



Sveučilište u Zagrebu

Pravni fakultet

Studijski centar socijalnog rada

Sabina Mandić

# **ODREDNICE OVISNOSTI O INTERNETU ZAGREBAČKIH SREDNJOŠKOLACA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2022.



Sveučilište u Zagrebu

Pravni fakultet

Studijski centar socijalnog rada

Sabina Mandić

# **ODREDNICE OVISNOSTI O INTERNETU ZAGREBAČKIH SREDNJOŠKOLACA**

DOKTORSKI RAD

Mentorice:

Prof. dr. sc. Marina Ajduković

Doc. dr. sc. Dora Dodig Hundrić

Zagreb, 2022.



University of Zagreb

Faculty of Law

Social Work Study Centre

Sabina Mandić

**DETERMINANTS OF INTERNET  
ADDICTION AMONG HIGH SCHOOL  
STUDENTS IN THE CITY OF ZAGREB**

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisors:

Prof. Marina Ajduković, PhD

Assist. Prof. Dora Dodig Hundrić, PhD

Zagreb, 2022.

## **O MENTORICAMA**

### **Prof. dr. sc. Marina Ajduković**

Prof. dr. sc. Marina Ajduković doktorat iz psihologije (1986.), znanstveni magisterij iz psihologije (1982.) te diplomu profesora psihologije i sociologije (1980.) stekla je na Sveučilištu u Zagrebu, Filozofski fakultet. Tijekom 1997. godine provela je devet mjeseci kao gost istraživač na School of Social Welfare, University of California, Berkeley. U okviru programa međusveučilišne razmijene "Alpe-Adria" provela je 1992. godine tromjesečno usavršavanje iz područja sudske psihologije na Sveučilištu u Linzu, Austrija.

Od 1985. godine do danas radi na Pravnom fakultetu, Studijski centar socijalnog rada. Od 2002. godine je redovita profesorica u trajnom zvanju. Predstojnica je Studijskog centra socijalnog rada od 2000. do danas. Nositeljica je većeg broja kolegija na Studijskom centru socijalnog rada, kolegija Sudska psihologija na Pravnom studiju Pravnog fakulteta u Zagrebu i Psihologija u javnoj upravi na Studiju javne uprave Pravnog fakulteta u Zagrebu. Pokretač je i voditeljica prvog poslijediplomskog znanstvenog studija iz socijalnih djelatnosti koji se odvija od 2002. godine. Od osnutka voditeljica je poslijediplomskog specijalističkog studija iz supervizije psihosocijalnog rada te voditeljica Doktorskog studija iz socijalnog rada i socijalne politike. Mentorica je uspješno obranjenih 25 doktorata znanosti, 19 znanstvenih magisterija i 48 specijalističkih radova.

Od 1991. godine kontinuirano vodi kompetitivne znanstveno-istraživačke projekte koje su financirali nadležno ministarstvo i ostala tijela nadležna za znanost. Prvi projekt je bio „Psihosocijalni aspekti zlostavljanja i zanemarivanja djece“ (1991 - 1994), slijedi „Modeli akcijskih i evaluacijskih istraživanja u socijalnom radu“ (2001-2005) te „Djeca, mladi i obitelj socijalni razvoj Hrvatske“ (2006-2012). Također od 2103/2014 u okviru potpore Sveučilišta u Zagrebu kontinuirano vodi istraživačke projekte. Vodila je projekt „Ekonomske poteškoće obitelji, psihosocijalni problemi i obrazovni ishodi adolescenata u vrijeme ekonomske krize“ (HRZZ, 2015- 2019) i „Subjektivna dobrobit djece u Hrvatskoj“ koji se provodi u sklopu međunarodnog istraživanja dječje dobrobiti Children's world: The International Survey of Children's Well-Being (ISCWeB) (2018-2020). Trenutno vodi projekt „Međugeneracijski prijenos rizika za mentalno zdravlje adolescenata“ (HRZZ, 2021- 2024).

Vodila je na nacionalnoj razini sljedeće međunarodne znanstvene projekte: Projekt "Povijest socijalnog rada u Istočnoj Europi 1900.-1960."/"History of social work in Eastern Europe 1900

– 1960“, FP7 projekt BECAN (ID: 23478/HEALTH/CALL 2007-B) (2019-2013), projekt Leonardo da Vinci Multilateral Projects "A European system of Comparability and Validation of supervisory competences" (52722-LLP-AT-LEONARDO-LMP) (2012 do svibnja 2015).

Zaključno s rujnom 2022. godine, objavila je 12 autorskih i 12 uredničkih knjiga, te 161 znanstveni članak i 82 stručna članka.

Od 2009. godine do 2017. bila je (dva mandata) predsjednica Matičnog odbora za polje politologije, sociologije, demografije, socijalnih djelatnosti i sigurnosnih i obrambenih znanosti. Dugogodišnja je suradnica UNICEF-a u zagovaranju dobrobiti djece.

\* \* \* \* \*

### **Doc. dr. sc. Dora Dodig Hundrić**

Doc. dr. sc. Dora Dodig Hundrić zaposlena je kao docentica na Odsjeku za poremećaje u ponašanju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Studij je završila 2006. godine čime je stekla zvanje profesor socijalni pedagog, a 2013. godine stječe doktorat znanosti obranivši doktorsku disertaciju pod naslovom „Obilježja kockanja mladih i odrednice štetnih psihosocijalnih posljedica“ na Studijskom centru socijalnog rada Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (mentori: prof. dr. sc. Marina Ajduković i doc. dr. sc. Neven Ricijaš).

Na Preddiplomskom studiju socijalne pedagogije (su)nositeljica je više predmeta (Osnove socijalne pedagogije, Fenomenologija poremećaja u ponašanju, Pravni aspekti socijalnopedagoških intervencija, Kriminologija delinkvencije mladih, Volonterski rad, Kockanje i druge bihevioralne ovisnosti), a nositeljica je i predmeta „Uvod u socijalnu pedagogiju“ na studiju socijalnog rada (Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Bila je (su)mentorica više uspješno obranjenih diplomskih radova te se kontinuirano usavršava u području nastavnog rada.

Znanstveni interes doc. dr. sc. Dore Dodig Hundrić usmjeren je istraživanju bihevioralnih ovisnosti s naglaskom na kockanje mladih, ovisnost o internetu, te rizično i delinkventno ponašanje. Suradnica je na više domaćih i međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata u tom području od kojih se u recentnom razdoblju ističe projekt „Kockanje mladih u Hrvatskoj“ sa svojim brojnim podprojektnim aktivnostima, te projekt „Specifična obilježja obitelji u riziku: doprinos planiranju kompleksnih intervencija“ financiran od Hrvatske zaklade za znanost (IP-

2014-09-9515). U svojem je radu posvećena i transferu znanosti u praksu, te je (su)autorica nekoliko znanstveno utemeljenih psihosocijalnih intervencija te kontinuirano kreira i izvodi stručne edukacije u području.

Do sada je (CROSBİ baza podataka) objavila ukupno 25 znanstvenih radova (16 radova A1 kategorije, 7 znanstvenih radova A2 kategorije, te dva A3 rada). Sudjelovala je na velikom broju znanstvenih i stručnih skupova u zemlji i inozemstvu. Redovito recenzira znanstvene radove za hrvatske i inozemne znanstvene časopise. Bila je gošća urednica specijalnog izdanja "A Further Look at Risk Behaviors in Adolescents: An Update on Assessment Instruments, Explanation Models, and Interventions Focused on Individual and Environmental Risk/Protective Factors" u međunarodnom znanstvenom časopisu „International Journal of Environmental Research and Public Health“ (4.614 Impact Factor), a trenutno je review editor u međunarodnom znanstvenom časopisu „Frontiers in Psychology“ (4.232 Impact Factor).

Do sada je obnašala različite funkcije na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu (npr. bila je članica Povjerenstva za upravljanje kvalitetom, te voditeljica odgojnog savjetovišta pri Nastavno-kliničkom centru ERF-a). Članica je Povjerenstva za praćenje i unaprjeđivanje tijela kaznenog postupka i izvršavanje maloljetničkih sankcija Ministarstva pravosuđa RH.

*Tijekom izrade ove disertacije, dogodilo se bezbroj izazova, novih prijateljstava, uspona i padova, predivnih i onih malo manje lijepih, ali „životnih“ situacija. A na tom putu uz mene su bili MOJI ljudi, bez kojih bi sve ovo bilo puno teže... i njima ide najveća zahvala!*

*Prije svega, želim zahvaliti stručnim suradnicima u srednjim školama diljem Zagreba na volji i želji za suradnjom u zbilja izazovnim vremenima. Svim učenicima koji su sudjelovali u istraživanju, hvala na strpljivom i iscrpnom ispunjavanju upitnika.*

*Veliko hvala i mojim mentoricama. Profesorici Marini Ajduković na podršci koju mi je pružala od trenutka upisa doktorskog studija, na izdvojenom vremenu i na svim savjetima i lekcijama. Dora, mislim da sve znaš. Hvala ti što si bila uz mene svo ovo vrijeme, što si me hrabrila i tješila kad je trebalo; vodila i usmjeravala i bila snažan vjetar u leđa. Veselim se svemu što nas čeka!*

*Neven, mislim da ne postoje te riječi kojima bih ti mogla zahvaliti za sve što si napravio i što i dalje radiš za mene. Tvoja toplina, energija kojom zračiš, podrška, savjeti i prijateljstvo čine me boljom osobom i u profesionalnom i u privatnom životu.*

*Prijateljima hvala na razumijevanju, strpljenju, iscrpnim razgovorima i prilagođavanju. Sada se opet vraćamo na staro! Katja i Hrvoje, vama posebno hvala što ste me podržavali, slušali, motivirali i bili uz mene u trenucima kad se baš sve činilo nemogućim.*

*Na kraju, želim se zahvaliti mojoj obitelji – roditeljima, Denisu, Ani i Dori. Mama i tata, sve što danas jesam, dugujem vama. Naučili ste me da se najjače borim onda kada je najteže i da nas svi izazovi koje nam život donosi samo čine snažnijima i upornijima. Hvala vam što ste mi dozvoljavali da sama biram svoj put, ali uvijek bili siguran oslonac. Denis i Ana, možda to ne kažem često, ali hvala vam što ste uvijek tu za mene i čuvate mi leđa! Dora, tebi neka ovaj rad jednog dana bude podsjetnik da se gotovo sve što zamisliš može i ostvariti; uz trud, upornost i predanost.*

## SAŽETAK

Ovisnost o internetu u posljednjih nekoliko godina predstavlja sve veći problem među mladima, a do danas u Hrvatskoj nisu provedena sveobuhvatna i sustavna istraživanja ovog fenomena. Stoga su glavni ciljevi ovog istraživanja stjecanje uvida u obilježja i navike korištenja društvenih mreža i video-igara kod mladih, izraženost ovisnosti o internetu te istraživanje eventualnih razlika u obilježjima korištenja i razini ovisnosti o internetu s obzirom na ključna osobna obilježja. Osim navedenog, cilj je i istražiti doprinos odabranih osobnih obilježja izraženosti ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju društvene mreže, te onih koji preferiraju online video-igre. Ovo istraživanje provedeno je na probabilističkom uzorku od ukupno 825 učenika od prvog do završnog razreda različitih srednjoškolskih usmjerenja (trogodišnje i četverogodišnje strukovne škole te gimnazije) s područja Grada Zagreba. Raspon dobi kreće od 14 do 20 godina, a prosječna dob iznosi 16.65 godina ( $SD_{dob}=1.208$ ).

Rezultati pokazuju kako sudionici ovog istraživanja najčešće koriste društvene mreže, i to Instagram i Youtube. Potom slijedi Snapchat, a „treće“ mjesto zauzima TikTok. Sve četiri vrste online video igara, Facebook te Pinterest, dijele „četvrto“ mjesto, dok se Twitter koristi u najmanjoj mjeri. Spolne razlike utvrđene su na gotovo svim društvenim mrežama na način da ih djevojke koriste u većoj mjeri, dok jedino Youtube u većoj mjeri koriste mladići. Kada je riječ o razlikama u učestalosti korištenja online video igara, one su značajne u korist mladića. Većina sudionika (79%) koristi internet na način da im ne narušava svakodnevno funkcioniranje, oko 20.1% njih iskazuje umjerenu razinu ovisnosti, dok 0.8% zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti. Utvrđeno je postojanje razlika u zastupljenosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol, dob/razred i vrstu škole, na način da djevojke, učenici gimnazija te učenici nižih razreda srednje škole iskazuju veću prisutnost simptoma povezanih s ovisnosti o internetu. Glavne odrednice ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže su ženski spol, niska razina savjesnosti i samoefikasnosti, više problema s pažnjom, emocionalna usamljenost, veća sklonost uspoređivanja s drugima, motivacija za korištenje interneta s ciljem socijalne prilagodbe (konformizam), poboljšanja raspoloženja i kao strategija nošenja sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije korištenje društvenih mreža. Kod onih koji dominantno igraju online video igre glavne odrednice su viša razina problema povezanih s pažnjom, motivacija za korištenje interneta kao strategije za nošenje sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije igranje online video igara.

Dobiveni rezultati interpretirani su u kontekstu mogućnosti njihove primjene u planiranju budućih istraživanja ovog fenomena, kao i prilikom kreiranja psihosocijalnih preventivnih i



tretmanskih intervencija usmjerenih mladima. Prikazana su istraživačka ograničenja, kao i doprinos rezultata ovog istraživanja širenju korpusa znanja o ovisnosti o internetu među mladima.

## **SUMMARY**

### **Introduction**

In the last twenty years, technology has become an indispensable part of people's lives around the world, and at the same time the availability and accessibility of the Internet has been increasing. Children are surrounded by modern technologies from birth, and almost all young people are highly dependent on the Internet during their education. As a result, it is not surprising that there are currently nearly five billion active Internet users in the world and a portion of the population has been developing problems related to excessive Internet use or Internet addiction. Young people, i.e., high school and college students, are continuously cited as a particularly vulnerable group for the development of Internet addiction because they belong to a generation that has grown up with an extraordinary accessibility to modern technologies and for whom the Internet is inseparable from almost all aspects of life. Although prevalence data vary and there is no consensus, findings suggest a slightly higher prevalence of Internet addiction among high school students in Asian countries, where it ranges from 14% to 20%, while in European countries it ranges from 1% to 5%.

As for individual risk factors for developing Internet addiction, the most significant are younger age of first Internet use, shyness, loneliness, certain personality traits, low self-esteem and self-efficacy, and low self-control. Special emphasis is also placed on the presence of mental health problems such as depression, anxiety, and stress, as well as impulsivity, hyperactivity, and problems with maintaining attention. In addition to individual factors, environmental factors, especially family and peer factors, are also important. Family factors include frequent conflicts between parents and between parents and adolescents, inadequate parental control of Internet use, substance abuse and positive attitude of close family members towards it, parents' mental health issues, and lower level of family functioning. The most important risk factors related to peer relationships are social loneliness, peer pressure, and peer rejection.

The main goals of this study are to gain insight into the characteristics and habits of social networking and video game use among adolescents, to examine the prevalence of Internet addiction, and to identify possible differences in the characteristics of use and Internet addiction in relation to key personal and sociodemographic characteristics. In addition, the contribution of selected personal characteristics to Internet addiction among adolescents who prefer social networking sites and adolescents who prefer online video games will be examined.

## **Methodology**

This research was conducted on a probabilistic sample of a total of 825 students from the first to the final grade of different high schools (three- and four-year vocational schools and grammar schools) from the City of Zagreb. This type of sampling allows us to generalize the results of the sample to the population of high school students in the City of Zagreb. The sample consists of a total of 49.0% boys, 50.7% girls and 0.3% students who did not provide information about their gender, and the participants' ages ranged from 14 to 20 years ( $M_{age}=16.65$  years;  $SD_{age}=1.208$ ).

In order to provide a comprehensive response to the research goals and problems, an extensive battery of measurement instruments was used: (1) Questionnaire on participants' baseline characteristics; (2) Questionnaire on frequency of use of social networks and online video games; (3) Internet Addiction Test (Young, 1998); (4) International Personality Item Pool-20 (Donnellan et al., 2006); (5) Self-Description Questionnaire II (Marsh, 1992); (6) General Self-Efficacy Scale (Schwarzer and Jerusalem, 1995); (7) Hyperactivity - impulsivity - attention Scale (Vulić-Prtorić, 2006); (8) Questionnaire of emotional skills and competence (Takšić, 1998); (9) Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (Lovibond and Lovibond, 1995); (10) Internet Motive Questionnaire for Adolescents (Bischof-Kastner, Kuntsche, and Wolstein, 2014); (11) Social Comparison Scale (Gibbons and Buunk, 1999); (12) Social and Emotional Loneliness Scale (diTommaso and Spinner, 1993).

Prior to the start of this study, the approval of the Ethics Committee of the Faculty of Education and Rehabilitation Sciences of the University of Zagreb was obtained, as well as the approval of the Ministry of Science and Education of the Republic of Croatia with a positive opinion of the Education and Teacher Training Agency. Consent was obtained from the principals of the selected schools, and from the parents of the minors. After obtaining the above consents, the research in the schools began. It was conducted during the second semester of the 2020/2021 school year, using the "pencil and paper" method of self-reporting. The students gave their verbal consent to participate in the research after having been informed about the basic aim of the research, anonymity, and voluntary nature of participation, as well as the possibility to stop filling in the questionnaire at any time.

## **Results**

The results show that the participants of this research use social networks the most, namely Instagram and YouTube. They are followed by Snapchat, which is used slightly less frequently

than Instagram and YouTube, and in third place is TikTok. All four types of online video games, Facebook and Pinterest share the "fourth" place, meaning they are used less frequently compared to Instagram, YouTube, Snapchat and TikTok. Twitter is used the least.

Almost all social networks (Instagram, Snapchat, TikTok and Pinterest), are used more often by girls, while only YouTube is used more by men, which points to significant gender differences in social media usage. Gender differences were not found in the use of Facebook and Twitter, which are those social networks that are used the least (almost not at all) by both girls and boys compared to other networks. As for the differences in the frequency of use of online video games, they are significant in favour of young men, i.e., they play them to a greater extent than girls.

Most participants (79%) use the Internet in a way that helps them fulfil their obligations and occasionally provides entertainment without interfering with their daily routine. About 20.1% of adolescents have a moderate level of addiction, while 0.8% of them meet the criteria for a high level of addiction. In other words, one fifth of Zagreb high school students have certain problems related to Internet use, and their daily psychosocial functioning is impaired in almost all areas, such as in interpersonal relationships, academic success, reducing Internet usage, and the like. The results indicate differences in students' gender and age and the type of secondary schools. It has been found that the prevalence of addiction is higher in girls than in boys. Furthermore, first grade students report the presence of certain symptoms of Internet addiction to a greater extent than older students. As far as the type of secondary schools is concerned, the results have shown that grammar school students express problems related to Internet addiction most often.

Hierarchical regression analysis was performed and significant predictors of Internet addiction among adolescents who predominantly used social networks were found, such as the female gender; lower levels of conscientiousness and self-efficacy; more problems with attention; emotional loneliness; a greater tendency to compare oneself with others; motivation to use the Internet with the aim of social conformity (conformism), mood elevation, and as a coping strategy for stressful life situations; and more intensive use of social networks. Significant predictors of Internet addiction among adolescents who predominantly played online video games were higher levels of attention problems, motivation to use the Internet as a coping strategy for stressful life situations, and more intensive use of online video games.

## **Conclusion**

In conclusion, this study has certainly contributed to the expansion of the body of knowledge in scientific and professional contexts. The characteristics and habits of Internet use among Zagreb high school students were investigated, especially in relation to the frequency and intensity of use of certain online activities. The prevalence of Internet addiction among Zagreb high school students was determined, which allowed comparison of the results with foreign and domestic studies. The correlates of Internet addiction among adolescents depending on the dominant online activity were investigated and the role of certain factors in explaining Internet addiction, which are included but not clearly enough described in the model I- PACE, was described in more detail. The research findings point to the need for changes in the way Internet addiction is measured, with a particular focus on measuring addiction to specific online activities. The findings provide a starting point for the development and implementation of effective prevention and treatment interventions for adolescents.

**Ključne riječi:** srednjoškolci, korištenje interneta, ovisnost o internetu, prevalencija ovisnosti o internetu, odrednice ovisnosti o internetu

**Keywords:** adolescents, Internet use, Internet addiction, Internet addiction prevalence, determinants of internet addiction

## IZJAVA O AUTORSTVU

Ja, **Sabina Mandić**, izjavljujem da sam autorica doktorskog rada pod nazivom “*Odrednice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca*”.

Potpisom jamčim:

- da je predloženi rad isključivo rezultat mog vlastitog istraživačkog rada;
- da su radovi i mišljenja drugih autora/ica, koje koristim, jasno navedeni i označeni u tekstu, te u popisu literature.

U Zagrebu, 20. rujna 2022. godine

Potpis autorice: Sabine Mandić

# SADRŽAJ

---

<b>1. UVOD U TEMU</b> .....	1
<b>2. PREVALENCIJA I FENOMENOLOGIJA OVISNOSTI O INTERNETU ADOLESCENATA</b> .....	6
2.1. Prevalencijski podaci .....	6
2.2. Ključna fenomenološka obilježja.....	14
<b>3. RAZVOJ OVISNOSTI O INTERNETU</b> .....	16
3.1. (Neuro)biološke teorije .....	16
3.2. Psihoanalitičke teorije .....	18
3.3. Kognitivno – bihevioralna teorija patološke uporabe interneta .....	18
3.4. Teorija deficita u socijalnim vještinama.....	20
3.5. Model puteva problematične uporabe mobitela.....	21
3.6. I-PACE model .....	23
<b>4. RIZIČNI ČIMBENICI ZA RAZVOJ OVISNOSTI O INTERNETU</b> .....	33
4.1. Osobine ličnosti .....	34
4.2. Impulzivnost, hiperaktivnost, pažnja (ADHD).....	36
4.3. Samoefikasnost i samopoštovanje .....	38
4.4. Motivacija za korištenje interneta.....	39
4.5. Usamljenost .....	40
4.6. Emocionalni problemi (depresivnost, anksioznost i stres) .....	42
4.7. Socijalno-emocionalne vještine .....	44
4.8. Odnosi s vršnjacima .....	45
<b>5. MJERENJE OVISNOSTI O INTERNETU</b> .....	47
5.1. Instrumenti procjene ovisnosti o internetu .....	47
5.2. Poteškoće i izazovi mjerenja ovisnosti o internetu .....	48
<b>6. CILJEVI I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA</b> .....	53
6.1. Ciljevi istraživanja .....	53
6.2. Problemi istraživanja.....	53
6.3. Hipoteze istraživanja.....	53
<b>7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA</b> .....	55
7.1. Sudionici istraživanja .....	55
7.2. Instrumentarij.....	56
1) Upitnik o osnovnim obilježjima sudionika .....	57
2) Upitnik učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara.....	57
3) Test ovisnosti o internetu.....	58

4) International Personality Item Pool-20.....	59
5) Marshov upitnik samoopisivanja II.....	60
6) Skala opće samoefikasnosti .....	60
7) Skala hiperaktivnosti – impulzivnosti – pažnje.....	61
8) Upitnik emocionalnih vještina i kompetentnosti.....	61
9) Upitnik za procjenu simptoma psihopatologije.....	62
10) Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente.....	62
11) Skala sklonosti uspoređivanja s drugima.....	68
12) Skala socijalne i emocionalne usamljenosti.....	68
7.3. Postupak provedbe istraživanja i poštivanje etičkih načela.....	69
7.4. Način obrade podataka .....	69
<b>8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>71</b>
8.1. Obilježja korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih adolescenata .....	71
8.2. Učestalost korištenja društvenih mreža/online video igara i izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na spol .....	79
8.3. Izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole .....	84
8.4. Izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred .....	87
8.5. Prediktori ovisnosti o internetu.....	89
8.5.1. Prediktori ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno koriste društvene mreže .....	91
8.5.2. Prediktori ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno igraju online video igre .....	94
<b>9. RASPRAVA REZULTATA.....</b>	<b>98</b>
9.1. Obilježja i učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih srednjoškolaca .....	98
9.2. Prevalencija ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca .....	103
9.3. Odrednice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca .....	109
9.3.1. Odrednice ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže	109
9.3.2. Odrednice ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre	117
<b>10. ZAVRŠNA RASPRAVA .....</b>	<b>123</b>
10.1. Ograničenja istraživanja i smjernice za buduća istraživanja .....	123
10.2. Očekivani znanstveni i praktični doprinos istraživanja.....	127
<b>11. ZAKLJUČAK I VERIFIKACIJA HIPOTEZA .....</b>	<b>132</b>
<b>12. LITERATURA.....</b>	<b>138</b>
<b>13. PRILOZI .....</b>	<b>181</b>
Prilog 1. Anketni upitnik korišten u istraživanju .....	181
Prilog 2. Suglasnost Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu .....	199



Prilog 3. Suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske uz pozitivno stručno mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje.....	200
Prilog 4. Prikaz rangova dobivenih provedbom Wilcoxonova testa ranga prikazanog u Tablici 14. 202	
Prilog 5. Korelacije prediktora s kriterijem, te između ispitivanih varijabli – dominantno DRUŠTVENE MREŽE (N=647) .....	206
Prilog 6. P-Plot i Scatter Plot – provjera karakteristika distribucije rezultata – DRUŠTVENE MREŽE (N=647).....	207
Prilog 7. VIF vrijednosti – dominantno DRUŠTVENE MREŽE (N=647).....	208
Prilog 8. Korelacije prediktora s kriterijem, te između ispitivanih varijabli – dominantno ONLINE VIDEO IGRE (N=123) .....	210
Prilog 9. P-Plot i Scatter Plot – provjera karakteristika distribucije rezultata – ONLINE VIDEO IGRE (N=123).....	212
Prilog 10. VIF vrijednosti – dominantno ONLINE VIDEO IGRE (N=123).....	213
<b>14. ŽIVOTOPIS AUTORICE S POPISOM OBJAVLJENIH DJELA .....</b>	<b>215</b>

## 1. UVOD U TEMU

U posljednjih dvadesetak godina, tehnologija je postala neizostavan dio života ljudi diljem svijeta, a istovremeno raste dostupnost i pristupačnost interneta kojem se u današnje vrijeme pristupa putem stolnih računala, laptopa, tableta, mobitela, televizora ili pametnih satova (Moreno-Guerrero i sur., 2020; van Schalkwyk, Golt i Silverman, 2020; Marino i sur., 2021; Derevensky, Marchica, Gilbeau i Richard, 2022). Internet nam služi za obavljanje svakodnevnih obveza, te je sastavni dio suvremene komunikacije. Djeca su okružena modernim tehnologijama od samog rođenja, gotovo svi mladi tijekom svojeg školovanja u velikoj mjeri ovise o internetu, a većina poslova se u današnje vrijeme gotovo i ne može obavljati bez uporabe interneta (Akin i Iskender, 2011; Cerniglia i sur., 2016; Iannitelli i sur., 2017; Rich, Tsappis i Kavanaugh, 2017; Bisen i Deshpande, 2018; Ryding i Kaye, 2018). Osim navedenog, internet omogućava i upoznavanje novih ljudi, virtualno druženje, komunikaciju (Bisen i Deshpande, 2018; Figueroa Jacinto i Arndt, 2018) i još brojne druge aktivnosti kao što su planiranje putovanja, kupovanje ili čitanje vijesti (Weiser, 2001). Slijedom navedenoga, ne iznenađuje da trenutno u svijetu ima gotovo pet milijardi aktivnih korisnika interneta, a oko četiri i pol milijarde njih aktivno je na barem jednoj društvenoj mreži (Smyth, Curran i Mc Kelvey, 2018; Hootsuite, 2021). Pritom je važno naglasiti kako brojna istraživanja ukazuju na značajan trend porasta korištenja interneta tijekom pandemije COVID-19 u svim dobnim skupinama (Masaeli i Farhadi, 2021; Oka i sur., 2021), tako da je u 2022. u odnosu na 2020. godinu zabilježen porast od gotovo 12% (Hootsuite, 2022).

S obzirom na izuzetno veliku rasprostranjenost, dostupnost, pristupačnost i nužnost uporabe interneta, kao i na mogućnost zadovoljenja različitih psihosocijalnih potreba putem tog medija, dio populacije razvija i probleme povezane s prekomjernim korištenjem interneta ili ovisnost o internetu što potvrđuju i brojna suvremena istraživanja (Cheng i Li, 2014; Jurman i sur., 2017; Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018; Fumero i sur., 2018; Zhang i sur., 2018a). Ovisnost o internetu se može definirati kao preokupiranost i nemogućnost kontrole korištenja interneta, popraćena nemirom i iritabilnošću pri pokušaju smanjivanja ili potpunog prekida korištenja (Young, 1996, 2004, 2015; Brand, Young i Laier, 2014; Brand, Laier i Young, 2014; Brand i sur., 2016), a karakterističan je još i razvoj tolerancije te narušeno svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje pojedinca (Young, 2015; Brand i sur., 2016). U prilog takvom definiranju ovisnosti o internetu govore nam i kriteriji bihevioralnih ovisnosti općenito, a koji uključuju preokupiranost, modifikaciju raspoloženja, toleranciju, simptome sustezanja, konflikte i relaps (Young, 1996, 2004, 2015; Griffiths, 2005; Brand, Young i Laier, 2014; Brand, Laier i Young,

2014; Brand i sur., 2016). U kontekstu ovisnosti o internetu potrebno je naglasiti da su oni nastali modifikacijom kriterija za ovisnost o kockanju kod odraslih, pri čemu se poseban naglasak se stavlja na četiri specifična kriterija: (1) ponavljana pretjerana uporaba unatoč saznanju o postojanju psihosocijalnih problema, (2) laganje o vremenu provedenom na internetu, (3) ugrožavanje ili gubitak važne veze, posla ili obrazovne/poslovne mogućnosti zbog korištenja interneta te (4) gubitak pojma o vremenu i zanemarivanje osnovnih životnih potreba zbog korištenja interneta (Luo, Brennan i Wittenauer, 2015; Rumpf i sur., 2016; Zajac i sur., 2017). Moguće je razlikovati generaliziranu i specifičnu ovisnost o internetu, pri čemu se generalizirana odnosi na prekomjernu uporabu interneta općenito, bez preferiranja određene aktivnosti, dok specifična predstavlja ovisnost o određenim aktivnostima na internetu (Davis, 2001). U posljednje se vrijeme znanstvenici i stručnjaci priklanjaju stajalištu kako ljudi razvijaju ovisnost o specifičnim aktivnostima na internetu (Starcevic, 2013; Montag i sur., 2015), a kao najčešći modaliteti ovisnosti navode se ovisnost o (1) online video igrama, (2) društvenim mrežama te (3) pornografskim sadržajima (Kuss i Griffiths, 2017; Bisen i Deshpande, 2018; King i Delfabbro, 2019).

Pritom je važno napomenuti kako još uvijek ne postoji konsenzus o jedinstvenoj definiciji ovisnosti o internetu, što predstavlja izazov kada je riječ o provedbi istraživanja i usporedbi rezultata (Kuss i Pontes, 2019). Ipak, generalno postoji slaganje, kao i kada je riječ o drugim ovisnostima, da se ovisnost o internetu definira kao ona uporaba koja značajno narušava cjelokupno psihosocijalno funkcioniranje pojedinca (Weinstein i Lejoyeux, 2010; Cash, Rae, Steel i Winkler, 2012; Bickham, 2021). Korištenje različite terminologije za objašnjavanje istog ponašanja (primjerice, kompulzivna uporaba interneta, problematična uporaba interneta, patološka uporaba interneta, ovisnost o internetu, problematična uporaba interaktivnih medija i slično), rezultat je različitih pristupa bavljenju ovim fenomenom pri čemu se neki autori priklanjaju stavu da je riječ o kompulzivnim i patološkim ponašanjima, a drugi da je riječ o ponašajnoj ovisnosti (Cash, Rae, Steel i Winkler, 2012; Kuss, Griffiths, Karila i Billieux, 2014; Shek, Yu i Sun, 2013; Vondrackova i Šmahel, 2018; Pan, Chiu i Lin, 2020; Bickham, 2021; Dell'Osso, Di Bernardo, Chamberlain i Fineberg, 2021; Razum i sur., 2021; Moretta i sur., 2022). Osim navedenoga, pojedini autori stava su kako bi pojam „ovisnost o internetu“ trebao biti nadređen različitim modalitetima ovisnosti (video igre, društvene mreže te pornografski sadržaji) do kojih ne bi ni moglo doći da ne postoji internet kao medij (Shek, Yu i Sun, 2013; Dell'Osso, Di Bernardo, Chamberlain i Fineberg, 2021).

S druge pak strane, u znanstvenoj zajednici prisutan je i stav da bi se različiti modaliteti ovisnosti trebali promatrati kao zasebni dijagnostički entiteti (Kuss, Griffiths, Karila i Billieux, 2014; Griffiths, 2017). U prilog ovakvom stajalištu ide uvrštavanje dijagnoze ovisnosti o video igrama u najnovije izdanje Međunarodne klasifikacije bolesti (MKB-11; WHO, 2022), a kao ključni dijagnostički kriteriji navode se nemogućnost kontroliranja igranja, davanje prioriteta igranju u odnosu na druga područja svakodnevnog funkcioniranja, nastavak igranja unatoč svjesnosti o prisutnosti štetnih posljedica, prisutnost navedenih ponašanja tijekom minimalno 12 mjeseci, a da se pritom ta ponašanja ne mogu bolje objasniti drugim psihičkim problemom te uzrokuju ozbiljne negativne posljedice u različitim okruženjima (individualna razina, obiteljsko i šire socijalno okruženje i slično [MKB-11]). U DSM-5 (Američka psihijatrijska udruga, 2014) se ovisnost o online video igrama još uvijek ne navodi kao zasebni dijagnostički entitet, no uvrštena je u poglavlje „Stanja koja se razmatraju za uvrštavanje” (Lopez-Fernandez i Kuss, 2020; Stevens, Dorstyn, Delfabbro i King, 2021), pri čemu je potrebno naglasiti kako je DSM-5 objavljen prije osam godina kada znanstvene spoznaje nisu bile dovoljno jasne, stoga je za očekivati kako će u narednoj verziji ovog priručnika ova ovisnost vrlo vjerojatno biti uvrštena. Usprkos tome, još uvijek postoji neslaganje među stručnjacima oko valjanosti kriterija opisanih i u DSM-5 i u MKB-11. S ciljem nadilaženja navedenog problema, Castro-Calvo i sur. (2021) koristeći se Delphi metodom, okupili su ukupno 29 svjetski priznatih stručnjaka u ovom području kako bi postigli konsenzus i identificirali dijagnostički valjane i klinički najkorisnije kriterije za dijagnosticiranje ovisnosti o video igrama, pritom vodeći računa i o mogućoj pretjeranoj patologizaciji ponašanja. Stručnjaci izražavaju slaganje kako pojedini kriteriji navedeni u DSM-5 nisu klinički relevantni i mogu patologizirati neproblematične obrasce igranja igara, te predlažu njihovo revidiranje prije uključivanja ove ovisnosti kao zasebnog entiteta. S druge strane, postoji konsenzus kako su kriteriji navedeni u MKB-11 dijagnostički valjani te kako se, vodeći se istima, može adekvatno dijagnosticirati ovisnost i izbjeći pretjerana patologizacija ponašanja (Casto-Calvo i sur., 2021).

S obzirom na nepostojanje znanstvenog i stručnog konsenzusa o jedinstvenoj i sveobuhvatnoj definiciji i kriterijima, prisutan je i problem mjerenja ovog fenomena, te zbog toga ovo područje još uvijek predstavlja poseban izazov, kako prilikom planiranja provedbe istraživanja, tako i prilikom opisivanja, objašnjavanja i uspoređivanja dobivenih rezultata. Zbog svega navedenog, prijeko su potrebna dodatna sustavna znanstvena istraživanja čiji rezultati mogu, između ostalog, doprinijeti i prihvaćanju jedinstvene i sveobuhvatne definicije ovisnosti o internetu, te usuglašavanju terminologije i klasifikacije ovog fenomena.

Neovisno o navedenom, u kliničkom je radu ovisnost o internetu (u najširem smislu) zastupljen problem, a u znanstvenom smislu predstavlja relevantnu temu (Pontes, Kuss i Griffiths, 2015; Cerniglia i sur., 2016). No, i rezultati istraživanja vrlo su nekonzistentni i neujednačeni, zbog čega ni kada je riječ o prevalenciji ovisnosti o internetu nije postignut konsenzus. Tako primjerice rezultati pojedinih istraživanja na općoj populaciji izvještavaju o prevalenciji koja se kreće od 1% do 5% (Bakken i sur., 2009; Rumpf i sur., 2014; Sariyska i sur., 2014; Vondrackova i Šmahel, 2018), dok s druge strane, rezultati istraživanja provedenog u devet europskih zemalja u paralelnoj formi ukazuju na izrazito visoku prevalenciju i široki varijabilitet rezultata, koji se kreću od 14.3% do čak 54.9% (Laconi i sur., 2018). Kao mogući razlozi ovakve diskrepancije navode se metodološke razlike u provedenim istraživanjima, prije svega primjena različitih instrumenata procjene koji nemaju ujednačene kriterije, što i onemogućava neposrednu usporedbu rezultata. Nadalje, razlikuju se veličina i vrsta uzoraka, a s druge strane, rezultati dobiveni spomenutim istraživanjem Laconija i suradnika (2018) mogu ukazivati i na realni porast osoba koje su razvile ovisnost o internetu uslijed razvoja tehnologije, te povećanju dostupnosti i pristupačnosti interneta. Nadalje, potrebno je uzeti u obzir i kako se ovo istraživanje provodilo na uzorku tzv. „digitalnih urođenika“, odnosno mladih osoba koje su od svog rođenja imale pristup modernoj tehnologiji i internetu. Naime, i prema domaćim i inozemnim istraživanjima, kao posebno rizična skupina za razvoj ovisnosti o internetu kontinuirano se navode upravo **mladi**, odnosno **srednjoškolci** i **studenti** (Ha i sur., 2006; Fortson i sur., 2007; Cao i sur., 2011; Poli i Agrimi, 2011; Weintraub i sur., 2011; Kuss, Griffiths i Binder, 2013; Rębisz i Sikora, 2016; Rogina, 2016; Rajter, Černja i Vejmelka, 2017), s obzirom na to da su oni predstavnici generacije koja je odrasla uz izuzetnu pristupačnost modernih tehnologija i kojima je internet neraskidivo povezan s gotovo svim aspektima života, te se potiče i cijeni znanje vezano uz njegovo korištenje (Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022). Upravo zbog toga što pripadaju generaciji kojoj je gotovo svaki aspekt života povezan s internetom, postavlja se važno pitanje jesu li prethodno navedeni kriteriji primjenjivi za ovu populaciju. Osim toga, doba adolescencije obilježeno je i raznim psihofizičkim promjenama i većoj sklonosti za razvoj različitih ovisničkih ponašanja, a kako ova skupina u velikoj mjeri svoj identitet razvija putem interneta (posebice kroz društvene mreže), ali i zadovoljava neke psihološke potrebe poput ljubavi i pripadanja te zabave, ne iznenađuje podatak da su u povećanom riziku i za razvoj ovisnosti (Steinberg, 2005; Steensma i sur., 2013; Arnett, 2015, prema Cerniglia i sur., 2016; Pisano, 2016; Casale, 2020).

Analizom znanstvene i stručne literature, vidljivo je kako postoji niz istraživanja na općoj populaciji čiji rezultati daju odgovore na pitanje koji rizični čimbenici doprinose razvoju ovisnosti o internetu, no stječe se dojam kako još uvijek nedostaje istraživanja koja u svoj fokus stavljaju adolescente kao najrizičniju skupinu za razvoj ovisnosti o internetu. Drugim riječima, nedostaje istraživanja koja bi odgovorila na pitanje koja specifična obilježja ličnosti, ponašanja i razmišljanja doprinose razvoju ovisnosti o internetu kod adolescenata. Evidentan je i manjak sveobuhvatnih prevalencijskih i korelacijskih istraživanja ovisnosti o internetu kod adolescenata na našim prostorima, kao i istraživanja provedenih na većim, reprezentativnim uzorcima.

Upravo zato je cilj ovog rada doprinijeti prevladavanju navedenih nedostataka te su glavni ciljevi utvrditi zastupljenost ovisnosti o internetu kod zagrebačkih srednjoškolaca, te istražiti moguće prediktore za razvoj ovisnosti o internetu kao suvremene bihevioralne ovisnosti.

Radi jednostavnijeg tumačenja teksta i usporedbe rezultata s inozemnim i domaćim istraživanjima, u ovom radu koristit će se pojam „ovisnost o internetu“ kao krovni pojam, a prilikom usmjeravanja na specifične modalitete (društvene mreže i video igre), to će biti posebno naznačeno.

## 2. PREVALENCIJA I FENOMENOLOGIJA OVISNOSTI O INTERNETU ADOLESCENATA

### 2.1. Prevalencijski podaci

Kao što je ranije navedeno, posebno rizična skupina za razvoj ovisnosti o internetu su djeca, adolescenti i mlade odrasle osobe. Osim što predstavljaju generaciju koja je odrasla uz modernu tehnologiju, te su češći korisnici interneta od odraslih (Weintraub i sur., 2011; Hristova i Lieberoth, 2021; Ohannessian i Vannucci, 2021; Pew Research Center, 2021), doba adolescencije obilježeno je i brojnim fizičkim i psihološkim promjenama te ekscesivnim ponašanjima (u najširem smislu), a neka od njih su povećana potreba za samostalnošću i odvajanje od roditelja te razvoj osobnog, socijalnog i seksualnog identiteta koje, zbog visoke zastupljenosti interneta u njihovim životima, adolescenti izgrađuju i putem društvenih mreža i ostalih aplikacija na internetu (Steinberg, 2005; Steensma i sur., 2013; Arnett, 2015, prema Cerniglia i sur., 2016; Pisano, 2016; Casale, 2020). Stoga ne iznenađuje trend porasta problema povezanih s prekomjernim korištenjem interneta kod mladih (Eliacik i sur., 2016; Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022), što je dovelo do toga da se praktičari i istraživači zapitaju kolika je zastupljenost takvih problema upravo u toj populaciji.

Unatoč određenim nedostacima i izazovima u provođenju takvih istraživanja, do danas su u svijetu provedene mnoge studije kojima je cilj bio istražiti obilježja korištenja interneta kod adolescenata, te utvrditi koliki udio mladih zadovoljava kriterije za ovisnost o internetu. Dobiveni rezultati značajnog su varijabiliteta te ovise ponajprije o polazišnoj definiciji ovisnosti i korištenom mjernom instrumentu (više o izazovima mjerenja bit će prikazano u Poglavlju 5), ali i o geografskom području i kulturološkim razlikama između zemalja u kojima je istraživanje provedeno. Prevalencijska istraživanja ovisnosti o internetu počela provoditi početkom 2000.-ih, a u nastavku teksta bit će prikazane studije (u kojima su bili dostupni relevantni podaci) provedene u posljednjih petnaestak godina na uzorcima mladih osoba u Europi, Sjedinjenim Američkim Državama i Kanadi, Aziji te u zemljama s afričkog i područja Bliskog Istoka (Tablica 1.), a koje nam pružaju širi uvid u zastupljenost i razinu ozbiljnosti ovog problema među adolescentima.

Fumero i sur. (2018) proveli su meta-analizu 28 studija uglavnom s **azijskog područja** kojom je utvrđeno kako u tim zemljama prosječno oko 14% adolescenta zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti o internetu. Ove spoznaje koreliraju s nizom ranije provedenih

istraživanja u azijskim zemljama. Primjerice, u istraživanju provedenom u Južnoj Koreji (Ha i sur., 2006) na uzorku od 836 adolescenata prosječne dobi 15.6 godina utvrđena je prevalencija ovisnosti o internetu od 20.3%. Slični rezultati dobiveni su i u studiji provedenoj u Qataru (Bener i Bhugra, 2013), gdje gotovo 18% mladih zadovoljava kriterije za ovisnost, dok je u Kini utvrđena nešto niža prevalencija, koja iznosi oko 8% (Cao i sur., 2011). Najčešće korišteni instrumenti procjene bili su „*Chen Internet Addiction Scale*“ (CIAS) i „*Internet Addiction Test*“ (IAT) koji imaju različito postavljene kriterije, kao i područja koja ispituju, što onemogućava direktnu usporedbu rezultata. Kako bi provjerili u kojoj su mjeri rezultati dobiveni navedenim instrumentima u korelaciji, Mak i sur. (2014) proveli su istraživanje u šest različitih azijskih zemalja na uzorku od ukupno 5366 adolescenata u dobi od 12 do 18 godina, koristeći oba instrumenta. Instrumentom IAT utvrđeno je kako otprilike 1% (Južna Koreja) do 5% (Filipini) mladih zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti o internetu, dok su rezultati dobiveni koristeći CIAS znatno viši i kreću se od otprilike 6% u Japanu do oko 21% na Filipinima. Na temelju toga autori sugeriraju da se prevalencijski podaci dobiveni instrumentom CIAS trebaju interpretirati s dodatnim oprezom, o čemu će biti više riječi u poglavlju vezanom uz probleme mjerenja (Mak i sur., 2014). Uzevši u obzir određena fenomenološka obilježja, u gotovo svim studijama utvrđene su spolne razlike u odnosu na specifične primarne aktivnosti, te razlike s obzirom na motivaciju za korištenje interneta, vrstu škole, dob, učestalost korištenja i primarnu aktivnost na internetu (Cao i sur., 2011; Mak i sur., 2014; Fumero i sur., 2018).

U **Americi i Kanadi** istraživanja su uglavnom usmjerena na odraslu ili populaciju studenata, kod kojih se prevalencija ovisnosti o internetu kreće od otprilike 1% do 26% (Fortson i sur., 2007; Li i sur., 2015), dok su studije koje u svom fokusu imaju adolescente nešto rjeđe. Istraživanje koje su na uzorku od gotovo 4000 kanadskih učenika ( $M_{dob}=15.26$ ) proveli Dufour i suradnici (2017), ukazuje na spolne razlike u online aktivnostima, pri čemu su djevojke u većoj mjeri aktivne na društvenim mrežama, dok mladići češće igraju online video igre (pogotovo one koje uključuju veći broj igrača diljem svijeta) i posjećuju stranice sa sadržajima za odrasle. Kada je riječ o prevalenciji ovisnosti o internetu neovisno o dominantnoj aktivnosti, ona iznosi ukupno oko 1.3% bez značajnih spolnih razlika (1.1% za mladiće, te oko 1.4% za djevojke), što je slično trendovima i u većini europskih zemalja.

Konkretno, na **europskom području** rezultati variraju ovisno o državi, a prevalencija ovisnosti o internetu među mladima uglavnom se kreće od 1% do 5% u većini europskih zemalja (Pallanti, Bernardi i Quercioli, 2006; Tsitsika i sur., 2008; Bakken i sur., 2009; Poli i Agrimi,



2011; Kuss i sur., 2013; Rębisz i Sikora, 2016), dok je u Izraelu<sup>1</sup> prevalencija nešto viša i iznosi oko 14% (Yaffe i Seroussi, 2019). Jedno od najopsežnijih istraživanja na području Europe u kojem je sudjelovalo gotovo 12 000 učenika prosječne dobi 14.9 godina iz jedanaest zemalja proveli su Durkee i suradnici (2012). Dobiveni su rezultati analizirani s obzirom na (ne)prisutnost problema povezanih s korištenjem interneta, stoga je uzorak podijeljen na „adaptirane/neproblematične“ te „patološke“ korisnike. U odnosu na „neproblematične“, „patološki“ korisnici provode duplo više vremena online, a najčešće aktivnosti u koje se uključuju jesu online video igre (dominantno mladići) te posjećivanje društvenih mreža (dominantno djevojke). Prevalencija ovisnosti o internetu na ukupnom uzorku iznosi 4.4%, a ukoliko se promatraju zasebne države, najniža je u Italiji (1.2%), dok je najviša u Izraelu (11.8%). I u ovom su istraživanju utvrđene spolne razlike, pri čemu prevalencija ovisnosti kod mladića iznosi oko 5%, dok je kod djevojaka nešto niža i iznosi oko 4% (Durkee i sur., 2012).

---

<sup>1</sup> S obzirom da se u analiziranim studijama u okviru prikazane meta-analize (Durkee i sur., 2012) provedene na europskom području u analizu uključio i Izrael, u ovom je poglavlju on uvršten među europske zemlje, unatoč geografskoj pripadnosti zemljama Bliskog Istoka.

