. Available from: <https://static.hrvatskitelekom.hr/webresources/tht/pdf/odgovornost/the-2021-sustainability-reporti.pdf>
6. Ciboci L, Pregrad IĆ, Kanižaj I, Potočnik D, Vinković D. Nacionalno istraživanje o sigurnosti djece na internetu.
7. Cheshmehzangi A, Su Z, Jin R, Dawodu A, Sedrez M, Pourroostaei Ardakani S, et al. Space and social distancing in managing and preventing COVID-19 community spread: An overview. *Heliyon.* 2023 Mar 1;9(3):e13879.
8. Donati MA, Guido CA, Meo GD, Spalice A, Sanson F, Beccari C, et al. Gaming among Children and Adolescents during the COVID-19 Lockdown: The Role of Parents in Time Spent on Video Games and Gaming Disorder Symptoms. *IJERPH.* 2021;18(12):1–19.

9. dak-studie-gaming-social-media-und-corona-2296434.pdf [Internet]. [cited 2023 Jun 1]. Available from: <https://www.dak.de/dak/download/dak-studie-gaming-social-media-und-corona-2296434.pdf>
10. računalne igre | Hrvatska enciklopedija [Internet]. [cited 2023 Apr 25]. Available from: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=68642>
11. Masterarbeit\_Corona\_Gaming.pdf [Internet]. [cited 2023 Apr 27]. Available from: [http://medienpaedagogik-bayern.com/wp-content/uploads/2020/11/Masterarbeit\\_Corona\\_Gaming.pdf](http://medienpaedagogik-bayern.com/wp-content/uploads/2020/11/Masterarbeit_Corona_Gaming.pdf)
12. Bradarić D. Kratka povijest videoigara. 2016 Nov 1;
13. Imširagić A, Delić S, Imširagić A. UTJECAJ MEDIJA I KOMPJUTERSKIH IGRICA NA RAZVOJ DJECE OŠTEĆENOG SLUHA. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*. 2014 Dec 19;9(2014)2(20):76–86.
14. Kaplan DE. Simulation, Gaming, and Programing in Education. *CE*. 2022;13(01):30–7.
15. Rechsteiner A. Swiss National Museum - Swiss history blog. 2020 [cited 2023 May 5]. The history of video games. Available from: <https://blog.nationalmuseum.ch/en/2020/01/the-history-of-video-games/>
16. BNL | History: The First Video Game? [Internet]. [cited 2023 May 6]. Available from: <https://www.bnl.gov/about/history/firstvideo.php>
17. Pong [Internet]. The Strong National Museum of Play. [cited 2023 May 6]. Available from: <https://www.museumofplay.org/games/pong/>
18. Wolf MJP. *The Video Game Explosion: A History from PONG to Playstation and Beyond*. ABC-CLIO; 2008. 401 p.
19. Upravljanje digitalnim pravima (DRM) [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Available from: [https://www.cis.hr/www.edicija/Upravljanjedigitalnimpravima\(DRM\).html](https://www.cis.hr/www.edicija/Upravljanjedigitalnimpravima(DRM).html)

20. UKTN | UK Tech News [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Best PC Video Game Digital Distribution Services. Available from: [https://www.uktech.news/other\\_news/best-pc-video-game-digital-distribution-services](https://www.uktech.news/other_news/best-pc-video-game-digital-distribution-services)
21. Research S. Top 10 Most Popular Gaming Genres in 2020 [Internet]. [cited 2023 Apr 26]. Available from: <https://straitresearch.com/blog/top-10-most-popular-gaming-genres-in-2020>
22. ESA\_Essential\_facts\_2019\_final.pdf [Internet]. [cited 2023 Jul 22]. Available from: [https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA\\_Essential\\_facts\\_2019\\_final.pdf](https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA_Essential_facts_2019_final.pdf)
23. Lachlan JLS Bradley S Greenberg , Kristen Lucas , Ken. CHAPTER 15 Video Game Uses and Gratifications as Predictors of Use and Game Preference. In: *Playing Video Games*. Routledge; 2006.
24. Labaš D, Marinčić I, Mujčinović A. Percepcija djece o utjecaju videoigara. *Communication Management Review*. 2019 Jul 30;04(01):8–27.
25. Verhovnik M. Alles nur ein Spiel? Gewalt in Computer- und Videospielen und ihre Wirkung. *Communicatio Socialis (ComSoc)* . 2014 Oct 7;47(3):302–19.
26. Rebetez C, Betrancourt M. VIDEO GAME RESEARCH IN COGNITIVE AND EDUCATIONAL SCIENCES.
27. Przybylski AK, Rigby CS, Ryan RM. A Motivational Model of Video Game Engagement. *Review of General Psychology*. 2010 Jun 1;14(2):154–66.
28. Wimmer J. Moralische Dilemmata in digitalen Spielen. Wie Computergames die ethische Reflexion fördern können. *Communicatio Socialis (ComSoc)* . 2014 Oct 7;47(3):274–82.
29. Farchakh Y, Haddad C, Sacre H, Obeid S, Salameh P, Hallit S. Video gaming addiction and its association with memory, attention and learning skills in Lebanese children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2020 Dec 12;14(1):46.



30. Gillespie RM. The physical impact of computers and electronic game use on children and adolescents, a review of current literature. *Work*. 2002;18(3):249–59.
31. Li RW, Ngo C, Nguyen J, Levi DM. Video-game play induces plasticity in the visual system of adults with amblyopia. *PLoS Biol*. 2011 Aug;9(8):e1001135.
32. Mylona I, Deres ES, Dere GDS, Tsinopoulos I, Glynatsis M. The Impact of Internet and Videogaming Addiction on Adolescent Vision: A Review of the Literature. *Front Public Health*. 2020 Mar 5;8:63.
33. 児童の目におよぼすビデオゲームの影響 [Internet]. [cited 2023 Jul 8]. Available from: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjh1946/45/6/45\\_6\\_1029/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjh1946/45/6/45_6_1029/_article/-char/ja/)
34. Zapata AL, Moraes AJP, Leone C, Doria-Filho U, Silva CAA. Pain and musculoskeletal pain syndromes related to computer and video game use in adolescents. *Eur J Pediatr*. 2006 Jun;165(6):408–14.
35. Harvard Health [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 8]. The health effects of too much gaming. Available from: <https://www.health.harvard.edu/blog/the-health-effects-of-too-much-gaming-2020122221645>
36. Nintendo related injuries and other problems: review | The BMJ [Internet]. [cited 2023 Jul 8]. Available from: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g7267>
37. Carvalhal MM, Padez MC, Moreira PA, Rosado VM. Overweight and obesity related to activities in Portuguese children, 7-9 years. *Eur J Public Health*. 2007 Feb;17(1):42–6.
38. Rehbein F, Kleimann M, Mössle T. Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2010 Jun;13(3):269–77.
39. Chaput JP, Visby T, Nyby S, Klingenberg L, Gregersen NT, Tremblay A, et al. Video game playing increases food intake in adolescents: a randomized crossover study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2011 Jun 1;93(6):1196–203.

40. Baranowski T, Abdelsamad D, Baranowski J, O'Connor TM, Thompson D, Barnett A, et al. Impact of an Active Video Game on Healthy Children's Physical Activity. *Pediatrics*. 2012 Mar 1;129(3):e636–42.
41. Ayenigbara IO. Gaming Disorder and Effects of Gaming on Health: An Overview. *Journal of Addiction Medicine and Therapeutic Science*. 2017 Oct 10;4(1):001–3.
42. Anderson CA, Bushman BJ, Bartholow BD, Cantor J, Christakis D, Coyne SM, et al. Screen Violence and Youth Behavior. *Pediatrics*. 2017 Nov 1;140(Supplement\_2):S142–7.
43. Ferguson CJ, Olson CK, Kutner LA, Warner DE. Violent Video Games, Catharsis Seeking, Bullying, and Delinquency: A Multivariate Analysis of Effects. *Crime & Delinquency*. 2014 Aug 1;60(5):764–84.
44. Ferguson CJ, Olson CK. Video Game Violence Use Among “Vulnerable” Populations: The Impact of Violent Games on Delinquency and Bullying Among Children with Clinically Elevated Depression or Attention Deficit Symptoms. *J Youth Adolescence*. 2014 Jan 1;43(1):127–36.
45. Gentile DA, Bender PK, Anderson CA. Violent video game effects on salivary cortisol, arousal, and aggressive thoughts in children. *Computers in Human Behavior*. 2017 May 1;70:39–43.
46. <https://www.facebook.com/MayoClinicHealthSystem>. Mayo Clinic Health System. [cited 2023 Jun 2]. Video games and screen addiction. Available from: <https://www.mayoclinichealthsystem.org/hometown-health/speaking-of-health/are-video-games-and-screens-another-addiction>
47. Addictive behaviours: Gaming disorder [Internet]. [cited 2023 Jun 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/addictive-behaviours-gaming-disorder>