**Tablica 1. Pregled nekih međunarodnih i domaćih prevalencijskih istraživanja ovisnosti o internetu mladih objavljenih u posljednjih 15 godina**

AUTOR	DRŽAVA	MJERNI INSTRUMENT	NAČIN PROVEDBE ISTRAŽIVANJA	UZORAK	VRSTA UZORKA	UDIO OVISNIKA O INTERNETU
<b>AZIJA</b>						
Ha i sur. (2006)	Južna Koreja	Internet Addiction Scale	-	N=836 adolescenata ( $M_{dob}$ =15.8 god)	-	20.3%
Cao i sur. (2011)	Kina	Internet Addiction Test	Upitnik (učionica)	N=17 599 učenika i studenata ( $M_{dob}$ =16.1 god)	Stratificirani klaster uzorak	8.1%
Goel, Subramanyam i Kamath (2013)	Indija	Internet Addiction Test	Upitnik (učionica)	N=987 studenata (16 – 18 god)	-	0.7%
Bener i Bhugra (2013)	Qatar	Internet Addiction Test	-	N=2298 učenika i studenata (12 – 25 god)	-	17.6%
Mak i sur. (2014)	Kina, Hong Kong, Južna Koreja, Japan, Malezija i Filipini	Chen Internet Addiction Scale (CIAS) Internet Addiction Test (IAT)	Učionica	N=5366 (12-18 godina)	Slučajni uzorak	<b>IAT – VISOKA RAZINA OVISNOSTI</b> Kina – 2.2%; Hong Kong – 3.0%; Južna Koreja – 1.2%; Japan – 3.1%; Malezija – 2.4%; Filipini – 4.9% <b>CIAS – RAZVIJENA OVISNOST</b> Kina – 9.6%; Hong Kong – 16.4%; Južna Koreja – 9.7%; Japan – 6.2%; Malezija – 14.1%; Filipini – 21.1%
Lin (2020)	Tajvan	Chen Internet Addiction Scale	Učionica	N=1060 ( $M_{dob}$ =14.66 godina)	Stratificirani uzorak	24.4%
Kawabe i sur. (2020)	Japan	Internet Addiction Test	Učionica	N=529 ( $M_{dob}$ =13.7 godina)	-	4.3% (26.3% visoko rizični)
Siste i sur. (2021)	Indonezija	Internet Addiction Diagnostic Questionnaire	Online	N=2932 ( $M_{dob}$ =17.38 godina)	Slučajni uzorak	19.3% kriterije za IA
Ying Ying i sur. (2021)	Malezija	Internet Addiction Test	Učionica	N=27 455 (13-17 godina)	Stratificirani klaster uzorak	29%
<b>SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE I KANADA</b>						
Fortson i sur. (2007)	Sjedinjene Američke Države	The Internet Usage Questionnaire	Upitnik putem internet stranice ili u učionici	N=411 studenata	Prigodni uzorak	26.3%
Dufour i sur. (2017)	Kanada	Internet Addiction Test	Upitnik (učionica)	N=3931 učenika ( $M_{dob}$ =15.26 god)	Prigodni uzorak	Mladići=1.16% Djevojke=1.45%
<b>EUROPA</b>						
Pallanti, Bernardi i Quercioli (2006)	Italija	Internet Addiction Scale	Upitnik (učionica)	N=275 učenika ( $M_{dob}$ =16.6 god)	Prigodni uzorak	5.4%

Tsitsika i sur. (2008)	Grčka	Internet Addiction Scale	Upitnik (učionica)	N=897 učenika ( $M_{dob}$ =15.21 god)	Slučajni uzorak	1%
Bakken i sur. (2009)	Norveška	Internet Addiction Diagnostic Questionnaire	-	N=3399 ispitanika 16 – 74 god	Stratificirani probabilistički uzorak	1% (populacija mladih)
Poli i Agrimi (2011)	Italija	Internet Addiction Test	Upitnik	N=2533 učenika ( $M_{dob}$ =16.4 god)	Reprezentativni uzorak	0.8%
Durkee i sur. (2012)	11 europskih zemalja	Young Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction	-	N=11 956 adolescenata ( $M_{dob}$ =14.9 god)	Slučajni uzorak	<b>UKUPNO</b> – 4.4% Austrija – 3.1%; Estonija – 5.3%; Francuska – 2.6%; Njemačka – 4.8%; Mađarska – 1.6%; Irska – 3.8%; Izrael – 11.8%; Italija – 1.2%; Rumunjska – 4.6%; Slovenija – 5.8%; Španjolska – 4.3%
Kuss i sur. (2013)	Nizozemska	Compulsive Internet Use Scale	Učionica	N=3105 učenika ( $M_{dob}$ =14.2 god)	-	3.7%
Rębisz i Sikora (2016)	Poljska	Internet Addiction Test	-	N=505 učenika ( $M_{dob}$ =16.7 god)	Prigodni uzorak	11%
Vejmelka, Strabić i Jazvo (2017)	Hrvatska	Internet Addiction Test	Online upitnik	N=352 ( $M_{dob}$ =17.6 god)	Slučajni uzorak	3.4%
Yaffe i Seroussi (2019)	Izrael	Internet Addiction Test	Online	N=180 muških adolescenata ( $M_{dob}$ =13.92 god)	-	14.4%
Columb i sur. (2021)	Irska	Chen Internet Addiction Scale	Online (ispunjavano u učionici)	N=234 (12-18 god)	Prigodni uzorak	22.6%
Kapus i sur. (2021)	Mađarska	Problematic Internet Use Questionnaire	Učionica	N=2540 ( $M_{dob}$ =17.4 god)	Prigodni uzorak	19.1%
Lukács (2021)	Mađarska	Problematic Internet Use Questionnaire	Online (ispunjavano u učionici)	N=1347 ( $M_{dob}$ =16.49 god)	-	1.9%
Procházka i sur. (2021)	Češka	Internet Addiction Test	Učionica	N=3950 ( $M_{dob}$ =15.73 god)	Reprezentativni uzorak	IAT Problematična uporaba – 2.9% Visoka razina ovisnosti – 0.4%
Vejmelka i Matković (2021)	Hrvatska	Internet Addiction Test	Učionica	N=494 ( $M_{dob}$ =14.97 god)	-	1.4% visoka razina ovisnosti
<b>OSTALE ZEMLJE</b>						
Mohamed i Bernouss (2020)	Maroko	Internet Addiction Test	Učionica	N=305 ( $M_{dob}$ =17.57 god)	Reprezentativni uzorak	15.80%
Khalil, Kamal i Elkholy (2020)	Egipat	Internet Addiction Test	Učionica	N=584 ( $M_{dob}$ =16.1 god)	Prigodni uzorak	3.8% (visoka razina ovisnosti)

U **Hrvatskoj** su istraživanja u ovom području uglavnom usmjerena na istraživanje obilježja korištenja, dominantnih aktivnosti ili neprihvatljivih ponašanja na internetu (vršnjačko nasilje u virtualnom okruženju, rizična ponašanja i slično) (Horvat, 2018; Ćudina, 2019; Bratković, 2020; Buder, 2020; Podbevšek, 2021), dok su ona koja se usmjeravaju na ovisnost o internetu vrlo rijetka, te provedena na manjim, često prigodnim uzorcima (Carević, Mihalić i Sklepić, 2014). Prvo značajnije istraživanje ovisnosti o internetu među srednjoškolcima, na slučajnom uzorku od ukupno 352 učenika iz osam hrvatskih gradova proveli su Vejmelka, Strabić i Jazvo (2017). I u Hrvatskoj, kao i u ostalim zemljama diljem svijeta, utvrđene su spolne razlike u dominantnim aktivnostima na internetu, pri čemu ga djevojke u većoj mjeri koriste za društvene mreže, instant dopisivanje, slušanje glazbe te online kupovinu, dok se mladići češće uključuju u online video igre, pregledavanje pornografskih sadržaja, te online kockanje. Kada je riječ o prevalenciji ovisnosti o internetu, kod otprilike trećine sudionika (oko 36% njih) postoje simptomi ovisnosti o internetu, te su utvrđene i određene spolne razlike (Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017; Černja, Vejmelka i Rajter, 2019). Osim toga, utvrđena je povezanost između učestalosti upotrebe društvenih mreža te igranja online igara i ovisnosti o internetu kod adolescenata na način da se veća količina vremena provedena na društvenim mrežama i igrama povezuje s višom razinom ovisnosti o internetu kod mladih (Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017).

Usporedimo li ranije prikazane podatke (pritom imajući na umu razlike u rezultatima s obzirom na korišteni mjerni instrument), primjetan je veliki varijabilitet rezultata ovisno o geografskom području na kojem je istraživanje provedeno. Prevalencija ovisnosti u azijskim zemljama, neovisno o populaciji na kojoj je istraživanje provedeno, znatno je viša nego u ostalim zemljama diljem Europe i Amerike. Navedeno potvrđuje i čitav niz provedenih meta-analiza, a kao moguća objašnjenja ovakvih razlika navode se, između ostalog i zadovoljstvo kvalitetom života u različitim područjima, veća dostupnost i pristupačnost tehnologije u azijskim zemljama, te kulturološke razlike gdje se kao najznačajniji ističe individualizam koji je prisutniji u zemljama zapadnog svijeta u odnosu na azijske (Cheng i Li, 2014; Chia i sur., 2020; Kuss, Kristensen i Lopez-Fernandez, 2021; Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022). Osim navedenoga, rezultati se značajno razlikuju i unutar istog geografskog područja (pa i unutar iste zemlje), čak i kada se koristi isti mjerni instrument (primjerice Mađarska – 1.9% naspram 19.1% ovisnika o internetu; Kapus i sur., 2021; Lukács, 2021). Upravo zbog ovakvih trendova, u ovom trenutku i dalje ne postoji općeprihvaćeno slaganje o prevalenciji ovisnosti o internetu u niti jednoj populaciji.

Navedeno znatno otežava bavljenje ovim fenomenom, ali i ukazuje na izrazito veliku potrebu za provedbom sustavnih istraživanja.

Interpretirajući rezultate studija prikazanih u Tablici 1. provedenih u posljednje tri godine, nezaobilazno je spomenuti promjene u učestalosti korištenja i prevalenciji problema povezanih s korištenjem interneta u cijelome svijetu nakon početka pandemije koronavirusa. U odnosu na razdoblje prije pandemije, istraživanja jednoznačno ukazuju na značajan porast u intenzitetu korištenja interneta (i do 50%), neovisno o geografskom području (Dong i sur., 2020a; Siste i sur., 2020; Kapus i sur., 2021; Khubchandani, Sharma i Price, 2021; Li i sur., 2021a; Ozturk i Ayaz-Alkaya, 2021; Procházka i sur., 2021; Zarco-Alpente i sur., 2021; Besalti i Satıcı, 2022; Ghislieri i sur., 2022). Gotovo jednaki rezultati utvrđeni su i u istraživanju provedenom u prosincu 2020. godine na hrvatskom uzorku srednjoškolaca (kada su na snazi bile stroge epidemiološke mjere), gdje preko 80% mladih navodi kako su tijekom pandemije puno češće bili aktivni na internetu, neovisno o izvršavanju školskih obveza (Vejmelka i Matković, 2021). S druge pak strane, kada je riječ o prevalenciji ovisnosti o internetu, u pojedinim istraživanjima navodi se da je došlo do porasta (Lin, 2020; Kawabe i sur., 2020; Columb i sur., 2021; Fernandes i sur., 2021; Li i sur., 2021a; Siste i sur., 2021; Ying Ying i sur., 2021), a druga izvještavaju o smanjenju zastupljenosti ovisnosti u odnosu na razdoblje prije pandemije (Lukács, 2021; Procházka i sur., 2021). U odnosu na hrvatski kontekst, rezultati ukazuju na to da otprilike 14.6% mladih ima umjerene, a 1.4% ozbiljne simptome (Vejmelka i Matković, 2021). Navedeno je nekonzistentno u odnosu na prethodna istraživanja prije pandemije, gdje je u nekoliko njih na različitim uzorcima, uglavnom oko 35% mladih iskazivalo umjerene do ozbiljne simptome ovisnosti (Strabić, Vejmelka i Jazvo, 2017; Vejmelka, Matković i Kovčić Borković, 2019). Autorice navode kako je takva diskrepancija rezultat metodoloških razlika u istraživanjima, kao i potencijalnih medijatora koji nisu bili uključeni u ovo istraživanje (npr. obiteljski i školski čimbenici, digitalna pismenost mladih, itd.), stoga navode kako su dodatna istraživanja u ovom području izuzetno potrebna (Vejmelka i Matković, 2021). Pregledom literature, može se zaključiti kako je tijekom pandemije koronavirusa učestalost korištenja interneta značajno porasla u cijelome svijetu u svim dobnim skupinama, dok su, kada je riječ o prevalenciji ovisnosti o internetu, rezultati istraživanja dvojaki i ukazuju na različite trendove. S obzirom da pandemija i dalje traje, za pretpostaviti je kako će se tek budućim istraživanjima (prije svega longitudinalnim) moći utvrditi je li došlo do porasta ovisnosti o internetu ili ne.

S obzirom na činjenicu da se u posljednjih nekoliko godina sve više istražuju zasebni modaliteti ovisnosti o internetu, u nastavku ovog teksta bit će ukratko prikazani najnoviji prevalencijski podaci koji se odnose na ovisnost specifično o online video igrama i o društvenim mrežama. Stevens i sur. (2021) proveli su meta-analizu ukupno 53 studije (od kojih je 25 provedeno isključivo na uzorku adolescenata) te utvrdili kako u općoj populaciji otprilike 3% ljudi zadovoljava kriterije za **ovisnost o video igrama**, a brojna istraživanja kontinuirano navode da su prediktori značajni za razvoj problema muški spol i adolescentska dob (Saunders i sur., 2017; Fam, 2018; Liao i sur., 2020; Stevens i sur., 2021; Szolin i sur., 2022). Istraživanja provedena na uzorcima adolescenata u Europi ukazuju na prevalenciju ovisnosti koja se kreće od 2% do 4%, uz trend porasta tijekom pandemije koronavirusa (Colder Carras i Kardefelt-Winther, 2018; Macur i Pontes, 2021; Teng i sur., 2021; González-Cabrera i sur., 2022), dok je u azijskim zemljama prevalencija puno viša i iznosi oko 15% do 17% (Saunders i sur., 2017; Liao i sur., 2020; Stevens i sur., 2021). Kada je riječ o **ovisnosti o društvenim mrežama**, prevalencija se u Europi kreće od 4% do 9% (Müller i sur., 2016; Boer i sur., 2020a), dok je u Aziji, kao i kad je riječ o video igrama, prevalencija također viša i iznosi oko 13% (Li i sur., 2020a), pri čemu djevojke kontinuirano postižu više rezultate, odnosno u većoj mjeri izvještavaju o problemima u odnosu na mladiće (Su i sur., 2020).

Iz prikazanog pregleda istraživanja provedenih u posljednjih petnaest godina može se zaključiti kako prevalencija ovisnosti o internetu adolescenata varira, te kako velike diskrepancije u rezultatima uglavnom ovise o glavnom cilju i primarnom fokusu istraživanja, metodi uzorkovanja, korištenim mjernim instrumentima, te geografskim i kulturološkim razlikama. No, ono što je svakako sigurno jest da je ovisnost o internetu fenomen koji je značajno prisutan među mladima, a pojedini autori navode kako bi se u budućnosti mogao i nastaviti trend porasta ovog problema, s obzirom na brojne globalne i tehnološke promjene, ali i činjenicu da su nove generacije mladih još i više okružene tehnologijom koja se u sve većoj mjeri uvodi i u obrazovni proces i time dodatno integrira u svakodnevni život i izvršavanje obaveza (Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022). Iako još uvijek ne postoji općeprihvaćeni konsenzus o prevalenciji ovisnosti o internetu, jasno je da se radi o nezanemarivom udjelu mladih. Riječ je o skupini koja izvještava o brojnim problemima u svakodnevnom funkcioniranju kao što su zanemarivanje školskih i svakodnevnih obaveza, narušeni interpersonalni odnosi, slabiji školski uspjeh, preokupacija internetom (odnosno, dominantnom aktivnosti), laganje bliskim prijateljima i/ili obitelji, problemi sa spavanjem i brojni drugi.

Drugim riječima, prisutne su značajne i brojne negativne posljedice na cjelokupno psihosocijalno funkcioniranje mladih ljudi, a posebice na njihovo svakodnevno funkcioniranje, interpersonalne odnose te na mentalno zdravlje. Sumirajući sve navedeno, jasno se ističe potreba za stjecanjem daljnjih znanstvenih spoznaja s ciljem boljeg razumijevanja ovog brzorastućeg problema, kao i bolje identifikacije onih područja koja bi bilo potrebno implementirati u preventivne intervencije kako do razvoja problema uopće ne bi došlo, ili pak u tretmanske intervencije s ciljem uspješnog smanjenja problema.

## **2.2. Ključna fenomenološka obilježja**

Kada je riječ o fenomenološkim obilježjima mladih koji su razvili ovisnost o internetu, istraživanja su se prvenstveno usmjeravala na značaj spola, dobi, vrste srednjoškolskog obrazovnog programa, te na komorbiditet s drugim problemima mentalnog zdravlja.

Ukoliko se promatraju razlike u zastupljenosti ovisnosti o internetu u odnosu na spol, istraživanja su nekonzistentna i ukazuju na kontradiktorne rezultate (Derevensky, Marchica, Gilbeau i Richard, 2022). Tako pojedina istraživanja sugeriraju nepostojanje spolnih razlika (Puharić i sur., 2014; Koporčić i Ručević, 2018; Demirtaş, Alnak i Coşkun, 2021; Sechi, Loi i Cabras, 2021), dok druga navode spolne razlike, pri čemu s jedne strane navode kako djevojke u većoj mjeri u odnosu na mladiće razvijaju ovisnost (Laconi i sur., 2018; Shen i sur., 2021), a s druge govore o razlikama u korist muškog spola (Carević, Mihalić i Sklepić, 2014; Chen i sur., 2020). Slijedom navedenog, ne može se jednoznačno zaključiti o (ne)postojanju spolnih razlika ukoliko se promatra ovisnost o internetu općenito. No, usmjerimo li se na zasebne modalitete ovisnosti o internetu, rezultati istraživanja prilično jednoznačno i kontinuirano ukazuju da osobe muškog spola u većoj mjeri razvijaju ovisnost o online video igrama i online pornografiji, a osobe ženskog spola o društvenim mrežama (Dufour i sur., 2017; Vondrackova i Šmahel, 2018; Kim i sur., 2020; Menendez-García i sur., 2020; Mohamed i Bernouss, 2020; Peris i sur., 2020).

U kontekstu dobi (ali ograničavajući se na adolescenciju), istraživanja ukazuju na nižu dob kao veći rizik za razvoj problema povezanih s internetom (Sechi, Loi i Cabras, 2021; Ying Ying i sur., 2021; Derevensky, Marchica, Gilbeau i Richard, 2022; Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022).

U odnosu na različite oblike rizičnih i neprihvatljivih ponašanja, te ovisnosti o psihoaktivnim tvarima ili kockanju, brojna istraživanja potvrđuju teze da učenici slabijeg školskog uspjeha i oni iz škola strukovnog usmjerenja, u većoj mjeri iskazuju probleme u ponašanju općenito (npr. Dodig, 2013; Džurová i sur., 2015). Vrsta srednjoškolskog programa posredno može govoriti i o školskom uspjehu, pri čemu je u strukovnim školama uspjeh uglavnom nešto niži u odnosu na gimnazijske programe. No, kada je riječ o razlikama u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole, dosadašnja su istraživanja uglavnom nekonzistentna: pojedina ukazuju na nepostojanje razlika, dok su u drugima utvrđene značajne razlike, no nejasnog smjera (neki govore o većoj zastupljenosti ovisnosti među učenicima gimnazija, neki pak da su mladi iz strukovnih škola u većem riziku i sl.) (Carević, Mihalić i Sklepić, 2014; Turel i Toraman, 2015; Spilková, Chomynová i Csémy, 2017). Pritom je važno imati na umu potencijalni efekt spola unutar pojedine vrste srednjoškolskog programa, odnosno na veću zastupljenosti djevojaka u gimnazijama. Osim toga, internet je, u odnosu na druga sredstva/predmete ovisnosti, većini mladih dostupan u jednakoj mjeri, te ga svi koriste vrlo često, što također može utjecati na smjer dobivenih rezultata tj. na trendove koji nisu u skladu s onima iz studija drugih ovisnosti i drugih problema u ponašanju. Jedino veće istraživanje u ovom kontekstu, proveli su Lindenberg i sur. (2018) na uzorku od 5387 adolescenata u Njemačkoj te utvrdili postojanje razlika s obzirom na vrstu škole na način da je kod učenika strukovnih škola veća prevalencija ovisnosti o internetu. Sami autori naglašavaju neravnomjernost dobne raspodjele unutar škola kao istraživačko ograničenje (primjerice iz gimnazija su sudjelovali samo učenici nižih razreda, dok je iz strukovnih škola veći udio onih iz viših razreda), a što je potencijalno utjecalo na ovakav smjer rezultata.

Brojne provedene meta-analize ukazuju na visoku povezanost ovisnosti o internetu s drugim problemima mentalnog zdravlja, a kao najčešći se navode ADHD, depresivna simptomatologija, anksioznost, ovisnost o drugim bihevioralnim ovisnostima ili psihoaktivnim tvarima, te poremećaji raspoloženja (Carli i sur., 2013; Floros i sur., 2014; Ho i sur., 2014; Masi i sur., 2021a), o čemu će biti više riječi u nastavku ovoga rada.



### **3. RAZVOJ OVISNOSTI O INTERNETU**

Kao i kod drugih rizičnih ponašanja općenito, te ovisnosti o psihoaktivnim tvarima ili kockanju, brojni biološki, psihološki i okolinski čimbenici doprinose razvoju problema. Kada je riječ o razvoju ovisnosti o internetu, početkom 2000-ih godina počinju se razvijati teorije i teorijski modeli kojima se pokušava objasniti početak i održavanje ovisnosti, a koji su kasnije poslužili kao temelj sveobuhvatnim teorijskim modelima. Najpoznatiji takvi teorijski modeli/pristupi jesu:

- 1) (Neuro)biološke teorije
- 2) Psihoanalitičke teorije
- 3) Kognitivno – bihevioralna teorija patološke uporabe interneta (Davis, 2001)
- 4) Teorija deficita u socijalnim vještinama (Caplan, 2003)
- 5) Model puteva problematične uporabe mobitela (Billieux, 2012).

#### **3.1.(Neuro)biološke teorije**

Neurobiološke teorije počivaju na ideji kako do razvoja ovisnosti o internetu dolazi uglavnom zbog ili neuroloških deficita i/ili bioloških promjena uslijed redovitog uključivanja u određena ponašanja (Shek, Yu i Sun, 2013; Olsen, Lugo i Sütterlin, 2015; Dong i sur., 2020b). Istraživanja u ovome području uglavnom se usmjeravaju na:

- Promjene u sustavu nagrađivanja u mozgu prilikom razvoja ovisnosti
- Gustoću sive tvari kod ovisnika
- Povezanost razvojnih obilježja mozga adolescenata s razvojem ovisnosti

Većina studija koje polaze od prve navedene teze o promjenama u sustavu nagrađivanja u mozgu prilikom razvoja ovisnosti, uglavnom se fokusira na istraživanje neurotransmisije dopamina (Shaw i Black, 2008; Shek, Yu i Sun, 2013). Navedeni neurotransmiter nedvojbeno je važan u razvoju ovisnosti, bilo da je riječ o psihoaktivnim sredstvima ili ponašanjima kao što su kockanje ili korištenje interneta (Petry, 2006; National Institute on Drug Abuse, 2007; Potenza, 2013; Petry i sur., 2014; Clark, Boileau i Zack, 2019; Zack, George i Clark, 2019; Li i sur., 2020b; Weinstein i Lejoyeux, 2020; Wise i Robble, 2020). Rezultati studija pokazuju kako i psihoaktivne tvari i ponašanja na jednak način aktiviraju sustav nagrađivanja u mozgu kod ljudi, na način da se povećava izlučivanje dopamina koji dovodi do modifikacije raspoloženja kod ovisnika. Nadalje, istraživanja govore i u prilog tzv. krugu ovisnosti na način da se osoba češće uključuje u aktivnosti na internetu kako bi opet doživjela ono isto uzbuđenje

koje je uslijedilo kao posljedica lučenja dopamina (Clark, Boileau i Zack, 2019; Zack, George i Clark, 2019; Li i sur., 2020b; Weinstein i Lejoyeux, 2020; Wise i Robble, 2020).

Drugi smjer neurobioloških istraživanja odnosi se na sivu tvar u mozgu koja ima značajnu ulogu u različitim aspektima ljudskog života kao što su kontrola pokreta, pamćenje i učenje, te regulacija emocija i ponašanja (Cerniglia i sur., 2016; Mercadante i Tadi, 2021). Istraživanja i provedene meta-analize pokazuju kako uslijed razvoja ovisnosti o internetu (ali i ovisnosti o psihoaktivnim tvarima i drugim ponašanjima) dolazi do značajnog smanjenja gustoće sive tvari (Zhou i sur., 2011; Pan i sur., 2018; Pando-Naude i sur., 2021; Solly i sur., 2021), što se povezuje s deficitima u kontroli emocija i ponašanja, te većim problemima s pamćenjem i učenjem (Cerniglia i sur., 2016; Tereshchenko i Kasparov, 2019).

Treći smjer neurobioloških istraživanja odnosi se na istraživanja vezana uz razvoj mozga adolescenata, s obzirom da upravo tu životnu dob karakterizira sklonost upuštanju u različita rizična ponašanja, te razvoju ovisnosti. Istraživanja pokazuju kako su u adolescenciji kognitivni kapaciteti (npr. logičko zaključivanje) u potpunosti razvijeni, dok se psihosocijalni kapaciteti (koji djeluju kao svojevrsna „kočnica“, odnosno „glas razuma“, a to su odupiranje vršnjačkom pritisku, procjena rizičnosti situacije, promišljanje o posljedicama ponašanja i slično) koji značajno moderiraju logično zaključivanje i utječu na to hoće li ono prevladati, nastavljaju razvijati sve do odrasle dobi (Pallanti, Bernardi i Quercioli, 2006; Steinberg, 2007, 2008, 2010; Arain i sur., 2013; Telzer i sur., 2018; Duell i Steinberg, 2019). Zbog navedene diskrepancije u razvoju kognitivnih i psihosocijalnih kapaciteta, adolescenti su skloniji uključiti se u rizična ponašanja i zanemarivati njihove potencijalne opasnosti, kao i eksperimentirati s psihoaktivnim tvarima i uključivanjem u ponašanja koja mogu dovesti do razvoja ovisnosti, poput kockanja i specifičnih aktivnosti na internetu (društvenih mreža, video igara).

Navedene teorije naišle su na brojne kritike. Prije svega, u objašnjenju nastanka i razvoja ovisnosti zanemaruju ostale čimbenike kao što su osobine ličnosti, odnosi s drugima, utjecaj vršnjaka i slično (Shek, Yu i Sun, 2013). Nadalje, određene biološke predispozicije ne moraju nužno voditi do razvoja problema, već u interakciji s okolinom mogu biti „okidači“ za razvoj različitih problema mentalnog zdravlja (Shek, Yu i Sun, 2013). Drugim riječima, neurobiološke teorije treba uzeti u obzir prilikom objašnjenja nastanka, razvoja i održavanja ovisnosti jer donose vrijedne i mjerljive (opipljive) dokaze (aktivnost mozga, povećano lučenje dopamina i slično), no svakako ih ne treba gledati samostalno, odnosno bez utjecaja ostalih psiholoških, socijalnih i okolinskih čimbenika i njihovog međudjelovanja (Heilig i sur., 2021).

Iako uz brojne kritike, spoznaje stečene neurobiološkim istraživanjima dovele su do toga da se znanstveno dokaže da se i o internetu može razviti ovisnost te da se u podlozi nalaze isti ili slični mehanizmi kao i kod ostalih, bilo da je riječ o psihoaktivnim tvarima ili o ponašanjima (Frascella i sur., 2010; Yau, Crowley, Mayes i Potenza, 2012; Ko i sur., 2011; Fayazi i Hasani, 2017; AL-Hadrawi, 2018; Brand i sur., 2021).

### **3.2.Psihoanalitičke teorije**

Prema psihoanalitičkoj teoriji, utemeljenoj od strane Sigmunda Freuda, sva ponašanja koja odstupaju od uobičajenih i usklađenih s društvenim normama, prouzrokovana su nesvjesnim procesima, prije svega konfliktom između različitih elemenata ličnosti/osobnosti tj. između *ida*, *ega* i *superega* (Knežević, 2006). U skladu s time, ovisnost o internetu gleda se kao rezultat prejakog *ida* (koji traži užitek i gratifikaciju putem aktivnosti na internetu), slabog *superega* (karakteristike su primjerice, niska savjest i savjesnost) te slaboga *ega* koji ne može racionalno uskladiti zahtjeve *ida* i ograničenja *superega* (Shek, Yu i Sun, 2013). Neofrojdotske perspektive (poput one Eriksona, Junga ili pak Sullivana) ovisnička ponašanja vide kao rezultat krize identiteta, manjka ljubavi i prihvaćanja tijekom odrastanja, narušene obiteljske dinamike, narušenih interpersonalnih odnosa tijekom odrastanja i slično (Evans, 1996; Shek, Yu i Sun, 2013).

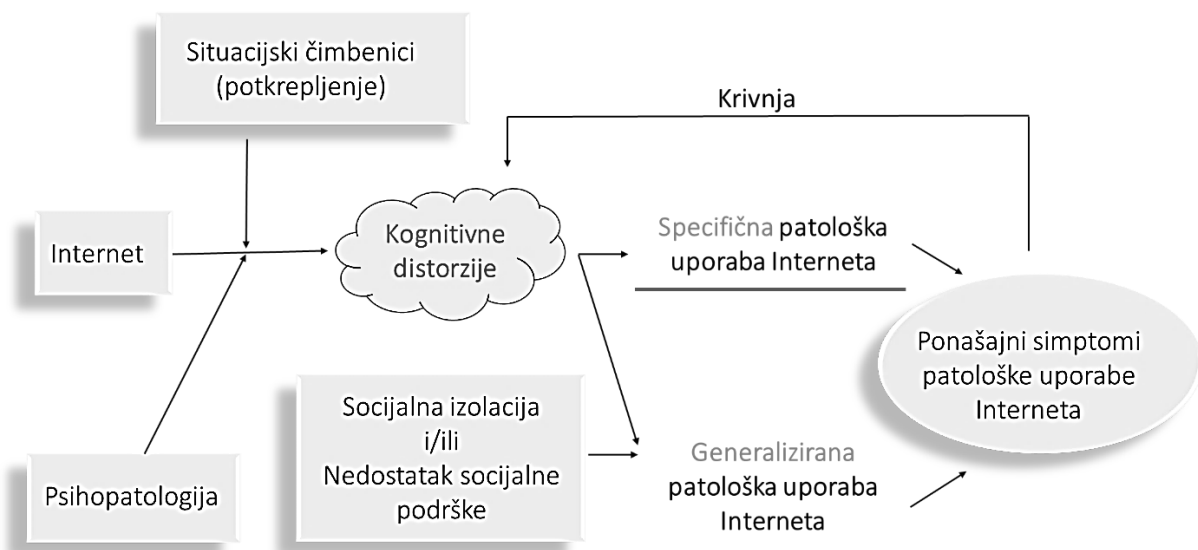
Iako se psihoanalitičke teorije usmjeravaju na važnost nesvjesnoga i iskustva tijekom odrastanja, koje brojne druge teorije zanemaruju, ove teorije također su naišle na brojne kritike. Prije svega, teška operacionalizacija koncepata i konstrukata na kojima ove teorije počivaju otežavaju i čine gotovo pa nemogućom njihovu verifikaciju. Nadalje, utemeljene su i razvijene uglavnom na populaciji koja ima već razvijene probleme mentalnog zdravlja, stoga se u pitanje dovodi i njihova primjenjivost i generalizacija na općoj populaciji (Shek, Yu i Sun, 2013). Slično kao i kod neurobioloških teorija, pojedine kritike usmjerene su i na sagledavanje problema iz samo jedne perspektive, a zanemarivanje ostalih čimbenika (Eagle, 2007). Unatoč brojnim kritikama, neki kliničari i danas pristupaju tretmanskome radu iz psihoanalitičkog terapijskog pravca, stoga je ove teorije vrijedno spomenuti.

### **3.3.Kognitivno – bihevioralna teorija patološke uporabe interneta**

Davisova „Kognitivno – bihevioralna teorija patološke uporabe interneta“ prva je kognitivno-bihevioralna teorija u kojoj se definira, konceptualizira i daje smjernice za tretman ovisnosti o

internetu, no ne naziva je „ovisnošću“ već „patološkom uporabom“ interneta (Kuss i Pontes, 2019). S obzirom da se kreće od pretpostavke da se internet koristi u različite svrhe i s različitim ciljem, navedena teorija razlikuje generaliziranu i specifičnu patološku uporabu interneta (Davis, 2001; Kuss i Pontes, 2019). Generalizirana patološka uporaba interneta definirana je kao općenita, multidimenzionalna pretjerana uporaba interneta, neovisno o primarnoj aktivnosti. S druge strane, specifična patološka uporaba interneta definirana je kao pretjerano/prekomjerno korištenje određene aplikacije, funkcije ili aktivnosti o kojima pojedinci stvaraju ovisnost (Davis, 2001; Shaw i Black, 2008; Ryding i Kaye, 2017; Kuss i Pontes, 2019).

Osim toga što razlikuje modalitete ovisnosti o internetu, ova teorija koristi i koncepte proksimalnih i distalnih čimbenika i njihove uloge u razvoju ovisnosti o internetu (Davis, 2001; Shek i Sun, 2013; Kuss i Pontes, 2019). Distalni čimbenici u ovoj teoriji odnose se na prisutnost psihopatologije te situacijske čimbenike. Psihopatologija predstavlja nužni čimbenik koji mora biti prisutan da bi se pojavili simptomi patološke uporabe interneta, no ona sama po sebi ne dovodi do razvoja problema (Davis, 2001; Kuss i Pontes, 2019). Situacijski čimbenici određuju hoće li se i na koji način problemi razviti. Ako na internetu uglavnom dobiva pozitivno potkrepljenje, vjerojatnost da će pojedinac nastaviti s uporabom interneta je veća (Davis, 2001). Kognitivne distorzije predstavljaju proksimalni centralni čimbenik u ovoj teoriji, na način da njihova prisutnost garantira pojavu simptoma (Davis, 2001; Kuss i Pontes, 2019).



**Slika 1. Shematski prikaz ključnih komponenti „Kognitivno – bihevioralne teorije patološke uporabe interneta“ (Davis, 2001)**

Na Slici 1. shematski su prikazane ključne komponente i „put“ razvoja specifične i generalizirane patološke uporabe interneta. Prema razvoju specifične patološke uporabe (odnosno patološke uporabe specifičnih aktivnosti) vode prisutnost interneta kao preduvjet za uopće razvoj problema, psihopatologija, situacijski čimbenici, te kognitivne distorzije. Do generalizirane patološke uporabe interneta dolazi uslijed prisutnosti ranije navedenih čimbenika te nepovoljnog socijalnog konteksta pojedinca, kao što su socijalna izolacija i nedostatak socijalne podrške (Davis, 2001). Dodatno, „odgađanje“ (eng. *procrastination*) igra veliku ulogu u razvoju generalizirane patološke uporabe interneta, pri čemu pojedinci provode vrijeme na internetu samo kako bi odgodili obavljanje svakodnevnih obaveza (Davis, 2001; Shaw i Black, 2008; Shek, Yu i Sun, 2013; Kuss i Pontes, 2019).

Ponašajni simptomi razvijene patološke uporabe interneta (neovisno je li riječ o generaliziranoj ili specifičnoj) jesu opsesivne misli o internetu, smanjena kontrola impulsa, te nemogućnost da se smanji uporaba. Pojedinci ponekad znaju osjećati i krivnju, što doprinosi njihovim kognitivnim distorzijama i na taj način dolazi do nastavka, odnosno „zatvorenog kruga“ patološkog korištenja interneta (Davis, 2001; Kuss i Pontes, 2019).

Zaključno, Davisova teorija smatra se jednom od važnijih s obzirom da prva razlikuje generaliziranu i specifičnu patološku uporabu, odnosno ovisnost o internetu. Osim toga, među prvima u objašnjenje razvoja ovisnosti uvrštava i okolinske, odnosno situacijske čimbenike i socijalni kontekst (Kuss i Pontes, 2019). Također, brojne tretmanske intervencije koje se danas primjenjuju temelje se upravo na elementima koje opisuje ova teorija (pogotovo kognitivne distorzije, važnost socijalne okoline, situacijski čimbenici) (Kuss i Pontes, 2019). No, jedna od ključnih kritika je da i dalje ne uključuje brojne čimbenike koji mogu doprinijeti razvoju ovisnosti (primjerice, osim prisutne psihopatologije ne uključuje genetiku, osobine ličnosti i slično) (Brand, Young i Laier, 2014).

### **3.4. Teorija deficita u socijalnim vještinama**

Caplan je, na temelju ranije opisane Davisove „Kognitivno-bihevioralne teorije patološke uporabe interneta“, razvio teoriju koja je usmjerena prema deficitima u socijalnim vještinama pojedinaca (Caplan, 2002; Caplan, 2003; Shaw i Black, 2008; Caplan, 2010). Prva pretpostavka na koju se teorija oslanja je da usamljeni pojedinci i oni koji iskazuju depresivne simptome imaju negativne stavove u odnosu na vlastitu kompetenciju za socijalne kontakte i uspostavu odnosa (Caplan, 2007). Druga pretpostavka je da je online/virtualna komunikacija puno

privlačnija pojedincima koji sebe smatraju nekompetentnima ili u manjoj mjeri kompetentnima za socijalnu interakciju uživo.

Drugim riječima, prema ovoj teoriji, onim pojedincima koji imaju deficite u socijalnim vještinama virtualno okruženje predstavlja mjesto gdje mogu u većoj mjeri kontrolirati na koji način će se predstaviti drugima i kakav će dojam ostaviti. Stoga se takvi pojedinci u sve većoj mjeri oslanjaju na online socijalnu interakciju kao alternativu onoj „licem-u-lice“ (eng. *face to face*), odnosno komunikaciji uživo. Preferencija za online komunikaciju i drugačije (potencijalno i iskrivljeno) samo-predstavljanje u online okruženju vodi ka ekscesivnoj uporabi interneta, što onda može dovesti do problematične/patološke uporabe interneta (Shaw i Black, 2008).

Ova teorija nije nikad detaljnije provjeravana, validirana ili nadopunjavana, a često se smatra samo nadopunom Davisove teorije. Iako uvodi nove koncepte u objašnjenje razvoja ovisnosti, ponovno zanemaruje ostale važne čimbenike, kao i njihovu međusobnu interakciju, stoga je i ova teorija naišla na kritike znanstvene zajednice (Shaw i Black, 2008).

### **3.5. Model puteva problematične uporabe mobitela**

Iako nije primarno i direktno povezana s ovisnošću o internetu, ovaj model često se spominje u tom kontekstu iz razloga što su pametni mobiteli u posljednjih nekoliko godina primarno sredstvo putem kojeg mladi pristupaju internetu, te je problematična uporaba mobitela u većini slučajeva i povezana s online aktivnostima, a ne s korištenjem mobitela općenito. Modelom puteva problematične uporabe interneta opisuju se četiri različita „puta“ razvoja problematične uporabe mobitela (Billieux, 2012; Billieux i sur., 2015):

- (1) *Impulzivni put* - uporaba mobitela uglavnom je potaknuta niskom samokontrolom i neadekvatnom regulacijom emocija. Pojedinci ne mogu odgoditi uporabu mobitela kada doživljavaju intenzivne emocije upravo zbog nedostatka samokontrole;
- (2) *Put održavanja veza* - koriste mobitel kako bi ostali u dobrim odnosima s ljudima u svojoj okolini, a karakterizira ih nisko samopoštovanje i visok neuroticizam. Disfunkcionalna uporaba mobitela predstavlja način (samo) potvrđivanja;
- (3) *Ekstrovertni put* - pojedinci koji su ekstrovertirani i koriste mobitel kako bi stalno bili u kontaktu s ljudima u okolini i kako bi ostvarili nove odnose. Ovaj put vodi prema manje ozbiljnim posljedicama (uglavnom u formi većih financijskih troškova, ali ne u smislu razvoja problema mentalnog zdravlja);

(4) *Put „cyber” ovisnosti* - kada su pojedinci već ovisni o internetu (igrice ili društvene mreže), a mobitel je samo „medij“ putem kojeg pristupaju internetu.

Prva tri „puta“ provjeravana su i validirana u nekoliko navrata, dok je posljednji (put „cyber“ ovisnosti) izostavljen iz razloga što se odnosi na već razvijenu ovisnost neovisno o mediju putem kojeg najčešće pristupaju, no često se upravo ova teorija uzima kao temeljna podloga za provedbu istraživanja koja se odnose na ovisnost o internetu, a kojima je u središtu interesa i medij putem kojeg se pristupa internetu (Dey i sur., 2019; Pivetta i sur., 2019; Canale i sur., 2021). Prilikom analize ove teorije, važno je imati na umu vremenski kontekst u kojem je ona nastala. Unazad desetak godina, tehnološke mogućnosti mobitela znatno su napredovale i gotovo sva komunikacija koja se u današnje vrijeme odvija putem mobitela, pogotovo u populaciji mladih, zapravo se odvija putem interneta i društvenih mreža, stoga je gotovo pa nemoguće razdvojiti razvijaju li pojedinci ovisnost o mobitelu ili o internetu kojemu uglavnom pristupaju putem mobitela.

\* \* \* \*

Sve prikazane teorije objašnjavaju ovisnost o internetu segmentno, usmjeravajući se samo na pojedine čimbenike što doprinosi brojnim različitim shvaćanjima ovog fenomena i nejasne cjelovite slike koji su sve čimbenici ključni u razvoju ovisnosti. Tako se Davisova (2001) primarno usmjerava na kogniciju osobe, Caplanova (2003) stavlja naglasak na deficite u socijalnim vještinama kao glavni čimbenik koji dovodi do razvoja ovisnosti o internetu, a Billieuxov Model puteva opisuje kako dolazi do ovisnosti o mobitelima kroz različite razvojne puteve (2012). Navedene teorije, koje svaka iz svoje perspektive objašnjavaju razvoj i održavanje ovisnosti o internetu, poslužile su kao temelj za nastajanje novih, integrativnih teorijskih modela koji obuhvaćaju sva važna područja koja doprinose razvoju ovisnosti o internetu. Jedna od trenutno vodećih takvih teorija je I-PACE model koji će poslužiti kao polazište ovog istraživanja, te je detaljno opisan u nastavku. Sličan put razvoja integrativnih teorija pronalazimo i u području kockanja, gdje Model puteva (Blaszczynski i Nower, 2002) predstavlja prvi sveobuhvatni model koji nastoji spojiti različite biološke čimbenike, obilježja ličnosti, razvojna obilježja, teoriju učenja i okolinske čimbenike u teorijski okvir koji bi dao sveobuhvatno objašnjenje etiologije problematičnog kockanja. S druge strane, u području delinkvencije, Farringtonova Teorija Integriranog kognitivnog antisocijalnog potencijala (Farrington, 2004, 2005, 2020) predstavlja jednu od najpoznatijih i prvih integrativnih teorija koja objašnjava antisocijalno ponašanje kroz interakciju brojnih individualnih i okolinskih

rizičnih čimbenika, koji su do tada bili promatrani zasebno prilikom objašnjenja antisocijalnog ponašanja. Stoga ne čudi da se i u području objašnjenja razvoja i održavanja ovisnosti o internetu, dogodio pomak upravo prema integrativnim teorijama te je za očekivati kako će se njihov razvoj i nastaviti, a sve s ciljem davanja sveobuhvatnog odgovora na etiologiju ovog kompleksnog fenomena.

### **3.6.I-PACE model**

I-PACE model (hrv. *Model interakcije osobnih obilježja – afekata/raspoloženja – kognicije – izvršnih funkcija*; eng. *An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution model*) (Brand i sur., 2016) nastao je upravo kao odgovor na navedene teorije koje objašnjavaju razvoj ovisnosti o internetu, svaka iz svoje perspektive, ne uzimajući u obzir međusobnu interakciju brojnih (neuro)-bio-psiho-socijalnih čimbenika koji mogu dovesti do razvoja problema. I-PACE model stoga predstavlja prvi teorijski okvir koji pokušava sveobuhvatno opisati procese koji su u podlozi razvoja i održavanja ovisnosti o internetu, uzimajući u obzir bio-psiho-socijalne čimbenike, a ovisnost o internetu opisuje kao rezultat interakcije predisponirajućih čimbenika, moderatora i medijatora u kombinaciji s reduciranim izvršnim funkcijama (Brand, Young i Laier, 2014; Brand, Laier i Young, 2014).

I-PACE model sastoji se od nekoliko glavnih komponenata, a to su predisponirajuće varijable, afektivni i kognitivni odgovori na internalne i eksternalne podražaje, inhibitorna kontrola i izvršne funkcije, odluka o korištenju određenih aktivnosti na internetu te posljedice tih aktivnosti (Brand i sur., 2016). Radi jasnije prezentacije i objašnjenja logičkog slijeda, svi elementi koje ovaj teorijski model uključuje prikazani su na Slici 2. (prevedena i napravljena prema originalnoj verziji sheme razvoja specifične ovisnosti o internetu koju su predložili Brand i sur., 2016), te ukratko objašnjeni u samom tekstu. Oni čimbenici koji se navode u ovom modelu, a u fokusu su ovog istraživanja bit će detaljnije opisani u narednim poglavljima.

#### **„P“ komponenta I-PACE modela**

Predisponirajuće varijable (koje čine „P“ dio I-PACE modela) kao što su bio-psihološka obilježja, osobine ličnosti, socijalna kognicija, prisutna psihopatologija i motivacija za korištenje interneta čine temeljnu skupinu obilježja osobe (Brand i sur., 2016; Brand, 2017).

Bio-psihološka obilježja podrazumijevaju genetske predispozicije, iskustva u ranom djetinjstvu te ranjivost na stres. Neka istraživanja govore da čak 48% individualnih razlika povezanih s



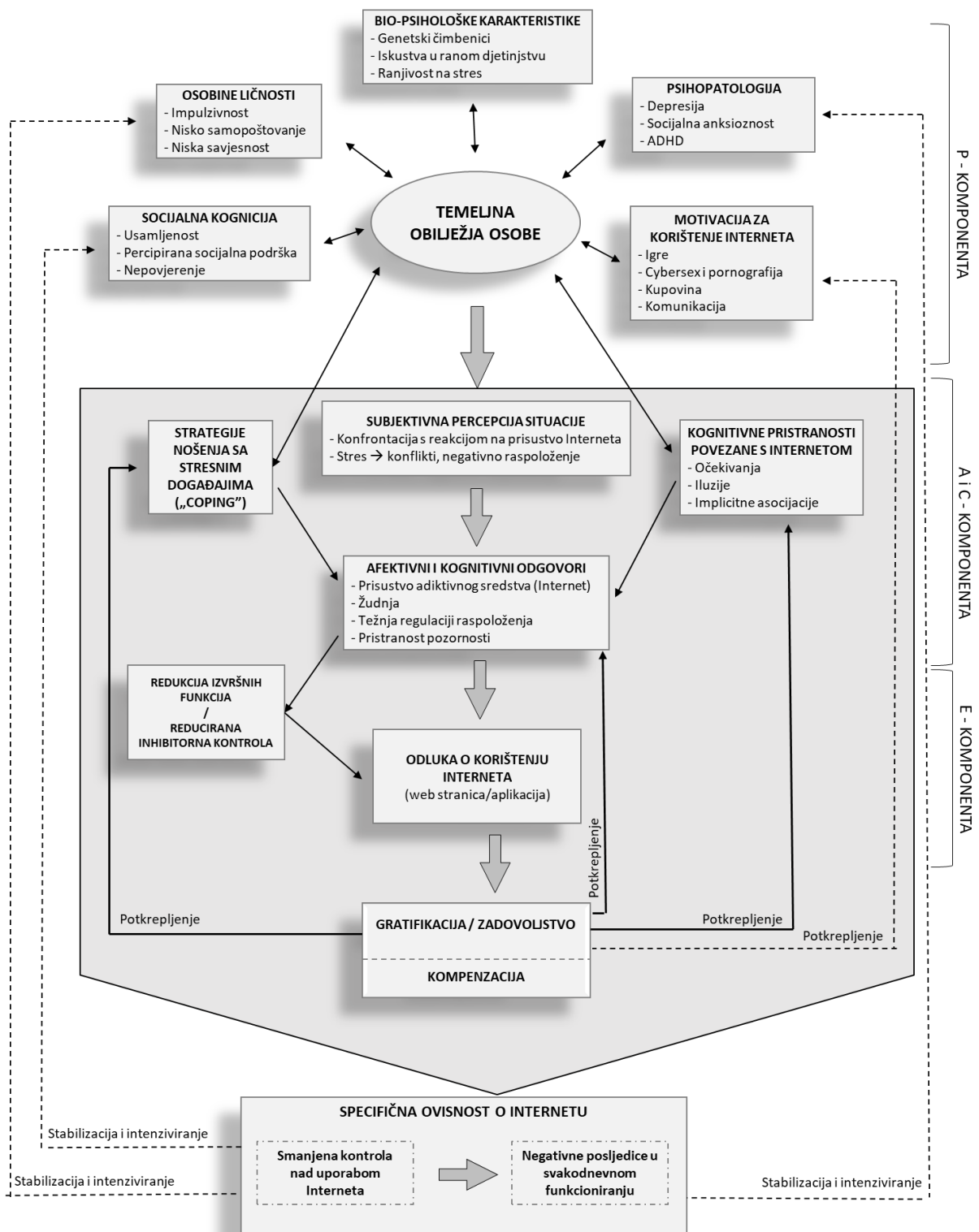
ovisnošću o internetu može biti pripisano genetskim predispozicijama (Li i sur., 2014; Vink i sur., 2015), no potrebne su dodatne studije i produbljivanje spoznaja o utjecaju gena na razvoj ovisnosti o internetu, s obzirom da su ova istraživanja provedena na malim i nekomparabilnim uzorcima (Brand i sur., 2016). Kada je riječ o negativnim iskustvima u ranom djetinjstvu kao što su traume, fizičko i/ili psihičko zlostavljanje i zanemarivanje, istraživanja pokazuju kako su i ona povezana s razvojem ovisnosti o internetu (Dalbudak i sur., 2014; Hsieh i sur., 2016), a utječu i na razvoj nesigurne privrženosti koja je također povezana s razvojem ovisnosti o specifičnim aktivnostima na internetu (Odaci i Çikrikçi, 2014; Schimmenti i sur., 2014; prema Brand i sur., 2016). Upravo ta negativna iskustva u ranom djetinjstvu, u kombinaciji s neadekvatnim roditeljskim odgojnim postupcima, mogu dovesti do povećane ranjivosti na stresne situacije u adolescenciji i odrasloj dobi (Elsei i sur., 2015).

Uz ranije navedene čimbenike koji su prisutni već prije rođenja ili u ranoj dobi, postoje istraživanja koja govore u prilog povezanosti psihopatoloških čimbenika s razvojem ovisnosti o internetu. Primjerice, socijalna anksioznost, depresija i ADHD (deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj) tri su najčešće dijagnoze u komorbiditetu s ovisnosti o internetu (Weinstein i Lejoyeux, 2010; Luo i sur., 2015; Prizant-Passal i sur., 2016; Rumpf i sur., 2016; Vondrackova i Šmahel, 2018; Javaeed i sur., 2019). Danas se još uvijek među znanstvenicima i kliničarima vode debate o smjeru tih povezanosti, odnosno doprinosi li ovisnost o internetu drugim problemima mentalnog zdravlja ili je, pak, njihova posljedica; radi li se o poremećajima koji u podlozi imaju iste mehanizme razvoja ili je tako visok komorbiditet „precijenjen“ uslijed metodoloških ograničenja (Aboujaoude i sur., 2006; Ko i sur., 2012; Winkler i sur., 2013; Seyrek i sur., 2016; Caldiroli, Serati i Buoli, 2018; Ryding i Kaye, 2018). Odgovor na ta kompleksna pitanja vrlo vjerojatno nije jednoznačan, te nam ga mogu ponuditi jedino longitudinalne studije kojih još uvijek nedostaje u ovom području. Bilo da je razvijena ovisnost u podlozi ili dio simptomatologije drugih problema mentalnog zdravlja, nedvojbeno je da je njihova međusobna povezanost izuzetno bitna i neizostavna, posebno u kontekstu prepoznavanja ranjivih skupina, te za razvoj tretmanskih intervencija. Osim psihopatoloških čimbenika, osobine ličnosti koje su povezane s pojavom i razvojem ovisnosti o internetu su impulzivnost, nisko samopoštovanje i niska savjesnost te visoka povučenost i neuroticizam (Koo i Kwon, 2014; Müller i sur., 2014; Wang i sur., 2015; Vondrackova i Šmahel, 2018). Socijalna kognicija primarno je povezana s uporabom specifičnih aktivnosti na internetu koje služe za komunikaciju (kao što su društvene mreže ili online video igre koje omogućavaju komunikaciju među igračima) (Brand i sur., 2016) te je stoga uloga percipirane niske socijalne

podrške, osjećaja usamljenosti i nepovjerenja iznimno velika u ovom kontekstu (Pontes, Griffiths i Patrão, 2014).