48. Mak L. VPNOverview.com. 2022 [cited 2023 Jun 4]. Video Game Addiction in Kids: How to Stop Excessive Playing. Available from: <https://vpnoverview.com/internet-safety/kids-online/video-game-addiction/>
49. von der Heiden JM, Braun B, Müller KW, Egloff B. The Association Between Video Gaming and Psychological Functioning. *Frontiers in Psychology* [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 4];10. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01731>
50. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. [cited 2023 Jun 4]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%253a%252f%252fid.who.int%252fid%252fentity%252f1448597234>
51. Coyne SM, Stockdale LA, Warburton W, Gentile DA, Yang C, Merrill BM. Pathological video game symptoms from adolescence to emerging adulthood: A 6-year longitudinal study of trajectories, predictors, and outcomes. *Developmental Psychology*. 2020;56:1385–96.
52. Granic I, Lobel A, Engels RCME. The benefits of playing video games. *American Psychologist*. 2014;69:66–78.
53. Physical activity [Internet]. [cited 2023 May 21]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
54. Twisk JWR. Physical Activity Guidelines for Children and Adolescents: A Critical Review. *Sports Medicine*. 2001;31(8):617–27.
55. LeBlanc AG, Chaput JP, McFarlane A, Colley RC, Thivel D, Biddle SJH, et al. Active Video Games and Health Indicators in Children and Youth: A Systematic Review. *PLOS ONE*. 2013 lip;8(6):e65351.
56. Kauhanen L, Järvelä L, Lähteenmäki PM, Arola M, Heinonen OJ, Axelin A, et al. Active video games to promote physical activity in children with cancer: a randomized clinical trial with follow-up. *BMC Pediatrics*. 2014 Apr 5;14(1):94.

57. Active Video Games for Youth: A Systematic Review in: *Journal of Physical Activity and Health* Volume 8 Issue 5 (2011) [Internet]. [cited 2023 May 21]. Available from: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/8/5/article-p724.xml>
58. White K, Schofield G, Kilding AE. Energy expended by boys playing active video games. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2011 Mar 1;14(2):130–4.
59. O'Donovan C, Greally P, Canny G, McNally P, Hussey J. Active video games as an exercise tool for children with cystic fibrosis. *Journal of Cystic Fibrosis*. 2014 May 1;13(3):341–6.
60. Primack BA, Carroll MV, McNamara M, Klem ML, King B, Rich M, et al. Role of Video Games in Improving Health-Related Outcomes: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*. 2012 Jun 1;42(6):630–8.
61. spoznaja.pdf [Internet]. [cited 2023 Jun 6]. Available from: <https://vrtic-vedridani.zagreb.hr/UserDocsImages/Dokumenti/VRTI%C4%86%20NA%20DALJINU/spoznaja.pdf>
62. Video Gaming Can Increase Brain Size and Connectivity | *Psychology Today* [Internet]. [cited 2023 Jun 6]. Available from: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-athletes-way/201310/video-gaming-can-increase-brain-size-and-connectivity>
63. Granic I, Lobel A, Engels RCME. The benefits of playing video games. *American Psychologist*. 2014;69:66–78.
64. Bavelier D, Achtman RL, Mani M, Föcker J. Neural bases of selective attention in action video game players. *Vision Research*. 2012 May 15;61:132–43.
65. Raju SM, Islam S. Impact of Gaming on Children. *Intellectual Development and Higher Cognitive Abilities* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jun 7]. Available from: <https://www.grin.com/document/385658>