Motivacija za korištenje interneta također je izuzetno važna jer utječe na odabir aktivnosti na internetu o kojoj će pojedinac potencijalno razviti ovisnost. Ekstraverzija, otvorenost ka novim iskustvima i narcisoidnost mogu utjecati na motivaciju osobe da se služi stranicama i aplikacijama kojima je prvotna svrha komunikacija (Correa, Hinsley i de Zúñiga, 2010; Kuss i Griffiths, 2011; Ryan i Xenos, 2011), dok seksualno uzbuđenje, poteškoće u odnosima s drugima te snažnija rodno-stereotipna seksualna uvjerenja mogu igrati veću ulogu u motivaciji osobe za disfunkcionalno korištenje pornografskih sadržaja (Tsitsika i sur., 2009; Laier i Brand, 2014; Brand i sur., 2016; Peter i Valkenburg, 2016).

Sve navedene predisponirajuće varijable oblikuju temeljna obilježja svakog pojedinca i daju bolju sliku o tome koji sve čimbenici povećavaju rizik da će osoba razviti ovisnost o specifičnim aktivnostima na internetu, stoga je nužno napomenuti kako njihova prisutnost ne vodi neposredno prema razvoju ovisnosti, već samo povećavaju vjerojatnost razvoja problema. Ostaje otvoreno pitanje zašto neki pojedinci razviju ovisnost o internetu, odnosno koja to još obilježja i mehanizmi doprinose razvoju ovisnosti. Kao odgovor na navedeno pitanje, autori navode afektivne i kognitivne odgovore na internalne i eksternalne podražaje, a oni čine „A“ (eng. affective) i „C“ (eng. cognitive) komponentu I-PACE modela.



Slika 2. I-PACE model (prema Brand i sur., 2016)

## „A“ i „C“ komponenta I-PACE modela

Subjektivna percepcija situacije determinira afektivne i kognitivne odgovore na određenu situaciju. Percipirani stres koji može biti rezultat konflikata ili problema mentalnog zdravlja (depresija ili euforija) može utjecati na kognitivne procese, pa se primjerice osoba u određenoj situaciji može fokusirati samo na zadovoljavanje kratkoročnih ciljeva i donositi rizične odluke (Koolhaas i sur., 2011; Starcke i Brand, 2012). Način na koji će osoba odgovoriti na određenu situaciju pod utjecajem je tzv. *coping* strategija, odnosno strategija suočavanja sa svakodnevnim stresom i problemima te kognitivne pristranosti povezane s internetom. Kognitivne pristranosti i *coping* strategije imaju i medijatorsku i moderatorsku ulogu u razvoju ovisnosti o internetu (Brand i sur., 2016), a neposredno su uvjetovane temeljnim obilježjima osobe.

Konkretno, ukoliko osoba koristi internet kao strategiju nošenja sa svakodnevnim problemima, stresnim životnim situacijama ili neugodnim emocijama, veća je vjerojatnost da će se kod te osobe razviti ovisnost o internetu (Tang i sur., 2014). Ta vjerojatnost dodatno je pojačana tendencijom pojedinca prema impulzivnom načinu nošenja sa stresom (Tonioni i sur., 2014). Kognitivne pristranosti drugi su čimbenik koji može utjecati na način na koji će osoba odgovoriti na određenu situaciju, a definiraju se kao obrazac odstupanja od racionalnosti u prosudbi (Haselton, Nettle i Andrews, 2005). Očekivanja od korištenja interneta (zabava i zadovoljstvo ili bijeg od stvarnosti), iluzije (lažna vjerovanja o učincima uključivanja u pojedine aktivnosti na internetu) i implicitne, odnosno pozitivne asocijacije koje se javljaju kao rezultat učestalog korištenja interneta s pozitivnim ishodom (primjerice: nakon nekoliko pozitivnih iskustva korištenja društvenih mreža, osoba generalizira da će se uvijek nakon njihova korištenja bolje osjećati) najčešće su kognitivne pristranosti vezane uz korištenje interneta. Učestalo uključivanje u određene aktivnosti na internetu i doživljaj pozitivnih povratnih informacija, rezultirat će implicitnim asocicijama koje pozitivno potkrepljuju ponovno uključivanje u te aktivnosti (Wegmann, Stodt i Brand, 2015; Brand i sur., 2016; Wegmann i Brand, 2016; Wegmann i sur., 2017).

Kognitivne pristranosti i *coping* strategije zajedno sa subjektivnom percepcijom rezultiraju afektivnim i kognitivnim odgovorima na određenu situaciju, a najčešći koji se navode u ovom kontekstu jesu žudnja (eng. *craving*), naučeni odgovor/reakcija na prisustvo adiktivnog sredstva (u ovom slučaju je to internet) (eng. *cue reactivity*), težnja regulaciji emocija te pristranosti pozornosti (eng. *attentional biases*) (Brand i sur., 2016). Žudnja se definira kao potreba za konzumacijom adiktivnog sredstva/ponašanja kojoj je teško odoljeti (Tiffany i Wray, 2011), a

ona može biti potaknuta, odnosno aktivirana upravo prisustvom tog sredstva/ponašanja (Brand i sur., 2016). Prema I-PACE modelu težnja regulaciji emocija javlja se kada osoba doživljava simptome povlačenja ili je depresivna i anksiozna te kao disfunkcionalni način nošenja s doživljenim iskustvom koristi internet. Autori naglašavaju važnost težnje regulaciji emocija u razvoju ovisnosti o internetu jer može utjecati na odluku o uključivanju u određenu aktivnost na internetu (Brand i sur., 2016). Pristranosti pozornosti definiraju se kao selektivna usmjerenost na podražaje povezane s adiktivnim sredstvom/ponašanjem (Schoenmakers i sur., 2010; Brand i sur., 2016). Tako istraživanja pokazuju da osobe s razvijenim problemom ovisnosti brže reagiraju kada trebaju pristupiti podražaju koji je povezan s izvorom njihove ovisnosti naspram neutralnom podražaju (Cousijn, Goudriaan i Wiers, 2011; Cousijn i sur., 2012; Wiers i sur., 2013; Snagowski i Brand, 2015).

Dakle, predisponirajuće varijable u interakciji s disfunkcionalnim strategijama suočavanja sa stresom i kognitivnim pristranostima povezanim s internetom mogu utjecati na afektivne i kognitivne odgovore koji bitno utječu na donošenje odluke o korištenju interneta, odnosno korištenju specifičnih aktivnosti na internetu.

#### **„E“ komponenta I-PACE modela**

Upravo redukcija izvršnih funkcija i inhibitorne kontrole te odluka o korištenju specifičnih aktivnosti na internetu čine „E“ komponentu I-PACE modela. Neuropsihološka i neuroznanstvena istraživanja i teorije potvrđuju važnost izvršnih funkcija u razvoju ovisnosti o specifičnim aktivnostima na internetu navodeći kako je reducirana funkcija prefrontalnog korteksa povezana s oslabljenom kontrolom ponašanja kada je prisutan podražaj povezan s ovisnosti (Koob i Volkow, 2010; Goldstein i Volkow, 2011; Volkow i sur., 2012). Autori I-PACE modela ističu kako disfunkcionalna interakcija između reduciranih izvršnih funkcija, reducirane inhibitorne kontrole i situacijski izazvanom potrebom za pozitivnim potkrepljenjem rezultira donošenjem odluke o korištenju stranica/aplikacija na internetu kako bi se umanjila žudnja i reguliralo raspoloženje (Brand i sur., 2016).

Odluka o korištenju interneta u ranom stadiju razvoja ovisnosti može rezultirati kratkoročnom gratifikacijom i zadovoljstvom. Iskustvo gratifikacije nakon korištenja interneta vodi do pozitivnog potkrepljenja koje je temelj za razvoj stabilnosti reakcije na prisustvo interneta i žudnje. Također, gratifikacijom se pozitivno potkrepljuju i dodatno ojačavaju disfunkcionalne strategije suočavanja sa stresom i kognitivne pristranosti povezane s internetom. S razvojem ovisnosti, gratifikacija nakon korištenja online aktivnosti opada, a korištenje interneta kao kompenzacije raste (primjerice, s razvojem ovisnosti osoba se sve više udaljava od bliskih

prijatelja i osjeća se usamljeno te na internetu pokušava umanjiti osjećaj usamljenosti) (Brand i sur., 2016).

Međusobna interakcija svih navedenih čimbenika te moderatorskih i medijatorskih varijabli dovodi do razvoja specifične ovisnosti o internetu, koju obilježava smanjena kontrola nad uporabom aktivnosti na internetu koje vode prema negativnim posljedicama u svakodnevnom funkcioniranju osobe (Brand i sur., 2016).

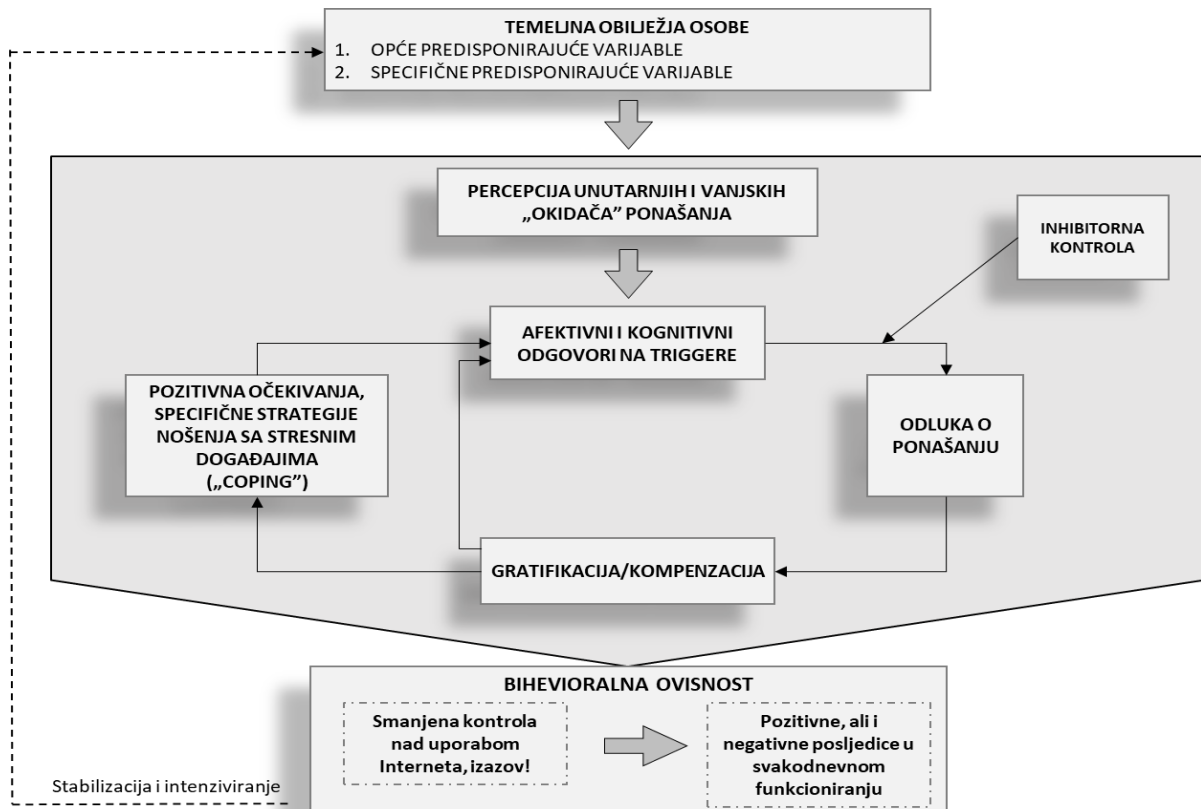
## **REVIDIRANI I-PACE MODEL**

Iako je primarno usmjeren na opis razvoja i održavanja ovisnosti o internetu, I-PACE model se, od svoje prve objave, često citirao i u radovima kojima je cilj objasniti različita ponašanja i druge ovisnosti, kao što su primjerice kompulzivna seksualna ponašanja, ekscesivno gledanje pornografskih sadržaja, igranje online video-igara, te ovisnost o kockanju, a korišten je i prilikom objašnjenja ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (Brand i sur., 2019). U odnosu na rezultate dobivene u prethodno navedenim istraživanjima, te na aktualne promjene u klasifikaciji bihevioralnih ovisnosti, model je revidiran i usklađen s novim znanstvenim spoznajama, a tri ključne promjene u odnosu na prethodno prikazani model su sljedeće:

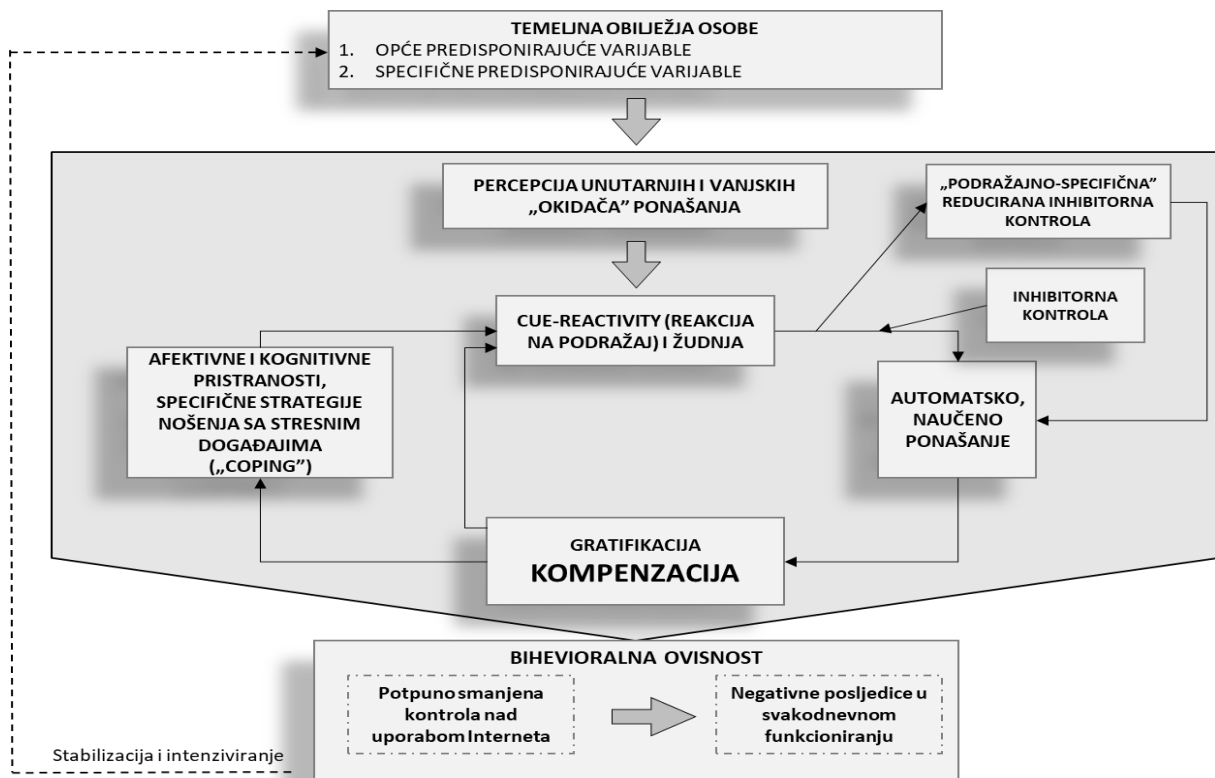
- (1) U novu Međunarodnu klasifikaciju bolesti (MKB-11) u odnosu na vrijeme kada je objavljen I-PACE model (Brand i sur., 2016) uvrštena je ovisnost o video igrama (6C51), te je sada, uz kockanje (6C50; ovisnost o kockanju), priznata kao službena bihevioralna ovisnost. Također, fokus je stavljen i na modalitet putem kojeg se ovisnost dominantno razvija i održava – dominantno „offline“, dominantno „online“ i nespecificirano (WHO, 2022). Slijedom navedenog, I-PACE je revidiran na način da bude primjenjiv za sve navedene modalitete ove ovisnosti, ali i za druga ekscesivna i ovisnička ponašanja, pri čemu se umjesto „koraka“ u kojem pojedinac odlučuje koristiti internet, uvodi „korak“ u kojem pojedinac odlučuje ponašati se na određeni način, a s ciljem veće primjenjivosti modela (Brand i sur., 2019; Moretta i sur., 2022).
- (2) Detaljnije se razgraničavaju predisponirajuće varijable, dijeleći ih na opće predisponirajuće varijable (genetika, rana iskustva u djetinjstvu, psihopatologija, temperament i slično) te ponašajno specifične predisponirajuće varijable (specifične potrebe, motivacija, vrijednosti i slično) (Brand i sur., 2019).
- (3) Uvodi se razlika između procesa u podlozi koji se događaju u ranijem i kasnijem stadiju ovisnosti. Riječ je o procesima koji su već i prethodno opisani originalnim I-PACE-om, ali

u revidiranom modelu su razdvojeni specifično za svaki stadij razvoja ovisnosti (Brand i sur., 2019).

Sukladno svim učinjenim promjenama, a s ciljem jasnijeg prikaza svih čimbenika uključenih u ovaj teorijski model, autori predlažu dvije sheme kojima objašnjavaju raniji i kasniji stadij razvoja ovisnosti, a prevedene sheme prema originalnoj verziji autora (Brand i sur., 2019) prikazane su u nastavku (Slika 3. i Slika 4.).



**Slika 3. Revidirani I-PACE model – prikaz ranijih stadija razvoja ovisnosti (prema Brand i sur., 2019)**



**Slika 4. Revidirani I-PACE model – prikaz kasnijih stadija razvoja ovisnosti (prema Brand i sur., 2019)**

Ovakav način proširivanja postojećih teorija primarno razvijenih za specifičnu ovisnost možemo vidjeti i u području kockanja, gdje je najpoznatiji „Model puteva“ (Blaszczynski i Nower, 2002) provjeravan i potvrđen i na uzorku ovisnika o video igrama (Marchica i sur., 2022). Revidirani I-PACE model već se koristi u raznim istraživanjima neovisno jesu li primarno fokusirana na ovisnost o internetu ili općenito o bihevioralnim ovisnostima ili ekscesivnim ponašanjima te potvrđuje njegovu široku primjenjivost neovisno o ponašajnom problemu u podlozi (Brandtner i sur., 2021; Brand i sur., 2021; Servidio, Bartolo, Palermi i Costabile, 2021; Jhone i sur., 2021).

\* \* \*

Prikazani I-PACE model znanstveno pozicionira ključne čimbenike razvoja ovisnosti o internetu. Također, nudi i uvid u neke konstrukte koji u prethodnim teorijama nisu bili dovoljno zastupljeni, a mogu igrati značajnu ulogu u razumijevanju razvoja ovisnosti, kao što su primjerice motivacija za korištenje interneta, strategije suočavanja sa stresnim situacijama, kognitivne pristranosti povezane s korištenjem interneta i slično. Iako je model sveobuhvatan,



primjećuje se kako je većinom usmjeren na biološke i psihološke prediktore, dok je socijalna komponenta (okolinski interpersonalni čimbenici) uglavnom zanemarena. Slijedom navedenog, ovim istraživanjem obuhvatit će se ta područja, dok će se pojedini aspekti (primjerice, genetske predispozicije, kognitivne pristranosti, traumatska iskustva u djetinjstvu i slično) zanemariti. Vodeći se navedenom teorijom, uključeni su sljedeći čimbenici:

- Osobine ličnosti;
- Impulzivnost, hiperaktivnost, pažnja;
- Samopoštovanje;
- Percipirana samoefikasnost;
- Motivacija za korištenje interneta;
- Problemi mentalnog zdravlja / prisustvo psihopatologije.

U istraživanje su uključeni i pojedini čimbenici koje druge teorije naglašavaju važnima, te za koje postoji i empirijska potvrda, a koji ili nisu uopće obuhvaćeni ili nisu dovoljno detaljno opisani I-PACE modelom. To su:

- Socijalno-emocionalne vještine;
- Usamljenost u partnerskim odnosima i u obitelji;
- Odnosi s vršnjacima (uspoređivanje s drugima, usamljenost u vršnjačkim odnosima).

Priroda povezanosti istraživanjem obuhvaćenih čimbenika s ovisnosti o internetu detaljnije je opisana u nastavku rada.

#### 4. RIZIČNI ČIMBENICI ZA RAZVOJ OVISNOSTI O INTERNETU

Kada je riječ o individualnim rizičnim čimbenicima za razvoj ovisnosti o internetu, kao najznačajniji se navode niža dob prvog korištenja interneta (Chaudhari i sur., 2015; Nakayama i sur., 2020), povučenost, osjećaj usamljenosti (Caplan, 2007; Koporčić i Ručević, 2018; Lukács, 2021), osobine ličnosti, nisko samopoštovanje i samoefikasnost, te niska samokontrola (Kuss, Girffiths i Binder, 2013; Floros i Siomos, 2014; Hussain i Pontes, 2018; Koporčić i Ručević, 2018; Vondrackova i Šmahel, 2018; Bickham, 2021; Tian i sur., 2021a, 2021b). Poseban naglasak stavljen je i na prisutnost problema mentalnog zdravlja (tj. emocionalne probleme) poput depresivnosti, anksioznosti i stresa (Yen i sur., 2007a; Young, 2015; Seyrek i sur., 2016; Vondrackova i Šmahel, 2018; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022), te na impulzivnost, hiperaktivnost i probleme s održavanjem pažnje (Yen i sur., 2007a; Seyrek i sur., 2016; Vondrackova i Šmahel, 2018; Kuss, Kristensen i Lopez-Fernandez, 2021; Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022).

Osim navedenih individualnih, kao važne čimbenike nužno je spomenuti i one okolinske, prije svega obiteljske i vršnjačke. Obiteljski čimbenici često se spominju kao važan zaštitni, ali i potencijalni rizični čimbenik za razvoj ovisnosti općenito, pa tako i ovisnosti o internetu kod mladih. Konkretno, u kontekstu potonjeg navode se česti sukobi između roditelja, između roditelja i adolescenta, neadekvatna kontrola roditelja nad uporabom interneta (previše ili premalo kontrole), korištenje sredstava ovisnosti i pozitivni stavovi prema istima od strane bližih članova obitelji, problemi mentalnog zdravlja roditelja (posebice depresivnost i anksioznost) te niža razina obiteljskog funkcioniranja (Yen i sur., 2007b; Chen, Chen i Gau, 2015; Ko i sur., 2015; Lam, 2015; Wu i sur., 2016; Karaer i Akdemir, 2019; Chi, Hong i Chen, 2020; Vieira Martins i sur., 2020). No, zbog kompleksnosti i velikog broja obiteljskih čimbenika koji potencijalno doprinose razvoju ovisnosti, ovo istraživanje se neće usmjeravati na njih, već će fokus biti stavljen samo na usamljenost u obiteljskim odnosima, koja se istražuje u kontekstu emocionalne usamljenosti. Kao ključni rizični čimbenici u kontekstu vršnjačkih odnosa navode se socijalna usamljenost (Erol i Cirak, 2019; Tian i sur., 2021a; Sarialioğlu, Atay i Arıkan, 2022), vršnjački pritisak (Esen i Gündoğdu, 2010; Tenzin i sur., 2019), te neprihvaćenost od strane vršnjaka (Esen i Gündoğdu, 2010; Soh i sur., 2018; Zhou i sur., 2018).

U ovom će poglavlju detaljnije biti opisani rizični čimbenici koji su u središtu ovog istraživanja: osobine ličnosti, impulzivnost, hiperaktivnost i pažnja (deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj -

ADHD), samopoštovanje i samoefikasnost, motivacija za korištenje interneta, emocionalni problemi (depresivnost, anksioznost, stres), socijalno-emocionalne vještine, socijalna i emocionalna usamljenost u različitim domenama, te odnosi s vršnjacima. Kao što je u prethodnom poglavlju navedeno, a temeljem I-PACE teorije te brojnih znanstvenih istraživanja, upravo oni predstavljaju one čimbenike koji su ključni u objašnjenju razvoja i održavanja ovisnosti o internetu kod mladih, odnosno srednjoškolaca.

#### **4.1. Osobine ličnosti**

Dosadašnja istraživanja u području problema u ponašanju generalno, kontinuirano potvrđuju kako pojedine osobine ličnosti ili njihova kombinacija povećavaju rizik za uključivanje u različita rizična, neprihvatljiva i ovisnička ponašanja, što je dodatno izraženo u doba adolescencije (Caspi i sur., 1997; Beyer i sur., 2011; Miglin i sur., 2019; Derevensky, Marchica, Gilbeau i Richard, 2022). Temeljem opće prihvaćenog petofaktorskog modela ličnosti („*Big Five model*“) koji se najčešće koristi, neuroticizam se u najvećoj mjeri smatra rizičnim čimbenikom za razna neprihvatljiva ponašanja, dok se s druge strane savjesnost, ugodnost i otvorenost prema iskustvima navode kao prediktori dobrog mentalnog zdravlja i boljeg općeg dobrostanja (eng. *well-being*) (Lamers i sur., 2012; Müller i sur., 2014; Marciano, Camerini i Schulz, 2022).

Kada je riječ o objašnjenju razvoja i razumijevanju ovisnosti o internetu, njihova uloga izuzetno je važna, a što potvrđuju i Brand i sur. (2016; 2019) navodeći kako određena obilježja ličnosti i njihova kombinacija (uz ostale čimbenike navedene u modelu) čine predisponirajuće varijable u I-PACE modelu. Kada je riječ o specifičnim obilježjima ličnosti koja povećavaju vjerojatnost razvoja problema, Wu i sur. (2015) proveli su istraživanje na uzorku od ukupno 1100 sudionika u dobi od 25 do 44 godine te utvrdili kako je neuroticizam jedan od snažnijih prediktora razvoja ovisnosti o internetu. Rezultati istraživanja Rachubińske, Cybulske i Grochans (2021) na uzorku od 556 odraslih žena u Poljskoj ukazuju na negativnu povezanost savjesnosti i otvorenosti prema novim iskustvima, te pozitivnu korelaciju neuroticizma s ovisnošću o internetu. Između ekstraverzije, te ugodnosti i ovisnosti o internetu nije utvrđena značajna korelacija. Istraživanja provedena na uzorcima adolescenata i studenata ukazuju na slične trendove. Na reprezentativnom uzorku od ukupno 5667 adolescenata (12 do 19 godina) utvrđeno je kako je niža savjesnost povezana s ovisnošću o internetu (Rosenkranz i sur., 2017), a Sun i Wilkinson (2020) na uzorku od 1200 učenika i studenata navode pozitivnu korelaciju

introverzije i neuroticizma s ovisnošću o internetu. Nadalje, Günaydin (2021) utvrđuje kako je neuroticizam najznačajnija varijabla povezana s razvojem ovisnosti o internetu među adolescentima, dok se ekstraverzija nije pokazala značajnom varijablom. Rezultati istraživanja koje su na uzorku od 240 studenata Sveučilišta u Osijeku provele Koporčić i Ručević (2018) potvrđuju da su ekstraverzija, savjesnost, te neuroticizam, uz vrijeme provedeno na internetu i emocionalnu usamljenost značajni prediktori ovisnosti o internetu. Spol se pokazao kao značajni moderator odnosa ekstraverzije i neuroticizma s ovisnošću o internetu na način da su više razine navedenih osobina ličnosti bile povezane s ovisnošću kod muškaraca, dok je kod žena utvrđen obrnuti obrazac (niže razine ekstraverzije i neuroticizma povezane s ovisnošću).

Pregledom prikazanih istraživanja, vidljivo je da rezultati jednoznačno potvrđuju negativnu povezanost savjesnosti i ugodnosti, te pozitivnu povezanost neuroticizma s razvojem ovisnosti o internetu, neovisno o dominantnoj aktivnosti. Navedeno potvrđuje i meta-analiza Marciana, Camerinija i Schulza (2022) koji su temeljem analize ukupno 56 studija utvrdili da neuroticizam predstavlja konzistentni i stabilni prediktor ovisnosti o internetu neovisno o uključivanju ili isključivanju drugih prediktora. Kao potencijalna objašnjenja pojedini autori navode prije svega činjenicu kako su osobe s izraženom crtom neuroticizma uglavnom impulzivne, razdražljive, te iritabilne (pogotovo u situacijama frustracije), stoga ne začuđuje činjenica kako imaju problema u ostvarivanju interpersonalnih odnosa i nošenju sa stresnim životnim situacijama u realnom okruženju zbog čega se u većoj mjeri okreću virtualnom, u kojem lakše kontroliraju takve situacije (Marciano, Camerini i Schulz, 2020; Bowden-Green i sur., 2021; Rachubińska i sur., 2021; Marciano, Camerini i Schulz, 2022).

S druge pak strane, priroda odnosa s otvorennošću i dimenzijom introverzija-ekstraverzija, manje je jasna, pri čemu pojedine studije navode pozitivnu povezanost, neke negativnu, dok u pojedinim njihova povezanost s ovisnošću o internetu nije utvrđena (Andreassen i sur., 2013; Servidio, 2014, prema Koporčić i Ručević, 2018). U istraživanjima koja zastupaju tezu kako je ekstraverzija pozitivno povezana s razvojem ovisnosti o internetu navodi se kako ekstroverti koriste internet kako bi dodatno ojačali svoje veze i odnose koje imaju u realnom svijetu (Rahmani i Lavasani, 2011; Celik i sur., 2012; Kuss i sur., 2013; Hwang i sur., 2014, prema Koporčić i Ručević, 2018). U rezultatima istraživanja koja ukazuju na to da introverti u većoj mjeri razvijaju ovisnost navodi se da oni uglavnom koriste internet kako bi uopće stupili u kontakt s drugima, s obzirom na njihovu povučenost i sramežljivost u interakciji s drugima u realnom okruženju (Puerta-Cortés i Carbonell, 2013; Durak i Senol-Durak, 2014; Servidio, 2014, prema Koporčić i Ručević, 2018). Stoga, pojedini autori naglašavaju kako bi se, s ciljem

ujednačavanja rezultata, dimenzije ličnosti trebale promatrati u odnosu na dominantnu aktivnost, pa su Andreassen i suradnici (2013, prema Koporčić i Ručević, 2018) na uzorku od 218 studenata utvrdili negativnu povezanost otvorenosti s ovisnošću o Facebooku i pametnim telefonima, dok nije utvrđena nikakva povezanost s ovisnošću o videoigrama i internetu općenito. Müller i sur. (2014) proveli su istraživanje na 115 sudionika koji su zadovoljavali kriterije za ovisnost o video igrama, te rezultati upućuju na spoznaju kako je ovisnost o video igrama, uz viši neuroticizam i nižu savjesnost, povezana i s nižom ekstraverzijom, odnosno višom introverzijom.

#### **4.2. Impulzivnost, hiperaktivnost, pažnja (ADHD)**

ADHD (deficit pažnje/hiperaktivni poremećaj) se u nizu istraživanja kojima su u fokusu rizična i neprihvatljiva ponašanja navodi kao rizični čimbenik, a potvrđen je i kao snažan prediktor ovisničkog i kriminalnog ponašanja u odrasloj dobi (González i sur., 2015; Theule i sur., 2019; Retz i sur., 2021; Simmons i Antshel, 2021). Također, istraživanja ukazuju na češće uključivanje mladih s ADHD-om u cyberbullying, odnosno vršnjačko nasilje u virtualnom okruženju (Dawson i sur., 2019; Abdelrazek i Eltantawy, 2020). S obzirom na visok komorbiditet ADHD-a s ostalim problemima u ponašanju, postavlja se pitanje utječu li, i ako da, impulzivnost, hiperaktivnost te problemi s održavanjem pozornosti na razvoj ovisnosti o internetu. Prije svega, provjeravalo se postoji li povezanost s ovom ovisnošću općenito, neovisno o dominantnoj aktivnosti. Zhou i suradnici (2020) proveli su longitudinalno istraživanje na uzorku od ukupno 682 sudionika ( $M_{dob}=19.69$ ) te su utvrdili pozitivnu povezanost ADHD-a s razvojem ovisnosti o internetu. S obzirom da pojedina istraživanja navode recipročnu povezanost, provjerili su i smjer njihove povezanosti. Prisutnost ADHD-a u prvoj točki mjerenja bila je značajan prediktor za razvoj ovisnosti u drugoj točki, ali ne i obrnuto (Zhou i sur., 2020). Drugim riječima, ovisnost o internetu ne doprinosi pojavi ADHD-a kod mladih, ali prisutnost ADHD-a predstavlja rizik za razvoj ovisnosti. Navedeni smjer povezanosti zapravo je sam po sebi razumljiv, ukoliko se ADHD promatra kao neurorazvojni poremećaj, koji nije uzrokovan vanjskim čimbenicima, stoga nije ni za očekivati da bi ovisnost o internetu mogla utjecati na razvoj ADHD-a. Shen i suradnici (2021) na uzorku od 8098 mladih navode ADHD kao rizični čimbenik za razvoj ovisnosti neovisno o spolu ili drugim varijablama (poput dobi, nekih sociodemografskih čimbenika i slično). Meta-analiza u koju su uključene 44 studije potvrđuje isti trend, te se dodatno navodi kako oni mladi s težim oblikom ADHD-a iskazuju i višu razinu problema povezanih s ovisnosti, u odnosu na one mlade bez ADHD-a

(Marin i sur., 2021). Istraživanjima kojima su u fokusu bili pojedini aspekti ponašanja koji se povezuju s ADHD-om (impulzivno i hiperaktivno ponašanje, te problemi s pažnjom) utvrđeno je da se impulzivnost u najvećoj mjeri spominje kao snažan rizični čimbenik i direktan prediktor razvoja ovisnosti neovisno o spolu (Cao i sur., 2007; Li i sur., 2019a). Drugim riječima, utvrđena je pozitivna korelacija, na način da viši rezultati na impulzivnosti predviđaju višu razinu problema (Obeid i sur., 2019; Zhang, Liu i Zhao, 2021).

S obzirom da se u posljednje vrijeme sve češće istražuju zasebni modaliteti ovisnosti o internetu, ponajprije ovisnost o online video igrama te društvenim mrežama, istraženo je na koji način ADHD utječe na razvoj ovisnosti o specifičnim aktivnostima. Kada je riječ o **video igrama**, autori koji su se bavili istraživanjima ADHD-a navode kako je upravo to područje od posebne važnosti s obzirom na mogućnosti online igara koje su prepune vizualno-auditivnih podražaja, a koje mogu biti izuzetno atraktivne mladima s ADHD-om (Razjouyan i sur., 2020; Masi i sur., 2021b). Tako su Razjouyan i sur. (2020) na uzorku od 198 djece utvrdili značajno višu razinu ovisnosti o internetu među onima kojima je dijagnosticiran ADHD u odnosu na one kojima nije, te su utvrđene spolne razlike koje idu u korist muškome spolu. Navedene rezultate potvrđuje i istraživanje koje su proveli Masi i sur. (2021b) na uzorku od 280 djece u dobi od 4 do 12 godina. Uspoređujući s kontrolnom skupinom, ona djeca s ADHD-om koja više vremena provedu igrajući, te oni s težim simptomima ADHD-a iskazuju i više razine ovisnosti. Osim ukupne mjere, usmjerili su se i na utvrđivanje povezanosti zasebno impulzivnosti, hiperaktivnosti te pažnje s razinom ovisnosti o internetu, a rezultati ukazuju na najveću povezanost s impulzivnošću, što je u skladu s prethodno prikazanim spoznajama. U odnosu na spolne razlike, dječaci s ADHD-om su u odnosu na sve druge skupine (djevojčice sa i bez ADHD te dječaci bez ADHD) u najvećoj mjeri razvijali ovisnost o internetu. S druge strane, Gul i suradnici (2018) usmjeravajući se na povezanost ADHD-a i ovisnosti o **društvenim mrežama**, potvrđuju pozitivnu povezanost ADHD-a s ovisnošću o društvenim mrežama (konkretno u ovom istraživanju bila je riječ o Facebooku). Hussain i Griffiths (2021), u svojem istraživanju povezanost ADHD-a, depresivnosti, anksioznosti, stresa i kvalitete sna s razvojem ovisnosti o društvenim mrežama, utvrdili su pozitivnu korelaciju između ADHD-a i ovisnosti, dok svi istraživani konstrukti objašnjavaju ukupno 23.9% varijance kriterija.

### 4.3. Samoefikasnost i samopoštovanje

Samopoštovanje i samoefikasnost predstavljaju važne elemente njihovog pozitivnog razvoja, posebno u vrijeme adolescencije (Moulier i sur., 2019; Arsandaux i sur., 2020; Mo i sur., 2020). Ova se dva konstrukta često istovremeno istražuju u kontekstu razvoja ovisnosti o internetu, te će stoga u nastavku biti prikazani rezultati istraživanja koji se usmjeravaju na pojedinačne konstrukte, ali i ona kojima je u fokusu i njihovo međudjelovanje u objašnjavanju ovisnosti.

Brojna istraživanja koja su proučavala prirodu povezanosti percipirane samoefikasnosti i razvoja ovisnosti o internetu jednoznačno potvrđuju snažnu negativnu korelaciju između navedena dva konstrukta, neovisno o dobi, spolu ili drugim uključenim varijablama (Chen i sur., 2020; Gazo i sur., 2020; Yang, 2020; Berte, Mahamid i Addouneh, 2021; Lioupi i sur., 2021). Drugim riječima, percipirana niska samoefikasnost se u svim istraživanjima potvrđuje kao stabilni prediktor ovisnosti o internetu. Kao potencijalno objašnjenje ovakve povezanosti, Lioupi i sur. (2021) navode kako oni mladi koji se percipiraju manje efikasnim u realnom okruženju, pribjegavaju onom virtualnom, u kojem su u većoj mjeri uspješni u izvršavanju pojedinih zadataka.

Kada je riječ o odnosu samopoštovanja i ovisnosti o internetu, istraživanja ukazuju na isti smjer povezanosti kao i kod percipirane samoefikasnosti - niža razina samopoštovanja povezana je s višim rezultatima na mjerama ovisnosti o internetu, neovisno o spolu i dobi sudionika (Angane i sur., 2020; Mamun i sur., 2020; Hesapçioğlu i Yeşilova, 2020; Ezeh i sur., 2021; Sechi, Loi i Cabras, 2021). Ovakva priroda povezanosti objašnjava se time da oni mladi koji misle da nisu dovoljno dobri u realnom okruženju, kreiraju „bolju verziju sebe“ (koja često nije u skladu s realnom) u onom virtualnom u kojem uglavnom dobivaju pozitivnu povratnu informaciju i odobravanje vršnjaka. U skladu s time, prednost daju virtualnom okruženju koje im predstavlja ugodniju alternativu interakciji uživo nudeći im sigurno okruženje u kojem se mogu osjećati samouvjereni i predstaviti se na drugačiji način (Angane i sur., 2020; Ezeh i sur., 2021; Sechi, Loi i Cabras, 2021). Navedeno posljedično vodi prema učestalijem korištenju interneta i „udaljavanju“ od realnosti što može doprinosti razvoju ovisnosti o internetu, ali i drugim problemima mentalnog zdravlja. S druge strane, Mo i suradnici (2020) na uzorku od ukupno 859 adolescenata ( $M_{dob}=13.78$  godina) istraživali su utječe li razvijena ovisnost o internetu na samopoštovanje. Rezultati i u ovom slučaju ukazuju na snažnu negativnu povezanost, odnosno, što su problemi vezani uz ovisnost o internetu veći, to je niže samopoštovanje. Kao moguće objašnjenje ovakvih rezultata autori navode kako mladi, koji su primili negativne komentare na

društvenim mrežama ili osjećaju da su izgubili kontrolu nad korištenjem interneta, često imaju negativniji doživljaj sebe što posljedično utječe i na njihovo samopoštovanje (Mo i sur., 2020; Sabik, Falat i Magagnos, 2020). Također, pojedini autori navode kako je niže samopoštovanje uvjetovano narušenim svakodnevnim psihosocijalnim funkcioniranjem na različitim područjima (škola, vršnjački i obiteljski odnosi i slično) uslijed razvijene ovisnosti o internetu (Seabra i sur., 2017; Kumar i Mondal, 2018).

Chen i suradnici (2020) su, koristeći Rosenbergovu skalu samopoštovanja te Skalu opće samoefikasnosti, na uzorku od ukupno 451 sudionika ( $M_{dob}=11.35$ ) utvrdili snažnu pozitivnu povezanost samopoštovanja i samoefikasnosti, te njihovu negativnu povezanost s ovisnošću o internetu. Drugim riječima, oni mladi koji imaju niže samopoštovanje, imaju i nižu percipiranu samoefikasnost, dok su niži rezultati na navedenim konstruktima povezani s višom razinom ovisnosti. Autori navode kako je riječ o mladima koji često koriste internet kao svojevrsni bijeg od problema u realnom okruženju.

#### **4.4. Motivacija za korištenje interneta**

Motivacija za uključivanje u pojedina ponašanja predstavlja važan čimbenik i često značajan prediktor za druge probleme u ponašanju i ovisnosti, pa je pretpostavka kako je važna i u kontekstu ovisnosti o internetu. Iako u ovom području nema mnogo istraživanja, podatak da je upravo motivacija za korištenje interneta uvrštena i u I-PACE model razvoja ovisnosti o internetu (Brand i sur., 2016), dodatno govori u prilog važnosti ovog čimbenika u razumijevanju ovisnosti o internetu općenito, ali i u razumijevanju motivacije koja leži u podlozi ovisno o dominantnoj online aktivnosti.

S ciljem identifikacije motivacije adolescenata koja leži u podlozi uporabe interneta, Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein (2014) kreirali su Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente koji se sastoji od 16 tvrdnji koje se grupiraju u četiri faktora: 1) socijalni motivi, 2) poboljšanje raspoloženja, 3) nošenje sa stresnim životnim situacijama, te 4) konformizam. Na uzorku od ukupno 101 adolescenta ( $M_{dob}=15.9$  godina), utvrdili su kako mladi najčešće koriste internet zbog socijalnih motiva (povezivanje s prijateljima i komunikacija), a potom slijede poboljšanje raspoloženja te nošenje sa stresnim životnim situacijama. Kada su uzorak podijelili s obzirom na rizičnost uporabe interneta (visokorizični koji već imaju razvijene određene probleme te nisko-rizični korisnici), utvrđene su razlike u primarnoj motivaciji za uporabu interneta, pri čemu ga visokorizični najčešće koriste kao strategiju suočavanja sa stresom i



neugodnim emocijama, dok ga nisko-rizični koriste zbog komunikacije i povezivanja s drugima (Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein, 2014). Langher i sur. (2019) koristeći isti upitnik, na uzorku od 769 učenika ( $M_{dob}=13.22$ ) dolaze do spoznaje kako je korištenje interneta kao strategija nošenja sa stresnim životnim situacijama, u odnosu na druge motive, naj snažnije povezano s razvojem ovisnosti o internetu općenito, ali i s razvojem ovisnosti o društvenim mrežama i online video igrama (Moudiab i Spada, 2019; Melodia, Canale i Griffiths, 2022).

Također, pojedina istraživanja ukazuju na postojanje spolnih razlika. Rosenkranz i sur. (2017) navode motive komunikacije i povezivanja s drugima kod djevojaka, te igranje online video igara kod mladića kao snažne prediktore razvoja ovisnosti o internetu.

#### **4.5. Usamljenost**

Usamljenost se najčešće definira kao osjećaj subjektivnog nezadovoljstva interpersonalnim odnosima koji je nastao uslijed postojanja razlike između želje za ostvarenjem odnosa i realno ostvarenim odnosima (Brčić, 2016; Hajdinjak, 2021), a upravo je taj osjećaj posebno izražen tijekom adolescencije (Medved i Keresteš, 2011). Često se istraživala u kontekstu problema u ponašanju, razvoja ovisnosti te problema mentalnog zdravlja. Sva provedena istraživanja gotovo pa jednoznačno ukazuju na to da su veće razine usamljenosti povezane s više problema u ponašanju i više problema mentalnog zdravlja (Pitman, Mann i Johnson, 2018; Wang i sur., 2018; Hards i sur., 2022), te s razvojem ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (Hosseinbor i sur., 2014; Ingram i sur., 2020). Slijedom navedenoga, za očekivati je da će usamljenost imati značajnu ulogu i u razvoju ovisnosti o internetu. Istraživanja provedena u različitim kulturama i na različitim uzorcima utvrdila su povezanost ovisnosti o internetu s usamljenošću, no kao i kod drugih problema mentalnog zdravlja, priroda i smjer te povezanosti još je uvijek nejasna, pri čemu postoje tri smjera objašnjenja:

- 1) Ovisnost o internetu vodi prema povećanoj usamljenosti – pretjerana uključenost u aktivnosti na internetu vodi prema sve većoj izoliranosti pojedinca i udaljavanju od socijalnih veza u stvarnom svijetu te posljedično narušenom psihosocijalnom zdravlju (Kraut i sur., 2002; Underwood i Findlay, 2004; Pontes, Griffiths i Patrão, 2014; Yao i Zhong, 2014; Koporčić i Ručević, 2018). Meta-analizom ukupno 26 studija, Saadati i sur. (2021) potvrdili su kako ovisnost o internetu može voditi prema većoj usamljenosti, no također upozoravaju kako nijedna analizirana studija nije prikazala rezultate longitudinalnih istraživanja, stoga je nemoguće zaključivati o uzročno-posljedičnoj vezi.

- 2) Usamljenost vodi prema razvoju ovisnosti o internetu – usamljene osobe češće provode vrijeme na Internetu jer su na taj način u mogućnosti stvoriti virtualnu socijalnu mrežu i ostvariti prilike za komunikaciju s drugima, što povećava osjećaj pripadnosti i prijateljstva koji im u realnom životu nedostaju (Özdemir i sur., 2014; Song i sur., 2014; Demir i Kutlu, 2016; Sharifpoor i sur., 2017; Gazo i sur., 2020; Mamun i sur., 2020; Rachubińska, Cybulska i Grochans, 2021).
- 3) Usamljenost i ovisnost o internetu u međusobnoj su interakciji, predviđaju jedno drugo kroz vrijeme i kreiraju tzv. „začarani krug“ ovisnosti – usamljenost vodi prema razvoju ovisnosti o internetu, a kada dođe do ovisnosti, ona vodi prema većoj usamljenosti pojedinca (Koyuncu i sur., 2014; Yao i Zhong, 2014; Tian i sur., 2017; Zhang i sur., 2018b).

No, važno je napomenuti kako su se sva prikazana istraživanja usmjeravala na razinu, a ne na tip usamljenosti, gdje se razlikuje usamljenost u različitim interpersonalnim odnosima, te emocionalna i socijalna usamljenost (Koporčić i Ručević, 2018). Socijalnu i emocionalnu usamljenost neki autori definiraju kao ključni čimbenik u objašnjenju razvoja ovisnosti o internetu (Morahan-Martin i Schumacher, 2003; Song i sur., 2014; Demir i Kutlu, 2016). Pojedina istraživanja dodatno naglašavaju snažnu pozitivnu povezanost emocionalne usamljenosti s ovisnošću o internetu, dok kod socijalne usamljenosti nije utvrđena značajna povezanost (Hardie i Tee, 2007; Tabak i Zawadzka, 2017, prema Koporčić i Ručević, 2018). Rezultati istraživanja kojeg su provele Koporčić i Ručević (2018) na uzorku od 240 studenata ukazuju na postojanje pozitivne korelacije između problematične uporabe interneta i emocionalne usamljenosti u ljubavi neovisno o spolu, te pozitivne povezanosti emocionalne usamljenosti u obitelji samo kod osoba muškoga spola. Socijalna usamljenost, neovisno o spolu, nije bila povezana s ovisnošću o internetu. Autorice navode kako ovakvi rezultati sugeriraju da unatoč tome što se internet prvenstveno koristi za komunikaciju, on ne smanjuje osjećaj socijalne usamljenosti.

Iako su provedena brojna istraživanja kojima se utvrđivala povezanost usamljenosti s različitim problemima mentalnog zdravlja, razvojem ovisnosti (o psihoaktivnim tvarima, ali i o bihevioralnim ovisnostima) i problemima u ponašanju, priroda te povezanosti i dalje nije u potpunosti jasna. S obzirom na nedostatak provedenih longitudinalnih studija u ovom području, nije moguće jasno utvrditi uzročno-posljedičnu vezu, odnosno ustanoviti vodi li usamljenost ka razvoju problema, utječu li razvijeni problemi povezani s ovisnošću o internetu prema većoj usamljenosti ili je pak priroda tog odnosa dvosmjerna. Slijedom navedenoga, postoji velika potreba za dodatnim istraživanjem ovog konstrukta u odnosu na razvoj ovisnosti o internetu.

#### **4.6.Emocionalni problemi (depresivnost, anksioznost i stres)**

U posljednjih je nekoliko godina mentalno zdravlje mladih postao globalni javnozdravstveni problem (Patel i sur., 2007) te su se počela provoditi brojna istraživanja kojima je cilj odgovoriti na pitanje u kojoj mjeri mladi iskazuju probleme mentalnog zdravlja, te u kojoj su mjeri povezani s problemima u ponašanju. Dosadašnja provedena istraživanja gotovo pa jednoznačno potvrđuju kako su problemi mentalnog zdravlja važni u kontekstu objašnjenja razvoja i održavanja ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (Bradizza, Stasiewicz i Paas, 2006; Ross i Peselow, 2013), te o kockanju (Scholes-Balog i Hemphill, 2012; Nower i sur., 2018).

Kada je riječ o odnosu ovisnosti o internetu i mentalnog zdravlja, postoje različiti pristupi koji objašnjavaju njihovu povezanost, pri čemu se navode četiri moguća mehanizma koja su u podlozi: (1) problemi mentalnog zdravlja doprinose razvoju i/ili održavanju ovisnosti o internetu; (2) ovisnost o internetu doprinosi razvoju problema mentalnog zdravlja; (3) ovisnost o internetu pojačava intenzitet problema mentalnog zdravlja, te (4) povezanost ne postoji, a potencijalni komorbiditet je rezultat metodoloških izazova i ograničenja (Mueser, Drake i Wallach, 1998; Pani i sur., 2010; Alavi i sur., 2011).

Istraživanjem kojeg su proveli Karačić i Orešković (2017), utvrđena je značajna povezanost mentalnog zdravlja i ovisnosti o internetu, pri čemu je prevalencija ovisnosti među mladima s lošim mentalnim zdravljem iznosila 39%, dok je kod onih dobrog mentalnog zdravlja ona iznosila 13%. Osim proučavanja mentalnog zdravlja općenito, u ovom se području istraživanja često naglasak stavlja na emocionalne probleme, prije svega depresivnost, anksioznost i stres. Brojna istraživanja navode depresivnost kao jedan od najsnažnijih prediktora razvoja ovisnosti o internetu (El Asam, Samara i Terry, 2019; Chen i sur., 2020; Lebni i sur., 2020; Hesapçioğlu i Yeşilova, 2020; Lukács, 2021; Rachubińska, Cybulska i Grochans, 2021). Takahashi i sur. (2018) na uzorku od preko 8000 učenika osnovnih i srednjih škola utvrdili su pozitivnu povezanost ovisnosti o internetu s depresivnim simptomima. Rezultati istraživanja Lianga i sur. (2016) na uzorku od ukupno 1715 adolescenata ukazuju na postojanje spolnih razlika pri čemu je kod mladića depresivnost bila prediktor razvoja ovisnosti o internetu, dok se kod djevojaka pokazalo da su depresivni simptomi posljedica razvijene ovisnosti. Povezanost ovisnosti o internetu s anksioznošću i stresom istraživala se u manjoj mjeri u odnosu na depresivnost, no rezultati niza studija ukazuju na njihovu pozitivnu povezanost s ovisnošću (Weinstein i sur., 2015; Abdul Aziz i sur., 2018; Soulioti i sur., 2018; Dong i sur., 2019; Angane i sur., 2020;

Dong i sur., 2020b). Drugim riječima više razine stresa i anksioznosti povezane su s višim rezultatima na mjerama ovisnosti o internetu.

Sva prikazana istraživanja istraživala su postoji li povezanost emocionalnih problema s ovisnošću o internetu i gotovo jednoznačno potvrđuju postojanje povezanosti. No, smjer i priroda te povezanosti ne može se utvrditi transverzalnim istraživačkim nacrtom, već su potrebne longitudinalne studije. U ovom kontekstu, prema dostupnim podacima, provedene su tri takve studije kojima je cilj bio utvrditi prirodu povezanosti problema mentalnog zdravlja općenito, ali i pojedinih emocionalnih problema s ovisnošću o internetu. Tako su Ciarrochi i sur. (2016) longitudinalnim istraživanjem (četiri vremenske točke kroz četiri godine) provjerili prirodu povezanosti mentalnog zdravlja i ovisnosti o internetu na uzorku od 2068 adolescenata. Strukturalnim modeliranjem ustanovljeno je da je ovisnost o internetu prediktor lošijeg mentalnog zdravlja mladih, dok obrnuto nije bio slučaj. Longitudinalna studija koju su kroz šest mjeseci na uzorku od 1545 kineskih adolescenata proveli Li i sur. (2019b) nastojala je utvrditi prirodu povezanosti anksioznosti i depresivnosti s ovisnošću o internetu. Rezultati ukazuju na to da su više razine depresivnosti i anksioznosti značajni prediktori ovisnosti o internetu (Li i sur., 2019b). U novijoj longitudinalnoj studiji provedenoj na uzorku od ukupno N=476 njemačkih adolescenata (prosječna dob 14.99 godina), glavni cilj bio je utvrditi prediktivni utjecaj klinički relevantne depresije i socijalne anksioznosti na početku (t1) na simptome ovisnosti o internetu nakon 12-mjesečnog praćenja (t2), pri čemu je važno naglasiti kako je ovo prva studija u kojoj su se koristile klinički relevantne mjere navedenih problema (Leo i sur., 2021). Rezultati ukazuju da i depresija i socijalna anksioznost značajno predviđaju težinu, odnosno ozbiljnost simptoma ovisnosti o internetu godinu dana kasnije. Stabilnost ovih rezultata opstala je i nakon što su u model istovremeno uključene depresija i socijalna anksioznost, što ukazuje na neovisni utjecaj oba prediktora na simptome ovisnosti (Leo i sur., 2021). Longitudinalna studija provedena na uzorku od 12 043 studenata preddiplomskog studija ukazuje na dvojak odnos depresivnosti i ovisnosti (Yang i sur., 2022). Drugim riječima, rezultati ukazuju da depresivnost u prvoj točki mjerenja značajno predviđa razvoj ovisnosti o internetu u drugoj točki (12 mjeseci kasnije), ali i da već razvijena ovisnost u prvoj točki predviđa depresivnost godinu dana kasnije.

Navedene longitudinalne studije, koje su se počele provoditi tek unazad tri do četiri godine, predstavljaju značajan doprinos u korpusu znanja vezano uz prirodu povezanosti emocionalnih problema s ovisnošću o internetu, te potvrđuju dvojaku povezanost gdje problemi mentalnog zdravlja mogu predvidjeti razvoj ovisnosti o internetu, ali i razvijena ovisnost predstavlja

prediktor razvoja problema mentalnog zdravlja. No, svakako je potrebno nastaviti s istraživanjem ovog područja, no u kontekstu zasebnih modaliteta ovisnosti o internetu, prije svega ovisnost o društvenim mrežama i online video igrama.

#### **4.7.Socijalno-emocionalne vještine**

Socijalno-emocionalne vještine definiraju se kao znanja, stavovi i vještine za prepoznavanje i upravljanje emocijama, snalaženje u socijalnom svijetu, uspostavljanje i održavanje odnosa s drugima, te učinkovito donošenje odluka (Payton i sur., 2008). Udruženje za akademsko, socijalno i emocionalno učenje (eng. CASEL) razlikuje pet temeljnih skupina socijalno-emocionalnih vještina, a to su 1) samosvijest (procjena vlastitih osjećaja, interesa i vrijednosti, 2) upravljanje sobom (izražavanje i regulacija vlastitih emocija, prepoznavanje emocija), 3) socijalna svijest (empatiziranje s drugima), 4) socijalne vještine (uspostavljanje i održavanje odnosa s drugima, odupiranje socijalnom pritisku, konstruktivno rješavanje konflikata), te 5) odgovorno donošenje odluka (Munjas Samarin i Takšić, 2009). Navedene vještine značajno doprinose razumijevanju i objašnjenju čitavog niza problema u ponašanju te drugih ovisnosti (Domitrovich, Cortes i Greenberg, 2007; Munjas Samarin i Takšić, 2009; Averdijk i sur., 2016), a u kontekstu ovisnosti o internetu, socijalno-emocionalne vještine predstavljaju snažan prediktor razvoja problema (Aftab, Celik i Saricam, 2015), pri čemu su se najčešće istraživale socijalne vještine te emocionalna kompetentnost (prepoznavanje i regulacija emocija).

Oktan (2011) je na uzorku od 345 sudionika u dobi od 17 do 22 godine utvrdio kako bolje vještine regulacije emocija smanjuju vjerojatnost razvoja ovisnosti o internetu. Far i sur. (2014), vodeći se Saloveyevim i Mayerovim (1997, prema Far i sur., 2014) predloženim modelom emocionalne kompetentnosti koji razlikuje tri tipa kompetencija (uporaba/korištenje, ekspresija i regulacija emocija), provjeravali su njihovu povezanost s razvojem ovisnosti o internetu. Na uzorku od 400 sudionika (18 do 24 godine) utvrdili su kako su sva tri tipa emocionalne inteligencije u negativnoj korelaciji s ovisnosti. Drugim riječima, slabije vještine korištenja, ekspresije te regulacije emocija povezane su s višim razinama ovisnosti. Također, utvrđeno je kako nedovoljno razvijena emocionalna kompetentnost predstavlja snažan prediktor ovisnosti o internetu koji objašnjava ukupno 10.9% varijance navedenog kriterija. Autori koji su se bavili proučavanjem ovom domenom socijalno-emocionalnih vještina, navode emocionalnu kompetentnost kao zaštitni čimbenik koji je ujedno i glavno obilježje onih mladih koji svakodnevno koriste internet, ali ne razvijaju probleme (Kant, 2018; Sechi, Loi i Cabras, 2021).

Kao i kod emocionalne kompetentnosti, dobro razvijene socijalne vještine kontinuirano se potvrđuju kao snažan zaštitni čimbenik, dok njihov nedostatak predstavlja rizik za razvoj ovisnosti o internetu (Aftab, Celik i Saricam, 2015; Chou i sur., 2017; Fumero i sur., 2018).

#### **4.8.Odnosi s vršnjacima**

U adolescentskoj dobi bliski odnosi s vršnjacima važni su za postizanje poželjnih razvojnih ishoda, a prijatelji mogu imati i snažan utjecaj na ponašanje i promjenu tog ponašanja (Nathanson, 2001; prema Soh, Charlton i Chew, 2014; Gunuc, 2017). Dok se kod drugih rizičnih ponašanja vršnjačke varijable prije svega gledaju u kontekstu nepovoljnog vršnjačkog utjecaja na način da se mladi najčešće u rizična ponašanja uključuju u društvu vršnjaka (Loke i Mak, 2013; Nesi, Choukas-Bradley i Prinstein, 2018) ili pak, da se kvalitetni odnosi s prosocijalnim vršnjacima promatraju u kontekstu važnog zaštitnog čimbenika i za probleme u ponašanju, ali i za probleme mentalnog zdravlja (Maxwell, 2002; Foulkes i sur., 2018; Andrews, Foulkes i Blakemore, 2020), kod ovisnosti o internetu kao vrlo kompleksnom području, ta je povezanost nejasna. Konkretno, istraživanja pokazuju kako je povezanost utjecaja vršnjaka na razvoj ovisnosti o internetu izuzetno kompleksno područje i kako dodatno treba provjeriti prirodu povezanosti jer ne postoje jednoznačni i jednosmjerni rezultati. Primjerice, nedostatak bliskih prijatelja može dovesti do razvoja ovisnosti o internetu (Liu i Kuo, 2007; Gunuc, 2017), dok istovremeno povezanost s velikim brojem prijatelja koji se uključuju u određene aktivnosti na internetu (kao što su primjerice online video igre) povećava vjerojatnost da će se mlada osoba također uključiti u te aktivnosti i potencijalno razviti ovisnost (Deng i sur., 2007; Soh, Charlton i Chew, 2014). S druge strane, percipirana socijalna podrška od strane vršnjaka može biti snažan zaštitni čimbenik, a ukoliko ona nedostaje, postaje rizični čimbenik (Yıldırım, 2004; prema Esen i Gündoğdu, 2010; Yang, 2020). Kada nedostaje socijalne podrške, društvene mreže i online video igre postaju platforma za širenje iste u virtualnom svijetu, koja nije popraćena povećanjem i u realnom svijetu, što posljedično dovodi do većeg rizika za razvoj ovisnosti o internetu (Young, 1997; Mesch i Talmud, 2007; Peter i Valkenburg, 2007; Esen i Gündoğdu, 2010). Također, uspoređivanje s vršnjacima u toj je dobi očekivano i normativno ponašanje, no ono može voditi prema nerealističnim očekivanjima od sebe, osjećaju vlastitog neuspjeha i depresivnih simptoma u realnom okruženju, zbog čega počinju stvarati drugačiju sliku sebe u online svijetu gdje mogu kontrolirati i upravljati informacijama koje dijele s drugima, što posljedično može voditi prema razvoju ovisnosti o internetu (El Asam, Samara i Terry, 2019).

Još jedno područje koje se nameće kao važno prilikom objašnjenja razvoja ovisnosti o internetu je usamljenost u vršnjačkim odnosima, odnosno subjektivna percepcija odnosa s prijateljima, a ista je prethodno opisana (vidi poglavlje 4.5. Usamljenost).

\* \* \* \* \*

Pregledom prethodno opisanih individualnih i okolinskih čimbenika, vidljivo je kako su provedena brojna istraživanja koja su, crpeći znanja i spoznaje iz područja problema u ponašanju te razvoja ovisnosti, pokušavala odgovoriti na pitanje koji su to čimbenici ključni za razvoj ovisnosti o internetu, ali se istovremeno ističu i određena ograničenja. Prije svega, većina istraživanja proučavala je pojedinačne rizične čimbenike te njihovu povezanost s razvojem ovisnosti o internetu, a zanemaren je njihov mogući međuođnos i utjecaj, kao i priroda, odnosno smjer povezanosti. Primjerice, neuroticizam kao crta ličnosti smatra se rizikom za razvoj ovisnosti, no u interakciji s nekim drugim čimbenicima, poput samoeфикаsnosti ili samopoštovanja, možda ne predstavlja značajan prediktor. Osim toga, temeljno polazište za istraživanje upravo ovih čimbenika, kao i pretpostavka da značajno doprinose razvoju ovisnosti, predstavljaju spoznaje stečene istraživanjima ovisnosti o psihoaktivnim tvarima te o kockanju. No, s obzirom da se po prvi put u kontekstu ovisnosti promatra ponašanje u koje su svi uključeni, koje je legalno svim dobnim skupinama, te koje je nužno, poželjno i očekivano, za očekivati je da ne vrijede isti trendovi kao i kod prethodno navedenih ovisnosti, već da su potencijalno neke druge varijable i njihova specifična interakcija prediktivni za razvoj ovisnosti o internetu. Uzevši u obzir sve ranije navedeno, neupitno je da je ovo područje potrebno dodatno istražiti, o čemu će više riječi biti u nastavku ovog rada.

## 5. MJERENJE OVISNOSTI O INTERNETU

### 5.1. Instrumenti procjene ovisnosti o internetu

Tijekom posljednjih dvadeset godina, razvijeni su i kreirani brojni instrumenti procjene ovisnosti o internetu (njih preko 20), no nijedan do danas nije dosegnuo „zlatni standard“ u procjeni i utvrđivanju ovisnosti (Shaw i Black, 2008; Poli, 2017; Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018). U nastavku će biti prikazana tri najčešće korištena instrumenta koja su provjerena na različitim uzorcima, jezicima i kulturama, a to su (1) Skala generalizirane problematične uporabe interneta (GPIUS-2; Caplan, 2010), (2) Chenova skala ovisnosti o internetu (CIAS; Chen i sur., 2003), te (3) Test ovisnosti o internetu (IAT; Young, 1998) (Kuss i sur., 2014; Laconi, Rodgers i Chabrol, 2014; Mihajlov i Vejmelka, 2017; Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018).

#### Skala generalizirane problematične uporabe interneta – GPIUS-2 (Caplan, 2010)

Riječ je o instrumentu koji je često korišten, a utemeljen je na kognitivno-bihevioralnoj teoriji razvoja ovisnosti o internetu (Casale, Primi i Fioravanti, 2016). Skala se sastoji od 15 tvrdnji na kojima ispitanici na ljestvici od osam stupnjeva izražavaju svoj stupanj slaganja s tvrdnjama (0-uopće se ne slažem; 8-u potpunosti se slažem), a sadržajno je usmjerena na sljedeća područja: (1) davanje prednosti socijalnim interakcijama online, (2) modifikacija raspoloženja, (3) kognitivna preokupacija, (4) kompulzivna uporaba interneta te (5) negativne posljedice korištenja (Casale, Primi i Fioravanti, 2016; Dodig Hundrić, Ricijaš i Vlček, 2018). Provedena su brojna istraživanja u kojima su testirane psihometrijske karakteristike ovog upitnika na različitim uzorcima i u različitim zemljama, a rezultati govore u prilog njegovoj dobroj pouzdanosti i valjanosti (Cronbach  $\alpha=.78-.89$ , Fioravanti i sur., 2013; Cronbach  $\alpha=.78-.86$ , Pontes, Caplan, Griffiths, 2016; Cronbach  $\alpha=.91$ , Assunção i Matos, 2017; Cronbach  $\alpha=.88$ , Laconi i sur., 2017a).

#### Chenova skala ovisnosti o internetu – CIAS (Chen i sur., 2003)

Chenova skala ovisnosti o internetu (CIAS) najčešće je korištena skala procjene na azijskom području (Kuss i sur., 2014). Skala se sastoji od ukupno 26 tvrdnji na kojima sudionici označavaju stupanj slaganja na Likertovoj skali od četiri stupnja. Mjeri simptome ovisnosti o internetu kroz pet dimenzija: (1) tolerancija, (2) kompulzivna uporaba, (3) simptomi suzdržavanja, (4) negativan utjecaj na socijalne aktivnosti, interpersonalne veze i fizičko zdravlje te (5) upravljanje vremenom (Ko i sur., 2005; Mihajlov i Vejmelka, 2017; Poli, 2017; Dodig Hundrić,



Ricijaš i Vlček, 2018). Ukupni mogući rezultat na CIAS-u je 104, a ispitanici koji ostvare rezultat iznad 64 („cut-off point“) klasificiraju se kao ovisnici o internetu (Ko i sur., 2005). Ko i suradnici (2005) utvrdili su dobru dijagnostičku točnost CIAS-a, od visokih 86.6%. Testiranja ovog instrumenta ukazuju na njegove dobre psihometrijske karakteristike, a njegova pouzdanost na različitim uzorcima kreće se od .89 do .97 (Mak i sur., 2014; Radeef, Faisal i Musa, 2018).

### Test ovisnosti o internetu - IAT (Young, 1998)

Autori Laconi, Rodgers i Chabrol (2014) napravili su analizu najčešće korištenih instrumenata i utvrdili kako je upravo Test ovisnosti o internetu autorice Kimberly Young najčešće korišten i validiran instrument procjene (do 2014. godine korišten je u 28 studija i preveden na 17 jezika, a danas je taj broj i veći) (Widyanto i McMurrin, 2004; Chang i Man Law, 2008; Khazaal i sur., 2008; Widyanto, Griffiths i Brunson, 2010; Barke i sur., 2012; Faraci i sur., 2013; Lu i Yeo, 2015; Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017; Chin i Leung, 2018; Samaha i sur., 2018; Ndasauka, Pitafi i Kayange, 2019). Posebno je važno naglasiti činjenicu kako je to jedini instrument procjene ovisnosti o internetu koji je preveden na hrvatski jezik i validiran na hrvatskom uzorku srednjoškolaca (Černja, Rajter i Vejmelka, 2017). Sastoji se od ukupno 20 tvrdnji na temelju kojih se sudionici kategoriziraju prema razini problema povezanih s uporabom interneta: 1) nepostojanje ovisnosti (0-19), 2) blaga (20-39), 3) umjerena (40-69) te 4) visoka razina ovisnosti o internetu (70-100) (Faraci i sur., 2013). Zbog svih navedenih prednosti, kao i mogućnosti usporedbe s inozemnim istraživanjima koja su koristila Test ovisnosti o internetu, ovaj instrument će se koristiti u ovom istraživanju, a njegove specifičnosti kao i psihometrijske karakteristike detaljno su opisane u poglavlju o korištenom instrumentariju.

## **5.2. Poteškoće i izazovi mjerenja ovisnosti o internetu**

Kao što je i prethodno navedeno, Test ovisnosti o internetu (IAT; Young, 1998) te Chenova skala ovisnosti o internetu (CIAS; Chen i sur., 2003) dva su najčešće korištena instrumenta procjene ovisnosti o internetu, pri čemu je CIAS češće korišten na azijskom, a IAT na europskom i američkom području (Musetti i sur., 2016; Zafar, 2016). Iako su njihove psihometrijske karakteristike dobre, te su se primjenjivali u brojnim istraživanjima, prilikom interpretacije rezultata i donošenja zaključaka, ne smijemo zanemariti njihove nedostatke i ograničenja. Pojedini autori smatraju kako gotovo svi nedostaci navedenih instrumenata

zapravo proizlaze iz nepostojanja jasne i koncizne konceptualizacije ovisnosti o internetu (Czincz i Hechanova, 2009; Greydanus i Greydanus, 2012; Smyth, Curran i Mc Kelvey, 2018).

Nadalje, ni CIAS ni IAT nisu primarno konstruirani ciljano za populaciju adolescenata, već su samo modificirani kako bi bili pogodniji za mlade osobe, pri čemu se modifikacija uglavnom odnosila na sadržajno prilagođavanje čestica. Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) ujedno je kreiran na temelju dijagnostičkih kriterija za patološko kockanje prema tada važećem DSM-IV (Rumpf i sur., 2016; Kuss i Pontes, 2019; Razum i sur., 2021), kada je kockanje bilo svrstano u skupinu poremećaja kontrole nagona. Iako se danas oba fenomena promatraju kao bihevioralne ovisnosti, ipak se značajno razlikuju (u kontekstu dostupnosti, pristupačnosti, zakonski propisane minimalne dobi za korištenje, različite psihosocijalne posljedice i slično), stoga se postavlja pitanje jesu li baš svi kriteriji jednaki i primjenjivi i za ovisnost o internetu. Osim toga, Kuss i sur. (2014) navode da, ukoliko se ovisnost o internetu percipira kao ovisnost analogna ovisnostima o psihoaktivnim tvarima, mora postojati vremensko razdoblje u kojem osoba iskazuje simptome. Test ovisnosti o internetu ne sadrži razdoblje na koje se referira, što može sugerirati da se pitanja prisutnosti simptoma odnose na životnu perspektivu (odnosno jesu li ikad u životu imali određene probleme ili su aktualno u fazi ekscesivnog ponašanja). Navedeno svakako dovodi u pitanje kliničku valjanost navedenog instrumenta (Kuss i sur., 2014).

Osim određivanja vremenskog okvira u kojem su ispitanici doživjeli pojedine simptome, Kuss i sur. (2014) navode kako i u IAT-u i u CIAS-u nedostaju varijable koje bi mjerile temporalnu dimenziju odnosno intenzitet korištenja. Pritom naglašavaju kako bi takva varijabla trebala kombinirati vrijeme, ali i razloge zbog kojih su online, navodeći razliku između provođenja određenog broja sati dnevno na internetu zbog posla/izvršavanja školskih obveza ili u slobodno vrijeme zbog zabave, komunikacije ili gledanja pornografskih sadržaja. Musetti i suradnici (2016) dodaju kako bi se prilikom konstruiranja ovakve varijable u obzir trebao uzeti i način i mjesto pristupanja internetu, pogotovo kad je riječ o mladima, s obzirom da svjedočimo vremenu kada se u sve većoj mjeri služimo pametnim telefonima.

Prethodno prikazani veliki varijabilitet prevalencijskih također potencijalno ukazuje na nedostatke mjernih instrumenata. Navedenome svakako doprinosi korištenje različitih instrumenata koji se, svaki iz svoje perspektive, usmjeravaju na različite aspekte ovisnosti pritom onemogućavajući usporedbu rezultata. Tako su Mak i sur. (2014) na uzorku od 896 adolescenata prosječne dobi 15.9 godina, provjeravali psihometrijske karakteristike Chenove skale ovisnosti o internetu (CIAS), istovremeno koristeći i Test ovisnosti o internetu (IAT).

Rezultati su pokazali izrazito velike razlike u zastupljenosti ovisnosti (Tablica 1.), pri čemu se udio problema koristeći IAT kretao od 1.2% do 4.9%, dok se koristeći CIAS kretao od otprilike 6% do visokih 21% na istom uzorku. Autori sugeriraju kako CIAS bolje identificira one korisnike interneta koji su u ranoj fazi razvoja ovisnosti (koji iskazuju bilo kakve, pa i minimalne probleme), za razliku od IAT-a koji bolje diferencira one s visokom razinom ovisnosti i već razvijenim ozbiljnim negativnim psihosocijalnim posljedicama (Mak i sur., 2014). No, vidimo i značajan varijabilitet dobivenih rezultata kada se koristi isti instrument na istom geografskom području i na sličnom uzorku sudionika, što dodatno ukazuje na probleme trenutno postojećih skala (Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017; Kapus i sur., 2021; Lukács; 2021; Vejmelka i Matković, 2021).

Iako su novija istraživanja dovela do spoznaja da razvijamo ovisnost o određenim aktivnostima na internetu, prije svega o društvenim mrežama, online video igrama te online pornografskim sadržajima, postojeći instrumenti mjere ovisnost o internetu općenito, ne navodeći konkretnu aktivnost na koju se ispitanici referiraju (Smyth, Curran i Mc Kelvey, 2018; Moretta i sur., 2022). Moretta i sur. (2022) navode kako bi, s obzirom na recentne znanstvene spoznaje, najispravnije bilo koristiti instrumente kreirane za procjenu ovisnosti o specifičnim aktivnostima, kako bi se u što boljoj mjeri identificirali psihosocijalne posljedice koje su univerzalne, te one koje su specifične za svaki pojedini modalitet ovisnosti, što bi posljedično doprinijelo i kvalitetnijem kreiranju i osmišljavanju preventivnih i tretmanskih intervencija. No, autori navode kako bi takav pristup potencijalno dodatno otežao usporedbu rezultata i praćenje prevalencije problema, odnosno ovisnosti o internetu diljem svijeta.

Također, oba instrumenta na ovisnost gledaju kao na unidimenzionalni konstrukt pri čemu viši rezultati ukazuju na više ili manje prisutnih problema, a različita obuhvaćena područja u jednakoj mjeri doprinose ukupnom rezultatu. Takvom paradigmom se utječe na stajalište kako su osobe ovisne o internetu zapravo homogena skupina, te da razvijaju probleme u svim domenama psihosocijalnog funkcioniranja u jednakoj mjeri. Temeljem prethodno prikazanih istraživanja (Poglavlja 2 i 3), vidljivo je kako je takva perspektiva manjkava s obzirom na heterogenost koja ovisi o dominantnoj online aktivnosti. Analogno tome, iskazuju se problemi na različitim područjima svakodnevnog funkcioniranja. Osim navedenog, oni pojedinci koji su ovisni o istoj aktivnosti, ne razvijaju nužno iste psihosocijalne posljedice i u jednakoj mjeri. U drugim, jasnije definiranim ovisnostima (primjerice o psihoaktivnim tvarima ili o kockanju) u mjerenju zastupljenosti problema usmjerava se na različite štetne posljedice, što je od izuzetne

važnosti za razumijevanje fenomena koji se istražuje, ali i za kreiranje i planiranje intervencija, s obzirom da se mjerni instrumenti često koriste i u te svrhe.

Kao dodatni problem, neki autori navode nepostojanje standardiziranih „cut-off“ kriterija, već se koriste arbitrarni, empirijski neutemeljeni, pri čemu naglašavaju kako se u različitim studijama koristeći iste instrumente procjene primjenjuju različiti kriteriji za diferenciranje ovisnika u odnosu na neproblematične korisnike (Kuss i sur., 2014; Throuvala i sur., 2019). Također, u odnosu na vrijeme kada su oba instrumenta konstruirana, Tateno i sur. (2018) naglašavaju potrebu za revizijom predloženih kriterija za IAT, uz obrazloženje kako je danas internet u puno većoj mjeri prisutan u svakodnevnim životima i kako bi trenutno predloženi kriteriji mogli utjecati na „lažno visoke“ prevalencijske podatke. Pritom je važno naglasiti kako je riječ o autorima s azijskog područja gdje je općenito kultura korištenja tehnologije drugačija i gdje je veća zastupljenost ovisnosti među svim dobnim skupinama, no njihove preporuke primjenjive su i za europsko područje gdje postoji potreba za revidiranjem i dorađivanjem instrumenata u skladu s aktualnim, vrlo dinamičnim promjenama u odnosu na korištenje interneta.

Postojanje velikog broja instrumenata procjene ovisnosti o internetu, od kojih nijedan ne doseže „zlatni standard“, jedan je od suvremenih izazova koji se nameće kada se planira provedba istraživanja, ali i kada se žele usporediti rezultati dobiveni u različitim zemljama. Iz tog su razloga važna nova istraživanja kojima će se provjeriti njihove psihometrijske karakteristike na različitim uzorcima, što će posljedično doprinijeti kvaliteti instrumenata, ali i identificiranju pouzdanog i kvalitetnog instrumenta procjene.

Iako Test ovisnosti o internetu (IAT) ima brojne, prethodno opisane nedostatke, još uvijek je najčešće korišten instrument na europskom području. Uz navedeno, jedini je preveden na hrvatski jezik i validiran na uzorku hrvatskih srednjoškolaca, te njegovo korištenje omogućava, u određenoj mjeri, usporedbu s prethodno dobivenim inozemnim te rezultatima domaćih istraživanja. Stoga je u ovom istraživanju korišten upravo taj instrument, a prilikom analize i interpretacije rezultata vodit će se računa o navedenim nedostacima i izazovima u mjerenju.

\* \* \* \* \*

Uzevši u obzir sve navedeno, ovim će se istraživanjem doprinijeti prevladavanju pojedinih ograničenja postojećih istraživanja. Prvenstveno, istražiti će se obilježja i navike korištenja interneta na uzorku zagrebačkih srednjoškolaca. Ovakvih istraživanja na hrvatskom području

još uvijek nema, a veličina i reprezentativnost uzorka omogućavaju generalizaciju rezultata, te dobivanje cjelovite slike o pojedinim navikama mladih u online okruženju. Također, utvrdit će se zastupljenost ovisnosti o internetu adolescenata, kao skupine koja je odrasla uz izrazitu dostupnost i pristupačnost internetu i u posebnom je riziku za razvoj ovisnosti, te istražiti razlike s obzirom na određena osobna obilježja (spol, dob/razred, vrsta škole). Koristeći u istraživanjima najčešće primjenjivani instrument procjene, Test ovisnosti o internetu (Young, 1998), rezultati ovog, moći će se usporediti s rezultatima inozemnih i domaćih istraživanja. S obzirom na to da su gotovo svi koriste Internet (u najširem smislu) vrlo intenzivno, a samo manji udio razvija probleme, u središte znanstvenog interesa stavljeno je pitanje koji to čimbenici doprinose razvoju ovisnosti. Polazeći od I-PACE teorijskog modela, te uključivanjem dodatnih čimbenika koji nisu dovoljno jasno ili nisu uopće opisani navedenom teorijom, ovim istraživanjem obuhvaćeni su oni čija je značajna uloga u objašnjenju ovisnosti o internetu potvrđena prethodno provedenim istraživanjima, a to su pojedina osobna obilježja, osobine ličnosti, socijalno-emocionalne kompetencije, problemi mentalnog zdravlja, odnosi s drugima, motivacija za korištenje interneta, te intenzitet korištenja specifičnih aktivnosti. Ovako postavljenim modelom provjerava se ne samo njihov pojedinačni, već i kumulativni doprinos u objašnjenju ovisnosti o internetu, ali i međusobne interakcije i efekti. Sukladno novijim znanstvenim spoznajama, kriterijska varijabla promatrala se iz perspektive dominantne online aktivnosti (online video igre i društvene mreže), čime se dodatno doprinosi razumijevanju i širenju korpusa znanja u odnosu na razvoj ovisnosti o specifičnim online aktivnostima, a što pojedina istraživanja zanemaruju.

## 6. CILJEVI I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA

### 6.1. Ciljevi istraživanja

Na našim prostorima još uvijek ne postoje sustavna i sveobuhvatna istraživanja ovisnosti o internetu kod mladih, kao ni njihovih obilježja. Stoga su ciljevi ovog istraživanja deskriptivne i korelacijske naravi. Temeljni ciljevi su stjecanje uvida u obilježja i navike korištenja društvenih mreža i video-igara kod mladih, izraženost ovisnosti o internetu te istraživanje eventualnih razlika u obilježjima korištenja i razini ovisnosti o internetu s obzirom na ključna osobna i socio-demografska obilježja. Osim navedenog, cilj je i istražiti doprinos odabranih osobnih obilježja izraženosti ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju društvene mreže, te onih koji preferiraju online video-igre.

### 6.2. Problemi istraživanja

- 1) Utvrditi obilježja korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih srednjoškolaca.
- 2) Utvrditi postoje li razlike u korištenju društvenih mreža i online video igara, te izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred, spol i vrstu škole.
- 3) Utvrditi doprinos određenih socio-demografskih obilježja, osobina ličnosti, socijalno-emocionalnih kompetencija, mentalnog zdravlja, kvalitete odnosa s drugima, motivacije za korištenje interneta te učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara u objašnjavanju izraženosti ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno koriste društvene mreže, te kod onih kojih dominantno igraju online video igre.

### 6.3. Hipoteze istraživanja

Temeljem definiranih istraživačkih problema i rezultata relevantnih domaćih i inozemnih istraživanja, postavljene su sljedeće hipoteze:

**H1:** Najzastupljenije specifične aktivnosti na internetu među mladima su društvene mreže, i to Instagram i Facebook.

**H2:** Očekuje se da će oko 3-5% zagrebačkih srednjoškolaca zadovoljavati kriterije za visoku razinu ovisnosti o internetu.

**H3:** Postoje spolne razlike u zastupljenosti specifičnih aktivnosti na internetu na način da mladići učestalije igraju video igre, a djevojke društvene mreže.

**H4:** Ne postoje razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol i vrstu škole.

**H5:** Postoje razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred, na način da učenici viših razreda imaju više izražene simptome ovisnosti o internetu.

**H6:** Očekuje se značajan doprinos određenih osobnih obilježja u objašnjavanju izraženosti simptoma ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju društvene mreže, na način da su oni prije svega ženskog spola, imaju manje funkcionalna obilježja ličnosti, slabije socio-emocionalne kompetencije, više problema mentalnog zdravlja, slabiju kvalitetu odnosa s relevantnim drugima, manje funkcionalnu motivaciju za korištenjem interneta te učestalije koriste društvene mreže.

**H7:** Očekuje se značajan doprinos određenih osobnih obilježja u objašnjavanju izraženosti simptoma ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju online video igre, na način da su oni prije svega muškog spola, imaju manje funkcionalna obilježja ličnosti, slabije socio-emocionalne kompetencije, više problema mentalnog zdravlja, slabiju kvalitetu odnosa s relevantnim drugima, manje funkcionalnu motivaciju za korištenjem interneta te učestalije koriste online video igre.

## 7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 7.1. Sudionici istraživanja

Ovo istraživanje provedeno je na probabilističkom uzorku od ukupno 825 učenika od prvog do završnog razreda različitih srednjoškolskih usmjerenja s područja Grada Zagreba. Probabilistički slučajni stratificirani uzorak postignut je na način da se provelo stupnjevito, više-etapno uzorkovanje prema sljedećim koracima:

- 1. KORAK = u odnosu na omjere i broj učenika po pojedinom srednjoškolskom programu, odredio se broj škola po svakom programu u kojima se planirala provedba istraživanja;
- 2. KORAK = odabir škola vršio se po slučaju (izvlačenje „papirića“);
- 3. KORAK = odabir razreda unutar pojedine odabrane škole vršio se po slučaju (izvlačenje „papirića“) vodeći računa o spolnoj distribuciji.

Stratumi su definirani vodeći se popisom Ministarstva znanosti i obrazovanja koji sadrži sve relevantne informacije o školama te spolnoj i dobnoj distribuciji učenika u pojedinoj školi i razredu u Gradu Zagrebu u školskoj godini 2020./2021. Ovakav uzorak dobro odražava ciljanoj populaciji, dok elementi probabilističkog uzorkovanja omogućavaju zaključivanje o populaciji s određenom statističkom sigurnošću, tj. vjerojatnošću.

Uzorak čini ukupno 49.0% mladića, 50.7% djevojaka, te 0.3% onih učenika koji se nisu izjasnili o svojem spolu. Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 20 srednjih škola (42 razredna odjeljenja), pri čemu se raspon dobi sudionika kreće od 14 do 20 godina, a prosječna dob iznosi 16.65 godina ( $SD_{dob}=1.208$ ). U istraživanje su uključeni učenici svih triju vrsta srednjoškolskih usmjerenja u Republici Hrvatskoj – trogodišnje i četverogodišnje strukovne škole, te gimnazije. Broj učenika u četverogodišnjim strukovnim školama (45.1%) podjednak je broju učenika u gimnazijama (44.2%), dok je udio učenika koji pohađaju trogodišnji strukovni program manji i iznosi 10.7%. Dobiveni omjeri dobro predstavljaju realni omjer učenika prema pojedinim usmjerenjima (G: 43%; 4S: 43%; 3S: 14%). Također, podjednak je i broj učenika prvih (26.3%), drugih (24.6%) i trećih (26.5%) razreda dok je, zbog nepostojanja četvrtog razreda u strukovnim trogodišnjim programima, udio učenika koji pohađaju četvrti razred očekivano manji (22.5%). Detaljnije informacije o strukturi uzorka prikazane su u Tablici 2.



**Tablica 2. Opis uzorka prema osnovnim sociodemografskim obilježjima (N=825)**

3G STRUKOVNA		4G STRUKOVNA		GIMNAZIJE	
N=88		N=372		N=365	
MLADIĆI	DJEVOJKE	MLADIĆI	DJEVOJKE	MLADIĆI	DJEVOJKE
n=58	n=30	n=207	n=164	n=139	n=224
65.9%	34.1%	55.8%	44.2%	38.3%	61.7%
OMJER PROGRAM U ODNOSU NA UKUPNI BROJ UČENIKA:					
10.7%		45.1%		44.2%	
RASPODJELA PO RAZREDIMA:					
1. RAZRED		2. RAZRED		3. RAZRED	
n=217		n=203		n=219	
26.3%		24.6%		26.5%	
4. RAZRED					
n=186					
22.5%					
DOB:					
Mdob=16.65 god.; SDdob=1.208					
Mindob=14 god.; Maxdob=20 god.					

## 7.2. Instrumentarij

S obzirom da se ovim istraživanjem nastoji steći uvid u brojne aspekte potencijalno povezane s uporabom interneta i razvojem ovisnosti o internetu kod mladih, koristit će se baterija od nekoliko instrumenata, a u Tablici 3. je sastavljen popis instrumenata uz opis konstrukta koji se njima mjeri. Korišteni upitnik nalazi se u Prilogu 1. ovoga rada.

**Tablica 3. Pregled mjernih instrumenata i mjerenih konstrukata**

RB	INSTRUMENT	KONSTRUKT
1.	Upitnik o osnovnim obilježjima sudionika	Dob, spol, vrsta škole, razred
2.	Upitnik učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara	Dob prvog korištenja i učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara
3.	Test ovisnosti o internetu (IAT; Young, 1998)	Ovisnost o internetu
4.	International Personality Item Pool-20 (IPIP-20; Donnellan i sur., 2006)	Osobine ličnosti
5.	Upitnik samoopisivanja II (SDQ-II; Marsh, 1992)	Samopoštovanje
6.	Skala opće samoefikasnosti (GSE; Schwarzer i Jerusalem, 1995)	Percipirana samoefikasnost
7.	Skala hiperaktivnosti – impulzivnosti – pažnje (HIP; Vulić-Prtorić, 2006)	Hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja
8.	Upitnik emocionalnih vještina i kompetentnosti (UEK-15; Takšić, 1998)	Usvojenost socijalnih i emocionalnih vještina
9.	Upitnik za procjenu simptoma psihopatologije (DASS-21; Lovibond i Lovibond, 1995)	Problemi mentalnog zdravlja mladih / prisustvo psihopatologije
10.	Internet Motive Questionnaire for Adolescents (IMQ-A; Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein, 2014)	Motivacija za uporabu interneta

11.	Skala sklonosti uspoređivanja s drugima (SSUD; Gibbons i Buunk, 1999)	Sklonost uspoređivanja s vršnjacima
12.	Skala socijalne i emocionalne usamljenosti (diTommaso i Spinner, 1993)	Odnosi s prijateljima, s obitelji te ljubavni odnosi

Osim navedenih mjernih instrumenata, dodana su i zasebna pitanja o dobi prvog korištenja društvenih mreža i online video igara, navikama i posljedicama korištenja društvenih mreža i online video igara te o preferiranom načinu komunikacije u različitim situacijama. Zasebna pitanja o navikama i posljedicama usmjerena su na određivanje dominantne aktivnosti na internetu (društvene mreže ili video igre) te na samoprocjenu štetnih posljedica korištenja društvenih mreža i/ili online video igara (primjer: „*Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme u prijateljskim odnosima?*“; „*Osjećaš li da si nervozniji/a zbog igranja online video igara?*“). Pitanja o načinima komunikacije oblikovana su na način da sudionik mora odabrati preferirani način komunikacije (online; licem-u-lice; svejedno mi je) u različitim situacijama („*Koji oblik komunikacije ćeš najprije odabrati kada trebaš saznati/podijeliti neku informaciju?*“). S obzirom na situaciju u državi, ali i u svijetu u trenutku provođenja istraživanja, kreirano je nekoliko komparativnih pitanja kojima se ispituje aktivnost srednjoškolaca na internetu prije COVID-19 pandemije, te tijekom pandemije, s obzirom da se u aktualnim okolnostima poticalo i promoviralo online druženje i smanjivanje socijalnih kontakata (primjer: „*U odnosu na vrijeme prije javnozdravstvenih uputa o socijalnom distanciranju i izolaciji, u kojoj mjeri sada boraviš na društvenim mrežama / igraš video igre, a da nije vezano uz školske obaveze?*“).

### 1) Upitnik o osnovnim obilježjima sudionika

Za potrebe ovog istraživanja kreiran je kratki upitnik o osnovnim obilježjima sudionika koji obuhvaća pitanja o spolu, dobi, razredu koji trenutno pohađa te vrsti škole. Ciljano su se obuhvatila samo navedena pitanja koja obuhvaćaju ključna obilježja relevantna u kontekstu ciljeva istraživanja.

### 2) Upitnik učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara

Upitnik učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara također je kreiran ciljano za potrebe ovog istraživanja. Upitnikom se sudionike ispituje o učestalosti korištenja specifičnih društvenih mreža (primjerice Facebook, Instagram, Pinterest) i online video igara (podijeljene prema tipu igre: „*first person shooter*“, igre s više uključenih igrača i slično). Lista obuhvaćenih društvenih mreža u upitniku formirana je prema definiciji koja opisuje kako

društvene mreže dozvoljavaju pojedincima da (1) kreiraju vlastiti profil u sustavu, (2) odrede popis ostalih korisnika s kojima dijele svoj profil te da (3) pregledavaju profile drugih osoba (Boyd i Ellison, 2007). Na listi koja se sastoji od društvenih mreža i različitih vrsti online video igara sudionici na ljestvici od pet stupnjeva (0-nikada; 4-svakodnevno) daju odgovore koji najbolje opisuju njihovo korištenje navedenih aplikacija i video igara. Sudionici koji na ranije navedenoj ljestvici odgovora označe da su svakodnevno aktivni na pojedinoj društvenoj mreži i/ili online video igri, ispunjavaju sljedeći set pitanja o broju provedenih sati u jednom danu koji su podijeljeni u četiri kategorije (1 do 3 sata dnevno; 3 do 5 sati dnevno; 5 do 8 sati dnevno; više od 8 sati dnevno). U hijerarhijsku regresijsku analizu uvrštene su prosječne vrijednosti učestalosti uporabe društvenih mreža i video igara (varijabla učestalosti rekodirana je u ukupno šest kategorija, na način da su odvojeni oni mladi koji nikada ne koriste društvene mreže, oni koji ih koriste manje od svakodnevno, te oni koji ih koriste određeni broj sati svakodnevno – četiri prethodno navedene kategorije). U navedene prosječne vrijednosti, kada je riječ o društvenim mrežama, nije uključen Youtube koji se prvenstveno koristi za pregledavanje videouradaka i snimki strategija na video igricama, praćenje influencera, gledanje glazbenih spotova i slično (Buljan Flander i sur., 2020; Vazquez-Calvo, Elf i Gewerc, 2020; Abdullah i sur., 2021; Yodovich i Kim, 2021), te Pinterest koji se gotovo pa uopće ne koristi za direktnu razmjenu medijskih sadržaja i svakodnevnu komunikaciju, kao što je to primjer kod ostalih društvenih mreža poput Snapchata, Instagrama ili TikToka.

### **3) Test ovisnosti o internetu (IAT; Young, 1998)**

Test ovisnosti o internetu (eng. *Internet Addiction Test*) razvila je Kimberly Young i to je prvi validirani te ujedno i najčešće korišten instrument za procjenu razine ovisnosti o internetu kod svih dobnih skupina. Upitnik se sastoji od ukupno 20 čestica na koje se odgovara na skali od 0 (nikada) do 5 (uvijek). Ukupni rezultat kreće se od 0 do 100 bodova, pri čemu rezultat od 0 do 19 označuje nepostojanje znakova ovisnosti; od 20 do 39 blage neproblematične znakove ovisnosti; od 40 do 69 predstavlja umjerenu razinu ovisnosti; dok rezultat od 70 do 100 pretpostavlja visoku razinu ovisnosti o internetu (Faraci i sur., 2013). Drugim riječima, rezultat manji od 40 ukazuje na nepostojanje problema, a rezultat jednak ili veći od 40 odražava prisutnost određenih simptoma ovisnosti o internetu. Proveden je velik broj validacijskih studija instrumenta, no u različitim zemljama ustanovljene su varijacije u faktorskim strukturama (Widyanto i McMurrin, 2004; Chang i Man Law, 2008; Khazaal i sur., 2008; Widyanto, Griffiths i Brunson, 2010; Barke i sur., 2012; Faraci i sur., 2013; Lu i Yeo, 2015; Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017; Chin i Leung, 2018; Samaha i sur., 2018; Ndasauka, Pitafi i Kayange,

2019). Istraživanje Laia i suradnika (2013), te China i Leunga (2018) potvrđuju primjerenost Testa ovisnosti o internetu za populaciju srednjoškolaca. Černja, Rajter i Vejmelka (2017; 2019) ispitali su metrijske karakteristike Testa ovisnosti o internetu na uzorku hrvatskih srednjoškolaca, a eksploratornom faktorskom analizom dobivena su tri faktora: 1) emocionalna i kognitivna preokupacija internetom („*Koliko često se iznerviraš, vičeš ili ljutiš kada te netko ometa dok si na internetu?*“); 2) zanemarivanje rada/obveza i nedostatak/manjak samokontrole („*Koliko često ostaješ duže na internetu nego što si planirao?*“) te 3) socijalni problemi („*Koliko često sklapaš prijateljstva s drugim korisnicima interneta?*“), koji objašnjavaju ukupno 51.64% varijance kriterija. Istraživanja govore o dobroj pouzdanosti IAT-a, pa se tako Cronbachov koeficijent pouzdanosti ( $\alpha$ ) na uzorku mladih u različitim istraživanjima kreće od .82 do .93 (Widyanto i McMurrin, 2004; Khazaal i sur., 2008; Jelenchick, Becker i Moreno, 2012; Keser i sur., 2013; Lai i sur., 2013). Na ovom uzorku Cronbachova  $\alpha$  iznosi .89 (odvojeno prema spolu iznosi .90 za djevojke, te .88 za mladiće), što ukazuje na dobru pouzdanost i unutarnju konzistenciju ovog instrumenta.

#### **4) International Personality Item Pool-20 (IPIP-20; Donnellan i sur., 2006)**

Za ispitivanje osobina ličnosti, u ovom istraživanju koristit će se skraćena verzija instrumenta IPIP-50, odnosno IPIP-20 (eng. *International Personality Item Pool – Big Five factor model*; hrv. velepetori model ličnosti, Mlačić i Šakić, 2007). Ovu skraćenu verziju kreirali su Donnellan i suradnici (2006), a instrument se sastoji od ukupno 20 čestica koje ispituju pet velikih dimenzija ličnosti: 1) ekstraverzija („*Na zabavama razgovaram s mnogo različitih osoba.*“); 2) ugodnost („*Suosjećam s drugima.*“); 3) savjesnost („*Odmah obavljam kućne poslove/zadatke.*“); 4) emocionalna stabilnost („*Lako se uzrujam.*“) te 5) intelekt/otvorenost prema iskustvima („*Imam bujnu maštu.*“). Svaki faktor u upitniku je prezentiran kroz četiri čestice<sup>2</sup> na koje sudionici odgovaraju na skali od pet stupnjeva (1-posve netočno; 5-posve točno) (Prpić, Mlačić i Milas, 2013).

Rezultati pet provedenih validacijskih studija govore u prilog njegovoj primjenjivosti i dobroj pouzdanosti (Cronbachove alfe u svih pet studija bile su više od .60) (Donnellan i sur., 2006). U istraživanju iz 2010. koje su proveli Cooper, Smillie i Corr, Cronbachove alfe za svaki pojedini faktor bile su više od .70 (Cooper, Smillie i Corr, 2010). Na uzorku hrvatskih adolescenata, koeficijent unutarnje pouzdanosti kreće se od .64 (intelekt) do .79 (ekstraverzija) (Cvjetković, 2019). Na uzorku sudionika ovog istraživanja također su potvrđene dobre

---

<sup>2</sup> <https://ipip.ori.org/MiniIPIPKey.htm>

metrijske karakteristike, gdje se Cronbachov alpha kreće se od .58 do .76 na pojedinim dimenzijama. Konkretno, na dimenziji ekstraverzije iznosi .76, ugodnosti .62, savjesnosti i neuroticizmu .58 te na dimenziji intelekta iznosi .61.

#### **5) Marshov upitnik samoopisivanja II (SDQ-II; Marsh, 1992)**

Marshov upitnik samoopisivanja (eng. *Self-Description Questionnaire* – SDQ) sastoji se od tri različita upitnika, pri čemu uvažava specifičnosti različitih razvojnih razdoblja mladih (SDQ-I za djecu od 5 do 8 godina života, SDQ-II za adolescente od 11 do 18 godina života, te SDQ-III za studente). U ovom istraživanju koristit će se verzija za adolescente, SDQ-II koja se sastoji od tri skale: 1) skala akademskog samopoimanja (30 čestica), 2) skala neakademskog samopoimanja (62 čestice) te 3) skala generalnog samopoimanja/samopoštovanja (10 čestica). Za potrebe ovog istraživanja koristit će se samo posljednja skala - skala generalnog samopoštovanja (primjer čestice: „*Ukupno gledajući, ja nisam dobra osoba.*“). Originalna skala odgovora sadrži 6 stupnjeva, no zbog lakšeg razumijevanja u ovom istraživanju će se koristiti prilagođena skala od 4 stupnja na kojoj sudionici uz svaku česticu odabiru odgovor koji ih najbolje opisuje (od "netočno/uopće me ne opisuje" do "točno/u potpunosti me opisuje"). Ukupni rezultat određuje se zbrajanjem rezultata u svakoj čestici, pri čemu se negativno formulirane čestice obrnuto boduju. Ukupni rezultat kreće se od 10 do 40 bodova, a veći rezultat ukazuje na više samopoimanje. Istraživanja provedena na različitim uzorcima i u različitim kulturama potvrđuju dobru pouzdanost (Cronbachove alfe između .80 i .90 za svaku pojedinu subskalu) i valjanost kako cijelog upitnika, tako i pojedinih subskala SDQ-a (Marsh, Plucker i Stocking, 2001; Marsh, Parada i Ayotte, 2004; Leach i sur., 2006). Cronbachova alfa na Skali generalnog samopoimanja/samopoštovanja na uzorku sudionika ovog istraživanja iznosi .86 što potvrđuje pouzdanost instrumenta.