66. Chaarani B, Ortigara J, Yuan D, Loso H, Potter A, Garavan HP. Association of Video Gaming With Cognitive Performance Among Children. *JAMA Network Open*. 2022 Oct 24;5(10):e2235721.
67. National Institutes of Health (NIH) [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 6]. Video gaming may be associated with better cognitive performance in children. Available from: <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/video-gaming-may-be-associated-better-cognitive-performance-children>
68. Zavod za javno zdravstvo “Dr. Andrija Štampar” [Internet]. 2013 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://web.archive.org/web/20130728134754/http://www.stampar.hr/StigmaMentalnogPoromecaja>
69. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 - *The Lancet* [Internet]. [cited 2023 Jun 8]. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32279-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32279-7/fulltext)
70. Igarzábal FA, Debus MS, Maughan CL. *Violence | Perception | Video Games: New Directions in Game Research*. transcript Verlag; 2019. 231 p.
71. Mental health of adolescents [Internet]. [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
72. Barican JL, Yung D, Schwartz C, Zheng Y, Georgiades K, Waddell C. Prevalence of childhood mental disorders in high-income countries: a systematic review and meta-analysis to inform policymaking. *Evid Based Ment Health*. 2022 Feb;25(1):36–44.
73. Gualano MR, Lo Moro G, Voglino G, Bert F, Siliquini R. Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Jan;17(13):4779.

74. Dattani S, Ritchie H, Roser M. Mental Health. Our World in Data [Internet]. 2021 Aug 20 [cited 2023 Jun 8]; Available from: <https://ourworldindata.org/mental-health>
75. Exploding Topics [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 10]. How Many Gamers Are There? (New 2023 Statistics). Available from: <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers>
76. Imran N, Zeshan M, Pervaiz Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pak J Med Sci*. 2020 May;36(COVID19-S4):S67–72.
77. Kim YJ, Lee CS, Kang SW. Increased adolescent game usage and health-related risk behaviors during the COVID-19 pandemic. *Curr Psychol* [Internet]. 2023 Apr 3 [cited 2023 Jun 10]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04466-8>
78. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*. 2020;91(1):157–60.
79. Giuntella O, Hyde K, Saccardo S, Sadoff S. Lifestyle and mental health disruptions during COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2021 Mar 2;118(9):e2016632118.
80. Porter J. The Verge. 2021 [cited 2023 Jun 8]. US consumers spent record amounts on video games in 2020, NPD reports. Available from: <https://www.theverge.com/2021/1/15/22233003/us-npd-group-video-game-spending-2020-record-nintendo-switch-call-of-duty-animal-crossing-ps5-ps4>
81. Elsayed W. Covid-19 pandemic and its impact on increasing the risks of children's addiction to electronic games from a social work perspective. *Heliyon*. 2021 Dec 1;7(12):e08503.
82. The Effects of Playing Video Games on Stress, Anxiety, Depression, Loneliness, and Gaming Disorder During the Early Stages of the COVID-19 Pandemic: PRISMA Systematic Review | *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* [Internet]. [cited 2023 Jun 21]. Available from:

<https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/cyber.2021.0252#B17%20B18%20B19%20B20>

83. Zayeni D, Raynaud JP, Revet A. Therapeutic and Preventive Use of Video Games in Child and Adolescent Psychiatry: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 21];11. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00036>

84. Ohannessian CM. Video game play and anxiety during late adolescence: The moderating effects of gender and social context. *Journal of Affective Disorders*. 2018 Jan 15;226:216–9.

85. Fish MT, Russoniello CV, O'Brien K. The Efficacy of Prescribed Casual Videogame Play in Reducing Symptoms of Anxiety: A Randomized Controlled Study. *Games for Health Journal*. 2014 Oct;3(5):291–5.

86. Şenol Y, Şenol FB, Can Yaşar M. Digital game addiction of preschool children in the Covid-19 pandemic: social emotional development and parental guidance. *Curr Psychol* [Internet]. 2023 Feb 13 [cited 2023 Jun 15]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04323-8>

87. Cao Y, Huang L, Si T, Wang NQ, Qu M, Zhang XY. The role of only-child status in the psychological impact of COVID-19 on mental health of Chinese adolescents. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Mar 1;282:316–21.

88. Yannier N, Koedinger KR, Hudson SE. Learning from Mixed-Reality Games: Is Shaking a Tablet as Effective as Physical Observation? In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems* [Internet]. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery; 2015 [cited 2023 Jun 19]. p. 1045–54. (CHI '15). Available from: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2702123.2702397>

89. Does Preschool Physical Activity and Electronic Media Use Predict Later Social and Emotional Skills at 6 to 8 Years? A Cohort Study in: *Journal of Physical Activity and Health*

Volume 14 Issue 4 (2017) [Internet]. [cited 2023 Jun 19]. Available from: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/14/4/article-p308.xml>

90. Kim YJ, Lee CS, Kang SW. Increased adolescent game usage and health-related risk behaviors during the COVID-19 pandemic. *Curr Psychol* [Internet]. 2023 Apr 3 [cited 2023 Jun 19]; Available from: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04466-8>

91. Trucco EM, Fallah-Sohy N, Hartmann SA, Cristello JV, Comer JS, Sutherland MT. The Impact of COVID-19 Experiences on Adolescent Internalizing Problems and Substance Use Among a Predominantly Latinx Sample. *J Youth Adolescence*. 2022 May 1;51(5):821–31.