#### **6) Skala opće samoefikasnosti (GSE; Schwarzer i Jerusalem, 1995)**

Skalu opće samoefikasnosti (eng. *General Self-Efficacy Scale*) razvili su Matthias Jerusalem i Ralf Schwarzer 1981. godine, originalno se sastojala od 20 čestica, a kasnije je modificirana i zadržano je ukupno 10 čestica (Schwarzer i Jerusalem, 1995; prema Schwarzer, Mueller i Greenglass, 1999) na kojima ispitanici na ljestvici od pet stupnjeva označavaju stupanj slaganja (1-uopće se ne odnosi na mene, 5-u potpunosti se odnosi na mene). Neki od primjera čestica jesu: „*Siguran/na sam da mogu uspješno riješiti neočekivane situacije.*“ te „*Zahvaljujući svojoj snalažljivosti znam kako se treba nositi s nepredvidivim situacijama.*“. Skala je prevedena na više od 20 jezika, njezine psihometrijske karakteristike testirane su u različitim zemljama i

kulturama, a rezultati uvijek ukazuju na dobru unutarnju konzistentnost, pouzdanost (Cronbachove alfe iznosile su od .83 do .91) i unidimenzionalnost (Schwarzer, Mueller i Greenglass, 1999; Scholz i sur., 2002; Luszczynska, Scholz i Schwarzer, 2005; Scherbaum, Cohen-Charash i Kern, 2006; Juárez i Contreras, 2008; Vrselja, Pacadi i Maričić, 2015; Lönnfjord i Hagquist, 2017). Cronbachova alfa na uzorku sudionika ovog istraživanja iznosi .89.

#### **7) Skala hiperaktivnosti – impulzivnosti – pažnje (HIP; Vulić Prtorić, 2006)**

Ovom Skalom procjenjuju se hiperaktivno i impulzivno ponašanje, te problemi usmjeravanja pažnje, a sastoji se od 19 čestica koje se grupiraju u tri subskale (hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja). Primjer čestice na subskali hiperaktivnost je: „*Ne mogu biti miran i sjediti na jednom mjestu, već moram ustajati, mahati nogama i vrpeljiti se.*“, na subskali impulzivnost: „*Nemam strpljenja čekati u redu.*“ te na subskali pažnja: „*Griješim u pisanju školske zadaće jer se ne mogu koncentrirati na ono što radim.*“. HIP je samoprocjenska skala od 5 stupnjeva (od 1=nikada do 5=vrlo često), a ukupan rezultat računa se kao zbroj procjena na svim česticama. Pouzdanost instrumenta na hrvatskom uzorku učenika je visoka - Cronbachova alfa za instrument u cjelini iznosi .88 (Vulić Prtorić, 2006), a ukoliko se gleda posebno po subskalama, sve Cronbachove alfe su iznad .80 (Cronbach  $\alpha$  = .86 za subskalu hiperaktivnosti; .88 za subskalu pažnje, .80 za subskalu impulzivnosti) (Velki i Dudaš, 2016). Cronbachova alfa na ovom uzorku sudionika za instrument u cjelini iznosi .92, dok se za pojedine subskale Cronbachove alfe kreću od .72 do .89 (hiperaktivnost .80; impulzivnost .72; pažnja .89).

#### **8) Upitnik emocionalnih vještina i kompetentnosti (UEK-15; Takšić, 1998)**

UEK-15 koristi se za ispitivanje individualnih razlika u emocionalnoj kompetenciji. Sudionici na ukupno 15 čestica na skali od 1 (uopće ne) do 5 (u potpunosti da) procjenjuju koliko se pojedina tvrdnja odnosi na njih. Skala je jednodimenzionalna, a viši rezultat upućuje na veću emocionalnu kompetentnost/inteligenciju. Neki od primjera čestica jesu „*Iz neugodnih iskustava učim kako se ubuduće ne treba ponašati.*“, „*Većinu svojih osjećaja mogu prepoznati.*“ te „*Lako primijetim promjenu raspoloženja svoga prijatelja.*“. Takšić (1998) navodi podatke o valjanosti ovog upitnika, a pouzdanost na uzorku studenata iznosi .80, dok je u istraživanju Huić (2012) utvrđena pouzdanost upitnika od .77. I na ovom uzorku sudionika potvrđene su dobre metrijske karakteristike upitnika, gdje Cronbachova alfa iznosi .87.

### **9) Upitnik za procjenu simptoma psihopatologije (DASS-21; Lovibond i Lovibond, 1995)**

DASS-21 (eng. *Depression, Anxiety, Stress Scale*) upitnik koristi se za procjenu depresivnosti, anksioznosti i stresa. Sastoji se od ukupno 21 tvrdnje na kojima sudionici izražavaju koliko su često u ispitivanom vremenskom intervalu doživljavali stanje opisano u tvrdnji, na način da zaokružuju jedan od odgovora na ljestvici od četiri stupnja (0-nikad; 3-gotovo uvijek). Svaka od 3 subskale (subskale depresivnosti, anksioznosti i stresa) sastoji se od ukupno 7 tvrdnji. Subskala depresivnosti mjeri beznadnost, nisko samopoštovanje i snižen pozitivni afekt („*Osjećao/la sam da se nemam čemu veseliti.*“); subskala anksioznosti procjenjuje simptome pojačane pobuđenosti autonomnog živčanog sustava, mišićno-skeletne simptome, situacijsku anksioznost i subjektivno iskustvo anksioznosti („*Osjećao/la sam lupanje srca iako nije bilo fizičkog napora (npr. ubrzano lupanje srca, preskakanje srca).*“); te subskala stresa procjenjuje tenziju, agitaciju i negativni afekt („*U nekim sam situacijama pretjerano reagirao/la.*“) (Lovibond i Lovibond, 1995). Provedena su brojna istraživanja koja su testirala psihometrijske karakteristike ovog upitnika na različitim uzorcima i u različitim zemljama, a rezultati govore u prilog njegovoj dobroj pouzdanosti i valjanosti pri čemu se vrijednosti Cronbachove alfe za pojedinu dimenziju kreću od .80 do .94 (Brown i sur., 1997; Antony i sur., 1998; Crawford i Henry, 2003; Bados, Solanas i Andrés, 2005; Henry i Crawford, 2005; Jakšić i sur., 2012; Bodor, 2018). Lovibond i Lovibond (1995; prema Reić Ercegovac i Penezić, 2012) navode da je skala pogodna za korištenje na uzorcima djece starije od 12 godina. Istraživanje koje su na uzorku od 10 138 adolescenata iz pet velikih hrvatskih gradova proveli Novak i sur. (2021) također ukazuju na dobru unutarnju konzistenciju upitnika (subskala Depresivnost - .89; subskala Anksioznost - .85; subskala Stres - .88). Visoka Cronbachova alfa za cijeli instrument koja iznosi .948 dobivena na ovom uzorku potvrđuje dobre metrijske karakteristike, kao i Cronbachove alfe dobivene na pojedinim subskalama: Depresivnost - .89; Anksioznost - .86; Stres - .88.

### **10) Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente (IMQ-A; Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein, 2014)**

Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente (eng. *Internet Motive Questionnaire - Adolescents*) služi za identifikaciju motivacije koja leži u podlozi uporabe interneta. Sastoji se od 16 pitanja/tvrdnji na koja sudionici odgovaraju na ljestvici od pet stupnjeva (1-gotovo nikad; 5-gotovo uvijek). Navedene tvrdnje grupiraju se u četiri faktora:

- 1) socijalni motivi („Koliko često si koristio/la internet kako bi unaprijedio/unaprijedila komunikaciju (kontakt) s prijateljima i poznanicima?“),
  - 2) poboljšanje raspoloženja („Koliko često si koristio/la internet jer se zbog toga osjećaš ugodno?“),
  - 3) nošenje sa stresnim životnim situacijama („Koliko često si koristio/la internet jer ti pomaže kada se osjećaš depresivno ili razdraženo?“),
  - 4) konformizam („Koliko često si koristio/la internet kako bi se svidio/svidjela drugima?“)
- (Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein, 2014).

Rezultati istraživanja na uzorku od 70 njemačkih adolescenata ( $M_{dob}=15.90$ ;  $SD_{dob}=0.89$ ) ukazuju na dobru pouzdanost (unutarnja konzistentnost subskala/faktora od .71 do .86) i valjanost instrumenta, te je potvrđena prethodno navedena faktorska struktura koja objašnjava nešto manje od 50% ukupne varijance na uzorku visokorizičnih korisnika interneta (Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein, 2014).

U novijem istraživanju, Langher i suradnici (2019) provjerili su faktorsku strukturu ovog instrumenta na uzorku od ukupno 769 talijanskih adolescenata ( $M_{dob}=13.22$ ;  $SD_{dob}=1.56$ ). Originalno rješenje nije potvrđeno, već je predložena trofaktorska struktura. Pritom autori navode kako su se faktori „Socijalni motivi“, „Poboljšanje raspoloženja“ te „Nošenje sa stresnim životnim situacijama“ potvrdili, a faktor „Konformizam“ kao takav ima određene nedostatke, s obzirom da originalno predložene čestice unutar tog faktora na ovom uzorku sudionika bolje objašnjavaju neke od preostala tri faktora (primjerice čestica „Jer bi želio/la pripadati nekom krugu prijatelja“ originalno je pripadala faktoru „Konformizam“, a rezultati ukazuju na visoku, gotovo pa jednaku zasićenost ove čestice i na faktoru „Socijalni motivi“). Ponuđeno trofaktorsko rješenje objašnjava 67.57% ukupne varijance.

Spomenuti upitnik još uvijek nije korišten u Hrvatskoj, a s obzirom da je originalna verzija na engleskom jeziku, za potrebe ovog istraživanja prvi je puta preveden na hrvatski jezik metodom dvostrukog prijevoda (eng. *double translation method; back translation*). Prijevod se proveo na način da je prvo instrument preveden s engleskog na hrvatski jezik, a potom je drugi nezavisni prevoditelj preveo instrument s hrvatskog na engleski jezik nakon čega su se uspoređivale originalne i ponovno prevedene čestice.

S obzirom na prvo korištenje instrumenta na uzorku hrvatskih adolescenata, dodatno je provjerena njegova faktorska struktura. Faktorskom analizom prema metodi glavnih



komponenti na ukupno 16 tvrdnji s *Oblimin rotacijom* zadržana je originalno predložena četvero-faktorska struktura. Odluka o zadržavanju navedenih komponenti donesena je na temelju nekoliko kriterija: 1) karakteristični korijen veći ili jednak 1 (eng. *Initial Eigenvalues*), (2) analiza Scree Plota, (3) postotak objašnjene ukupne varijance, te (4) teorijske utemeljenosti. Iako je potvrđeno četvero-faktorsko rješenje, na ovom je uzorku jedna čestica ((8) „Kako bi doživio/doživjela osjećaj da si važan/važna?“) koja je originalno pripadala faktoru „Poboljšanje raspoloženja“, uslijed većeg faktorskog zasićenja, prebačena u faktor „Konformizam“.

Prilikom provođenja analize glavnih komponenti zadovoljeni su svi statistički preduvjeti kako bi analiza dala valjane rezultate:

- a) **Kaiser-Meyer-Olkinova mjera** iznosi 0.884 što potvrđuje izvrsnu prikladnost uzorka za provedbu faktorske analize (vrijednosti >0.8 ukazuju na izvrsnu prikladnost; Hutcheson i Sofroniou, 1999);
- b) **Bartlettov test sfericiteta** iznosi  $\chi^2=5614.53$  (df=120) i značajan je ( $p<.000$ ), što ukazuje na dovoljno veliku povezanost među varijablama.

Matrica dobivene faktorske strukture instrumenta prikazana je u Tablici 4., a navedena četiri faktora objašnjavaju **65.04% ukupne varijance kriterija.**

**Tablica 4. Faktorska struktura Upitnika motivacije za uporabu interneta za adolescente (IMQ-a), Oblimin rotacija, analiza glavnih komponenti (N=825)**

FAKTOR	RB	ČESTICE	F1	F2	F3	F4
FAKTOR 1 SOCIJALNI MOTIVI	4	Kako bi stupio/la u kontakt s drugima?	.764			
	11	Kako bi unaprijedio/la komunikaciju (kontakt) s prijateljima i poznanicima?	.719			
	12	Kako bi podijelio/la neku posebnu prigodu s prijateljima?	.698			
	9	Jer je zabavno biti u kontaktu s drugima?	.656			(-.380)
FAKTOR 2 KONFORMIZAM	15	Kako bi se svidio/la drugima?		.813		
	16	Kako se ne bi osjećao/la isključeno?		.749		
	8	Kako bi doživio/la osjećaj da si važan/na?		.720		
	10	Jer bi želio/la pripadati nekom krugu prijatelja?	(.334)	.626		
	2	Jer su te prijatelji nagovorili/prijatelji vršili pritisak?		.563		

<b>FAKTOR 3</b> COPING STRATEGIJE	3	Jer ti pomaže kada se osjećaš depresivno ili razdraženo?	.834
	1	Da zaboraviš na vlastite brige?	.812
	5	Kako bi se oraspoložio/la kada si loše volje?	.651
	13	Kako bi zaboravio/la na vlastite probleme?	.633
<b>FAKTOR 4</b> POBOLJŠANJE RASPOLOŽENJA	7	Jer je uzbudljivo?	-.857
	14	Jednostavno zato što je zabavno?	-.776
	6	Jer se zbog toga osjećaš ugodno?	-.691

S ciljem stjecanja detaljnijeg uvida u pouzdanost i homogenost svakog pojedinog faktora, izračunate su inter-item i item-total korelacije, te Cronbachove alfe za svaki faktor. Rezultati prikazani u Tablici 5. pokazuju vrlo visoke koeficijente pouzdanosti, što dodatno ukazuje na pouzdanost instrumenta uzevši u obzir mali broj čestica u pojedinom faktoru. Slijedom navedenog, Cronbachova alfa za faktor Socijalni motivi (F1) iznosi .83, za faktor Konformizam (F2) .79, za faktor Coping strategije (F3) .79, te za faktor Poboljšanje raspoloženja (F4) .81. Prosječne inter-item korelacije na pojedinom faktoru iznose od .412 do .586, što potvrđuje njihovu dobru homogenost, odnosno konvergentnu valjanost.

**Tablica 5. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente – prikaz broja čestica, postotka objašnjene varijance, prosječne inter-item korelacije, te Cronbachovog alfa koeficijenta pouzdanosti za svaki faktor**

FAKTORI	BROJ ČESTICA	% OBJAŠNJENE VARIJANCE	PROSJEČNA INTER-ITEM KORELACIJA	CRONBACH $\alpha$
F1	4	36.33%	.547	.83
F2	5	11.75%	.412	.79
F3	4	10.73%	.497	.79
F4	3	6.23%	.586	.81
<b>UKUPNO IMQ-A:</b>	<b>16</b>	<b>65.04%</b>	-	-

U tablicama u nastavku prikazane su inter-item korelacije za svaki pojedini faktor.

**Tablica 6. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente - Inter-item korelacije za faktor Socijalni motivi (F1)**

ČESTICE	4	11	12	9
(4) Kako bi stupio/la u kontakt s drugima?	1.000			
(11) Kako bi unaprijedio/la komunikaciju (kontakt) s prijateljima i poznanicima?	.475	1.000		
(12) Kako bi podijelio/la neku posebnu prigodu s prijateljima?	.476	.633	1.000	
(9) Jer je zabavno biti u kontaktu s drugima?	.505	.617	.576	1.000

**Tablica 7. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente - Inter-item korelacije za faktor Konformizam (F2)**

ČESTICE	15	16	8	10	2
(15) Kako bi se svidio/la drugima?	1.000				
(16) Kako se ne bi osjećao/la isključeno?	.612	1.000			
(8) Kako bi doživio/la osjećaj da si važan/na?	.514	.430	1.000		
(10) Jer bi želio/la pripadati nekom krugu prijatelja?	.498	.535	.473	1.000	
(2) Jer su te prijatelji nagovorili/prijatelji vršili pritisak?	.250	.252	.352	.205	1.000

**Tablica 8. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente - Inter-item korelacije za faktor Strategije nošenja sa stresnim životnim situacijama (coping strategije) (F3)**

ČESTICE	3	1	5	13
(3) Jer ti pomaže kada se osjećaš depresivno ili razdraženo?	1.000			
(1) Da zaboraviš na vlastite brige?	.507	1.000		
(5) Kako bi se oraspoložio/la kada si loše volje?	.521	.416	1.000	
(13) Kako bi zaboravio/la na vlastite probleme?	.512	.468	.558	1.000

**Tablica 9. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente - Inter-item korelacije za faktor Poboljšanje raspoloženja (F4)**

ČESTICE	7	14	6
(7) Jer je uzbudljivo?	1.000		
(14) Jednostavno zato što je zabavno?	.646	1.000	
(6) Jer se zbog toga osjećaš ugodno?	.584	.528	1.000

U Tablici 10. prikazane su korigirane item-total korelacije svih čestica s pripadajućim faktorima, te Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti pojedinog faktora ako se neka čestica koja mu pripada izbaci.

**Tablica 10. Upitnik motivacije za uporabu interneta za adolescente - Item-total korelacije i Cronbachove alfe ako se pojedina čestica izbaci**

FAKTOR	RB	ČESTICE	Korigirane item-total korelacije	Cronbachova $\alpha$ ukoliko se čestica izbaci
<b>FAKTOR 1: CRONBACHOVA ALFA=.83</b>				
<b>FAKTOR 1 SOCIJALNI MOTIVI</b>	4	Kako bi stupio/la u kontakt s drugima?	.564	.82
	11	Kako bi unaprijedio/la komunikaciju s prijateljima i poznanicima?	.698	.76
	12	Kako bi podijelio/la neku posebnu prigodu s prijateljima?	.678	.77
	9	Jer je zabavno biti u kontaktu s drugima?	.684	.77
<b>FAKTOR 2: CRONBACHOVA ALFA=.79</b>				
<b>FAKTOR 2 KONFORMIZAM</b>	15	Kako bi se svidio/la drugima?	.657	.71
	16	Kako se ne bi osjećao/la isključeno?	.640	.72
	8	Kako bi doživio/la osjećaj da si važan/na?	.596	.73
	10	Jer bi želio/la pripadati nekom krugu prijatelja?	.591	.74
	2	Jer su te prijatelji nagovorili/prijatelji vršili pritisak?	.329	.80
<b>FAKTOR 3: CRONBACHOVA ALFA=.79</b>				
<b>FAKTOR 3 COPING STRATEGIJE</b>	3	Jer ti pomaže kada se osjećaš depresivno ili razdraženo?	.634	.74
	1	Da zaboraviš na vlastite brige?	.559	.77
	5	Kako bi se oraspoložio/la kada si loše volje?	.614	.75
	13	Kako bi zaboravio/la na vlastite probleme?	.634	.74
<b>FAKTOR 4: CRONBACHOVA ALFA=.81</b>				
<b>FAKTOR 4 POBOLJŠANJE RASPOLOŽENJA</b>	7	Jer je uzbudljivo?	.703	.69
	14	Jednostavno zato što je zabavno?	.658	.74
	6	Jer se zbog toga osjećaš ugodno?	.613	.79

Prikazani rezultati na sva četiri faktora pokazuju zadovoljavajuće item-total korelacije. Također, pouzdanost ne bi značajno porasla izbacivanjem niti jedne čestice tako da su sve zadržane u daljnjim obradama podataka.

Iz svega navedenog, može se zaključiti kako su na uzorku ovog istraživanja potvrđena četiri faktora Upitnika motivacije za uporabu interneta za adolescente (IMQ-A) koji pokazuju

zadovoljavajuće metrijske karakteristike (koeficijent pouzdanosti, inter-item i item-total korelacije).

### **11) Skala sklonosti uspoređivanja s drugima (SSUD; Gibbons i Buunk, 1999)**

Skala sklonosti uspoređivanja s drugima (eng. *Scale for Social Comparison Orientation*) se sastoji od ukupno devet tvrdnji kojima se opisuje tendencija uspoređivanja s drugima pri evaluaciji mišljenja, efikasnosti i postignuća, a veći rezultat na skali upućuje na veću sklonost socijalnog uspoređivanja. Svaka tvrdnja se procjenjuje na skali Likertova tipa s pet stupnjeva (1 – uopće se ne slažem; 5 – u potpunosti se slažem), a primjeri tvrdnji su „*Uvijek jako vodim računa o tome koliko dobro sam nešto napravio/la u usporedbi s onim što su napravili drugi.*“ i „*Često uspoređujem ono što sam ja postigao u životu s postignućima drugih ljudi.*“. Rezultati analiza pouzdanosti u kojima su dobivene vrijednosti Cronbachova alfa koeficijenta između .73 i .83 na hrvatskom uzorku, upućuju na zadovoljavajuću pouzdanost ove skale (Ćubela Adorić, 2004a), a dobru pouzdanost potvrđena je i na uzorku ovog istraživanja gdje iznosi .85.

### **12) Skala socijalne i emocionalne usamljenosti (diTommaso i Spinner, 1993)**

Skala (eng. *Social and Emotional Loneliness Scale*) se sastoji od tri subskale s ukupno 36 čestica kojima se ispituju usamljenost u domenama prijateljskih odnosa (13 čestica) („*Imam prijatelje kojima se mogu obratiti za savjet.*“), odnosa s obitelji (11 čestica) („*Nikome u mojoj obitelji nije stvarno stalo do mene.*“) i ljubavnih veza (12 čestica) („*Imam potrebu za bliskom ljubavnom vezom koju do sada nisam zadovoljio/la.*“). Sudionici daju odgovore na ljestvici od 7 stupnjeva (1-uopće se ne slažem; 7-potpuno se slažem) pri čemu viši rezultat na pojedinoj subskali ukazuje na veću usamljenost u određenoj domeni. Važno je napomenuti kako se termin usamljenost ne spominje ni u jednoj čestici, kako sudionici ne bi prilikom ispunjavanja zbog negativne konotacije čestica davali socijalno poželjne odgovore. Skala je u Hrvatskoj primijenjena na uzorcima studenata i srednjoškolaca, te pokazuje dobru pouzdanost na sve tri subskale (Cronbach  $\alpha$ =.88 za subskalu Socijalna usamljenost; Cronbach  $\alpha$ =.87 za subskalu Usamljenost u obitelji; Cronbach  $\alpha$ =.77 za subskalu Usamljenost u ljubavi), s time da je subskalu Usamljenost u ljubavi kod srednjoškolaca potrebno promatrati na način da se uzima u obzir specifičnost razvojnog perioda adolescencije (Ćubela Adorić, 2004b). Na ovom uzorku sudionika Cronbachova alfa za cijeli instrument iznosi .887, dok za subskalu Socijalna usamljenost iznosi .91, za Usamljenost u obitelji iznosi .92, a za Usamljenost u ljubavi iznosi .77.

### 7.3. Postupak provedbe istraživanja i poštivanje etičkih načela

Za provedbu ovog istraživanja dobivena je suglasnost Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 602-04/20-42/15; Ur. broj: 251-74/20-01/2; Suglasnost dostupna u Prilogu 2. ovog rada), te suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske uz pozitivno mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje (Klasa: 602-03/20-09/00335; Ur. broj: 533-06-20-0004; Suglasnost dostupna u Prilogu 3. ovoga rada). Prije početka istraživanja, zatraženo je odobrenje ravnatelja odabranih škola, a potom se tražilo i davanje pisane suglasnosti roditelja maloljetnih učenika iz odabranih razreda. Po dobivanju navedenih suglasnosti, započelo je istraživanje u školama.

Istraživanje je provedeno tijekom drugog polugodišta školske godine 2020./2021. (od ožujka do lipnja 2021. godine), grupno u razredima koje učenici pohađaju, a korištena je metoda samoiskaza po principu »papir-olovka«. S obzirom na tada aktualne epidemiološke mjere, istraživanje su proveli stručni suradnici škola koji su prethodno educirani o načinu provedbe anketiranja od strane autorice ovoga rada. Ispunjavanje anketnog upitnika trajalo je jedan školski sat (45 minuta). Učenici su usmenim pristankom prihvatili sudjelovanje u istraživanju, nakon što su bili informirani o osnovnom cilju istraživanja, načinu ispunjavanja upitnika, anonimnosti i dobrovoljnosti sudjelovanja, te mogućnosti odustajanja od ispunjavanja upitnika u bilo kojem trenutku.

### 7.4. Način obrade podataka

U svrhu ostvarivanja postavljenih ciljeva istraživanja koristile su se sljedeće statističke metode i analize:

1. **Metode deskriptivne statistike** (aritmetička sredina, standardna devijacija, frekvencije).
2. **Hi-kvadrat test** – za ispitivanje razlika u kategorijama ovisnosti o internetu s obzirom na spol, razred i vrstu škole.
3. **T-test/Mann-Whitneyev Test** (ovisno o distribuciji odgovora, koristit će se parametrijske ili neparametrijske statističke obrade) – za ispitivanje razlika u navikama korištenja interneta i izraženosti ovisnosti s obzirom na spol.
4. **Pearsonov/Spearmanov koeficijent korelacije** (ovisno o distribuciji odgovora, koristit će se parametrijske ili neparametrijske statističke obrade) – za ispitivanje povezanosti između varijabli

5. *Analiza varijance (ANOVA)/Kruskal-Wallisov Test* (ovisno o distribuciji odgovora, koristit će se parametrijske ili neparametrijske statističke obrade) – za ispitivanje razlika u navikama korištenja interneta i izraženosti ovisnosti s obzirom na razred/dob i vrstu škole.
6. *Hijerarhijska regresijska analiza* s ciljem utvrđivanja specifičnih doprinosa osobnih obilježja, osobina ličnosti, socijalno-emocionalnih kompetencija, mentalnog zdravlja, kvalitete odnosa s drugima, motivacije za korištenje interneta i učestalosti korištenja interneta u objašnjavanju izraženosti ovisnosti o internetu.

### HIJERARHIJSKA REGRESIJSKA ANALIZA - MODEL

BLOK	PREDIKTORI	KRITERIJ
1	<b>SOCIODEMOGRAFSKA OBILJEŽJA</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spol</li> <li>▪ Dob</li> </ul>	
2	<b>OSOBINE LIČNOSTI (IPIP-20)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 - ekstraverzija</li> <li>▪ 2 - ugodnost</li> <li>▪ 3 - savjesnost</li> <li>▪ 4 - emocionalna stabilnost</li> <li>▪ 5 - intelekt</li> </ul>	
	<b>SOCIJALNO-EMOCIONALNE KOMPETENCIJE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samopoštovanje</li> <li>▪ Samoefikasnost</li> <li>▪ Emocionalna kompetentnost</li> </ul>	
	<b>MENTALNO ZDRAVLJE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DASS-21 – 1 - depresivnost</li> <li>▪ DASS-21 – 2 - anksioznost</li> <li>▪ DASS-21 – 3 - stres</li> <li>▪ HIP – 1 - hiperaktivnost</li> <li>▪ HIP – 2 - impulzivnost</li> <li>▪ HIP – 3 - pažnja</li> </ul>		
4	<b>KVALITETA ODNOSA S DRUGIMA</b>	<b>IAT</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usamljenost – 1 – u obitelji</li> <li>▪ Usamljenost – 2 – u prijateljskim odnosima</li> <li>▪ Usamljenost – 3 – u partnerskim odnosima</li> <li>▪ Uspoređivanje s drugima</li> </ul>	<b>Razina ovisnosti o internetu</b>
	<b>MOTIVACIJA ZA KORIŠTENJE INTERNETA</b>	<b>Dva subuzorka:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Socijalni motivi</li> <li>▪ Pобоljšanje raspoloženja</li> <li>▪ Nošenje sa stresnim životnim situacijama</li> <li>▪ Konformizam</li> </ul>	<b>1. dominantno video-igre</b>
5	<b>PROSJEČNA UČESTALOST IGRANJA ONLINE VIDEO IGARA</b>	<b>2. dominantno društvene mreže</b>
	<b>PROSJEČNA UČESTALOST KORIŠTENJA DRUŠTVENIH MREŽA</b>	
6		
7		

## 8. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### 8.1. Obilježja korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih adolescenata

Današnje generacije adolescenata u vrlo ranoj dobi počinju koristiti društvene mreže i video igre, na što ukazuju i rezultati ovog istraživanja. Tako prosječna dob prvog igranja online video igara iznosi 9.48 godina ( $SD=2.816$ ), dok su profile na društvenim mrežama otvorili između 11. i 13. godine života.

Također, jasno je i kako veliki udio svog slobodnog vremena provode online. Kako bi se istražila učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara među adolescentima u Hrvatskoj, sudionici ovog istraživanja ispunjavali su *Upitnik učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara* na kojem su odgovarali jesu li ikada, i ako jesu, koliko često koristili navedene društvene mreže i različite modalitete online video igara (Tablica 11.).

Usmjerimo li se na prvi dio tablice i udio mladih koji su označili odgovor „Nikada“ na navedenom Upitniku, Twitter (79.2%), Pinterest (61.3%) i Facebook (59.8%) predstavljaju one društvene mreže za koje najveći udio mladih izvještava kako ih nikada nije koristio. Za pretpostaviti je da je riječ o platformama koje im nisu toliko zanimljive i privlačne, s obzirom da se Twitter često koristi za poslovne teme te komentiranje političkih aktualnosti, na Pinterestu se uglavnom objavljuju ideje za uređenje doma i kulinarski recepti, dok je Facebook društvena mreža koja je prva postigla globalni uspjeh i koja ne nudi različite (i kreativne) načine komunikacije s drugima i dijeljenja vlastitih medijskih sadržaja. TikTok nikada nije koristilo 37.8% srednjoškolaca, Snapchat njih oko 20.4%, a gotovo da i ne postoji mlada osoba koja nikada nije koristila Instagram (njih 5.3%) i Youtube (njih svega 0.6%).

Kada je riječ o online video igrama, udio mladih koji ih nikada nisu koristili nešto je veći u odnosu na društvene mreže, gledano na cijelom uzorku sudionika istraživanja. Online igre s brojnim drugim igračima, kao što su *Final Fantasy* ili *World of Warcraft* nikada nije igralo 61% sudionika, potom slijede sportske igre (57.9%), igre iz trećeg lica (55.1%), te igre iz prvog lica koje nikada nije igralo 50.8% adolescenata.



**Tablica 11. Deskriptivni prikaz frekvencija odgovora o učestalosti korištenja pojedinih društvenih mreža i online video igara (N=825)**

	Nikada	1-2 puta mjesečno	Otprilike jednom tjedno	Nekoliko puta tjedno	Svakodnevno
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>					
1. Facebook	493 (59.8%)	135 (16.4%)	57 (6.9%)	61 (7.4%)	79 (9.6%)
2. Instagram	44 (5.3%)	20 (2.4%)	15 (1.8%)	<b>66</b> <b>(8.0%)</b>	<b>680</b> <b>(82.4%)</b>
3. Snapchat	168 (20.4%)	32 (3.9%)	24 (2.9%)	<b>60</b> <b>(7.3%)</b>	<b>541</b> <b>(65.6%)</b>
4. Twitter	653 (79.2%)	71 (8.6%)	39 (4.7%)	44 (5.3%)	18 (2.2%)
5. TikTok	312 (37.8%)	29 (3.5%)	32 (3.9%)	<b>105</b> <b>(12.7%)</b>	<b>347</b> <b>(42.1%)</b>
6. Youtube	5 (0.6%)	14 (1.7%)	47 (5.7%)	<b>177</b> <b>(21.5%)</b>	<b>582</b> <b>(70.5%)</b>
7. Pinterest	506 (61.3%)	103 (12.5%)	89 (10.8%)	78 (9.5%)	49 (5.9%)
<b>VIDEO IGRE</b>					
1. Igre iz prvog lica (lik u igri nije vidljiv igraču) (npr. <i>Call of Duty</i> , <i>Battlefield</i> )	419 (50.8%)	135 (16.4%)	87 (10.6%)	<b>100</b> <b>(12.1%)</b>	<b>83</b> <b>(10.1%)</b>
2. Online igra s brojnim drugim igračima (npr. <i>World of Warcraft</i> , <i>Final Fantasy</i> )	503 (61.0%)	99 (12.0%)	61 (7.4%)	75 (9.1%)	86 (10.4%)
3. Igre iz trećeg lica (lik u igri je vidljiv igraču) (npr. <i>Fortnite</i> )	454 (55.1%)	137 (16.6%)	84 (10.2%)	79 (9.6%)	70 (8.5%)
4. Sportske igre (npr. <i>nogometni turniri</i> , <i>košarka</i> )	477 (57.9%)	132 (16.0%)	67 (8.1%)	74 (9.0%)	74 (9.0%)

Osim životne prevalencije korištenja, važno je saznati u kojoj mjeri su zastupljene, odnosno koliko često srednjoškolci koriste pojedine društvene mreže i online video igre. Pogleda li se dio tablice u kojoj je prikazana učestalost korištenja pojedinih online aktivnosti za cijeli uzorak, uočavamo da mladi najčešće (nekoliko puta tjedno i svakodnevno) koriste (1) **Youtube** (92%), (2) **Instagram** (90.4%), (3) **Snapchat** (72.9%), (4) **TikTok** (54.8%), te (5) **online video igre iz prvog lica** (22.2%).

No, navedene podatke potrebno je promatrati i u odnosu na ukupni broj sudionika istraživanja koji su barem jednom u životu koristili pojedine društvene mreže i online video igre, jer bi se zanemarivanjem tog konteksta pojedini rezultati mogli pogrešno interpretirati. U Tablici 12.,

prikazana je učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara kod onih mladih koji su barem jednom u životu sudjelovali u navedenim online aktivnostima.

**Tablica 12. Deskriptivni prikaz frekvencija odgovora o korištenju, te učestalosti korištenja pojedinih društvenih mreža i online video igara (N=825)**

		DA				
NE	DA	1-2 puta mjesečno	Otprilike jednom tjedno	Nekoliko puta tjedno	Svakodnevno	
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>						
1. Facebook	493 (59.8%)	332 (40.2%)	135 (40.7%)	57 (17.0%)	61 (18.3%)	79 (24.0%)
2. Instagram	44 (5.3%)	781 (94.7%)	20 (2.6%)	15 (1.9%)	<b>66</b> <b>(8.5%)</b>	<b>680</b> <b>(87.0%)</b>
3. Snapchat	168 (20.4%)	657 (79.6%)	32 (4.9%)	24 (3.7%)	<b>60</b> <b>(9.1%)</b>	<b>541</b> <b>(82.3%)</b>
4. Twitter	653 (79.2%)	172 (20.8%)	71 (41.3%)	39 (22.7%)	44 (25.6%)	18 (10.4%)
5. TikTok	312 (37.8%)	513 (62.2%)	29 (5.6%)	32 (6.2%)	<b>105</b> <b>(20.5%)</b>	<b>347</b> <b>(67.7%)</b>
6. Youtube	5 (0.6%)	820 (99.4%)	14 (1.7%)	47 (5.7%)	<b>177</b> <b>(21.6%)</b>	<b>582</b> <b>(71.0%)</b>
7. Pinterest	506 (61.3%)	319 (38.7%)	103 (32.3%)	89 (27.9%)	78 (24.4%)	49 (15.4%)
<b>VIDEO IGRE</b>						
1. Igre iz prvog lica (lik u igri nije vidljiv igraču) (npr. <i>Call of Duty, Battlefield</i> )	419 (50.8%)	406 (49.2%)	135 (33.3%)	87 (21.4%)	<b>100</b> <b>(24.6%)</b>	<b>83</b> <b>(20.7%)</b>
2. Online igra s brojnim drugim igračima (npr. <i>World of Warcraft, Final Fantasy</i> )	503 (61.0%)	322 (39.0%)	99 (30.7%)	61 (19.0%)	<b>75</b> <b>(23.3%)</b>	<b>86</b> <b>(27.0%)</b>
3. Igre iz trećeg lica (lik u igri je vidljiv igraču) (npr. <i>Fortnite</i> )	454 (55.1%)	371 (44.9%)	137 (37.0%)	84 (22.7%)	<b>79</b> <b>(21.4%)</b>	<b>70</b> <b>(18.9%)</b>
4. Sportske igre (npr. <i>nogometni turniri, košarka</i> )	477 (57.9%)	348 (42.1%)	132 (38.0%)	67 (19.3%)	<b>74</b> <b>(21.3%)</b>	<b>74</b> <b>(21.4%)</b>

Usmjerimo li se prvo na društvene mreže, vidimo kako od 99.4% mladih koji su barem jednom u životu koristili Youtube, a od toga njih 92.6% čini to vrlo intenzivno, odnosno nekoliko puta tjedno ili svakodnevno. Sličan trend prisutan je i kod Instagrama, gdje od onih koji ga koriste (94.7% uzorka), njih čak 95.5% čini to redovito na tjednoj razini. Nešto veća diskrepancija između životne prevalencije i intenziteta učestalosti korištenja, primjetna je kod Snapchata i TikToka. Tako primjerice, od ukupno 657 mladih (79.6%) koji su barem jednom u životu

koristili Snapchat, gotovo svi (njih 91.4%) ga koriste na tjednoj razini, od toga 82.3% svakodnevno. Kada je riječ o TikToku, od 62.2% mladih koji ga koriste, njih gotovo 90% koristi ga nekoliko puta tjedno ili svakodnevno. Preostale društvene mreže bilježe nešto nižu životnu prevalenciju korištenja, kao i malo niži intenzitet redovnog korištenja. Drugim riječima, većina mladih koristi pojedine društvene mreže, a one najzastupljenije uglavnom redovito i intenzivno.

S druge strane, ranije navedeni trendovi primjetni kod društvenih mreža, nisu prisutni kada je riječ o online video igrama. Ukupno gledajući, između 40% i 50% mladih navodi kako su igrali pojedine vrste video igara, što nije toliko velika ukupna životna prevalencija, pogotovo usporedimo li te podatke sa životnom prevalencijom korištenja društvenih mreža. No, podatak koji je značajan, pogotovo kada je riječ o razvoju različitih psihosocijalnih problema i ovisnosti, jest onaj o intenzitetu igranja navedenih igara. Primjerice, online igre s brojnim drugim igračima (eng. *massive multiplayer online role-playing games* – MMORPG) koje u kontekstu razvoja ovisnosti predstavljaju najadiktivnije igre, igralo je 39.0% sudionika ovoga istraživanja, što je najniža životna prevalencija u odnosu na preostale video igre. No, usmjerimo li se na intenzitet igranja, vidimo da polovica (50.3%) mladih redovito, na tjednoj razini igra navedeni tip igara, od čega 27.0% njih svakodnevno. Kod preostalih vrsta igara prisutan je sličan trend; prosječno 45% mladih uključeno je u navedene igre, od čega njih oko 40% čine to redovito, na tjednoj razini. Iako je igranje online video igara aktivnost koja je prisutna kod manjeg broja srednjoškolaca, radi se o skupini koja je prilično intenzivno uključena u navedene aktivnosti, a time i u povećanom riziku za razvoj ovisnosti o video igrama, s obzirom na njihov visoki adiktivni potencijal.

**Tablica 13. Deskriptivni prikaz frekvencija odgovora o učestalosti svakodnevnog korištenja pojedinih društvenih mreža i online video igara**

		SVAKODNEVNO - KOLIKO			
		1-3h DNEVNO	3-5h DNEVNO	5-8h DNEVNO	VIŠE OD 8h DNEVNO
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>					
1.	Facebook (N=79)	66 (84.2%)	8 (9.2%)	3 (3.9%)	2 (2.5%)
2.	Instagram (N=680)	399 (59.1%)	187 (27.5%)	62 (8.9%)	32 (4.5%)
3.	Snapchat (N=541)	291 (53.9%)	133 (24.5%)	<b>73</b> <b>(13.5%)</b>	<b>44</b> <b>(8.1%)</b>
4.	Twitter (N=18)	14 (77.8%)	4 (22.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5.	TikTok (N=347)	148 (42.6%)	108 (31.1%)	<b>59</b> <b>(17.1%)</b>	<b>32</b> <b>(9.2%)</b>
6.	Youtube (N=582)	243	197	<b>98</b>	<b>44</b>

		(42.1%)	(34.2%)	<b>(16.6%)</b>	<b>(7.1%)</b>
7.	Pinterest (N=49)	36 (73.4%)	9 (18.4%)	2 (4.1%)	2 (4.1%)
<b>VIDEO IGRE</b>					
1.	Igre iz prvog lica (lik u igri nije vidljiv igraču) (npr. <i>Call of Duty</i> , <i>Battlefield</i> ) (N=83)	32 (38.6%)	27 (32.5%)	<b>11</b> <b>(13.3%)</b>	<b>13</b> <b>(15.7%)</b>
2.	Online igra s brojnim drugim igračima (npr. <i>World of Warcraft</i> , <i>Final Fantasy</i> ) (N=86)	26 (29.4%)	34 (40.0%)	<b>12</b> <b>(14.1%)</b>	<b>14</b> <b>(16.5%)</b>
3.	Igre iz trećeg lica (lik u igri je vidljiv igraču) (npr. <i>Fortnite</i> ) (N=70)	22 (31.4%)	19 (27.1%)	<b>14</b> <b>(20.1%)</b>	<b>15</b> <b>(21.4%)</b>
4.	Sportske igre (npr. <i>nogometni turniri</i> , <i>košarka</i> ) (N=74)	27 (36.5%)	23 (31.1%)	<b>9</b> <b>(12.2%)</b>	<b>15</b> <b>(20.3%)</b>

Ranije prikazane trendove potvrđuju i rezultati prikazani u Tablici 13. Kada je riječ o društvenim mrežama, većina mladih koji ih koriste svakodnevno, koriste ih 1-5h dnevno (preko 70% njih). No, nezanemariv je udio od gotovo 20% mladih koji svakodnevno, više od pet sati dnevno koriste Youtube, Snapchat i TikTok, a iste te mreže značajan udio mladih koristi i više od osam sati dnevno. S druge strane, usmjerimo li se na video igre, rezultati ukazuju na još intenzivnije korištenje kod određenog dijela mladih. Tako primjerice, od onih mladih koji svakodnevno igraju, njih preko 20% igra igre iz trećeg lica te sportske igre više od osam sati dnevno, a slijede ih online igre s brojnim drugim igračima (16.5%), te igre iz prvog lica (15.7%). Drugim riječima, potvrđuje se prethodno navedeni trend – iako tek manji udio igra online video igre, radi se o populaciji koja je vrlo intenzivno uključena, što znači i u povećanom riziku za razvoj problema.

Kako bismo provjerili koje su najzastupljenije online aktivnosti sudionika ovoga istraživanja, odnosno postoje li uopće razlike u zastupljenosti, te ako da, između kojih aktivnosti, proveden je Friedmanov test te Wilcoxonov test ranga kao post-hoc test. S obzirom na to da provedeni Friedmanov test (3616.735,  $df=10$ ;  $p<.000$ ) ukazuje na postojanje razlika između učestalosti korištenja pojedinih društvenih mreža i video igara, potrebno je provjeriti koje specifične aktivnosti su najzastupljenije, a koje najmanje. Prije provedbe Wilcoxonova testa ranga, izračunata je Bonferroni korekcija s ciljem postavljanja strožeg kriterija statističke značajnosti s obzirom na istovremenu usporedbu 55 parova varijabli, a kako bi se smanjila vjerojatnost pogreške u zaključivanju (Petz, Kolesarić i Ivanec, 2012; Armstrong, 2014). Konkretno, u ovom slučaju Bonferroni korekcija postavlja granicu statističke značajnosti na  $p<0.00091$ .

**Tablica 14. Prikaz specifičnih aktivnosti na internetu od najviše do najmanje zastupljenih (Wilcoxonov test ranga)**

RANG	SPECIFIČNA AKTIVNOST	RASPON REZ.	M	SD	POJEDINAČNI WILCOXONOVİ TESTOVİ RANGA
1	INSTAGRAM	0-4	3.60	1.031	Zig-yt=-1.399; Zig-snap=-10.859*; Zig-tt=-17.043*; Zig-fps=-22.105*; Zig-tps=-22.828*; Zig-mmorpg=-22.679*; Zig-si=-23.129*; Zig-fb=-23.208*; Zig-p=-23.479*; Zig-twit=-24.840*
	YOUTUBE	0-4	3.60	0.728	Zyt-snap=-9.855*; Zyt-tt=-16.496*; Zyt-fps=-23.335*; Zyt-tps=-23.551*; Zyt-mmorpg=-23.523*; Zyt-si=-23.552*; Zyt-fb=-23.647*; Zyt-p=-23.811*; Zyt-twit=-24.978*
2	SNAPCHAT	0-4	2.94	1.635	Zsnap-tt=-10.480*; Zsnap-fps=-17.875*; Zsnap-tps=-19.858*; Zsnap-mmorpg=-18.580*; Zsnap-si=-19.853*; Zsnap-fb=-19.348*; Zsnap-p=-19.969*; Zsnap-twit=-22.005*
3	TIKTOK	0-4	2.18	1.825	Ztt-fps=-11.878*; Ztt-tps=-13.169*; Ztt-mmorpg=-13.230*; Ztt-si=-13.734*; Ztt-fb=-13.918*; Ztt-p=-15.763*; Ztt-twit=-18.402*
4	FPS	0-4	1.14	1.410	Zfps-tps=-3.252; Zfps-mmorpg=-3.944*; Zfps-si=-3.528*; Zfps-fb=-3.444; Zfps-p=-3.788*; Zfps-twit=-11.558*
	TPS	0-4	1.00	1.343	Ztps-mmorpg=-0.778; Ztps-si=-0.838; Ztps-fb=-1.334; Ztps-p=-1.825; Ztps-twit=-9.652*
	MMORPG	0-4	0.96	1.410	Zmmorpg-si=-0.217; Zmmorpg-fb=-0.841; Zmmorpg-p=-1.578; Zmmorpg-twit=-8.793*
	SI	0-4	0.95	1.352	Zsi-fb=-0.730; Zsi-p=-1.207; Zsi-twit=-8.525*
	FACEBOOK	0-4	0.91	1.348	Zfb-p=-0.516; Zfb-twit=-7.589*
	PINTEREST	0-4	0.86	1.272	Zp-twit=-7.983*
5	TWITTER	0-4	0.43	0.960	-

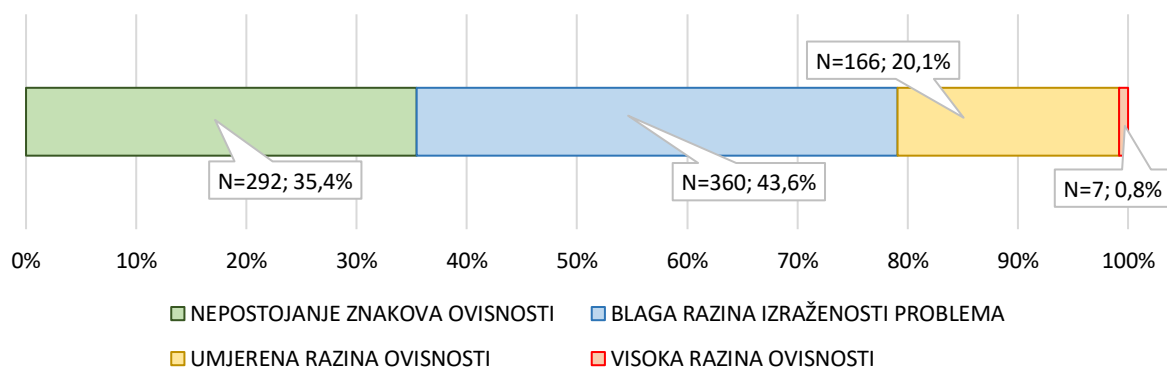
**Legenda:** M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; Z – Wilcoxonov test ranga; ig – Instagram; yt – YouTube; snap – Snapchat; tt – TikTok; fps – first person shooter igre; tps – third person shooter igre; mmorpg – massive multiplayer online role-playing igre; si – sportske igre; fb – Facebook; p – Pinterest; twit – Twitter; \* - p<.00091

**Napomena:** s ciljem bolje preglednosti rezultata, u Tablici su prikazane aritmetičke sredine i standardne devijacije, uz prikaze vrijednosti Wilcoxonovog testa ranga. Prosječni rangovi (MR) prikazani su u Prilogu 4.

Rezultati pokazuju kako sudionici ovog istraživanja najčešće, od predloženih specifičnih aktivnosti na internetu, koriste društvene mreže, i to **Instagram** i **Youtube**. Aritmetičke sredine (M), te pojedinačni Wilcoxonovi testovi ranga potvrđuju rezultat da su ove dvije društvene mreže najzastupljenije. Potom slijedi Snapchat, koji se koristi nešto rjeđe u odnosu na Instagram i Youtube, a „treće“ mjesto zauzima TikTok. Dodatna deskriptivna potvrda navedenih rezultata jasna je i iz prethodno prikazane Tablice 11. Sve četiri vrste/modaliteta online video igara, Facebook te Pinterest, dijele „četvrto“ mjesto, odnosno mladi u tim aktivnostima sudjeluju rjeđe

u odnosu na Instagram, Youtube, Snapchat i TikTok. U najmanjoj mjeri mladi koriste Twitter, što potvrđuje i vrlo niska aritmetička sredina koja iznosi  $M=0.43$  ( $SD=0.960$ ).

Prije nego li smo provjerili postoje li spolne razlike u učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara, te razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol, dob/razred i vrstu škole, koristeći ranije opisani Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) koji kategorizira probleme, odnosno izraženost, u četiri skupine: (1) nepostojanje znakova ovisnosti (0-19 bodova), (2) blaga razina izraženosti problema (20-39 bodova), (3) umjerena razina ovisnosti (40-69 bodova), te (4) visoka razina ovisnosti (70-100 bodova), provjerili smo kategorizaciju izraženosti ovisnosti o internetu na razini cijelog uzorka ( $N=825$ ).



**Graf 1. Grafički prikaz kategorizacije izraženosti ovisnosti o internetu prema Testu ovisnosti o internetu ( $N=825$ )**

Kao što je ranije navedeno, rezultati manji od 40 bodova (nepostojanje znakova ovisnosti te blaga razina izraženosti problema) ukazuju na nepostojanje problema, odnosno na korištenje interneta koje ne narušava u znatnijoj mjeri psihosocijalno funkcioniranje pojedinca. Stoga je rezultat koji ukazuje na to da većina sudionika ovog istraživanja (njih 79%) koristi internet na način da im pomaže u izvršavanju obveza, te da služi kao povremena zabava bez narušavanja svakodnevnog funkcioniranja, očekivan. S druge pak strane, 20.1% mladih iskazuje umjerenu razinu ovisnosti, a njih 0.8% zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti. Drugim riječima, petina zagrebačkih srednjoškolaca osjeća određene probleme povezane s korištenjem interneta, te je njihovo svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje narušeno na gotovo svim područjima, kao što su narušeni interpersonalni odnosi, narušen akademski uspjeh, problemi prilikom pokušaja smanjenja korištenja interneta i slično.

S obzirom na to da se Testom ovisnosti o internetu ne mjere specifična područja psihosocijalnih posljedica, odnosno ne postoje zasebne dimenzije problema, vrijedno je promatrati frekvencije

odgovora na pojedinim česticama koje nam daju detaljniji uvid u probleme u svakodnevnom funkcioniranju mladih su u najvećoj mjeri prisutni uslijed korištenja interneta (Tablica 15.). Sudionici su na ljestvici odgovora od 5 stupnjeva (0-nikada; 5-uvijek) označavali u kojoj mjeri se pojedina tvrdnja odnosi na njih. Za one tvrdnje na kojima je više od 10% mladih označavalo odgovore 4 („vrlo često“) i 5 („uvijek“) možemo zaključiti kako je riječ o onim područjima psihosocijalnog funkcioniranja koja su mladima u najvećoj mjeri narušena.

**Tablica 15. Frekvencije odgovora sudionika na pojedinim česticama Testa ovisnosti o internetu (N=825)**

RB	TVRDNJA	FREKVENCIJE ODGOVORA (%)					
		0	1	2	3	4	5
1.	Koliko često ostaješ duže na internetu nego što si planirao/la?	3.9	14.5	27.2	26.7	<b>17.0</b>	<b>10.8</b>
2.	Koliko često zanemaruješ kućanske poslove da bi proveo/la više vremena na internetu?	19.0	33.3	25.7	13.2	5.8	2.9
3.	Koliko često radije uživaš na internetu nego u intimnosti sa svojim partnerom/partnericom?	70.8	16.2	5.7	2.3	1.5	3.5
4.	Koliko često sklapaš prijateljstva s drugim korisnicima interneta?	23.5	33.1	21.2	13.7	5.0	3.5
5.	Koliko često ti ljudi iz okruženja prigovaraju zbog količine vremena provedene na internetu?	38.3	28.5	18.3	8.0	4.6	2.3
6.	Koliko često zapostavljaš školske obaveze zbog količine vremena provedene na internetu?	18.5	26.8	28.0	14.4	<b>8.1</b>	<b>4.1</b>
7.	Koliko često provjeravaš svoj e-mail prije ispunjavanja drugih obveza?	46.7	28.5	13.1	6.1	2.9	2.8
8.	Koliko često zbog interneta zapostavljaš svoje radne zadatke i manje si produktivan/na?	19.3	29.5	24.1	15.4	<b>7.8</b>	<b>4.0</b>
9.	Koliko često reagiraš obrambeno ili tajnovito kad te netko pita što radiš na internetu?	36.5	28.5	16.5	9.3	5.2	4.0
10.	Koliko često zaustaviš uznemirujuće misli o svom životu pomoću umirujućih misli o internetu?	33.7	21.2	19.8	10.8	<b>8.5</b>	<b>6.1</b>
11.	Koliko često uhvatiš sebe da razmišljaš kada ćeš opet ići na internet?	39.4	29.1	15.4	8.8	4.1	3.2
12.	Koliko se često bojiš da bi ti život bez interneta bio dosadan, prazan i tužan?	35.2	29.7	17.6	6.5	<b>5.6</b>	<b>5.5</b>
13.	Koliko često se iznerviraš, vičeš ili ljutiš kada te netko ometa dok si na internetu?	48.1	28.4	12.5	5.2	2.7	3.2
14.	Koliko često ne možeš zaspati zbog korištenja interneta u kasnim satima?	36.8	25.6	16.1	9.8	<b>5.9</b>	<b>5.7</b>
15.	Koliko često si zaokupljen/a razmišljanjem o internetu kada ga ne koristiš ili maštaš o tome da si na internetu?	57.7	24.2	11.2	4.0	1.7	1.2
16.	Koliko se često uhvatiš da govoriš: „još samo par minuta“ kada si na internetu?	17.5	18.8	21.2	18.1	<b>11.5</b>	<b>13.0</b>
17.	Koliko često pokušavaš smanjiti vrijeme koje provodiš na internetu i pri tome ne uspijevaš?	26.8	24.1	18.4	14.3	<b>10.5</b>	<b>5.8</b>
18.	Koliko često pokušavaš sakriti koliko vremena provodiš na internetu?	56.4	18.9	10.2	6.7	4.8	3.0
19.	Koliko često radije provodiš više vremena na internetu umjesto izlaska s drugima?	51.3	24.8	11.4	5.6	4.7	2.2
20.	Koliko često se osjećaš depresivno, potišteno ili nervozno kada nisi na internetu, a sve to nestaje kad se vratiš online?	67.6	17.8	7.0	2.4	2.9	2.2

**Legenda:** 0-nikada; 1-rijetko; 2-povremeno; 3-često; 4-vrlo često; 5-uvijek

Iz prikazanih rezultata vidimo da su odgovori „vrlo često“ i „uvijek“ najzastupljeniji na varijablama koje se odnose na *vrijeme provedeno na internetu koje je dulje od planiranog* (27.8%) ili na *„odgađanje“ prestanka korištenja interneta* (24.5%). Potom slijede *neuspješni pokušaji smanjivanja vremena provedenog na internetu* (16.3%), *zaustavljanje uznemirujućih misli o vlastitom životu pomoću umirujućih misli o internetu* (14.6%), *zapostavljanje školskih obaveza zbog količine vremena provedene na internetu* (12.2%), *zapostavljanje radnih zadataka i manja produktivnost zbog korištenja interneta* (11.8%), *poteškoće sa snom zbog korištenja interneta u kasnim satima* (11.6%), te *strah da bi život bez interneta bio dosadan, prazan i tužan* (11.1%).

Drugim riječima, odgovori „vrlo često“ i „uvijek“ najzastupljeniji su na onim česticama koje se odnose na probleme povezane s prekomjernim korištenjem interneta i poteškoćama prilikom pokušaja smanjenja, zapostavljanje svakodnevnih obaveza i smanjena produktivnost uslijed korištenja interneta, problemi sa snom, te umanjivanje uznemirujućih misli pomoću misli o internetu. Navedeni problemi zapravo su uglavnom u domeni kognitivne i emocionalne preokupacije internetom i zanemarivanja svakodnevnih obaveza, dok u manjoj mjeri mladi izražavaju probleme s regulacijom emocija ili poteškoće u interpersonalnim odnosima uslijed korištenja interneta.

## **8.2. Učestalost korištenja društvenih mreža/online video igara i izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na spol**

Rezultati brojnih inozemnih i domaćih prethodno navedenih istraživanja potvrđuju spolne razlike u odnosu na preferiranu online aktivnost, kao i u odnosu na učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara. U odnosu na razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol, rezultati nisu u potpunosti konzistentni, odnosno pojedine studije govore u prilog nepostojanju razlika, dok pojedine potvrđuju postojanje spolnih razlika, ali ponovno – u različitim smjerovima. Upravo zato se ovim istraživanjem provjerilo postoje li spolne razlike u učestalosti korištenja specifičnih online aktivnosti te u izraženosti ovisnosti o internetu na uzorku zagrebačkih srednjoškolaca.

U Tablici 16. prikazane su frekvencije odgovora sudionika na Upitniku učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara zasebno za djevojke i mladiće. Uvidom u tablicu, već i



na deskriptivnoj razini mogu se uočiti određene razlike u preferenciji te učestalosti korištenja pojedinih online aktivnosti.

**Tablica 16. Deskriptivni prikaz frekvencija odgovora o učestalosti korištenja pojedinih društvenih mreža i online video igara s obzirom na spol (N=825)**

	SPOL	Nikada	1-2 puta mjesečno	Otprilike jednom tjedno	Nekoliko puta tjedno	Svakodnevno
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>						
<b>FACEBOOK</b>	<b>M</b>	229 (56.7%)	68 (16.8%)	26 (6.4%)	36 (8.9%)	45 (11.1%)
	<b>Ž</b>	261 (62.4%)	67 (16.0%)	31 (7.4%)	25 (6.0%)	34 (8.1%)
<b>INSTAGRAM</b>	<b>M</b>	24 (5.9%)	12 (3.0%)	10 (2.5%)	43 (10.6%)	315 (78.0%)
	<b>Ž</b>	19 (4.5%)	8 (1.9%)	5 (1.2%)	23 (5.5%)	363 (86.8%)
<b>SNAPCHAT</b>	<b>M</b>	101 (25.0%)	12 (3.0%)	12 (3.0%)	32 (7.9%)	247 (61.1%)
	<b>Ž</b>	65 (15.6%)	19 (4.5%)	12 (2.9%)	28 (6.7%)	294 (70.3%)
<b>TWITTER</b>	<b>M</b>	313 (77.5%)	39 (9.7%)	22 (5.4%)	21 (5.2%)	9 (2.2%)
	<b>Ž</b>	339 (81.1%)	32 (7.7%)	17 (4.1%)	22 (5.3%)	8 (1.9%)
<b>TIKTOK</b>	<b>M</b>	197 (48.8%)	19 (4.7%)	15 (3.7%)	48 (11.9%)	125 (30.9%)
	<b>Ž</b>	113 (27.0%)	10 (2.4%)	17 (4.1%)	57 (13.6%)	221 (52.9%)
<b>YOUTUBE</b>	<b>M</b>	3 (0.7%)	0 (0.0%)	10 (2.5%)	71 (17.6%)	320 (79.2%)
	<b>Ž</b>	2 (0.5%)	14 (3.3%)	37 (8.9%)	106 (25.4%)	259 (62.0%)
<b>PINTEREST</b>	<b>M</b>	355 (87.9%)	31 (7.7%)	10 (2.5%)	5 (1.2%)	3 (0.7%)
	<b>Ž</b>	149 (35.6%)	72 (17.2%)	79 (18.9%)	72 (17.2%)	46 (11.0%)
<b>VIDEO IGRE</b>						
<b>IGRE IZ PRVOG LICA</b>	<b>M</b>	118 (29.2%)	81 (20.0%)	62 (15.3%)	76 (18.8%)	67 (16.6%)
	<b>Ž</b>	299 (71.7%)	54 (12.9%)	24 (5.8%)	24 (5.8%)	16 (3.8%)
<b>MMORPG</b>	<b>M</b>	181 (44.8%)	48 (11.9%)	45 (11.1%)	61 (15.1%)	69 (17.1%)
	<b>Ž</b>	321 (77.0%)	51 (12.2%)	15 (3.6%)	14 (3.4%)	16 (3.8%)
<b>IGRE IZ TREĆEG LICA</b>	<b>M</b>	140 (34.7%)	84 (20.8%)	61 (15.1%)	65 (16.1%)	54 (13.4%)
	<b>Ž</b>	313 (75.1%)	52 (12.5%)	23 (5.5%)	14 (3.4%)	15 (3.6%)
<b>SPORTSKE IGRE</b>	<b>M</b>	135 (33.4%)	85 (21.0%)	51 (12.6%)	65 (16.1%)	68 (16.8%)
	<b>Ž</b>	340 (81.5%)	47 (11.3%)	16 (3.8%)	9 (2.2%)	5 (1.2%)

Ukoliko se prvo usmjerimo na udio mladih koji nikada nisu koristili specifične društvene mreže, najveće razlike prisutne su kod Pinteresta gdje 87.9% mladića u odnosu na 35.6% djevojaka nije nikada koristilo ovu društvenu mrežu. Nadalje, TikTok nije nikada koristilo gotovo 50% mladića, dok je udio djevojaka znatno niži i iznosi 27.0%. Sličan trend prisutan je i kod Snapchata kojeg također u većoj mjeri koriste djevojke (M=25%; Ž=15.6% nije nikada koristilo ovu društvenu mrežu). Kada je riječ o Youtubeu, Instagramu, Facebooku i Twitteru, udio mladih koji nikada nisu koristili ove mreže podjednak je za oba spola. Što se tiče učestalosti korištenja, vidimo da oko 66% djevojaka redovito (nekoliko puta tjedno i svakodnevno) koristi TikTok u odnosu na oko 42% mladića. Sličan smjer rezultata primjetan je i kod Pinteresta, gdje 27.2% djevojaka redovito koristi ovu društvenu mrežu, dok je udio mladića znatno niži i iznosi manje od 2%. Mladići prednjače u redovitoj uporabi Youtubea (M=96.8%; Ž=87.4%) i Facebooka (M=20%; Ž=14.1%). Instagram, Snapchat i Twitter podjednako redovito koriste oba spola.

S druge pak strane, frekvencije odgovora na varijablama vezanim uz igranje online video igara ukazuju na to da je riječ o aktivnostima koje u većoj mjeri preferiraju mladići, neovisno o tipu igre. Primjerice, sportske igre u životu nikada nije igralo oko 33% mladića, dok je taj udio kod djevojaka puno veći i iznosi preko 80%. Drugim riječima, otprilike dvije trećine mladića je igralo sportske igre, dok to iskustvo ima tek petina djevojaka. Slično je i s igrama iz prvog (M=29.2%; Ž=71.7%) i trećeg lica (M=34.7%; Ž=75.1%), te online igrama s brojnim drugim igračima (M=44.8%; Ž=77.0%). Ako pogledamo frekvencije odgovora na odgovorima „Nekoliko puta tjedno“ i „Svakodnevno“ jasno je da na gotovo svim igrama, preko 30% mladića redovito igra, dok je kod djevojaka taj udio znatno manji i ne prelazi 10% (na sportskim igrama je udio još manji i iznosi 3.4%).

Kako bismo provjerili postoje li spolne razlike u učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara, korišten je Mann-Whitneyev U test, s obzirom da je Kolmogorov – Smirnov test na svim ispitivanim varijablama statistički značajan ( $p < .000$ ) što ukazuje na odstupanje rezultata od normalne distribucije.

Rezultati prikazani u Tablici 17. pokazuju da razlike postoje na gotovo svim društvenim mrežama (Instagram, Snapchat, TikTok i Pinterest) na način da ih djevojke koriste u većoj mjeri, dok Youtube u većoj mjeri koriste mladići. Kako bismo dodatno provjerili „snagu“ tih

razlika, izračunata je veličina efekta razlika ( $r$ ). Očekivano, najveći efekt ( $r > .50$ ) prisutan je kod Pinteresta, koji je s obzirom na svoja obilježja i mogućnosti vjerojatno manje privlačan mladićima. Na ostalim društvenim mrežama na kojima postoji spolna razlika, efekti su mali ( $r < .30$ ). Spolne razlike ne postoje samo kada je riječ o korištenju Facebooka i Twittera, koje ujedno predstavljaju one društvene mreže koje, u odnosu na ostale, i djevojke i mladići koriste u najmanjoj mjeri, što je jasno vidljivo i iz niskih prosječnih vrijednosti odgovora prikazanih u tablici.

**Tablica 17. Razlike u učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara s obzirom na spol, Mann-Whitneyev U test (N=825)**

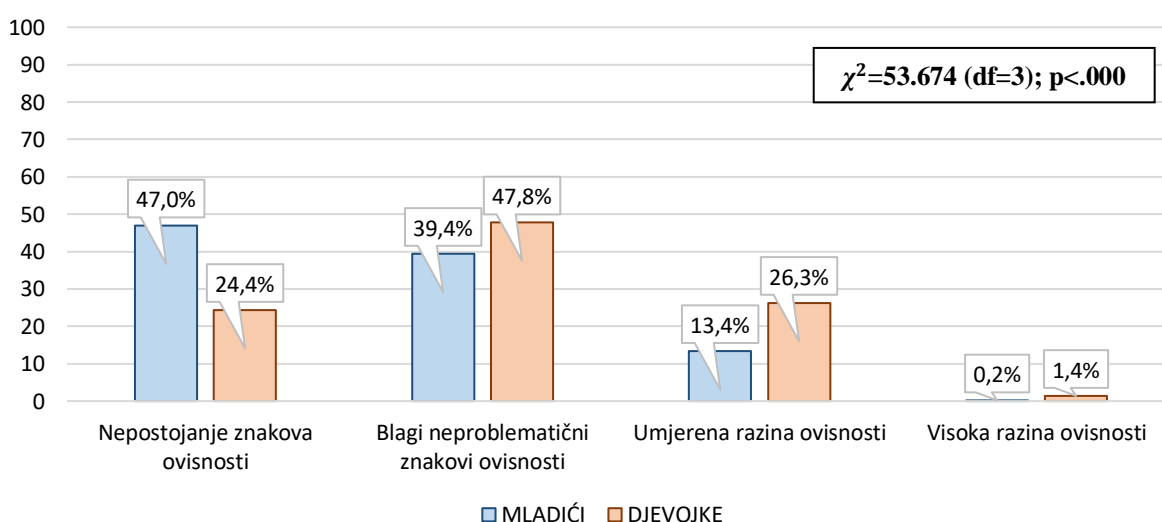
	REALNI RASPON	SPOL	M	SD	MR	MW U	p	r
FACEBOOK	0-4	M	1.01	1.412	425.92	78611.50	.053	-
		Ž	0.81	1.280	397.57			
INSTAGRAM	0-4	M	3.52	1.092	393.51	77167.00	.001**	.11
		Ž	3.68	0.950	428.89			
SNAPCHAT	0-4	M	2.77	1.722	389.91	75713.50	.002**	.11
		Ž	3.12	1.518	432.37			
TWITTER	0-4	M	0.45	0.968	418.72	81519.50	.226	-
		Ž	0.39	0.931	404.52			
TIKTOK	0-4	M	1.72	1.811	355.64	61870.50	.000****	.25
		Ž	2.63	1.723	465.48			
YOUTUBE	0-4	M	3.75	0.574	450.50	68678.00	.000****	.20
		Ž	3.45	0.827	373.80			
PINTEREST	0-4	M	0.19	0.608	295.70	37652.50	.000****	.55
		Ž	1.51	1.404	523.42			
IGRE IZ PRVOG LICA	0-4	M	1.74	1.468	508.55	44824.00	.000****	.44
		Ž	0.57	1.081	316.49			
MMORPG	0-4	M	1.48	1.574	487.19	53453.00	.000****	.36
		Ž	0.45	0.992	337.18			
IGRE IZ TREĆEG LICA	0-4	M	1.53	1.439	502.35	47327.50	.000****	.42
		Ž	0.48	0.998	322.50			
SPORTSKE IGRE	0-4	M	1.62	1.497	520.98	39802.00	.000****	.51
		Ž	0.30	0.750	304.45			

**Legenda:** \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ ;  $r < 0.30$  – mali efekt;  $0.30 < r < 0.50$  – umjereni efekt;  $r > 0.50$  – veliki efekt

**Napomena:** iako je riječ o neparametrijskoj statističkoj obradi, u tablici su prikazane i aritmetičke sredine i standardne devijacije s ciljem dodatnog obrazloženja dobivenih rezultata

Kada je riječ o razlikama u učestalosti korištenja online video igara, one su značajne u korist mladića. Drugim riječima, sve četiri vrste video igara u većoj mjeri igraju mladići nego djevojke. Kao i kod društvenih mreža, izračunati su efekti tih razlika, koji su umjereni za gotovo sve vrste igara ( $r > .30$ ), osim za sportske igre gdje su efekti dobivenih razlika veliki, što je i očekivano, s obzirom da su to, u odnosu na ostale vrste, igre koje su najmanje atraktivne djevojkama (što je vidljivo i iz frekvencija odgovora prikazanih u Tablici 16).

Osim spolnih razlika u učestalosti korištenja društvenih mreža, zanimalo nas je i postoje li razlike između mladića i djevojkama u izraženosti ovisnosti o internetu. Prvo smo provjerili postoje li spolne razlike s obzirom na različite kategorije na Testu ovisnosti o internetu (Graf 2.). Rezultati Hi-kvadrat testa ( $\chi^2=53.674$  (df=3);  $p < .000$ ) ukazuju na postojanje razlika, na način da su mladići u većoj mjeri zastupljeni u kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti, dok su djevojke zastupljenije u preostalim kategorijama koje ukazuju na prisutnost određene razine problema vezanih uz ovisnost o internetu. Konkretno, unutar kategorije „umjereni razina problema“ je 26.3% djevojkama i 12.4% mladića, a unutar „visoke razine ovisnosti“ 1.4% djevojkama i tek 0.2% mladića. Drugim riječima, od ukupno 100% mladića, njih 47% spada u kategoriju neproblematičnih korisnika interneta, dok njih 13.4% zadovoljava kriterije za umjerenu, te svega 0.2% za visoku razinu ovisnosti. Kod djevojkama je situacija značajno drugačija, pri čemu njih 26.3% zadovoljava kriterije za umjerenu i 1.4% za visoku razinu ovisnosti o internetu, a manji udio njih, oko 24%, nema nikakve znakove ovisnosti.



**Graf 2. Grafički prikaz kategorizacije izraženosti ovisnosti o internetu prema Testu ovisnosti o internetu s obzirom na spol, Hi-kvadrat test (N=825)**

S ciljem dodatne provjere postojanja spolnih razlika u izraženosti ovisnosti o internetu, proveden je Mann-Whitneyev U test. Potvrđene su spolne razlike (MWU=59060.50;  $p < .000$ ) na način da djevojke ostvaruju veći ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu, čemu u prilog govore i aritmetičke sredine, te prosječni rangovi prikazani u Tablici 18.

**Tablica 18. Razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol, Mann-Whitneyev U test (N=825)**

UKUPNI IAT	MLADIĆI			DJEVOJKE			MWU	p	r
	M	SD	MR	M	SD	MR			
	23.04	13.781	348.69	31.00	16.051	472.21	59060.50	.000***	0.26

**Legenda:** M=aritmetička sredina; SD=standardna devijacija; Mean Rank=prosječni rang; MW U=Mann-Whitney U-test; Z=z-vrijednost; p=značajnost razlike; r=veličina efekta

Iz svega navedenog, evidentno je da se obilježja i navike korištenja interneta djevojaka i mladića značajno razlikuju, na način da djevojke učestalije koriste društvene mreže, dok mladići češće igraju online video igre. Kada je riječ o izraženosti ovisnosti o internetu, rezultati ovog istraživanja ukazuju na veću zastupljenost visoke razine ovisnosti kod djevojaka.

### 8.3. Izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole

U odnosu na razne probleme u ponašanju mladih, često se upravo vrsta škole promatra kao čimbenik koji je potrebno uzeti u obzir. Primjerice, brojna istraživanja potvrđuju teze da učenici strukovnih škola u većoj mjeri manifestiraju različita rizična i neprihvatljiva ponašanja u odnosu na učenike gimnazija (Dodig, 2013; Raguž, 2017; Ogresta i sur., 2021). Također, vrsta srednjoškolskog programa posredno može govoriti i o školskom uspjehu, koji je često nešto niži u odnosu na gimnazijske programe, a školski uspjeh se – ponovno – često povezuje s neprihvatljivim ponašanjima mladih. No, kada je riječ o korištenju interneta i razvoju ovisnosti, dosadašnja istraživanja uglavnom ukazuju na nepostojanje razlika s obzirom na vrstu škole. Sukladno tome, postavljena hipoteza ide u smjeru nepostojanja razlika u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole. Kao i kod provjere spolnih razlika, provedeni su Kruskal-Wallis test uz Mann Whitneyev U test kao post-hoc test s ciljem utvrđivanja postojanja razlika s obzirom na vrstu škole u odnosu na ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu, te Hi-kvadrat test kako bi se provjerile razlike s obzirom na različite kategorije izraženosti problema na navedenom Testu.

Ukoliko se prvo usmjerimo na rezultate u odnosu na ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu (Tablica 19.), vidimo da postoje razlike u odnosu na vrstu škole, na način da učenici gimnazija postižu najviše, a učenici trogodišnjih strukovnih škola najniže rezultate. Odnosno, gimnazijalci izvještavaju o većoj izraženosti simptoma ovisnosti o internetu u odnosu na učenike četverogodišnjih i trogodišnjih strukovnih škola. Iako razlike postoje, njihova jačina, tj. efekti su mali ( $r < .30$ ).

**Tablica 19. Razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole, Kruskal-Wallis test uz Mann-Whitneyev U test (post-hoc) (N=825)**

	VRSTA ŠKOLE	MR	KW $\chi^2$	MW U (post-hoc)				r	
				GRUPA	N	MR	REZ		
UKUPNI REZULTAT IAT	3G STRUKOVNA	307.51	27.272 df=2 p<.000	GIM-4G	GIM	365	391.51	59674.00 p<.01	0.10
					4G	372	346.91		
	4G STRUKOVNA	401.08		GIM-3G	GIM	365	242.08	10556.50 p<.000	0.23
					3G	88	164.46		
	GIMNAZIJA	450.59		3G-4G	3G	88	187.55	12588.00 p<.01	0.16
					4G	372	240.66		

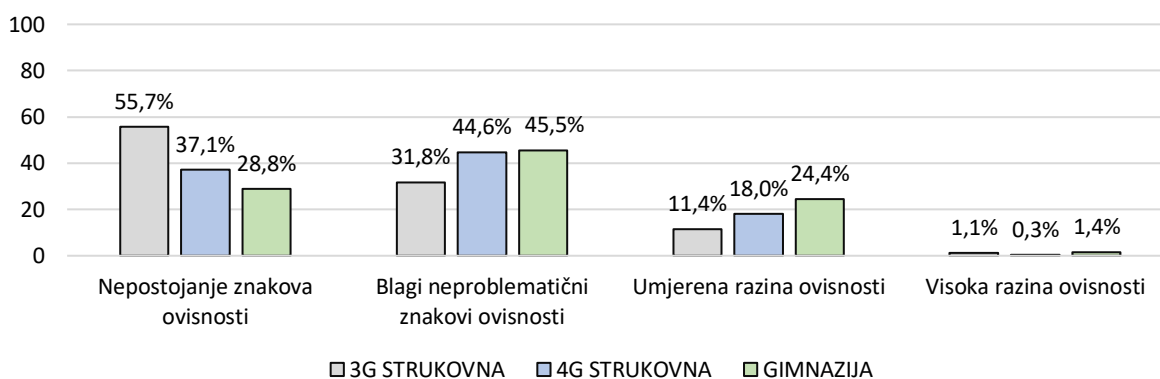
**Legenda:** MR – Mean Rank; KW  $\chi^2$  – Kruskal-Wallis test; MWU – Mann Whitney U test (post-hoc); r – veličina efekta (effect size)

U Tablici 20. prikazani su rezultati Hi-kvadrat testa koji ukazuje na postojanje razlika ( $\chi^2=28.453$  (df=6);  $p < .000$ ) u kategorijama Testa ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole.

**Tablica 20. Razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole, Hi-kvadrat test (N=825)**

		NEPOSTOJANJE ZNAKOVA OVISNOSTI	BLAGI NEPROBLEMATIČNI ZNAKOVI OVISNOSTI	UMJERENA RAZINA OVISNOSTI	VISOKA RAZINA OVISNOSTI	$\chi^2$	p
<b>3G STRUKOVNA (n=88)</b>	N	49	28	10	1	28.453 (df=6)	p<.000
	%	55.7%	31.8%	11.4%	1.1%		
<b>4G STRUKOVNA (n=372)</b>	N	138	166	67	1		
	%	37.1%	44.6%	18.0%	0.3%		
<b>GIMNAZIJA (n=365)</b>	N	105	166	89	5		
	%	28.8%	45.5%	24.4%	1.4%		

S ciljem dodatne preglednosti raspodjele rezultata unutar svake kategorije i boljeg uvida u smjer dobivenih razlika, navedeno je prikazano i grafički (Graf 3.).



**Graf 3. Grafički prikaz kategorizacije izraženosti ovisnosti o internetu prema Testu ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole (N=825)**

Kao što je jasno vidljivo iz tablice i grafa, u kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti, najviše je mladih iz trogodišnjih strukovnih škola (55.7%), potom slijede oni iz četverogodišnjih strukovnih (37.1%), a u ovoj kategoriji najmanje su zastupljeni učenici gimnazija (28.8%). Ukoliko se osvrnemo na kategoriju umjerene razine ovisnosti, smjer rezultata je obrnut. Drugim riječima, u ovoj kategoriji najmanje su zastupljeni učenici trogodišnjih strukovnih škola (11.4%), a najviše učenici gimnazijskih programa (24.4%). No, zanimljivo je da, iako su u kategorijama blagih neproblematičnih znakova i umjerene razine ovisnosti učenici trogodišnjih strukovnih škola zastupljeni u najmanjoj mjeri u odnosu na učenike drugih programa, u kategoriji visoke razine ovisnosti zauzimaju „drugo mjesto“ u zastupljenosti problema (1.1%), odmah nakon učenika gimnazijskih programa (1.4%).

S obzirom na prethodno utvrđeno postojanje spolnih razlika u zastupljenosti ovisnosti o internetu, provjerili smo hoće li razlike s obzirom na vrstu škole i dalje biti prisutne kad uzorak podijelimo na subuzorke mladića i djevojaka.

**Tablica 21. Razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole – mladići, Kruskal-Wallis test uz Mann-Whitneyev U test (post-hoc) (N=404)**

UKUPNI REZULTAT IAT	VRSTA ŠKOLE	MR	KW $\chi^2$	MW U (post-hoc)				r
				GRUPA	N	MR	REZ	
	3G STRUKOVNA	150.74	13.994 df=2 p<.01	GIM-4G	GIM	139	178.91	13634.00
4G STRUKOVNA	206.94	GIM-3G		4G	207	169.86	p>.05	
GIMNAZIJA	217.49	3G-4G		3G	58	104.18	4331.50	0.26
			4G	207	141.07	p<.01		

**Legenda:** MR – Mean Rank; KW  $\chi^2$  – Kruskal-Wallis test; MWU – Mann Whitney U test (post-hoc); r – veličina efekta (effect size)

Na subuzorku djevojaka, Kruskal-Wallis test nije se pokazao značajnim ( $KW \chi^2=4.492$ ;  $df=2$ ;  $p>.05$ ), što znači da neovisno o vrsti škole, djevojke u jednakoj mjeri izražavaju (ne)postojanje simptoma ovisnosti o internetu. Kod mladića je utvrđeno postojanje razlika (Tablica 21.), a provedenim post-hoc testovima utvrđen je i njihov smjer. Učenici trogodišnjih strukovnih škola postižu niže ukupne rezultate u odnosu na preostala dva programa, iako uz niske efekte razlika. Razlike ne postoje kad je riječ o učenicima gimnazija i četverogodišnjih strukovnih škola. Drugim riječima, gimnazijalci i učenici četverogodišnjih strukovnih škola u jednakoj mjeri imaju izražene simptome ovisnosti o internetu.

#### **8.4. Izraženost ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred**

Dob se u brojnim istraživanjima spominje kao jedan od značajnijih prediktora razvoja ovisnosti o internetu. Konkretno, ukoliko se promatra opća populacija, osobe mlađe dobi u većem su riziku za razvoj problema. No, kada se u obzir uzme samo mlađa populacija (učenici osnovnih i srednjih škola, te studenti), rezultati dosad provedenih istraživanja ukazuju na to da su mlađi učenici u većem riziku za razvoj ovisnosti, dok je kod učenika završnih razreda srednjih škola i bruća već prisutna ovisnost. Ovim istraživanjem obuhvaćena je populacija mladih od prvih do završnih razreda, pa smo stoga provjerili postoje li razlike u izraženosti ovisnosti o internetu u odnosu na dob. Polazeći od pretpostavke da je za razvoj ozbiljnijih simptoma ovisnosti potrebno vrijeme, ali i rezultatima pojedinih istraživanja, postavljena je hipoteza da će učenici viših razreda imati više izražene simptome ovisnosti o internetu. S obzirom da na varijabla dob i razred distribucija rezultata odstupa od normalne, Spearmanovim koeficijentom korelacije utvrđeno je da su navedene varijable u visokoj međusobnoj korelaciji ( $r=0.943$ ;  $p<.001$ ), u daljnje obrade uključena je kategorijalna varijabla razreda, s ciljem preglednijeg prikaza rezultata.

Kako bismo provjerili hipotezu, proveden je Kruskal-Wallis test koji ukazuje na postojanje razlika na ukupnom rezultatu Testa ovisnosti o internetu s obzirom na razred. Post-hoc analizom utvrđeno je da, u usporedbi s drugim, trećim i četvrtim razredom srednje škole, učenici prvih razreda postižu više rezultate, odnosno da u većoj mjeri imaju izražene simptome ovisnosti o internetu u odnosu na starije sudionike. Efekti navedenih razlika su mali ( $r<.30$ ). Između ostalih skupina tj. razreda nije utvrđeno postojanje razlika u izraženosti simptoma.

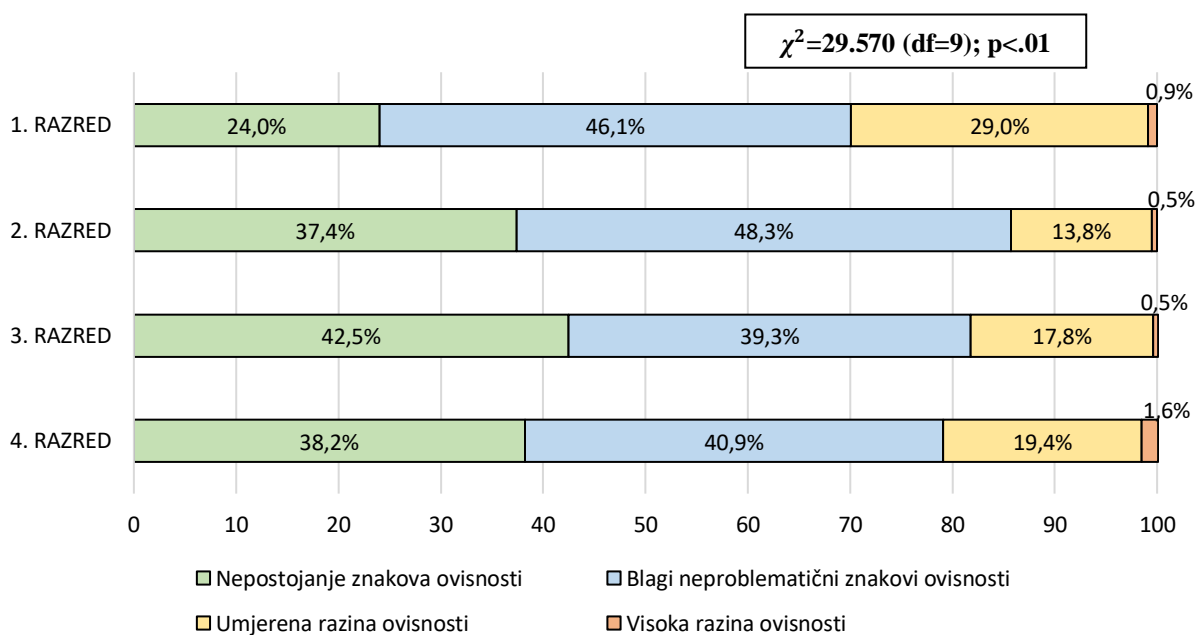


**Tablica 22. Razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na visinu razreda, Kruskal-Wallis test uz Mann-Whitneyev U test (post-hoc) (N=825)**

RAZRED	MR	KW $\chi^2$	MW U (post-hoc)				r	
			GRUPA	N	MR	REZ		
1. RAZRED	484.39	28.572 df=3 p<.000	1.R-2.R	1.R	217	234.93	16724.50	0.21
				2.R	203	184.39	p<.000	
1.R-3.R	1.R		217	248.10	17339.00	0.23		
	3.R		219	189.17	p<.000			
2. RAZRED	388.85		1.R-4.R	1.R	217	219.37	16412.50	0.16
				4.R	186	181.74	p<.01	
3. RAZRED	370.96		2.R-3.R	2.R	203	217.02	21108.50	-
				3.R	219	206.39	p>.05	
2.R-4.R	2.R		203	191.44	18157.00	-		
	4.R		186	198.88	p>.05			
4. RAZRED	405.57	3.R-4.R	3.R	219	195.40	18703.00	-	
			4.R	186	211.95	p>.05		

**Legenda:** MR – Mean Rank; KW $\chi^2$  – Kruskal-Wallis test; MWU – Mann Whitney U test (post-hoc); r – veličina efekta (effect size)

Osim ukupnog rezultata, važan nam je podatak i postoje li razlike u zastupljenosti različitih kategorija simptoma ovisnosti o internetu s obzirom na visinu razreda. Hi-kvadrat test potvrđuje postojanje razlika ( $\chi^2=29.570$  (df=9); p<.01), a prikaz kategorizacija prikazan je u Grafu 4.



**Graf 4. Grafički prikaz kategorizacije izraženosti ovisnosti o internetu prema Testu ovisnosti o internetu s obzirom na visinu razreda, Hi-kvadrat test (N=825)**

S obzirom na ranije prikazane rezultate (Tablica 22.), ne iznenađuje rezultat da su u skupinama umjerene i visoke razine ovisnosti najviše zastupljeni učenici prvih razreda srednje škole (29.9%), a potom slijede učenici četvrtih (21.0%), trećih (18.3%) i drugih (14.3%) razreda. No, ukoliko se usmjerimo samo na kategoriju visoke razine simptoma, vidimo da je među učenicima četvrtih razreda veći udio onih koji zadovoljavaju kriterije za visoku razinu ovisnosti (1.6%), nego što je to kod učenika ostalih razreda.

Temeljem prikazanih statističkih testova, može se zaključiti kako učenici nižih razreda u većoj mjeri iskazuju prisutnost određenih simptoma ovisnosti o internetu u odnosu na ostale razrede, odnosno imaju izraženije simptome ovisnosti.

### **8.5.Prediktori ovisnosti o internetu**

Inozemni empirijski podaci potvrđuju da mladi u najvećoj mjeri razvijaju ovisnost o određenim specifičnim aktivnostima na internetu tj. o društvenim mrežama, te online video igrama. Također, iz pregleda literature jasno je da postoje razlike u obrascima ponašanja, kao i u etiološkim čimbenicima koji doprinose razvoju i održavanju svake od ovih specifičnih ovisnosti. Stoga, kako bi se provjerio doprinos različitih individualnih i okolinskih obilježja u objašnjenju razvoja ovisnosti o internetu, provedene su dvije hijerarhijske regresijske analize – zasebno za one mlade koji dominantno koriste društvene mreže, te za one koji igraju online video igre.

Prije provedbe navedene analize bilo je potrebno provjeriti zadovoljavaju li varijable uključene u model nužne (pred)uvjete. Da bi se uopće mogla provoditi hijerarhijska (a ne primjerice logistička) regresijska analiza, kriterij mora biti minimalno na intervalnoj razini. S obzirom da u ovom modelu kriterijsku varijablu predstavlja ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu (intervalna skala), navedeni preduvjet smatra se zadovoljenim.

Potom su izračunate korelacije svih prediktorskih varijabli postavljenih u regresijskom modelu s kriterijem, odvojeno s obzirom na dominantnu online aktivnost (Prilog 5. i Prilog 8.). U konačni model uključene su samo one varijable čija se korelacija s kriterijem pokazala značajnom, polazeći od pretpostavke da njihova međusobna nepovezanost utječe na točnost predikcije kriterija (Halinski i Feldt, 1970). Slijedom navedenoga, iz planiranog modela, kada je riječ o mladima koji dominantno koriste društvene mreže, isključene su tri varijable: 1)

ugodnost, 2) intelekt, te 3) prosječna učestalost igranja online video igara. Iz modela koji se odnosi na srednjoškolce koji dominantno igraju online video igre, iz modela je isključeno ukupno devet varijabli, a to su: 1) spol, 2) dob, 3) ekstraverzija, 4) ugodnost, 5) intelekt, 6) emocionalna kompetentnost, 7) usamljenost u ljubavnim odnosima, 8) uspoređivanje s drugima i 9) prosječna učestalost igranja društvenih mreža.

Nadalje, provjereno je je li zadovoljen preduvjet potrebne veličine uzorka za provedbu analize. Broj mladih koji su naveli korištenje društvenih mreža kao dominantnu aktivnost na internetu je  $n=647$ . S obzirom na to da su u konačni model uključene ukupno 23 prediktorske varijable, a vodeći se preporukama navedenima u Tabachnick i Fidell (2013)<sup>3</sup>, navedeni preduvjet smatra se zadovoljenim. Kada je riječ o onima koji dominantno igraju online video igre, subuzorak čini ukupno  $n=123$  sudionika, a u regresijski model uključeno je ukupno 17 varijabli. Sukladno preporuci o minimalnoj potrebnoj veličini uzorka (Tabachnick i Fidell, 2013), navedeni preduvjet zadovoljen je i u ovom slučaju.

Također, provjerene su i karakteristike distribucije rezultata, odnosno postoji li značajno odstupanje rezultata od normalne distribucije (analiza P-Plota i Scatterplota, Prilog 6. i Prilog 9.), što predstavlja još jedan preduvjet za provedbu hijerarhijske regresijske analize (Tabachnick i Fidell, 2013). Uvidom u grafičke prikaze u navedenim Prilozima, jasno je kako je distribucija rezultata u oba slučaja (i oni koji dominantno koriste društvene mreže i koji igraju online video igre) normalna, čime je zadovoljen i ovaj preduvjet.

Posljednji preduvjet je izostanak multikolinearnosti (Tabachnick i Fidell, 2013), koja može predstavljati problem budući da ses visokom korelacijom između prediktora umanjuje njihova statistička značajnost u objašnjenju kriterija, odnosno onemogućena je distinkcija pojedinačnih učinaka nezavisnih varijabli (međusobno visoko povezanih) na zavisnu, tj. kriterijsku varijablu. Prema Daoud (2017) i Shrestha (2020) kriteriji koji ukazuju na multikolinearnost jesu VIF vrijednosti (eng. *variance inflation factor*; hrv. *faktor inflacije varijance*) koje moraju biti niže od 5, te koeficijenti korelacije između nezavisnih varijabli koji moraju biti niži od 0.8. Uvidom u Priloge 5. i 7., te 8. i 10., vidljivo je kako VIF vrijednosti za oba subuzorka ne prelaze zadanu vrijednost ( $VIF < 5$ ), te kako su svi koeficijenti korelacije niži od postavljene vrijednosti ( $r < 0.8$ ). Iz navedenoga, može se zaključiti da je i preduvjet vezan uz multikolinearnost zadovoljen.

---

<sup>3</sup> Minimalna potrebna veličina uzorka –  $N \geq 20 + 5m$  (m-broj prediktora)

S obzirom da su svi preduvjeti zadovoljeni, provedene su dvije hijerarhijske regresijske analize, jedna za provjeru hipoteze 6 (kriterij se odnosi na mjeru ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže), te jedna za provjeru hipoteze 7 (kriterij se odnosi na mjeru ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre). Rezultati provedenih analiza prikazani su u nastavku.

### ***8.5.1. Prediktori ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno koriste društvene mreže***

Rezultati hijerarhijske regresijske analize u kojoj se kriterij odnosi na mjeru ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže, a prediktori su osobna obilježja osobe (spol i dob; 1. korak), osobine ličnosti (ekstraverzija, savjesnost i neuroticizam; 2. korak), socijalno-emocionalne kompetencije (samopoštovanje, samoefikasnost, emocionalna kompetentnost; 3. korak), mentalno zdravlje (stres, anksioznost, depresivnost, hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja; 4. korak), odnosi s drugima (usamljenost u obiteljskim, partnerskim i prijateljskim odnosima, uspoređivanje s drugima; 5. korak), motivacija za korištenje interneta u šestom koraku, te prosječna učestalost korištenja društvenih mreža u posljednjem koraku, pokazali su kako svih sedam koraka (blokova) značajno doprinosi objašnjenju kriterija. Ovim modelom ***ukupno je objašnjeno 52.2% varijance*** ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže (Tablica 23.).

U prvom koraku obuhvaćena su osobna obilježja odnosno dob i spol. Uvidom u standardizirane regresijske koeficijente, vrijednosti T-testa i njihovu značajnost, može se zaključiti kako su u prvom koraku ženski spol te niža životna dob značajni prediktori ovisnosti o internetu kod onih učenika koji dominantno koriste društvene mreže. Osobna obilježja osobe objašnjavaju ukupno 9% varijance kriterija.

U drugom koraku uključene su osobine ličnosti, i to ekstraverzija, savjesnost i neuroticizam. Promjena koeficijenta multiple determinacije je značajna ( $p < .001$ ), te je varijablama uključenim u ovaj korak objašnjeno dodatnih 18.9% varijance ovisnosti o internetu (dominantno društvene mreže). Sve tri osobine ličnosti su značajne, pri čemu standardizirani regresijski koeficijenti ukazuju kako niža razina ekstraverzije i savjesnosti, te viša razina neuroticizma predstavljaju značajne prediktore ovisnosti.

Uključivanjem socijalno-emocionalnih vještina u trećem koraku, dodatno je objašnjeno 1.5% varijance kriterija. Značajan prediktor ovisnosti o internetu predstavlja jedino samoeфикаsnost i to na način da je niža samoeфикаsnost povezana s više problema, odnosno višom razinom ovisnosti. Iz Tablice 23., može se vidjeti da se uvođenjem socijalno-emocionalnih vještina u model, gubi prediktivna vrijednost, odnosno značajnost ekstraverzije. Takvi rezultati sugeriraju eventualno postojanje medijatorskog efekta socijalno-emocionalnih vještina u odnosu ekstraverzije i izraženosti ovisnosti o internetu.

U četvrtom koraku uključene su varijable koje se odnose na mentalno zdravlje, čime se postotak objašnjene varijance povećava za značajnih 11.7%. Iako ovaj blok doprinosi objašnjenju ukupne varijance, značajni prediktori su jedino depresivnost, impulzivnost i problemi pažnje. Očekivano, više depresivnosti i impulzivnosti, te više problema s održavanjem pažnje značajno doprinose objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže. Promotri li se standardizirani regresijski koeficijenti, jasno je da su problemi s pažnjom najснаžniji prediktori u ovom koraku, u odnosu na ostale probleme mentalnog zdravlja. Uvođenjem problema mentalnog zdravlja, neuroticizam gubi svoju prediktivnu vrijednost, što ponovno može ukazivati na medijatorski efekt problema mentalnog zdravlja u odnosu neuroticizma i ovisnosti o internetu.

Uvođenjem varijabli odnosa s drugima (usamljenost i uspoređivanje) u petom koraku, postotak objašnjene varijance raste za značajnih 3.2%. U kontekstu usamljenosti, značajna je samo usamljenost u ljubavnim, odnosno partnerskim odnosima, koja predstavlja emocionalnu usamljenost, na način da je veća razina emocionalne usamljenosti povezana s većom razinom ovisnosti. Također, značajan prediktor u ovom koraku je i uspoređivanje s drugima, pri čemu više uspoređivanja predviđa višu razinu ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže. Kada su se u ovom koraku uvele varijable odnosa s drugima, impulzivnost gubi svoju prediktivnu vrijednost što može ukazivati na postojanje medijatorskog efekta. No, ono što iznenađuje jest da faktori socijalno emocionalnih vještina Samopoštovanje i Emocionalna kompetentnost postaju značajni na način da su više razine samopoštovanja i emocionalne kompetentnosti povezane s ovisnosti o internetu.

**Tablica 23. Hijerarhijska regresijska analiza za predviđanje ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste DRUŠTVENE MREŽE (N=647)**

	Korak 1		Korak 2		Korak 3		Korak 4		Korak 5		Korak 6		Korak 7	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
SPOL	.262	6.898***	.187	5.112***	.196	5.344***	.141	4.106***	.150	4.416***	.171	5.320***	.144	4.418***
DOB	-.127	-3.349***	-.078	-2.297*	-.074	-2.186*	-.089	-2.828**	-.077	-2.477*	-.040	-1.372	-.037	-1.276
EKSTRAVERZIJA			-.069	-2.001*	-.027	-.715	-.054	-1.436	-.034	-.929	-.039	-1.127	-.052	-1.494
SAVJESNOST			-.307	-8.916***	-.283	-7.870***	-.151	-4.121***	-.180	-4.957***	-.160	-4.728***	-.146	-4.323***
NEUROTICIZAM			.248	6.491***	.205	5.026***	.030	.710	.009	.221	.024	.628	.018	.456
SAMOEFIKASNOST					-.109	-2.250*	-.117	-2.619**	-.150	-3.399***	-.118	-2.867**	-.108	-2.647**
SAMOPOŠTOVANJE					-.072	-1.539	.068	1.462	.109	2.325*	.089	2.055*	.081	1.876
EMOC. KOMPET.					.040	.905	.056	1.367	.085	2.048*	.077	1.980*	.064	1.670
STRES							.080	1.248	.072	1.124	.054	.902	.060	1.005
ANKSIOZNOST							.092	1.730	.064	1.213	-.001	-.013	-.001	-.026
DEPRESIVNOST							.116	2.012*	.115	2.009*	.094	1.758	.086	1.628
HIPERAKTIVNOST							-.065	-1.382	-.061	-1.328	-.067	-1.564	-.071	-1.665
IMPULZIVNOST							.086	2.009*	.058	1.371	.059	1.494	.060	1.534
PAŽNJA							.266	5.004***	.255	4.893***	.208	4.214***	.204	4.178***
USAMLJENOST_VRŠNJACI									.052	1.369	.040	1.088	.041	1.113
USAMLJENOST_LJUBAV									.088	2.720**	.069	2.296*	.075	2.519*
USAMLJENOST_OBITELJ									.033	.833	.029	.783	.026	.718
USPOREĐIVANJE S DRUGIMA									.158	4.874***	.072	2.283*	.081	2.607**
MOTIVACIJA_SOCIJALNI											-.073	-1.886	-.070	-1.812
MOTIVACIJA_RASPOLOŽENJE											.160	4.040***	.151	3.846***
MOTIVACIJA_COPING											.138	3.409***	.130	3.258***
MOTIVACIJA_KONFORMIZAM											.175	4.910***	.149	4.168***
PROSJEČNA UČEST.-DM													.115	3.750***
<b>UKUPNI MODEL:</b>														
<b>R</b>	.305		.531		.545		.644		.668		.727		.735	
<b>Korigirani R<sup>2</sup></b>	<b>.090***</b>		.277		.288		.401		.430		.512		<b>.522</b>	
<b><math>\Delta R^2</math></b>			<b>.189***</b>		<b>.015**</b>		<b>.117***</b>		<b>.032***</b>		<b>.083***</b>		<b>.010***</b>	

**Legenda:** \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001;  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent; t – vrijednost T-testa ; R – koeficijent multiple korelacije; Korigirani R<sup>2</sup> – korigirani koeficijent multiple determinacije;  $\Delta R^2$  – promjena koeficijenta multiple determinacije

U šestom koraku uključene su varijable koje se odnose na motivaciju za korištenjem interneta općenito. Porast koeficijenta multiple determinacije je značajan, a motivacija objašnjava ukupno 8.3% varijance kriterija. Jedino socijalni motivi nisu značajni prediktori ovisnosti o internetu, dok svi ostali (korištenje interneta kao strategije za nošenje sa stresnim situacijama, za poboljšanje raspoloženja i konformizam) predstavljaju snažne značajne prediktore. Uvođenjem motivacije za korištenje interneta, dob i depresivnost gube svoju prediktivnu značajnost, što može ukazivati na medijatorski efekt različitih motiva u odnosu dobi, te depresivnosti i ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže.