92. Postavljanje granica u odgoju – Mali princ [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <http://dvmaliprinc.hr/za-roditelje/postavljanje-granica-u-odgoju/>

93. Turner I. Establishing and Maintaining Healthy Boundaries for Children.

94. Information-for-parents-the-effects-of-playing-video-games-on-children-and-young-people.pdf [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://www.portsmouth.gov.uk/wp-content/uploads/2020/05/Information-for-parents-the-effects-of-playing-video-games-on-children-and-young-people.pdf>

95. Przybylski AK, Weinstein N. How we see electronic games. *PeerJ*. 2016 Apr 11;4:e1931.

96. Healthy Limits on Video Games - Child Mind Institute [Internet]. [cited 2023 Jun 15]. Available from: <https://childmind.org/article/healthy-limits-on-video-games/>

97. Child Mind Institute [Internet]. [cited 2023 Jun 14]. Healthy Limits on Video Games. Available from: <https://childmind.org/article/healthy-limits-on-video-games/>

98. COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA, Strasburger VC, Hogan MJ, Mulligan DA, Ameenuddin N, Christakis DA, et al. Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*. 2013 Nov 1;132(5):958–61.



99. Bänisch J. PEGI, the European System of Harmonised Age Ratings for Video Games. In: Elmenreich W, Schallegger RR, Schniz F, Gabriel S, Pölsterl G, Ruge WB, editors. *Savegame: Agency, Design, Engineering* [Internet]. Wiesbaden: Springer Fachmedien; 2019 [cited 2023 May 6]. p. 289–95. (Perspektiven der Game Studies). Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-27395-8\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27395-8_19)
100. Petley J, Critcher C, Hughes J, Rohloff A. *Moral Panics in the Contemporary World*. A&C Black; 2013. 309 p.
101. Kosiorowska M. The Pan-European Game Information (PEGI) age rating system – a helpful tool for parents buying computer, video games for children.
102. PEGI-games-ratings.pdf [Internet]. [cited 2023 May 12]. Available from: <https://nsmacademy.com/wp-content/uploads/2021/03/PEGI-games-ratings.pdf>
103. Madhumitha R. ROLE OF PEDIATRIC NURSE IN CHILD CARE.
104. Medicinske sestre [Internet]. [cited 2023 Jun 8]. Available from: <http://mrav.ffzg.hr/zanimanja/book/part2/node1104.htm>
105. says SE. News-Medical.net. 2016 [cited 2023 Jun 8]. Roles of a Nurse. Available from: <https://www.news-medical.net/health/Roles-of-a-Nurse.aspx>
106. Kemppainen V, Tossavainen K, Turunen H. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promot Int*. 2013 Dec;28(4):490–501.
107. Nurses warn about children playing adult video games. BBC News [Internet]. 2012 May 15 [cited 2023 Jun 8]; Available from: <https://www.bbc.com/news/health-18075787>
108. Video game developed to reduce children's anxiety before anaesthesia | University of Iceland [Internet]. [cited 2023 Jun 8]. Available from: [https://english.hi.is/video\\_game\\_developed\\_to\\_reduce\\_childrens\\_anxiety\\_before\\_anaesthesia](https://english.hi.is/video_game_developed_to_reduce_childrens_anxiety_before_anaesthesia)

109. Dwairej DA, Obeidat HM, Aloweidi AS. Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*. 2020;25(1):e12272.
110. Mazzola F, Rowe DW. Video diabetes: a teaching tool for children with insulin-dependent diabetes. In: *The Seventh Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care, 1983 Proceedings*. 1983. p. 822–822.
111. Center CCHM. Cincinnati Children's nurse invents video game to reduce child anxiety over anesthesia masks [Internet]. [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://www.prnewswire.com/news-releases/cincinnati-childrens-nurse-invents-video-game-to-reduce-child-anxiety-over-anesthesia-masks-301793632.html>