U posljednjem, sedmom koraku, u model je uključena varijabla prosječne učestalosti korištenja društvenih mreža. Promjena koeficijenta multiple determinacije je značajna te je varijanca kriterija objašnjena za dodatnih 1.0%. Rezultati idu u očekivanom smjeru; što je korištenje društvenih mreža intenzivnije, to je veća vjerojatnost razvoja ovisnosti. Uvođenjem učestalosti korištenja, samopoštovanje i emocionalna kompetentnost ponovno gube svoju prediktivnu vrijednost.

Analizom cjelokupnog regresijskog modela, može se zaključiti da su ženski spol, niska razina savjesnosti i samoeфикаsnosti, više problema s pažnjom, emocionalna usamljenost, veća sklonost uspoređivanja s drugima, motivacija za korištenje interneta s ciljem socijalne prilagodbe (konformizam), poboljšanja raspoloženja i kao strategija nošenja sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije korištenje društvenih mreža, značajni prediktori ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže koji kumulativno objašnjavaju 52.2% varijance kriterija.

#### ***8.5.2. Prediktori ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno igraju online video igre***

Uvedeni prediktori u model hijerarhijske regresijske analize u kojoj se kriterij odnosi na mjeru ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre jesu osobine ličnosti (savjesnost i neuroticizam; 1. korak), socijalno-emocionalne kompetencije (samopoštovanje, samoeфикаsnost; 2. korak), mentalno zdravlje (stres, anksioznost, depresivnost, hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja; 3. korak), odnosi s drugima (usamljenost u obiteljskim i prijateljskim odnosima; 4. korak), motivacija za korištenje interneta (5. korak), te prosječna učestalost igranja online video igara u posljednjem koraku. Ovim modelom ***ukupno***

*je objašnjeno 36.3% varijance* ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre (Tablica 24.).

U prvom koraku obuhvaćene su varijable koje se odnose na osobine ličnosti, a to su savjesnost i neuroticizam. Obje osobine predstavljaju značajne prediktore, na način da niža savjesnost te viši neuroticizam doprinose ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre. Ovim prvim korakom objašnjeno je 11.2% varijance.

Uvođenjem socijalno-emocionalnih kompetencija (samopoštovanje i samoeфикаsnost) u drugom koraku, neuroticizam gubi svoju prediktivnu značajnost, što može ukazivati na medijatorski efekt socijalno-emocionalnih kompetencija u odnosu neuroticizma i ovisnosti. Ovaj korak ne doprinosi značajno objašnjenju varijance kriterija, te niti jedan prediktor nije značajan, unatoč tome što je korelacija s kriterijem bila značajna.

U trećem koraku uvedene su varijable koje se odnose na mentalno zdravlje, te je promjena koeficijenta multiple determinacije statistički značajna, a ovim blokom objašnjava se dodatnih 15.3% varijance. Promatrajući zasebne varijable unutar ovog bloka, vidimo da su samo problemi s održavanjem pažnje značajni prediktor ovisnosti, na način da je više navedenih problema povezano s ovisnošću kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre. Također, uvođenjem ovog koraka, savjesnost iz prethodnog koraka gubi svoju prediktivnu značajnost, što ponovno može ukazivati na postojanje medijatorskog efekta.

U četvrtom koraku uvedeni su odnosi s drugima, odnosno usamljenost u obiteljskim i prijateljskim/vršnjačkim odnosima, međutim nijedna varijabla nije značajan prediktor ovisnosti, te ne doprinosi značajno objašnjenju varijance.

Različiti motivi koji su u podlozi korištenja interneta uvedeni su u petom koraku. Koeficijent multiple determinacije ukazuje na značajan doprinos ovog bloka, pri čemu se njime objašnjava dodatnih 11.5% varijance kriterija. Kao značajni prediktori pokazali su se motivi koji se odnose na korištenje interneta, odnosno igranje online video igara s ciljem poboljšanja raspoloženja te kao strategija nošenja sa stresnim situacijama i to na način da što se više oslanjaju na navedene motive to je veća vjerojatnost razvoja ovisnosti.



**Tablica 24. Hijerarhijska regresijska analiza za predviđanje ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju ONLINE VIDEO IGRE (N=123)**

	Korak 1		Korak 2		Korak 3		Korak 4		Korak 5		Korak 6	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
SAVJESNOST	-.260	-3.008**	-.236	-2.685**	-.017	-.177	-.022	-.222	-.037	-.406	-.030	-.338
NEUROTICIZAM	.207	2.397*	.166	1.836	.142	1.423	.149	1.471	.121	1.266	.132	1.407
SAMOEFIKASNOST			-.106	-.998	-.128	-1.241	-.119	-1.149	-.067	-.679	-.071	-.736
SAMOPOŠTOVANJE			-.046	-.441	.002	.021	-.004	-.042	-.047	-.480	-.041	-.428
STRES					-.092	-.581	-.106	-.662	-.069	-.451	-.093	-.624
ANKSIOZNOST					.059	.373	.079	.491	-.017	-.110	-.083	-.544
DEPRESIVNOST					-.076	-.481	-.051	-.303	-.187	-1.152	-.139	-.871
HIPERAKTIVNOST					.058	.436	.081	.598	.063	.492	.057	.456
IMPULZIVNOST					.068	.591	.057	.485	.032	.280	.072	.646
PAŽNJA					.415	2.906**	.406	2.819**	.341	2.451*	.388	2.834**
USAMLJENOST_VRŠNJACI							.071	.786	.093	1.068	.105	1.226
USAMLJENOST_OBITELJ							-.097	-.918	-.066	-.651	-.098	-.988
MOTIVACIJA_SOCIJALNI									-.025	-.229	-.009	-.084
MOTIVACIJA_RASPOLOŽENJE									.191	2.043*	.154	1.659
MOTIVACIJA_COPING									.253	2.488*	.225	2.257*
MOTIVACIJA_KONFORMIZAM									.131	1.192	.125	1.171
PROSJEČNA UČESTALOST-VI											.197	2.483*
<b>UKUPNI MODEL:</b>												
<b>R</b>	.356		.378		.545		.552		.647		.672	
<b>Korigirani R<sup>2</sup></b>	<b>.112***</b>		.114		.234		.228		.332		<b>.363</b>	
<b><math>\Delta R^2</math></b>			<b>.016</b>		<b>.153***</b>		<b>.008</b>		<b>.115***</b>		<b>.032*</b>	

**Legenda:** \*p<.05; \*\*p<.01; \*\*\*p<.001;  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent; t – vrijednost T testa; R – koeficijent multiple korelacije; Korigirani R<sup>2</sup> – korigirani koeficijent multiple determinacije;  $\Delta R^2$  – promjena koeficijenta multiple determinacije

U posljednjem koraku uvedena je prosječna učestalost igranja online video igara koja dodatno doprinosi objašnjenju varijance za 3.2% i to na način da je intenzivnije igranje povezano s ovisnošću o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre. Uvođenjem ovog koraka, motivacija za korištenje interneta s ciljem poboljšanja raspoloženja gubi svoju prediktivnu vrijednost, što može ukazivati na postojanje medijatorskog efekta.

Analizom cjelokupnog regresijskog modela, može se zaključiti da su viša razina problema s pažnjom, motivacija za korištenje interneta kao strategije nošenja sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije igranje online video igara, značajni prediktori ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju video igre, a koji kumulativno objašnjavaju 36.3% varijance kriterija. Postotak objašnjene varijance manji je nego kod društvenih mreža, što može upućivati na zaključak kako se u podlozi razvoja problema kod ove populacije nalaze drugi, vjerojatno značajniji čimbenici, o kojima će biti detaljnije navedeno u raspravi rezultata.

## **9. RASPRAVA REZULTATA**

Ovo se istraživanje u najširem smislu bavilo navikama i obilježjima korištenja društvenih mreža i online video igara te prediktorima i razinom izraženosti ovisnosti o internetu kod zagrebačkih srednjoškolaca. Istraživanje je postavljeno u kontekst I-PACE teorijskog modela (Brand i sur., 2016) koji objašnjava mehanizam nastanka i održavanja ovisnosti o internetu, te pojedinačnih studija koje su utvrđivale prirodu povezanosti nastanka ovisnosti s čimbenicima koji nisu obuhvaćeni I-PACE modelom (primjerice socijalni čimbenici i slično). Iako u svijetu postoji čitav niz istraživanja o čimbenicima koji objašnjavaju razvoj ovisnosti o internetu, do danas ne postoje ona koja su istovremeno, a temeljem znanstvenih spoznaja, sveobuhvatno uključila veći broj ključnih prediktora (uglavnom je bila riječ o nekoliko njih), te utvrđivala njihov doprinos u objašnjenju ovisnosti o internetu, kao i njihovo međudjelovanje. Osim toga, na području Hrvatske ne postoje cjelovita prevalencijska istraživanja ovog fenomena, kao niti ona usmjerena na ključna obilježja korištenja društvenih mreža i online video igara među srednjoškolcima. Stoga su istraživački problemi ovoga rada usmjereni prema stjecanju znanstvenih spoznaja o navikama i učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara, zastupljenosti ovisnosti o internetu među mladima, te istraživanju uloge ključnih prediktora u objašnjenju razvoja ovisnosti s obzirom na dominantnu online aktivnost.

U poglavlju koje slijedi, dobiveni će rezultati biti raspravljani te stavljani u kontekst drugih istraživanja u ovome području. S ciljem veće preglednosti i jasnoće, rasprava rezultata sistematizirana je kroz tri područja: (1) obilježja i učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara, (2) prevalencija ovisnosti o internetu, te (3) odrednice ovisnosti o internetu.

### **9.1. Obilježja i učestalost korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih srednjoškolaca**

Jedan od primarnih ciljeva ovog istraživanja je istraživanje obilježja i učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara kod srednjoškolaca s područja Grada Zagreba.

Kada je riječ o dobi prvog korištenja pojedinih online aktivnosti, rezultati ovog istraživanja ukazuju na to kako je prosječna dob prvog korištenja online video igara 9.48 godina ( $SD_{dob}=2.816$ ), dok su različite društvene mreže prvi puta koristili između 11. i 13. godine života. Osvrnemo li se na minimalnu dob za igranje online video igara, važno je napomenuti

kako za većinu njih postoje dobna ograničenja, koja su uglavnom viša od prosječne dobi kada su srednjoškolci u ovom istraživanju prvi puta igrali pojedinu vrstu igre. Prema PEGI sustavu procjene (Pan European Game Information<sup>4</sup>), koji predstavlja najčešće korišten sustav na europskom području, dobna granica za igranje većine online video igara je 12, 16 ili čak 18 godina, prije svega zbog scena s prikazima nasilja, te korištenja psovki i neprihvatljivog načina izražavanja. Primjerice *Fortnite*, koja je već dulje vrijeme najpopularnija online video igra upravo među djecom i adolescentima (Spieltimes, 2020; Statista, 2021a), ocijenjena je s PEGI 12 oznakom<sup>5</sup> što znači da nije prikladna za djecu mlađu od 12 godina zbog prikaza nasilja te virtualne razmjene novaca. Sličan je trend prisutan i kod drugih, među mladima popularnih, online video igara, pa je tako igra *Final Fantasy* ocijenjena s PEGI 12 ili PEGI 16 oznakom (ovisno o verziji igre)<sup>6</sup>, *World of Warcraft* s PEGI 12<sup>7</sup>, dok je *Call of Duty* ocijenjena s „najstrožom“ PEGI 18 oznakom, što ukazuje na to da bi samo punoljetne osobe smjele pristupiti ovoj igri zbog prisutnosti visoke razine nasilja prema drugim ljudskim bićima, velikog broja psovki, te razmjene financijskih sredstava<sup>8</sup>. Jedino su sportske igre (*Football Manager*, *FIFA 2022*, *Super Mega Baseball* i slično) označene s PEGI 3 oznakom, što sugerira da je to igra koju mogu igrati sve dobne skupine, pa tako i djeca već od najranije dobi<sup>9</sup>. Slijedom navedenoga, a s obzirom na ranije prikazane rezultate ovog istraživanja, može se zaključiti kako su zagrebački srednjoškolci igrali online video igre i prije nego li su ih, s obzirom na dob, smjeli koristiti. Budući da primarni fokus ovog istraživanja nije bio stjecanje dubljeg uvida u korištenje konkretnih video igara, nije postavljeno pitanje dobi prvog korištenja pojedine vrste ili modaliteta igre, stoga ne možemo sa sigurnošću govoriti o kojoj je točno igri riječ i jesu li ih zaista igrali unatoč regulatornim zabranama/preporukama, što svakako predstavlja potencijalno ograničenje ovog, ali i smjernicu za provedbu budućih istraživanja. Sličan je trend prisutan i

<sup>4</sup> PEGI – službena web stranica. Preuzeto s: <https://pegi.info/what-do-the-labels-mean>

<sup>5</sup> PEGI RATINGS – Fortnite. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=fortnite&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-Q1AFfPZOvldobnYHzl77dsNyykGjU7G2h8cjEG6nNfg&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=fortnite&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-Q1AFfPZOvldobnYHzl77dsNyykGjU7G2h8cjEG6nNfg&form_id=pegi_search_form)

<sup>6</sup> PEGI RATINGS – Final Fantasy. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=Final%20Fantasy&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=3&form\\_build\\_id=form-Qo2eoydZNM1-vwU5k\\_c\\_nf-Tr9uGYBsONlli2ImAcTA&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=Final%20Fantasy&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=3&form_build_id=form-Qo2eoydZNM1-vwU5k_c_nf-Tr9uGYBsONlli2ImAcTA&form_id=pegi_search_form)

<sup>7</sup> PEGI RATINGS – World of Warcraft. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=world+of+warcraft&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-G6UB2k\\_5hpkbmVpq8MjG14pusgtRCRc3BwZSrY3F7vg&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=world+of+warcraft&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-G6UB2k_5hpkbmVpq8MjG14pusgtRCRc3BwZSrY3F7vg&form_id=pegi_search_form)

<sup>8</sup> PEGI RATINGS – Call of Duty. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=CALL+OF+DUTY&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-IKkFoNZp92j11NdUjFpJS8WZ3E01CCXX3jZj9oWG\\_m0&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=CALL+OF+DUTY&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-IKkFoNZp92j11NdUjFpJS8WZ3E01CCXX3jZj9oWG_m0&form_id=pegi_search_form)

<sup>9</sup> PEGI 3 RATED GAMES. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=&age%5B%5D=3&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&op=Search&form\\_build\\_id=form-QMaln7euK-TP69B8Q4u\\_eUE8zFnNISr4LCyxO\\_mnddQ&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=&age%5B%5D=3&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&op=Search&form_build_id=form-QMaln7euK-TP69B8Q4u_eUE8zFnNISr4LCyxO_mnddQ&form_id=pegi_search_form)

kada je riječ o korištenju društvenih mreža. Za većinu preostalih društvenih mreža dobna granica za otvaranje profila je trinaest godina (Facebook<sup>10</sup>, TikTok<sup>11</sup>, Instagram<sup>12</sup>, Snapchat<sup>13</sup> i slično), no to se uglavnom svodi na samo-iskazanu dob, bez detaljnije provjere danih podataka (Ybarra i Mitchell, 2008; O'Keeffe i sur., 2011). Rezultati jasno prikazuju kako je određeni udio mladih, na svim ispitanim društvenim mrežama imao otvoren profil puno ranije, čime se zaključuje da su prilikom davanja osobnih podataka vrlo vjerojatno lagali o svojim godinama, a što potencijalno može voditi prema brojnim rizicima virtualnog okruženja kao što su cyberbullying te seksualno iskorištavanje djece i mladih (Van der Walt i sur., 2018; Willoughby, 2019).

Usmjerimo li se na korištenje **društvenih mreža**, iz rezultata vidimo da Twitter, Pinterest i Facebook predstavljaju one koje mladi koriste u najmanjoj mjeri, odnosno one koje njih preko 50% nikad nije koristilo. Navedeni rezultati u skladu su s inozemnim, ali i domaćim ranije provedenim istraživanjima i dobivenim spoznajama. U posljednjih nekoliko godina, istraživanja jednoznačno pokazuju kako je Facebook društvena mreža sa sve manjom popularnosti među adolescentima, dok je i dalje često koristi starija populacija (Buljan Flander i sur., 2020; Pew Research Center, 2021). Pinterest je mreža na kojoj se uglavnom dijele sadržaji vezani uz domaćinstvo, uređenje doma te tehnike kako sam izraditi određene dekoracije i slično, stoga ne iznenađuje da ga u većoj mjeri koriste starije osobe i većinom ženskoga spola (Ottoni i sur., 2021; Statista, 2022), dok je Twitter gotovo u potpunosti „rezerviran“ za odraslu populaciju te u najvećoj mjeri služi za praćenje političkih kampanja, kongresa i aktualnih zbivanja u svijetu (Ahmed, 2021; Liu, Singh i Mneimneh, 2021). S druge pak strane, Youtube, Snapchat, Instagram i TikTok su društvene mreže koje sudionici ovog istraživanja koriste najčešće i najintenzivnije (od onih koji ih koriste, 60% do 90% srednjoškolaca koristi ih svakodnevno). Iako Youtube predstavlja platformu na kojoj preko 90% sudionika ovog istraživanja provodi svoje slobodno vrijeme nekoliko puta tjedno ili svakodnevno, prilikom interpretacije rezultata potrebno je imati na umu specifičnost ove mreže. Unatoč činjenici da se, s obzirom na svoja temeljna obilježja svrstava u društvene mreže, među srednjoškolskom se populacijom prvenstveno koristi za pregledavanje snimki strategija na video igrama, praćenje influencera i različitih vlogova, gledanje glazbenih spotova i slično (Buljan Flander i sur., 2020; Vazquez-Calvo, Elf i Gewerc, 2020; Abdullah i sur., 2021;

---

<sup>10</sup> FACEBOOK – Help Center. Preuzeto s: [https://web.facebook.com/help/157793540954833?\\_rdc=1&\\_rdr](https://web.facebook.com/help/157793540954833?_rdc=1&_rdr)

<sup>11</sup> TIKTOK – Guardian's Guide. Preuzeto s: <https://www.tiktok.com/safety/en/guardians-guide/>

<sup>12</sup> INSTAGRAM – Help Center. Preuzeto s: <https://help.instagram.com/517920941588885>

<sup>13</sup> SNAPCHAT – Safety Center. Preuzeto s: <https://snap.com/en-US/safety/safety-center>

Yodovich i Kim, 2021), dok se u manjoj mjeri koristi za neposrednu razmjenu osobnih medijskih sadržaja i svakodnevnu komunikaciju, kao što je to primjer kod ostalih društvenih mreža. Rezultati ovog istraživanja koji ukazuju na to da su Instagram, Snapchat i TikTok najčešće korištene društvene mreže među srednjoškolcima, u skladu su s brojnim inozemnim istraživanjima koja također potvrđuju njihovu najveću popularnost (Pew Research Center, 2018; Statista, 2019; Statista, 2021b; Hristova i Lieberoth, 2021; Pew Research Center, 2021). Navedeno zapravo i ne iznenađuje s obzirom da je riječ o novijim društvenim mrežama koje svojim tehničkim mogućnostima mladima omogućavaju zabavan, kreativan, uzbudljiv i inovativan način komunikacije, upoznavanja i samo-prezentacije. No, unatoč brojnim prednostima, postoje i rizici kojih mladi često nisu svjesni – primjerice, mogućnost zlorabe objavljenog ili podijeljenog sadržaja, vršnjačko nasilje i seksualno zlostavljanje u virtualnom okruženju (seksualna ucjena, osvetnička pornografija) i slično. Ostvareni rezultati mogu imati značajne implikacije u osmišljavanju intervencija, pri čemu je mlade potrebno educirati o prednostima i rizicima društvenih mreža, te načinima kako se zaštititi u virtualnom okruženju, dok je stručnjake koji rade s njima, kao i roditelje potrebno informirati o obilježjima i mogućnostima mladima najatraktivnijih mreža, te načinima kako reagirati i kome se obratiti u slučajevima zlorabe ili nasilja.

Kada je riječ o **online video igrama**, rezultati upućuju na nešto drugačije trendove u odnosu na društvene mreže, gdje preko 50% sudionika nije nikada igralo pojedine modalitete, odnosno vrste igara. No, usmjerimo li se samo na podatke onih koji navode da su igrali, vidimo kako je preko 40% njih redovitih igrača (nekoliko puta tjedno i svakodnevno), pri čemu je kod modaliteta igara s mnogobrojnim igračima (najpoznatiji primjeri su *League of Legends*, *World of Warcraft*, *Final Fantasy*) prisutna najveća zastupljenost svakodnevnih igrača (oko 27%). Navedeno je u skladu s inozemnim istraživanjima koja ukazuju na sve veću popularnost upravo ovog modaliteta video igara (Bonnaire i Baptista, 2019; Biolcati, Pupi i Mancini, 2021). No, zbog svog visokog adiktivnog potencijala predstavlja i najveći rizik u kontekstu razvoja psihosocijalnih problema te ovisnosti o video igrama. Visok adiktivni potencijal navedenih igara proizlazi iz njihovih temeljnih obilježja i mogućnosti, a najznačajnije su interakcija s tisućama igrača diljem svijeta, kreiranje avatara pomoću kojeg se igrač predstavlja drugima, te neograničeno, odnosno beskrajno trajanje igre (eng. *never-ending virtual worlds*), gdje igra postoji neovisno o igračima, a događaji i interakcije između igrača nastavljaju se odvijati unatoč odsutnosti igrača iz virtualnog okruženja (Bonnaire i Baptista, 2019). Upravo zbog posljednje navedena obilježja, kod mladih se razvija strah od propuštanja važnih događaja u igrici uslijed

njihova odsustva (eng. *fear of missing out* – FoMO), počinju intenzivnije igrati i sve im je teže prekinuti igru, uslijed čega potencijalno dolazi do razvoja izuzetne preokupiranosti i ovisnosti (Duman i Ozkara, 2021; Li i sur., 2021b). Iako ostali modaliteti online video igara imaju niži adiktivni potencijal, ne smiju se zanemariti, s obzirom da uključenost u navedene igre, također može dovesti do razvoja problema. Zaključno gledajući, rezultati ovog istraživanja ukazuju da otprilike polovica mladih nije uključena u igranje online video igara, a među onima koji ih igraju, otprilike 40% do 50% njih jesu redoviti, intenzivni igrači. Dakle, iako se radi o manjoj skupini, riječ je o mladima koji su u značajnom riziku upravo za razvoj problema, pa i ovisnosti o online video igrama.

Jedna od postavljenih hipoteza odnosi se na utvrđivanje najzastupljenijih specifičnih online aktivnosti među mladima, pri čemu se pretpostavlja kako su najzastupljenije društvene mreže, i to Instagram i Facebook. Navedena hipoteza postavljena je sukladno tada aktualnim znanstvenim te stručnim spoznajama koje su upućivale na najučestalije korištenje upravo navedenih dviju društvenih mreža među adolescentima (Correa, 2016; Yau i Reich, 2018). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju kako su među zagrebačkim srednjoškolcima najzastupljenije društvene mreže, no riječ je o očekivanom Instagramu te Youtubeu. Uzevši u obzir ranije navedene specifičnosti Youtubea i razlike u odnosu na „klasične“ društvene mreže, može se zaključiti kako je Instagram najzastupljenija specifična online aktivnost zagrebačkih srednjoškolaca. Navedeno je u skladu je s rezultatima brojnih istraživanjima koji ukazuju na to da je u Europi Instagram još uvijek najpopularnija mreža (Buljan Flander i sur., 2020; Statista, 2020; Internet Stiftelsen, 2021), dok je primjerice na američkom području u posljednje tri godine Snapchat postao vodeća društvena mreža među adolescentima (Pew Research Center, 2021; Statista, 2021b, 2021c). S obzirom na prikazane trendove, vrlo je vjerojatno da će kroz narednih nekoliko godina, Snapchat i na europskom području postati najatraktivnija mreža. Facebook, za koji se pretpostavljalo da će biti među najzastupljenijim aktivnostima, u ovom slučaju predstavlja mrežu koja se gotovo pa uopće ne koristi, a što je u skladu s novijim istraživanjima koja potvrđuju da, iako se još uvijek koristi, sve je manje popularna među adolescentima, te ga u pravilu koristi starija populacija (Pew Research Center, 2021).

Osim pokazatelja koji se odnose na cijeli uzorak, zanimalo nas je i postoje li razlike u učestalosti korištenja društvenih mreža i video igara s obzirom na spol. Rezultati pokazuju da djevojke češće od mladića koriste gotovo sve društvene mreže (TikTok, Snapchat, Instagram i Pinterest), a razlike nisu značajne kada je riječ o Facebooku i Twitteru (dakle, društvenim mrežama koje su generalno malo zastupljene). S druge pak strane, kada je riječ o online video igrama, sva

četiri modaliteta igara mladići igraju češće od djevojaka. Navedeni rezultati zapravo su očekivani, te su u skladu sa spoznajama recentnih istraživanja koja, gotovo pa jednoznačno, navode spolne razlike u smjeru koji je dobiven i ovim istraživanjem (Leonhardt i Overå, 2021; Nilsson, Rosendahl i Jayaram-Lindström, 2022). Tako primjerice Leonhardt i Overå (2021) na uzorku od 5607 norveških adolescenata dobivaju rezultate da su mladići i do 5x češće uključeni u online video igre u odnosu na djevojke, dok su djevojke dominantne korisnice društvenih mreža. Kako bi dobili dublji uvid u moguće razloge ovako velikih razlika, provedena je fokus grupa i ključni rezultati pokazuju da djevojke navode da ih socijalna okolina manje ohrabruje da igraju igre, pogotovo jer većina popularnih igara među njihovim vršnjacima ima elemente nasilja i slično, dok mladići navode kako osjećaju veću pripadnost u okviru *gaming* zajednice nego na društvenim mrežama (Leonhardt i Overå, 2021).

Zaključno, rezultati ukazuju na to da su zagrebački srednjoškolci vrlo aktivni na društvenim mrežama, neovisno o spolu, te da su s njihovim korištenjem započeli još u višim razredima osnovne škole. Preko 70% mladih redovito je aktivno na najpopularnijim društvenim mrežama (Instagram, Snapchat i TikTok), a gotovo da i ne postoji mlada osoba koja ih nikada u životu nije koristila. Uzmemo li u obzir spolne razlike, rezultati govore u prilog djevojkama kao dominantnim korisnicima društvenih mreža. Kada je riječ o online video igrama, slika je nešto drukčija. Otprilike polovica mladih nikada nije igrala nijedan modalitet igara, dok oni koji jesu – uključeni su vrlo intenzivno i to najviše u igre s najvećim adiktivnim potencijalom. Spolne razlike govore u prilog mladićima, uz umjerene do velike efekte tih razlika. Navedeni rezultati prvenstveno su važni u kontekstu planiranja preventivnih intervencija koje, vodeći se dobivenim rezultatima o prvom korištenju specifičnih online aktivnosti, trebaju započeti već i tijekom osnovnoškolskog obrazovanja pri čemu u obzir treba uzeti i određene rodne specifičnosti i potencijalne rizike. Također, potrebno se usmjeriti i na informiranje mladih o prednostima, ali i nedostacima specifičnih online aktivnosti, te ih podučiti o načinima zaštite u virtualnom okruženju.

## **9.2. Prevalencija ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca**

Osim informacija o učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara kod zagrebačkih srednjoškolaca, jedan od ciljeva istraživanja bio je utvrditi i iskazuju li, i ako da – u kojoj mjeri probleme povezane s korištenjem interneta, te postoje li razlike u odnosu na neka osobna



obilježja, kao što su spol, dob/razred te vrsta srednjoškolskog programa. S ciljem utvrđivanja ozbiljnosti problema povezanih s korištenjem interneta, korišten je Test ovisnosti o internetu (IAT; Young, 1998), kojim se rezultati kategoriziraju u četiri skupine, od (1) nepostojanja problema, preko (2) blagih neproblematičnih znakova problema do (3) umjerene i (4) visoke razine ovisnosti.

Očekivano, rezultati pokazuju da većina srednjoškolaca koristi internet na način da im uopće ne ili u vrlo maloj mjeri narušava svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje (oko 79% mladih je u prve dvije kategorije IAT-a koje ukazuju na nepostojanje ozbiljnijih problema). No, 20.1% mladih manifestira umjerene probleme koji predstavljaju rizik za razvoj visoke razine ovisnosti o internetu, a njih 0.8% je već razvilo ovisnost tj. u velikoj im je mjeri narušeno psihosocijalno funkcioniranje. Drugim riječima, njih oko 21% doživljava određenu razinu problema u svakodnevnom psihosocijalnom funkcioniranju uslijed korištenja interneta, što je podatak koji nikako ne smije biti zanemaren s obzirom da se radi o vrlo mladoj populaciji. Iako još uvijek ne postoji konsenzus oko prevalencije ovisnosti o internetu, usporedimo li rezultate ovog s rezultatima europskih istraživanja provedenih u posljednjih nekoliko godina koristeći IAT, može se zaključiti kako je među zagrebačkim srednjoškolcima prisutna nešto niža prevalencija ovisnosti u odnosu na adolescente iz primjerice Poljske i Izraela, dok je nešto viša u odnosu na adolescente iz Češke (Tablica 1.). Ukoliko se usmjerimo na hrvatsko područje, rezultati istraživanja koje su Vejmelka i Matković (2021) provele na uzorku od ukupno N=494 srednjoškolaca s područja Splitsko-dalmatinske županije, ukazuju na slične trendove dobivene i u ovom istraživanju. Naime, kada je riječ o udjelu mladih u prve dvije kategorije, rezultati oba istraživanja su gotovo pa jednaki, pri čemu otprilike 80% mladih koristi internet na način da ne narušava njihovo svakodnevno funkcioniranje. Nadalje, trend je vrlo sličan i kada je riječ o visokoj razini ovisnosti (0.8% i 1.4%). No, razlika je primjetna u prevalenciji mladih koji imaju umjerene probleme. Tako ih je u istraživanju Vejmelke i Matković (2021) ukupno oko 14.5%, dok ih je u ovom istraživanju oko 20.1% (N=166), što može biti rezultat različite veličine uzorka, metodoloških razlika, ali i ostalih čimbenika koji potencijalno utječu na rezultate (npr. digitalna pismenost mladih, nadzor roditelja i slično). Nadalje, zanimljivo je kako su u istraživanju provedenom 2016. godine, koristeći isti instrument, na uzorku od N=352 učenika srednjih škola iz ukupno osam gradova s područja Hrvatske rezultati bili puno alarmantniji: gotovo 33% srednjoškolaca bilo u kategoriji umjerene, a njih 3.4% u kategoriji visoke razine ovisnosti o internetu (Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017). Postavlja se pitanje je li zaista došlo do smanjenja prevalencije ovisnosti ili je riječ o metodološkim razlikama te ostalim čimbenicima

koji su mogli dovesti do ovakve diskrepancije u rezultatima, poput uspješnosti preventivnih intervencija u ovom području, promijenjene razine digitalne kompetencije mladih, školskom okruženju i slično (Vejmelka i Matković, 2021). Dodatan smjer mogućeg objašnjenja ovako velike razlike u rezultatima ovog i istraživanja Vejmelke i Matković (2021) u odnosu na ono iz 2017. godine je činjenica da se uslijed epidemioloških mjera i restrikcija zbog pandemije koronavirusa, u posljednje dvije godine većina školskih, odnosno nastavnih aktivnosti mladih preselila u online modalitet. Time su u većoj mjeri bili primorani koristiti se internetom za izvršavanje svakodnevnih obveza, zadaća i slično, u odnosu na pred-pandemijsko razdoblje. Svakako će buduća – post-pandemijska – istraživanja dati jasniju sliku i odgovor na pitanje jesu li ovi rezultati bili samo prikaz tada aktualnog stanja.

Frekvencije odgovora na pojedinim tvrdnjama IAT-a ukazuju na to da sudionici ovog istraživanja iskazuju najviše problema u domeni kognitivne i emocionalne preokupacije internetom (neuspješni pokušaji smanjenja korištenja interneta, problemi sa snom, misli o internetu korištene kao strategija umanjivanja uznemirujućih misli i slično). Navedeni rezultati u skladu su s rezultatima dobivenim u istraživanju Černje, Vejmelke i Rajtera (2019) gdje učenici također najviše rezultate postižu upravo u toj domeni. Ovi rezultati predstavljaju važnu spoznaju u kontekstu kreiranja intervencija usmjerenih mladima, gdje bi se poseban naglasak trebao staviti na razvoj i osnaživanje socijalnih i emocionalnih kompetencija, te na znanja o odgovornom i funkcionalnom korištenju interneta.

Kada je riječ o spolnim razlikama u prevalenciji ovisnosti o internetu kod mladih, rezultati brojnih inozemnih, ali i domaćih istraživanja su nekonzistentni i ukazuju na različite trendove. Tako, kao što je i u uvodnom dijelu navedeno, pojedina istraživanja sugeriraju nepostojanje spolnih razlika (Puharić i sur., 2014; Vejmelka, Strabić i Jazvo, 2017; Koporčić i Ručević, 2018; Černja, Vejmelka i Rajter, 2019; Demirtaş, Alnak i Coşkun, 2021; Sechi, Loi i Cabras, 2021), dok druga navode razlike, pri čemu s jedne strane navode kako djevojke u većoj mjeri u odnosu na mladiće razvijaju ovisnost (Laconi i sur., 2018; Shen i sur., 2021), a s druge govore o razlikama u korist muškog spola (Carević, Mihalić i Sklepić, 2014; Chen i sur., 2020). Rezultati ovog istraživanja ukazuju na postojanje spolnih razlika i kada se promatra ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu, kao i kada se promatraju razlike u odnosu na pojedine kategorije koje ukazuju na razinu izraženosti problema. Tako su mladići u većoj mjeri zastupljeni u kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti, dok su djevojke zastupljenije u svim preostalim kategorijama, pogotovo u onim koje ukazuju na višu razinu postojanja problema (u kategoriji umjerene razine ovisnosti ukupno 13.4% mladića naspram 26.3% djevojkina, a u

kategoriji visoke razine ovisnosti 0.2% mladića naspram 1.4% djevojaka). Istraživanja koja su utvrdila postojanje spolnih razlika daju potencijalno objašnjenje ovakvih rezultata, pa tako navode sve veću dostupnost interneta na pametnim telefonima i njihovo intenzivnije korištenje, koji se primarno koriste za komunikaciju i interakciju s drugima putem društvenih mreža što je dominantna aktivnost upravo kod djevojaka, a manje za intenzivnije uključivanje u online video igre, što je dominantna aktivnost mladića (Shen i sur., 2021). Prilikom interpretacije spolnih razlika, važno je imati na umu i različitu motivaciju za korištenje interneta. Tako rezultati inozemnih istraživanja potvrđuju da mladići koriste internet uglavnom kako bi se zabavili, socijalizirali i smanjili dosadu (Weiser, 2004; Lin i Yu, 2008), dok ga djevojke u većoj mjeri koriste kao način nošenja sa stresom (Laconi i sur., 2017b), te kako bi komunicirale s drugima i unaprijedile svoje prijateljske i intimne veze (Fallows, 2005; Lin i Yu, 2008), što može, ukoliko ne ispune svoja očekivanja od online komunikacije, dovesti do veće razine usamljenosti, te problema mentalnog zdravlja, koji predstavljaju jedne od važnijih prediktora razvoja ovisnosti, o čemu će biti više riječi u nastavku ovog rada.

U ovom kontekstu, dob se također navodi kao važan čimbenik. Temeljem spoznaja dobivenih iz niza novijih znanstvenih istraživanja, znamo da niža životna dob predstavlja veći rizik za razvoj ovisnosti o internetu (Sechi, Loi i Cabras, 2021; Ying Ying i sur., 2021; Derevensky, Marchica, Gilbeau i Richard, 2022; Lozano-Blasco, Latorre-Martínez i Cortés-Pascual, 2022; Lozano-Blasco, Quilez Robres i Soto Sánchez, 2022). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju postojanje razlika u zastupljenosti problema, na način da u usporedbi s drugim, trećim i četvrtim razredom srednje škole, učenici prvih razreda postižu više rezultate. Drugim riječima, u većoj mjeri imaju izražene simptome ovisnosti o internetu u odnosu na starije sudionike. Kako bi se istražila raspodjela učenika u pojedine kategorije na IAT-u s obzirom na visinu razreda, proveden je Hi-kvadrat test te je ponovno utvrđeno postojanje razlika. Uvidom u distribuciju rezultata, vidljivo je da je u kategoriji umjerene razine ovisnosti najveći udio učenika koji pohađaju prvi razred srednje škole, njih gotovo 30%. Dobivene rezultate svakako bi bilo dobro provjeriti longitudinalnim studijama, kojima bi se moglo utvrditi jesu li zbilja oni koji su primjerice u prvoj točki mjerenja bili u kategoriji umjerene razine s porastom dobi prešli u kategoriju visoke razine ovisnosti, te je li značajna samo dob ili i neki drugi čimbenici imaju važnu ulogu. Osim toga, znamo da je od prvih znakova do razvoja ozbiljnih problema bilo u području mentalnog zdravlja ili ovisnosti općenito, pa tako i o internetu, potreban određeni protok vremena, stoga bi se longitudinalnim studijama mogao steći bolji uvid u sam proces razvoja problema, kao i u čimbenike koji mu doprinose ili ga smanjuju. Osvrnemo li se na

prethodno prikazane rezultate o prosječnoj dobi prvog korištenja pojedinih online aktivnosti, uočavamo da su na većini društvenih mreža imali aktivan profil ili bili uključeni u online video igre još u osnovnoj školi. Ovaj podatak, osim što potvrđuje da je zbilja riječ o digitalnim urođenimima, potrebno je promatrati i u kontekstu rizičnosti za razvoj problema. Znamo da je u području delinkventnog ponašanja ranija dob prvog počinjenja kaznenog djela prediktivna za razvoj i održavanje takvog ponašanja (Ricijaš, 2012), dok je kod ovisnosti o psihoaktivnim tvarima povezana s negativnijim ishodima te uključivanjem i u druga rizična i neprihvatljiva ponašanja (Tripathi i Lal, 1999; Gordon i sur., 2004), a može voditi i prema ozbiljnim problemima mentalnog zdravlja (Poudel i Gautam, 2017). Navedeno predstavlja dodatno polazište longitudinalnim studijama kojima bi se dobro mogao identificirati početak korištenja specifičnih online aktivnosti, te utvrditi je li i u slučaju ove ovisnosti, iako je u etiološkom i fenomenološkom smislu dosta različita od delinkvencije i drugih ovisnosti, ranija dob rizični čimbenik za razvoj problema.

Vrsta srednjoškolskog programa kojeg učenici pohađaju pokazala se značajnom u raznim dosadašnjim istraživanjima problema u ponašanju, delinkventnog ponašanja, ovisnosti o psihoaktivnim tvarima i ovisnosti o kockanju. Rezultati takvih istraživanja uglavnom ukazuju da su učenici koji pohađaju strukovne škole u povećanom riziku za razvoj problema u ponašanju, dok je pohađanje gimnazije percipirano kao zaštitni čimbenik (Dodig, 2013; Džurová i sur., 2015; Kim i Lee, 2021). No, kada je riječ o ovisnosti o internetu, prema trenutno dostupnim istraživanjima, vrsta škole nije značajna prediktorska varijabla. U onim istraživanjima u kojima je bilo razlike (koje su rubne), autori upozoravaju na potencijalnu nepouzdanost rezultata uslijed nejednake raspodjele učenika po razredu (Lindenberg i sur., 2018) i po spolu, s obzirom na činjenicu da su strukovne škole bile značajan prediktor razvoja ovisnosti o internetu samo kod mladića (Vigna-Taglianti i sur., 2017). Rezultati ovog istraživanja ukazuju na postojanje razlika u razini ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole, na način da učenici gimnazija postižu najviše, a učenici trogodišnjih strukovnih škola najniže rezultate. Zaista, u kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti najveći je udio učenika iz trogodišnjih strukovnih škola, a najmanji onih iz gimnazija. U kategoriji umjerene razine ovisnosti rezultati su obrnuti, pri čemu je najmanje učenika iz trogodišnjih strukovnih, a najviše iz gimnazija. Zanimljiv je podatak kako je u kategoriji već razvijene, visoke razine ovisnosti došlo do drugačije distribucije rezultata. Naime, najveći udio u navedenoj kategoriji pripada učenicima gimnazija (1.4%), potom slijede trogodišnje strukovne škole (1.1%), a najmanji učenicima četverogodišnjih strukovnih škola (0.3%). Prilikom interpretacije ovih rezultata

važno je imati na umu da su navedene razlike izrazito niske, te nejednaku raspodjelu sudionika istraživanja po vrsti škole, pri čemu ih je najmanje upravo iz trogodišnjih strukovnih škola. Također, s obzirom na prirodu i obilježja ovisnosti o internetu, u odnosu na druga rizična ponašanja (delinkvencija, ovisnost o psihoaktivnim tvarima i o kockanju), razlike s obzirom na vrstu škole zapravo nisu očekivane. Prvenstveno, internet je danas dostupan svima u jednakoj mjeri, gotovo svi mladi ga vrlo intenzivno koriste i postao je neophodan za izvršavanje brojnih svakodnevnih, pa tako i školskih obveza i zadataka neovisno o tipu srednjoškolskog programa. Istovremeno, u odnosu na druga sredstva/predmete ovisnosti, legalan je svim dobnim skupinama. S druge strane, snažni čimbenici koji povećavaju vjerojatnost za upuštanje razna druga neprihvatljiva ponašanja jesu muški spol, antisocijalni vršnjaci, slabiji školski uspjeh i općenito niža privrženost školi, ispadanje iz sustava obrazovanja, te veća dostupnost i lakši pristup sredstvima/predmetima ovisnosti (Ricijaš, 2009; Raguž, 2017; Selestrin, 2017; Ogresta i sur., 2021). Brojna istraživanja gotovo pa jednoznačno ukazuju na to da su sva navedena obilježja zastupljenija kod učenika strukovnih škola u odnosu na gimnazijalce (Van Houtte, 2006; Raguž, 2017; Ogresta i sur., 2021). S obzirom na navedeno, za očekivati je da će kod drugih rizičnih ponašanja te ovisnosti o psihoaktivnim tvarima ili kockanju vrsta škole imati veću ulogu u objašnjenju eventualnih razlika, ne zbog vrste škole kao takve, već upravo zato što su pojedina obilježja vršnjaka i okruženja, te dostupnost predmeta/sredstva ovisnosti zastupljenija u strukovnim, u odnosu na gimnazijska usmjerenja, a takvi su trendovi manje relevantni kada je riječ o ovom specifičnom fenomenu.

Prilikom interpretacije prikazanih rezultata, potrebno je imati na umu neka ograničenja mjerenja ovisnosti o internetu. Prvenstveno je riječ o još uvijek neusuglašenoj i nejasnoj definiciji ovisnosti o internetu, koja doprinosi slabijem razumijevanju ovog fenomena, te posljedično i manje kvalitetnom mjerenju. Iz ovog ograničenja zapravo proizlaze i sva ostala, koja se odnose na kriterije, instrumente procjene, specifičnost ove u odnosu na druge ovisnosti i slično. Podsjetimo kako su kriteriji za ovisnost o internetu nastali modifikacijom onih koji se odnose na kockanje i psihoaktivne tvari vodeći se spoznajama koje govore u prilog istim ili sličnim mehanizmima u podlozi razvoja svih ovisnosti. Unatoč brojnim sličnostima i zajedničkim aspektima, za ovisnost o internetu ne mogu vrijediti u potpunosti isti kriteriji kao kod drugih ovisnosti, prije svega jer je riječ o ponašanju koje je legalno svim dobnim skupinama, te je njegovo korištenje neophodno za svakodnevno funkcioniranje, što se bitno razlikuje od sredstva/predmeta u drugim ovisnostima koji su ili u potpunosti ilegalni ili zabranjeni određenoj dobnj skupini te ne predstavljaju nužno sredstvo za obavljanje

svakodnevnih osobnih i/ili profesionalnih aktivnosti. S obzirom na nejasnoće u definiranju, te nespecifične kriterije, postavlja se pitanje mjerimo li uopće, i ako da, koliko dobro ovisnost o internetu trenutno razvijenim instrumentima procjene, od kojih je najpopularniji, a korišten je i u ovom istraživanju, Test ovisnosti o internetu (Young, 1998), te jesu li stope zastupljenosti ovisnosti podcijenjene ili pak precijenjene. U tom kontekstu, dodatno je potrebno uzeti u obzir činjenicu da su sva istraživanja provedena s mladima u posljednjih nekoliko godina zapravo provedena na „digitalnim urođenicima“, odnosno onima koji su odrasli u digitalnom dobu i moderna tehnologija predstavlja sastavni dio njihova života, a koristeći mjerni instrument koji je nastao (i pritom se nije u međuvremenu modificirao) u doba kada je internet bio daleko nedostupniji nego što je danas, te kada su i navike pojedinaca bile znatno drukčije. Neovisno o svim ograničenjima samog mjerenja konstrukta, znanstvene spoznaje i kliničko iskustvo jednoznačno govore u prilog tome da određeni dio populacije razvija ozbiljne probleme povezane s korištenjem interneta koji im narušavaju svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje, a čimbenici koji doprinose razvoju ovisnosti detaljnije su opisana u narednom poglavlju.

### **9.3. Odrednice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca**

Brojni empirijski podaci prikazani u uvodnom dijelu ovoga rada jednoznačno upućuju na zaključak da mladi u najvećoj mjeri razvijaju ovisnost o određenim specifičnim aktivnostima na internetu - društvenim mrežama, te online video igrama. Također, literatura ukazuje na postojanje razlika u obrascima ponašanja, kao i u etiološkim čimbenicima koji doprinose razvoju i održavanju ovisnosti, ovisno o dominantnoj online aktivnosti. Slijedom navedenoga, a kako bi se provjerio doprinos različitih individualnih i okolinskih obilježja u objašnjenju ovisnosti o internetu, ali i međusobni odnos prediktora, provedene su dvije hijerarhijske regresijske analize – zasebno za one mlade koji dominantno koriste društvene mreže, te za one koji igraju online video igre.

#### ***9.3.1. Odrednice ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže***

Rezultati provedene hijerarhijske regresijske analize pokazuju kako su, kada se uključe svi blokovi varijabli, značajni prediktori ovisnosti o internetu ženski spol, niska savjesnost, niska samoefikasnost, viša razina problema povezanih s pažnjom, usamljenost u partnerskim

odnosima, veća sklonost uspoređivanju s drugima, tri vrste motivacije (motivacija za korištenjem interneta s ciljem poboljšavanja raspoloženja, kao strategija za nošenje sa stresnim životnim situacijama, te s ciljem prilagodbe grupi vršnjaka - konformizam), te intenzivnije korištenje društvenih mreža (Tablica 23.). Navedenim modelom objašnjeno je ukupno **52.2% varijance ovisnosti o internetu** kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže.

Pri tome, blok koji se odnosi na osobine ličnosti predstavlja najsnažniji prediktor kojim je objašnjeno ukupno 18.9% varijance kriterija. Studije koje su se primarno usmjeravale na istraživanje odnosa osobina ličnosti i ovisnosti o internetu, ne usmjeravajući se na specifične dominantne online aktivnosti, uglavnom kao najsnažniji prediktor ovisnosti navode viši neuroticizam (Wu i sur., 2015; Koporčić i Ručević, 2018; Günaydin, 2021; Marciano, Camerini i Schulz, 2022), a uz njega, navode se i niska savjesnost (Rosenkranz i sur., 2017; Koporčić i Ručević, 2018; Rachubińska i sur., 2021), te niska ekstraverzija, odnosno viša introverzija (Sun i Wilkinson, 2020). Koporčić i Ručević (2018) dodatno naglašavaju moderatorski efekt spola na odnos ekstraverzije i neuroticizma s ovisnošću o internetu na način da su više razine navedenih osobina ličnosti bile povezane s ovisnošću kod muškaraca, dok je kod žena utvrđen obrnuti obrazac. Važnu ulogu osobina ličnosti potvrđuju i studije koje su se primarno usmjeravale na ovisnost o društvenim mrežama, pri čemu navode višu razinu neuroticizma (Blackwell i sur., 2017) i ekstraverzije (Wang i sur., 2015), te nižu razinu savjesnosti (Hawi i Samaha, 2018; Kircaburun i Griffiths, 2018) kao značajne prediktore. Rezultati ovog istraživanja ukazuju kako je u posljednjem koraku provedbe hijerarhijske regresijske analize, nakon što su uvedene sve varijable, od osobina ličnosti jedino **savjesnost** zadržala svoju prediktivnu vrijednost. Podatak da niža savjesnost predstavlja značajan prediktor ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže (i zapravo razvijaju ovisnost o njima), u skladu je s prethodno navedenim istraživanjima u ovom području. Niska savjesnost se kontinuirano pokazuje značajnom i u objašnjenju drugih neprihvatljivih ponašanja mladih, te ovisnosti o psihoaktivnim tvarima i kockanju (Walters, 2018; Strømme i sur., 2021; Waghmare i Shinde, 2021), što upućuje na zaključak da je sličan mehanizam u podlozi i kada je riječ o doprinosu ovog obilježja ličnosti razvoju ovisnosti o internetu. Savjesnost obuhvaća komponente kao što su potreba za kontrolom, opreznost, pouzdanost, organiziranost, odgovornost te sklonost postignuću (Krapić, 2005). S obzirom na navedene karakteristike visoko savjesnih pojedinaca, kao moguća objašnjenja povezanosti niske savjesnosti s razvojem ovisnosti navode se niska kontrola vlastitog ponašanja, nemogućnost planiranja, neodgovornost prema obvezama, te prokrastinacija, odnosno odgađanje i odugovlačenje s pojedinim zadacima

ili ponašanjima (Andreassen i sur., 2013). Pritom valja naglasiti da je upravo prokrastinacija, odnosno odgađanje svakodnevnih obveza uslijed nemogućnosti kontrole korištenja interneta jedan od specifičnih kriterija ovisnosti o internetu (Rumpf i sur., 2016; Hernández i sur., 2019). Zanimljivo je da su, uz savjesnost, i niža ekstraverzija (odnosno viša razina introverzija) i viši neuroticizam predstavljali značajne prediktore u drugom koraku, no uvođenjem socijalno-emocionalnih kompetencija u trećem koraku, ekstraverzija gubi na značajnosti, a uvođenjem problema mentalnog zdravlja u četvrtom koraku, gubi se značajnost neuroticizma. Ovakvi rezultati upućuju na moguće postojanje medijatorskog efekta socijalno-emocionalnih vještina u odnosu ekstraverzije i ovisnosti o internetu, te problema mentalnog zdravlja u odnosu neuroticizma i ovisnosti. Slijedom navedenog, vjerojatno je da su ekstraverzija i neuroticizam osobine ličnosti koje svakako vrijedi uzeti u obzir prilikom objašnjavanja ovisnosti kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže, no veću značajnost imaju one varijable koje se neposredno tiču uporabe interneta, poput motivacije ili učestalosti korištenja. Unatoč tome, neupitno je da navedeni medijatorski efekti predstavljaju područje koje je potrebno uključiti u budućim istraživanjima.