## **Popis grafikona**

<i>Grafikon 6.5.1. Spol djeteta sudionika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>32</i>
<i>Grafikon 6.5.2. Dob djeteta sudionika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>33</i>
<i>Grafikon 6.5.3. Dob roditelja sudionika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>33</i>
<i>Grafikon 6.5.4. Stupanj obrazovanja sudionika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>34</i>
<i>Grafikon 6.5.5. Igranje videoigara među djecom, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>35</i>
<i>Grafikon 6.5.6. Uređaji na kojima djeca ispitanika igraju videoigre, Izvor: Autor S.....</i>	<i>35</i>
<i>Grafikon 6.5.7. Prosječno vrijeme igranja videoigara djece ispitanika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>36</i>
<i>Grafikon 6.5.8. Prosječno vrijeme igranja videoigara djece ispitanika - tjedno, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>37</i>
<i>Grafikon 6.5.9. Najčešći razlozi igranja videoigara, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>37</i>
<i>Grafikon 6.5.10. Vrste videoigara koje igraju djeca ispitanika, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>38</i>
<i>Grafikon 6.5.11. Ograničavanje vremena provedenog igranjem videoigara, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>39</i>
<i>Grafikon 6.5.12. Roditeljski nadzor, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>39</i>
<i>Grafikon 6.5.13. Upućenost roditelja u oznake klasifikacije videoigara, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>40</i>
<i>Grafikon 6.5.14. Koristi koje dobiva dijete igranjem videoigara, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>41</i>
<i>Grafikon 6.5.15. Negativne posljedice igranja videoigara, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>42</i>
<i>Grafikon 6.5.16. Igranje videoigara tijekom karantene COVID-19, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>43</i>

<i>Grafikon 6.5.17. Igranje videoigara prije, sada i tijekom COVID-19, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>43</i>
<i>Grafikon 6.5.18. Anksioznost i videoigre, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>44</i>
<i>Grafikon 6.5.19. Videoigre i ovisnost, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>45</i>
<i>Grafikon 6.5.20. Videoigre i socijalizacija, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>45</i>
<i>Grafikon 6.5.21. Videoigre kao izvor relaksacije, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>46</i>
<i>Grafikon 6.5.22. Utjecaj videoigara na mentalno zdravlje djeteta tijekom COVID-19, Izvor: Autor S.T.....</i>	<i>46</i>

## Prilog 1 – anketni upitnik

1. Spol djeteta \*

Muško

Žensko

2. Dob djeteta \*

3. Dob roditelja koji ispunjava anketu \*

< 20

21-30

31-40

41-50

> 50

4. Koji je Vaš završen stupanj obrazovanja?\*

Osnovna škola

Srednja škola

Preddiplomski studij

Magisterij / doktorat

5. Igra li Vaše dijete videoigre?

Da

Ne

6. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa NE, potvrdite sljedeće tvrdnju:

Smatram da je dijete premalo za videoigre

Smatram da videoigre loše utječu na djecu

Ostalo:

7. Na kojem uređaju Vaše dijete najčešće igra videoigre?

Računalo

Tablet

Mobitel

Igrača konzola

8. Koliko sati u prosjeku Vaše dijete igra videoigre?

Manje od sat vremena

Od jedan sat do dva sata

Od dva sata do tri sata

Više od tri sata

9. U prosjeku, koliko puta tjedno Vaše dijete igra videoigre?

Svaki dan

Vikendom

Manje od dva puta tjedno

Više od dva puta tjedno

11. Vaše dijete najčešće igra videoigre zbog?

Zabave

Dosade

Druženja sa prijateljima

Edukacije

12. Koje vrste videoigara igra Vaše dijete?

Pucačke igre

Sportske igre

Avanturističke igre

Strateške igre

Igre borbe

Logičke i edukativne igre

13. Ograničavate li Vašem djetetu vrijeme igranja videoigara?

Da

Ne

14. Igra li Vaše dijete videoigre samostalno ili pod Vašim nadzorom?

Samostalno

Pod nadzorom roditelja

15. Jeste li upućeni u oznake koje prikazuju klasifikaciju videoigara prema dobi (sustav PEGI)?

Da

Ne

Nisam siguran/na

16. Smatrate li da Vaše dijete igranjem videoigara dobiva neke od ponuđenih koristi?

Poticanje kreativnosti

Razvoj motorike i kognitivnih sposobnosti

Razvoj brzine zaključivanja i donošenja odluka

Učenje o važnosti pobjede i razumijevanja poraza u videoigri

Brže prepoznavanje objekata u okolini

Učenje putem edukativnih videoigara

Učenje stranog jezika i širenje vokabulara

Zabavno provođenje slobodnoga vremena

17. Smatrate te li da Vaše dijete nakon igranja videoigara iskazuje sljedeće negativne posljedice?

Ovisnost

Anksioznost

Gubitak empatije

Manjak kondicije

Nedostatak motivacije

Zanemarivanje obaveza

Emocionalna nestabilnost

Neprikladan vokabular

Problemi sa spavanjem i apetitom

18. Je li Vaše dijete provodilo previše vremena igrajući videoigre tijekom karantene COVID-19?

Da

Ne

Nisam siguran/na

19. Provodi li Vaše dijete više vremena igrajući videoigre prije početka, sada ili tijekom pandemije COVID-19?

Više vremena provelo je prije početka pandemije

Više vremena provelo je tijekom pandemije

Više vremena provodi sada

Podjednako

20. Je li Vaše dijete pokazivalo agresivno ponašanje kao posljedicu igranja videoigara tijekom COVID-19?

Da

Ne



Nisam siguran/na

21. Jeste li u kojem trenutku primijetili da Vaše dijete djeluje anksiozno nakon igranja videoigara tijekom COVID-19?

Da

Ne

Nisam siguran/na

22. Je li Vaše dijete stvorilo ovisnost o igranju videoigara tijekom karantene COVID-19?

Da

Ne

Nisam siguran/na

23. Smatrate li da su videoigre doprinijele boljoj socijalizaciji Vašeg djeteta tijekom karantene COVID-19?

Da

Ne

24. Smatrate li da su videoigre djelovale relaksirajuće na Vaše dijete tijekom karantene COVID-19?

Da

Ne

Nisam siguran/na

25. Kakav su utjecaj imale videoigre na mentalno zdravlje Vašeg djeteta tijekom izbijanja COVID-19?

Pozitivan utjecaj

Negativan utjecaj

Nisam siguran/na

26. Koje je Vaše mišljenje o igranju videoigara tijekom pandemije? (neobavezno)

- Smatram da su se roditelji trebali dosjetiti boljeg način provođenja vremena za svoje dijete od video igrica
- Dijete je postalo ovisno, asocijalno, vrlo negativan utjecaj na njega i cijelu obitelj.
- Videoigre su nam bile povremeni alat za skratiti duge karantenske dane
- Mislim da su videoigre nepotrebne, moja kći igra na mobitelu igricu Pou, i to samo kada joj dođe obavijest da je gladan. Smatram da je pametnije sjesti s djetetom i pročitati mu slikovnicu, zajedno igrati neku društvenu igru da se dijete nauči prihvaćanju poraza, strpljenju...
- Nije igrao zbog pandemije, već jer je trenutno dio života nemoguće odvojiti digitalno od klasične igre.
- Jedini način da se podruži s prijateljima
- Ukoliko je dijete pod nadzorom i u nekim granicama normale (do 1-1,5 h dnevno) i igra igrice koje nisu nasilne, a pogotovo one edukativnog sadržaja, zašto ne?
- Budući da nisu imali nastavu uživo i nije se smjelo družiti uživo zbog pandemijskih restrikcija, provodilo se puno vremena na kompjuteru i TV-u za online školu. Mislim da je dobro utjecalo gejmanje na djecu, dobro što su imali taj Fortnite i Roblox, bar su se nekako družili. Nastavili su i nakon pandemije gejmati, mada ne više u toj mjeri kao u toku pandemije. Sada nisu svi u isto vrijeme doma, ne skupi se više ekipa od 10 igrača, sad uglavnom 2,3 igraju zajedno i to ne više od sat vremena jer imaju i živote van online svijeta, i treninge i školu i natjecanja i slavljenje rođendana i sve ostale normalne aktivnosti koje su nam bile zabranjene tokom pandemije.
- Imaju svoje dobre strane, ali potreban je nadzor, limitiranje i biranje nenasilnih igara.



Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Sara Tekeli (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom

Mišljenje roditelja o igranju videoigara među djecom i njihovom značaju za tjelesno i mentalno zdravlje (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

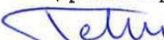
Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Sara Tekeli (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Mišljenje roditelja o igranju videoigara među djecom i njihovom značaju za tjelesno i mentalno zdravlje (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

  
(vlastoručni potpis)