Blok koji se odnosi na probleme mentalnog zdravlja adolescenata značajno doprinosi objašnjenju ovisnosti o internetu kod sudionika koji dominantno koriste društvene mreže s udjelom od 11.7%, a kao značajni prediktori ističu se problemi s pažnjom, impulzivnost i depresivnost. Iako je cijeli blok značajan, u posljednjem je koraku jedino varijabla **problema s pažnjom** zadržala prediktivnu vrijednost, dok je impulzivnost izgubila značajnost uvođenjem varijabli koje se odnose na kvalitetu odnosa s drugima, a depresivnost uvođenjem motivacije za korištenje interneta u šestom koraku. Kao i ranije, navedeno može ukazivati na postojanje medijatorskog efekta što je vrijedna implikacija za neke naredne analize ili studije. Iako su brojna dosadašnja istraživanja (uključujući i longitudinalne studije) pokazala kako su depresivnost, anksioznost i stres značajni prediktori ovisnosti o internetu općenito (npr. Li i sur., 2019b; Angane i sur., 2020; Dong i sur., 2020b; Leo i sur., 2021), ali i ovisnosti o društvenim mrežama (Haand i Shuwang, 2020; Hussain i Griffiths, 2021), u ovom istraživanju navedeni emocionalni problemi nisu se pokazali značajnima. U kontekstu pojedinih aspekata ponašanja koji se povezuju s ADHD-om, impulzivno i hiperaktivno ponašanje nisu se pokazali značajnima, a problemi s pažnjom, promatraju li se beta ponderi, kontinuirano i neovisno o uvođenju novih blokova varijabli, predstavljaju najsnažniji prediktor ovisnosti o internetu. Navedeno nije u skladu s inozemnim istraživanjima koja su utvrdila snažnu i direktnu prediktivnu vrijednost impulzivnosti u razvoju ovisnosti o internetu općenito (Cao i sur., 2007;



Li i sur., 2019a), kao i u razvoju ovisnosti o društvenim mrežama (Sindermann, Elhai i Montag, 2020), dok se o problemima s pažnjom u većoj mjeri govori kao o posljedici već razvijene ovisnosti (Boer i sur., 2020b). S obzirom da ovo istraživanje nije longitudinalnog karaktera, ne možemo sa sigurnošću tvrditi da ovakvi rezultati nisu moderirani već razvijenom ovisnošću, a da problemi s pažnjom samo još dodatno intenziviraju već postojeće probleme, čime se otvara novo područje koje bi u ovom kontekstu valjalo istražiti. Iako inozemna istraživanja navode probleme s pažnjom kao posljedicu ovisnosti, rezultati ovog istraživanja koji ukazuju na prediktivnu značajnost ove varijable zapravo su logični, a to potvrđuje i činjenica da su pristranosti pozornosti, odnosno problemi s održavanjem pažnje sastavni dio I-PACE teorijskog modela, kao i to da su se pokazali prediktivnima i u kontekstu drugih ovisnosti, kao što su psihoaktivne tvari (Elkins i sur., 2020) ili kockanje (Dodig, 2013). Oni mladi koji u većoj mjeri izbjegavaju zadatke koji zahtijevaju veću koncentraciju i pozornost, raspršene su koncentracije i nestrpljivi, vjerojatnije će i teže ograničavati vrijeme provedeno u nekoj online aktivnosti koja im je privlačna zbog svojih obilježja poput dinamičnosti, pregršt različitog sadržaja i slično, a upravo su to mladima najatraktivnija obilježja društvenih mreža kao što su Instagram, Snapchat i TikTok.

**Spol**, i to **ženski**, je kao jedno od osobnih obilježja osobe, zadržao svoju prediktivnu vrijednost kroz sve provedene analize. Navedeni rezultati su očekivani i u skladu s dosadašnjim znanstvenim spoznajama koje upućuju na to da su dominantni korisnici društvenih mreža djevojke, te s time u skladu, i u većoj mjeri razvijaju ovisnost o društvenim mrežama (Kim i sur., 2020; Menendez-García i sur., 2020; Mohamed i Bernouss, 2020; Peris i sur., 2020). Zanimljiv je podatak da je i dob predstavljala značajan prediktor, no uvođenjem motivacije za korištenje interneta u šestom koraku, gubi značajnost. Navedeno može sugerirati na činjenicu da je motivacija medijatorska varijabla u odnosu dobi i ovisnosti o internetu. Pregledom literature, uočava se kako na ovu temu nema nijednog, autorici dostupnog istraživanja, stoga ono predstavlja vrijedno područje za planiranje i provedbu budućih istraživanja.

**Motivacija** u objašnjenju razvoja ovisnosti o internetu predstavlja rijetko istraživanu temu, dok je u kontekstu drugih rizičnih i neprihvatljivih ponašanja (npr. Gudjonsson i Sigurdsson, 2007; Kivivuori i sur., 2016) te ovisnosti (npr. Kalivas i Wolkow, 2005; Lelonek-Kuleta i Bartczuk, 2021) dokazana kao značajan prediktor. Rezultati do sada provedenih studija odnosa motivacije i ovisnosti o internetu nekonzistentni su, pri čemu su se u jednoj socijalni motivi pokazali najprediktivnijima (Bischof-Kastner, Kuntsche i Wolstein (2014), a u drugoj korištenje interneta kao *coping* strategije (Langher i sur., 2019). Ovo istraživanje ukazuje na to da su

korištenje interneta kao strategije za nošenje sa stresnim situacijama, kao način poboljšavanja raspoloženja te konformistički motivi značajni prediktori ovisnosti o internetu. Navedeni rezultati zapravo i ne iznenađuju, prije svega zbog činjenice da su djevojke te koje dominantno koriste društvene mreže, a rezultati nekolicine istraživanja ukazuju na to da su upravo prethodno navedeni motivi oni koji su uglavnom karakteristični za osobe ženskoga spola (Dworzański i sur., 2009; Berezovskaya i sur., 2019). Osim toga, potrebno se usmjeriti na specifičnu motivaciju koja je u podlozi korištenja interneta, pri čemu su pojedini motivi rizičniji od drugih. Ukoliko pojedinac koristi internet kako bi se zabavio ili komunicirao s drugima, vjerojatno je da će, nakon što zadovolji navedene potrebe, završiti s korištenjem i nastaviti sa zadovoljavanjem ostalih potreba u realnom okruženju. S druge pak strane, kada se internet koristi s ciljem poboljšavanja raspoloženja i prilagođavanju drugima kako bi im se svidjeli u većoj mjeri nego u realnom okruženju, može doći do razvoja ne samo ovisnosti o internetu, već i do ozbiljnih problema mentalnog zdravlja, sniženog zadovoljstva vlastitim životom i slično. Upuštanje u pojedina ponašanja s ciljem rješavanja određenih problema ili suočavanja i nošenja sa stresnim situacijama, u brojnim se istraživanjima pokazalo kao značajan prediktor razvoja problema. Tako se u kontekstu ovisnosti o psihoaktivnim tvarima, motiv da se konzumacija koristi kao *coping* strategija pokazala puno rizičnijom i prediktivnijom za razvoj ovisnosti u odnosu na socijalne motive (Adams i sur., 2003; Gillen i sur., 2016), pri čemu se pokazalo da su rizičniji upravo oni adolescenti koji konzumiraju psihoaktivne tvari sami, kako bi se opustili, smirili, razmislili i riješili svoje probleme, nego kada to rade u društvu vršnjaka prilikom izlaska s ciljem zabave (Gillen i sur., 2016). Kao kod psihoaktivnih tvari, i kod ovisnosti o kockanju *coping* motivi, u odnosu na ostale (pogotovo u odnosu na socijalne motive) predstavljaju snažne prediktore razvoja ovisnosti (Hing i sur., 2016; Sundqvist i sur., 2016). Važnost motivacije za korištenje interneta neupitna je, na što ukazuje i značajnost tog bloka u regresijskom modelu, ali i s obzirom na to da se i u ostalim istraživanjima u području ovisnosti potvrđuje da oni koji se uključuju u pojedina ponašanja s ciljem zabave nisu u jednakom riziku kao oni koji to rade s ciljem utjecaja na negativne emocije.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju i da **veća usamljenost u partnerskim odnosima** (koja spada u domenu emocionalne usamljenosti) te **veća sklonost uspoređivanja s drugima** također doprinose objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih koji dominantno koriste društvene mreže. Socijalna usamljenost, te usamljenost u obiteljskim odnosima nisu se pokazale značajnima. Ovakav smjer rezultata zapravo je očekivan, ukoliko se usporede sa spoznajama drugih istraživanja. Što se tiče usamljenosti, i druga istraživanja ukazuju na slične trendove,

gdje se kontinuirano potvrđuje snažna pozitivna povezanost emocionalne usamljenosti (pogotovo u partnerskim odnosima) s ovisnošću o internetu, neovisno o spolu (Hardie i Tee, 2007; Tabak i Zawadzka, 2017, prema Koporčić i Ručević, 2018; Koporčić i Ručević, 2018). No, iako je proveden čitav niz istraživanja, uključujući i ovo, sva su transverzalnog nacrt, stoga priroda povezanosti ovisnosti i emocionalne usamljenosti i dalje nije u potpunosti jasna. Dva su moguća objašnjenja, gdje je prvo to da je usamljenost uzrok razvoja ovisnosti, pri čemu usamljeni pojedinci mogu koristiti društvene mreže kao kompenzaciju za usamljenost u realnom svijetu, na kojima onda sklapaju nova virtualna prijateljstva, predstavljaju se na drugačiji način nego u realitetu, upuštaju se u online ljubavne veze što kao posljedicu ima, osim razvoja ovisnosti, i brojne druge rizike virtualnog okruženja. Također, vjerojatno je da je usamljenost povezana i s motivacijom za korištenje interneta, pri čemu usamljenijim pojedincima korištenje društvenih mreža služi kao način na koji rješavaju svoj problem te time doprinose većem percipiranom osjećaju vlastite povezanosti s drugima u virtualnom okruženju. S druge pak strane, onima koji su manje usamljeni, korištenje društvenih mreža više služi za zabavu i komunikaciju s drugima. Korelacije između socijalne usamljenosti i različitih motiva za korištenje interneta dobivene ovim istraživanjem (Prilog 5.) potvrđuju mogućnost ovakvog smjera povezanosti. Drugo moguće objašnjenje je da je veća razina emocionalne usamljenosti zapravo posljedica već prisutne ovisnosti o internetu koja s vremenom vodi prema oskudnijim odnosima u realnom kontekstu, nižoj kvaliteti života, te nižem zadovoljstvu odnosima u realnom svijetu.

Kada je riječ o uspoređivanju s drugima, ono je u adolescentskoj dobi izraženije, a ta dob predstavlja razvojnu fazu u kojoj im je izrazito važno mišljenje drugih, te se često osjećaju kao da su svi usmjereni prema njima i da ih prosuđuju. No, uslijed sve veće popularnosti društvenih mreža, pogotovo Instagrama koji se i u ovom istraživanju pokazao kao najatraktivnija društvena mreža, postavlja se pitanje s kakvom se to slikom, odnosno predodžbom drugih ljudi uspoređujemo. Znamo da se na društvenim mrežama objavljuju najbolji trenuci iz života; vlastita postignuća, fotografije na kojima smo zadovoljni vlastitim izgledom i na kojima se zabavljamo, lokacije koje smo posjetili i slično, dok se rijetko prikazujemo onakvima kakvi zapravo jesmo – nesavršeni, sa svojim nedostacima i nesigurnostima. U ovom kontekstu svakako je potrebno spomenuti i *influcere*, koji predstavljaju novo zanimanje, te čiji životi na društvenim mrežama izgledaju savršeno zbog čestih putovanja, luksuznih zabava, dizajnerske odjeće i slično. Gledajući takve sadržaje i uspoređujući vlastiti život s tuđim, adolescenti mogu doći do zaključka kako je njihov život dosadan, nezanimljiv, kako oni nisu dovoljno atraktivni i savršeni u odnosu na one s kojima se uspoređuju. Navedeno može voditi

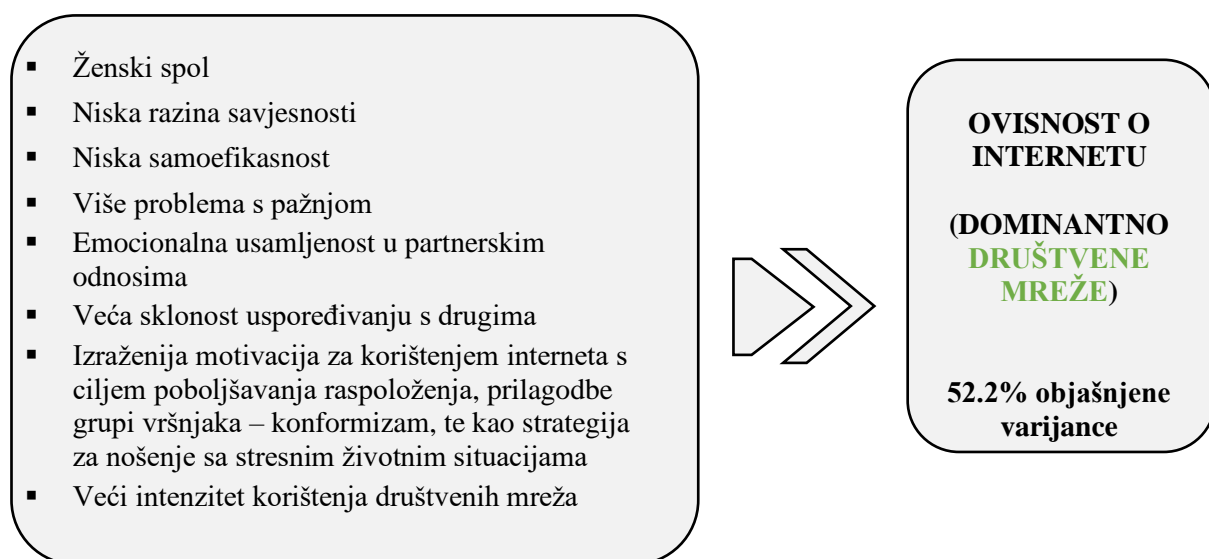
prema nerealističnim očekivanjima od sebe i osjećaju vlastitog neuspjeha u realnom okruženju, zbog čega mladi počinju stvarati drugačiju sliku sebe u online svijetu gdje mogu kontrolirati i upravljati informacijama koje dijele s drugima, što posljedično vodi prema nižem zadovoljstvu vlastitog života, nezadovoljstvu vlastitim izgledom i tijelom, povlačenjem u sebe te na kraju i razvoju ovisnosti o internetu, ali i drugim problemima mentalnog zdravlja (El Asam i sur., 2019; Reer i sur., 2019; Kosanović i sur., 2021; Panjrath i Tiwari, 2021; Sharma i sur., 2022).

Iako se istraživanjima emocionalna kompetentnost i samopoštovanje navode kao značajni čimbenici u objašnjenju ovisnosti o internetu, u ovom radu navedene varijable nisu se pokazale značajnima. U posljednjem koraku svoju je prediktivnu značajnost zadržala jedino niska razina **samoefikasnosti**. Dobiveni rezultati u skladu su s drugim studijama koja jednoznačno ukazuju na negativnu povezanost s ovisnošću o internetu, neovisno o bilo kojim drugim uključenim varijablama (Chen i sur., 2020; Gazo i sur., 2020; Yang, 2020; Berte, Mahamid i Addouneh, 2021; Lioupi i sur., 2021). Ovakav smjer rezultata zapravo je i logičan. Oni adolescenti koji sebe smatraju manje efikasnim i manje sposobnim za rješavanje problema ili zadataka u realnom okruženju, pribjegavaju onom virtualnom, u kojem imaju kontrolu nad mogućnostima, načinom i vremenskim okvirom unutar kojeg će savladati pojedine zadatke/probleme, što će pridonijeti njihovoj većoj percepciji samoefikasnosti. No, navedeno vodi i prema sve intenzivnijem i učestalijem korištenju interneta, smanjenim zadovoljstvom životom u realnom okruženju, te posljedično prema razvoju ovisnosti. Pritom je važno naglasiti kako je ovaj konstrukt često istraživani i u kontekstu drugih ovisnosti i problema mentalnog zdravlja, te sva provedena istraživanja ukazuju na isti smjer povezanosti dobiven i ovim istraživanjem (Mesurado i sur., 2018; Uzun i Kelleci, 2018; Passanisi i sur., 2020), čime se potvrđuje da je riječ o univerzalnoj varijabli koja leži u podlozi razvoja raznih emocionalnih i ponašajnih problema, te koju bi svakako bilo potrebno adresirati preventivnim i tretmanskim intervencijama usmjerenim prema ovisnosti o internetu.

Naposljetku, **učestalost korištenja društvenih mreža**, očekivano, pokazala se kao jedan od indikatora ovisnosti o internetu. Ovakvi rezultati dobiveni su i u drugim istraživanjima, no nikako se ne smije promatrati zasebno, bez uzimanja u obzir i drugih čimbenika (Bu, Chi i Qu, 2021; Columb i sur., 2021), poput osobina ličnosti, predisponirajućih problema mentalnog zdravlja, motivacije koja leži u podlozi korištenja, okolinskih čimbenika poput prirode zaposlenja/školovanja zbog koje osoba provodi više vremena dnevno online i slično. Iako je u drugim ovisnostima intenzitet uključenosti u samo ponašanje jedan od važnijih prediktora, kada je riječ o internetu, situacija je drugačija. Naime, većina populacije internet općenito, ali i

društvene mreže koristi vrlo intenzivno, bilo zbog poslovnih/obrazovnih obveza ili u slobodno vrijeme, no samo manji udio razvija probleme. Navedeno pokazuje da su, uz učestalost korištenja, kod onih koji razvijaju ovisnosti prisutna i neka specifična ranije spomenuta osobna obilježja, ali i vjerojatno niža samokontrola uslijed čega imaju poteškoće s ograničavanjem vremena provedenog online, češće provjeravaju notifikacije, u situacijama dosade teže iskontroliraju ponašanje i slično.

S obzirom da su ovom analizom obuhvaćeni oni srednjoškolci koji dominantno koriste društvene mreže, te su, imajući na umu upravo tu online aktivnost, ispunjavali Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) koji se, iako mjeri „opću“ ovisnost, u brojnim studijama koristio i u detekciji ovisnosti o specifičnim online aktivnostima (npr. Donnelly i Kuss, 2016; Yu i sur., 2016; Hashemi i sur., 2021), možemo reći kako se ovim modelom zapravo može dobro objasniti ovisnost o društvenim mrežama. I zaista, pogledaju li se dobiveni značajni prediktori (Slika 5.), vidimo da je riječ o onim korelatima koji se i u postojećoj literaturi specifično usmjerenoj prema ovisnosti o društvenim mrežama, povezuju s razvojem te ovisnosti kod adolescenata (Kuss i Griffiths, 2011; Peris i sur., 2020; Cannito i sur., 2022).



**Slika 5. Prikaz značajnih prediktora u objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže**

Zaključno, ženski spol, niska razina savjesnosti i samoefikasnosti, više problema s pažnjom, emocionalna usamljenost, veća sklonost uspoređivanja s drugima, motivacija za korištenje interneta s ciljem socijalne prilagodbe (konformizam), poboljšanja raspoloženja i kao strategija

nošenja sa stresnim životnim situacijama (*coping*), te intenzivnije korištenje društvenih mreža, predstavljaju značajne prediktore ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže. Navedenim varijablama objašnjeno je ukupno 52.2% varijance kriterija, što ukazuje na to da se ovako postavljenim modelom može dobro objasniti ovisnost o društvenim mrežama.

### **9.3.2. Odrednice ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre**

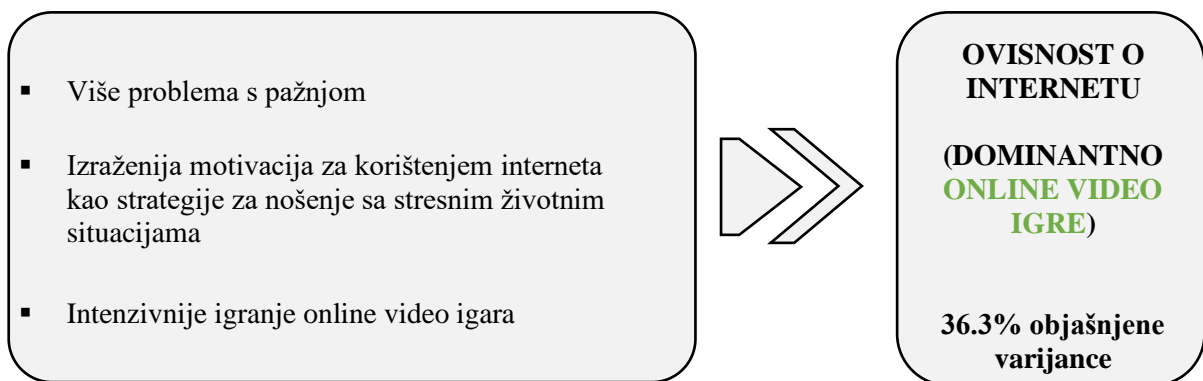
Rezultati provedene hijerarhijske regresijske analize kojom se utvrđivao doprinos pojedinih prediktora u objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre, pokazuju kako su, u posljednjem koraku, značajni prediktori ovisnosti jedino viša razina problema povezanih s pažnjom, korištenje interneta kao strategije za nošenje sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije igranje online video igara (Tablica 24.). Navedenim modelom objašnjeno je **36.3% varijance ovisnosti o internetu** kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre.

Pri tome, blok koji se odnosi na probleme mentalnog zdravlja predstavlja najsnažniji prediktor kojim je objašnjeno ukupno 15.3% varijance kriterija. U navedenom bloku, jedino **viša razina problema povezanih s pažnjom** predstavlja značajan prediktor. Dobiveni rezultati djelomično su u skladu sa spoznajama inozemnih istraživanja. Naime, istraživanja gotovo pa jednoznačno ukazuju da je ADHD jedan od značajnijih prediktora razvoja ovisnosti o internetu općenito, ali i o online video igrama, no kada su se istraživali pojedini aspekti navedene dijagnoze (impulzivno i hiperaktivno ponašanje, te problemi s pažnjom), impulzivno ponašanje se istaknulo kao najprediktivnije (Cao i sur., 2007; Li i sur., 2019a; Obeid i sur., 2019; Zhang, Liu i Zhao, 2021). Istraživanja koja su se usmjeravala isključivo na povezanost problema s pažnjom s ovisnošću o video igrama ukazuju na to da su mladi s navedenim problemima vulnerabilniji za razvoj ovisnosti jer ih online video igre koje su prepune brzo mijenjajućih i zanimljivih podražaja više zainteresiraju i zadržavaju njihovu pozornost u odnosu na podražaje u realnom okruženju (Ferguson i Ceranoglu, 2014). Nadalje, kao još jedan od razloga intenzivnijeg igranja i posljedično razvoja ovisnosti, navodi se i trenutno nagrađivanje (eng. *instant rewards*) koje je prisutno u video igrama, dok im u realnom okruženju „čekanje“ nagrade odvraća pažnju i smanjuje interes za uključivanje u pojedine aktivnosti (Farchakh i sur., 2020).

Rezultat ovog istraživanja koji ukazuje da je **korištenje interneta kao strategije suočavanja sa stresnim životnim situacijama** kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre, u skladu je s rezultatima pojedinih istraživanja koja potvrđuju da je upravo taj, u odnosu na druge motive, naj snažnije povezan s razvojem ovisnosti o internetu općenito (Langher i sur., 2019), ali i s razvojem ovisnosti o online video igrama (Moudiab i Spada, 2019; Melodia, Canale i Griffiths, 2022). Kao moguća objašnjenja ovakve snažne povezanosti navodi se vjerovanje pojedinaca da je virtualni svijet (u ovom slučaju – svijet video igara), u kojem puno lakše razriješe svoje probleme i lakše se nose sa stresnim situacijama, u potpunosti jednak onom realnom. Navedeno posljedično vodi prema sve većoj želji, ali i potrebi pojedinaca da intenzivnije provode svoje slobodno vrijeme online, što kod određenog broja ljudi može voditi prema ovisnosti (Melodia, Canale i Griffiths, 2022). Prilikom interpretacije ovih rezultata važno je napomenuti kako je korištena skala koja se odnosi na motivaciju za općenito korištenje interneta, neovisno o dominantnoj specifičnoj aktivnosti, te kako bi se u budućim istraživanjima ovisnosti o online video igrama trebala koristiti specifična skala motivacije jer u tom području važnu ulogu mogu imati i čimbenici poput zarade, natjecanja i slično.

Očekivano, **intenzitet igranja** online video igara pokazao se kao značajan prediktor u objašnjenju ovisnosti. Navedeno je u skladu s već ranije navedenim istraživanjima koja navode učestalost i intenzitet uključivanja u pojedine online aktivnosti značajnim rizičnim čimbenicima za razvoj ovisnosti o internetu općenito, kao i kada je riječ o ovisnosti o online video igrama - intenzivnija igra vodi prema više izraženim problemima (Esposito i sur., 2020). Prilikom interpretacije ovih rezultata, valja naglasiti kako je intenzitet igranja online video igara potrebno drugačije promatrati nego intenzitet korištenja društvenih mreža koje koriste svi vrlo intenzivno, te se u tom kontekstu ne govori o adiktivnom potencijalu. S druge strane, u igranje online video igara uključena je samo manja skupina mladih, ali vrlo intenzivno i to u one modalitete koji imaju izrazito visok adiktivni potencijal i brže vode prema razvoju ovisnosti. S obzirom da je ovisnost o video igrama uvrštena kao formalna dijagnoza u MKB-11, neupitna je njezina sličnost s drugim ovisnostima stoga se intenzitet uključenosti u pojedino ponašanje može promatrati na jednak način kao i kada je riječ o konzumaciji psihoaktivnih tvari. Intenzivno igranje s vremenom dovodi do razvoja tolerancije, što posljedično dovodi do potrebe za još većim količinama sredstva/ponašanja kako bi se došlo do kratkoročne gratifikacije i zadovoljstva. No, kao što je opisano i I-PACE modelom, s vremenom to iskustvo opada, a internet se koristi kao kompenzacija, odnosno postaje potreba koju se nastoji zadovoljiti.

Zanimljiv je i podatak da su viši neuroticizam, te niža savjesnost u prvom koraku analize bili značajni, no njihova se prediktivna vrijednost izgubila uvođenjem drugih varijabli u daljnjim koracima, što može upućivati na medijatorske efekte. Iako pojedina istraživanja navode povezanost višeg neuroticizma s ovisnošću o online video igrama (Mehroof i Griffiths, 2010; Müller i sur., 2014), ovim se istraživanjem ono nije pokazalo značajnim u objašnjenju ovisnosti. Ovakve rezultate dobili su i Wang i suradnici (2015) objašnjavajući kako su pojedinci s visokim rezultatima na neuroticizmu emocionalno nestabilniji i skloniji online komunikaciji putem društvenih mreža, nego aktivnom igranju online igara. Pritom valja napomenuti kako su sva prikazana istraživanja transverzalna i segmentna, čime se zanemaruje utjecaj drugih čimbenika u objašnjenju ovisnosti, te se ne može zaključivati o uzrocima.



**Slika 6. Prikaz značajnih prediktora u objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre**

Zaključno, više problema s pažnjom, izraženija motivacija za korištenje interneta kao strategija nošenja sa stresnim životnim situacijama (*coping*), te intenzivnije igranje online video igara, predstavljaju značajne korelate ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju video igre, te se njima objašnjava ukupno 36.3% varijance kriterija. Dobiveni postotak nije jako visok, kao što je kod društvenih mreža, no nije niti zanemariv, već sugerira da je u objašnjenju ove specifične ovisnosti dio značajnih korelata ostao neobjašnjen, čime se otvara prostor za istraživanje drugih, moguće važnijih varijabli, o čemu će biti više riječi u nastavku rada.

\* \* \* \* \*

Činjenice da su od planiranog seta prediktora kod objašnjenja ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže, isključene svega tri varijable zbog



nepostojanja korelacije s kriterijem, a kod onih koji dominantno igraju online video igre njih čak devet, te velike razlike u postotku objašnjene varijance (DM – 52.2%; VI – 36.3%), govore u prilog tome da se, kao što i novija literatura sugerira, na ovisnost o internetu treba promatrati kroz ovisnost o specifičnim online aktivnostima, koje u svojoj podlozi imaju različite mehanizme i etiološke čimbenike. Ako se vratimo na postotak objašnjene varijance kriterija, može se zaključiti da su prediktori koji su odabrani vodeći se najčešće korištenim teorijskim modelom u ovom području (I-PACE model), te temeljem rezultata recentnih istraživanja o okolinskim čimbenicima koji mogu utjecati na razvoj ovisnosti o internetu, bolje objašnjavaju ovisnost kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže, odnosno razvijaju ovisnost o društvenim mrežama. U navedenom slučaju, riječ je prije svega o korelatima u domeni individualnih obilježja, kao što su osobine ličnosti, sklonost uspoređivanju s drugima, neadekvatne *coping* strategije i slično.

U odnosu na online video igre, rezultati ovog istraživanja upućuju na to da se u podlozi vjerojatno nalaze i neki drugi etiološki čimbenici kojima bi se bolje, i u većoj mjeri mogao objasniti razvoj, ali i posljedice ovisnosti. Iako su i u razvoju ovisnosti o video igrama pojedini značajni prediktori u domeni osobnih obilježja (problemi s održavanjem pažnje, neadekvatne *coping* strategije), vjerojatno je da na razvoj i održavanje same ovisnosti više utječu i neka druga obilježja poput kognitivnih distorzija, motivacije za igranje, ali i karakteristike same igre, kao što su njihov adiktivni potencijal ili pak sadržajni elementi igre (sustav nagrađivanja, elementi ulaganja nečeg vrijednog, razmjena financijskih sredstava i slično). U novije vrijeme, posebice od strane znanstvenika koji se primarno bave područjem kockanja, sve se više govori o značajnoj sličnosti ovisnosti o video igrama s ovisnošću o kockanju, prije svega zbog obilježja same igre kao što su mogućnost osvajanja nagrade, uzbuđenje prilikom iščekivanja rezultata, elementi kockanja uključeni u video igre, ali i zbog preklapanja u psihosocijalnim posljedicama prekomjernog kockanja i igranja (Derevensky i Griffiths, 2019; Delfabbro i King, 2020; Marchica i sur., 2022). Također, imajući na umu rezultat da je najčešća motivacija za igranje online video igara bijeg od neugodnih emocija, a upravo je to i jedan od najčešćih motiva za uključivanje i u kockanje (Kuss i sur., 2012; Dodig, 2013), može se zaključiti kako je i u tom kontekstu prisutna sličnost ovih dviju ovisnosti. Nadalje, provjerom Modela puteva (eng. *Pathways Model*), utvrđeno je kako su putevi razvoja ovisnosti o kockanju i video igrama, te trendovi u zastupljenosti u okviru svake skupine vrlo slični, u pojedinim elementima i preklapajući (Marchica i sur., 2022). S obzirom na navedeno, bilo bi vrijedno istražiti u kojoj mjeri čimbenici koji su značajni u objašnjenju ovisnosti o kockanju mogu pridonijeti

objašnjenju ovisnosti o video igrama, kao što su sklonost traženju uzbuđenja, kognitivne distorzije povezane s igranjem, motivacija za igranje, samokontrola, vrsta igre i slično, a uzimajući u obzir njihovu prediktivnu vrijednost u objašnjenju kriterija, te moguće moderatorske i medijatorske efekte. Navedeno svakako predstavlja veliko, ali značajno područje za daljnja istraživanja ovog fenomena.

Podatak da je odabranim setom prediktora u ovom istraživanju bolje objašnjena ovisnost u odnosu na društvene mreže nego na video igre, može ukazivati, osim na to da je riječ o dva zasebna dijagnostička entiteta, i na određena ograničenja i nedostatke samog pristupa ovom fenomenu koje je potrebno uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata.

Prije svega, vodeći se općom definicijom ovisnosti o internetu i postavljenim kriterijima koji bi trebali vrijediti za sve modalitete, kreiran je, i u ovom istraživanju korišten, univerzalni instrument procjene (IAT; Young, 1998) kojim se pokušava obuhvatiti cijeli spektar problema za zapravo dvije različite ovisnosti, koje se uvelike razlikuju i u svojoj etiologiji, ali i u fenomenološkim obilježjima. Također, moguće je da se navedenim instrumentom bolje identificiraju oni koji razvijaju ovisnost o društvenim mrežama, s obzirom da su i same tvrdnje više usmjerene na kognitivnu i emocionalnu preokupiranost, a manje na neke probleme iz drugih domena, koji bi bili više karakteristični za one mlade koji razvijaju ovisnost o video igrama (kao što su strah od propuštanja, samokontrola, natjecanje i traženje uzbuđenja i slično). Stoga bi se prvenstveno trebalo revidirati postojeću, još uvijek neusuglašenu, definiciju ovisnosti o internetu na način da se zasebno definiraju specifični modaliteti ovisnosti. Osim toga, vodeći se dosadašnjim etiološkim i fenomenološkim spoznajama, potrebno je predložiti specifične kriterije, te posljedično i započeti koristiti specifične instrumente procjene. Ovakav zaključak i smjer promjene stajališta u proučavanju ovog fenomena zapravo potvrđuje i činjenica da je ovisnost o video igrama uvrštena kao zasebni dijagnostički entitet u Međunarodnu klasifikaciju bolesti (MKB-11) te je vrlo vjerojatno kako će biti integrirana u područje bihevioralnih ovisnosti i u sljedećoj revidiranoj verziji DSM-5. S obzirom na to, predložena je zasebna definicija, kao i kriteriji navedene ovisnosti, kojima se dobro može identificirati upravo onaj dio populacije koji je već razvio ovisnost o video igrama. Kada je riječ o ovisnosti o društvenim mrežama, kao ključni razlog neuvrštavanja u dijagnostičke priručnike navodi se nedovoljno znanstvenih spoznaja o mehanizmima razvoja ovisnosti, ali i o fenomenološkim obilježjima iste. Naime, u znanstvenoj zajednici još se uvijek vode debate treba li ovisnost o društvenim mrežama promatrati kao zasebni dijagnostički entitet koji postoji neovisno o drugim problemima u podlozi te može uzrokovati daljnji razvoj drugih problema

mentalnog zdravlja ili je zapravo samo riječ o „mediju“ putem kojeg se manifestiraju neki drugi problemi i koji služi kao strategija nošenja s neugodnim emocijama ili problemima mentalnog zdravlja. I zaista, ukoliko se pogledaju i rezultati ovog istraživanja, vidimo da su u objašnjenju ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže blokovi koji se odnose na probleme mentalnog zdravlja te motivacije za korištenje interneta (kao *coping* strategije, konformizam i poboljšanje raspoloženja) pokazali najveću prediktivnu značajnost. U tom je kontekstu nužno provoditi longitudinalne studije kako bi se istražila navedena povezanost i utvrdilo postoji li ovisnost o društvenim mrežama neovisno o drugim problemima mentalnog zdravlja u podlozi ili je u većoj mjeri riječ o načinu nošenja s drugim problemima u podlozi.

Zaključno, ovim sveobuhvatnijim istraživanjem prediktora potvrđuje se stajalište kako se na ovisnost o internetu ne bi trebalo gledati kao na unidimenzionalni konstrukt koji, neovisno o dominantnoj aktivnosti, u svojoj podlozi ima iste etiološke mehanizme, već da se treba promatrati odvojeno, kao dvije zasebne potencijalne ovisnosti kojima je zajedničko online okruženje, no korelati koji ih objašnjavaju ukazuju na različite puteve razvoja problema i fenomenoloških obilježja. Također, unatoč određenim ograničenjima ovog, otvoren je prostor za provedbu daljnjih istraživanja u ovom području, a o čemu će biti više riječi u narednom poglavlju.

## 10. ZAVRŠNA RASPRAVA

### 10.1. Ograničenja istraživanja i smjernice za buduća istraživanja

Iako su se ovim istraživanjem pokušala nadići pojedina ograničenja prethodnih studija, važno je biti svjestan da mnoga i dalje postoje, a koje je potrebno imati na umu prilikom interpretacije i primjene dobivenih spoznaja.

Prije svega, ovo istraživanje u potpunosti se temelji na metodi samoiskaza, koja uz brojne prednosti, ima i niz nedostataka, odnosno ograničenja. Kao najčešća zamjerka ove metode navodi se davanje netočnih i socijalno poželjnih odgovora kada je riječ o iskazivanju učestalosti pojedinog ponašanja, stavova, navika i slično (Chan, 2008). Nadalje, jedan od nedostataka je i efekt dosjećanja, pri čemu sudionici, kada ne znaju primjerice točno vrijeme početka ili učestalosti pojedinog ponašanja, daju okvirne vrijednosti. Najbolji primjer u ovom istraživanju vidimo u davanju odgovora sudionika na pitanju vezanom uz dob prvog aktivnog korištenja pojedinih online aktivnosti navodili čitav raspon dobi (npr. „*ne znam točno, između 13. i 16. godine*“). Također, moguć je i efekt zamaranja kada je riječ o opsežnijim istraživanjima, pri čemu je moguće da pred kraj ispunjavanja upitnika, kada dođe do zamora, sudionici daju odgovore bez da su precizno pročitali pitanje. Unatoč navedenim izazovima, ova metoda ima i čitav niz prednosti kao što su mogućnost stjecanja uvida u navike i ponašanja mladih u odnosu na pojedine online aktivnosti, mogućnost obuhvata većeg i kvalitetnijeg uzorka sudionika istraživanja u kratkom vremenskom razdoblju, ispitivanje različitih obilježja ličnosti i ponašanja, mogućnost primjene standardiziranih instrumenata procjene i usporedba rezultata, te brojne druge. Zbog svih navedenih prednosti, a istovremeno imajući na umu i ograničenja, smatramo kako je za ostvarenje ciljeva ovog istraživanja korištenje ovakve metodologije opravdano, a posebno s obzirom na tada aktualne epidemiološke okolnosti i mjere.

Drugo područje istraživačkih poteškoća odnosi se na trenutno aktualne teorijske pristupe i modele koji, navodeći ključne korelate objašnjavaju razvoj i održavanje ovisnosti o internetu. S obzirom da je cijelo područje istraživanja navika i obilježja ponašanja mladih u virtualnom okruženju, pa tako i razvoja ovisnosti, relativno novo i još uvijek nedovoljno istraženo – ne iznenađuje da su i teorije još uvijek nedovoljno jasno i koncizno postavljene. Tako primjerice I-PACE model, koji predstavlja polazišnu točku ovog istraživanja i trenutno najaktualniju teoriju u ovom području, prilikom objašnjenja razvoja ovisnosti uključuje čitav niz prediktora, bez jasnog razgraničenja onih snažnijih od onih koji mogu, ali i ne moraju voditi prema ovisnosti. Slijedom navedenoga, postavlja se pitanje što je, odnosno koji su to prediktori ključni

u objašnjenju ovisnosti. Vodeći se načelom parsimonije, kao jednim od temeljnih načela znanosti koje se odnosi na to da je sve pojave potrebno što bolje objasniti što je jednostavnije i preciznije moguće (Cohen, Manion i Morrison, 2007), ovako sveobuhvatno i široko postavljena teorija zapravo predstavlja jednu od poteškoća ovog istraživanja. Unatoč tome, s obzirom da I-PACE trenutno predstavlja najrelevantniju teoriju objašnjenja ovisnosti o internetu, te da je ovo fenomen o kojem se još mnogo toga ne zna, smatramo da je bilo opravdano koristiti upravo ovu teoriju kao polazišnu točku za odabir ključnih prediktora čiji će se doprinos istražiti.

Nadalje, jedna od istraživačkih poteškoća vezana je uz način mjerenja ovisnosti o internetu. Kao što je u poglavlju u kojem se opisuju korišteni instrumenti i navedeno, koristio se Test ovisnosti o internetu (Young, 1998). Uzevši u obzir da je riječ o instrumentu koji je nastao prije više od dvadeset godina, kada je, prije svega dostupnost i pristupačnost interneta bila manja nego sada, kao i činjenicom da se tada govorilo o generaliziranoj ovisnosti o internetu ne uzimajući u obzir specifične dominantne aktivnosti, postavlja se pitanje u kojoj mjeri ovaj instrument dobro prikazuje stvarnu zastupljenost problema u populaciji. S obzirom na to da je to najčešće korišten instrument u svim dijelovima svijeta, te je jedini validiran na populaciji hrvatskih srednjoškolaca, njegovim korištenjem omogućena nam je usporedba rezultata s inozemnim, ali i domaćim istraživanjima. No, svakako bi u budućim istraživanjima ovom području trebalo posvetiti više pozornosti, te koristiti instrumente koji mjere razinu specifične ovisnosti, o čemu će biti više riječi u nastavku ovog teksta. Također, potrebno je voditi računa i o primjerenosti postavljenih kriterija ovisnosti, na temelju kojih se i razvijaju instrumenti. Naime, njih uglavnom predlažu stručnjaci koji definiraju je li određeno ponašanje problematično ili nije, a za populaciju mladih koja je, s obzirom na izrazitu dinamičnost ovog područja i brzinu promjena, rođena i odrasla u potpuno drugačijem okruženju i stilu života, pogotovo u kontekstu korištenja interneta (*digitalni urođenici*). Drugim riječima, postavlja se pitanje mogu li dobro identificirati bit problema relevantan u kontekstu današnjeg stila života mladih.

Iako je istraživanjem obuhvaćeno preko 800 sudionika, prilikom provedbe hijerarhijskih regresijskih analiza s obzirom na dominantnu online aktivnost, njihov je broj drugačiji. Preko 600 učenika kao dominantnu aktivnost označilo je društvene mreže, čime je značajno nadmašena minimalna potrebna veličina uzorka s obzirom na predviđen broj prediktora (Tabachnick i Fidell, 2014). Kada je riječ o analizi provedenoj na uzorku mladih koji dominantno igraju online video igre, minimalna veličina uzorka jedva je premašena (valja naglasiti kako je preduvjet zadovoljen, no s minimalnom razlikom), čime su potencijalno

rezultati navedene analize u određenoj mjeri iskrivljeni uslijed manjeg broja sudionika i ne prikazuju u potpunosti točnu sliku. Osim toga, s obzirom da je uzorak podijeljen s obzirom na dominantnu aktivnost, ne znamo udio onih mladih koji, iako dominantno koriste društvene mreže, redovito igraju i online video igre (i obrnuto) i u tom kontekstu razvijaju određene probleme. Navedeno „razdvajanje“ uzorka moglo je u određenoj mjeri utjecati na rezultate provedenih hijerarhijskih regresijskih analiza, stoga bi u narednim istraživanjima bilo vrijedno na cjelokupnom uzorku ispitati moderatorski utjecaj dominantne online aktivnosti.

Temeljem svega navedenoga u odnosu na ovo istraživanje, kao i pregledom trenutno postojeće i dostupne literature, a s ciljem dodatnog proširivanja znanstvenih spoznaja i dubljeg razumijevanja ovog fenomena, u nastavku su predložene neke od dodatnih smjernica za buduća istraživanja.

Prije svega, u budućnosti bi bilo potrebno provesti **kvalitativno istraživanje**. Iako je ovo istraživanje prevalencijskog karaktera kojim se dobivaju vrijedne informacije općenito o navikama i obilježjima korištenja interneta među srednjoškolcima te o zastupljenosti ovisnosti, kvalitativnim istraživanjem stekao bi se dublji uvid u neke od karakteristika njihova korištenja interneta, kao što su primjerice potrebe koje zadovoljavaju u online okruženju, razlozi preferencije pojedine društvene mreže/video igre u odnosu na neku drugu, na koji način je korištenje interneta integrirano u njihovu dnevnu rutinu, na koji su način izraženi problemi i slično, ali i za produbljivanje spoznaja o obilježjima i navikama pojedinaca koji već imaju razvijene ozbiljne probleme, odnosno ovisnost.

Nadalje, preporuka je da se buduća istraživanja **usmjeravaju prema specifičnim online aktivnostima**. Odnosno, da se počnu provoditi zasebna istraživanja za ovisnost o društvenim mrežama, te o online video igrama. Na taj bi se način bolje mogle identificirati ključne sličnosti između navedenih ovisnosti, ali još važnije – prepoznati one korelate koji ih razlikuju, što bi svakako doprinijelo spoznajama koje su bitne u kontekstu planiranja intervencija usmjerenih mladima.

Nastavno na prethodnu preporuku, od izuzetne bi važnosti bilo koristiti **recentne i specifično konstruirane instrumente procjene ovisnosti o zasebnim online aktivnostima**. Kao što je ranije rečeno, Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) predstavlja jedan od najčešće korištenih instrumenata procjene u svijetu, a pogotovo na europskom području, no ono što je njegovo najveće ograničenje jest usmjerenost prema mjerenju opće ovisnosti o internetu, ne uzimajući

u obzir razlike u specifičnim aktivnostima, ali i činjenica što su čestice konstruirane prije više od dvadeset godina, kada su tehnološka dostignuća, pa samim time i obilježja korištenja interneta među mladima bila puno drugačija nego danas. Vodeći se navedenim razlozima, ali i promjenom u paradigmi razumijevanja ovisnosti o internetu, u novije su vrijeme konstruirani kvalitetni instrumenti koji mjere razinu ozbiljnosti problema s obzirom na specifičnu aktivnost. Tako se za procjenu ovisnosti o društvenim mrežama, najčešće koristi Bergenova skala ovisnosti o društvenim mrežama (orig. *Bergen Social Media Addiction Scale*; Andreassen, Pallesen i Griffiths, 2017), koja je validirana u brojnim zemljama i na različitim uzorcima (između ostalog i na adolescentima), te u svim istraživanjima ukazuje na izuzetno dobre psihometrijske karakteristike (npr. Monacis i sur., 2017; Duradoni, Innocenti i Guazzini, 2020; Wong i sur., 2020). S druge pak strane, za mjerenje ovisnosti o online video igrama najčešće se koristi Skala ovisnosti o online video igrama-skraćena verzija (orig. *Internet Gaming Disorder Scale-Short Form*; Pontes i Griffiths, 2015). Kao i prethodna, i ova skala je višekratno validirana i prevedena na preko petnaest jezika, ukazuje na dobre psihometrijske karakteristike te je primjerena za adolescente (npr. Beranuy i sur., 2020; Poon i sur., 2021; Kim i sur., 2022).

Također, važno bi bilo **provesti longitudinalne studije**, kojima se, uz brojne druge prednosti, omogućava uzročno-posljedično zaključivanje, praćenje razvoja problema i slično. U području istraživanja ovisnosti o internetu općenito, kao i o specifičnim aktivnostima, ovakav tip studija izuzetno je rijedak, a njihovi rezultati mogli bi dati odgovore na brojna još uvijek otvorena pitanja u ovom području, kao što je priroda povezanosti ovisnosti s problemima mentalnog zdravlja, samopoštovanjem, usamljenošću, kao i njihovog međudnosa, ali i s razvojem drugih ovisnosti (pogotovo s ovisnošću o kockanju s obzirom na brojne međusobne sličnosti). Osim toga, ovakvim studijama mogli bi se identificirati zaštitni čimbenici koji bi se, kroz preventivne intervencije mogli osnaživati kako bi djeca i mladi naučili koristiti internet (i sve njegove mogućnosti) na način koji će pridonositi kvaliteti njihova života, a ne narušavati je.

Rezultati provedenih hijerarhijskih regresijskih analiza u ovom istraživanju ukazuju na moguće medijatorske efekte u odnosu određenih prediktora s kriterijem, no zbog velikog broja mogućih efekata, njihova provjera nadišla bi fokus ovoga rada. Stoga bi bilo vrijedno u budućim istraživanjima usmjeriti se upravo na **provjeru medijatorskih efekata**.

Ovim istraživanjem nije bilo moguće obuhvatiti sve korelate koji su se u raznim istraživanjima pokazali značajnima u objašnjenju ovisnosti o internetu, ali i o specifičnim online aktivnostima. U kontekstu ovisnosti o društvenim mrežama, a s obzirom na dobiveni smjer rezultata ovog istraživanja te spoznaje iz recentne literature, zasigurno bi vrijedno bilo detaljnije istražiti

stilove privrženosti, percepciju socijalne podrške, strah od propuštanja (eng. *fear of missing out*), te konstrukte koji su dio socijalno-emocionalnih vještina, poput samopoimanja, komunikacijskih i socijalnih vještina, vještina rješavanja problema. Kada je riječ o online video igrama, valjalo bi istražiti u kojoj mjeri čimbenici koji su značajni u objašnjenju ovisnosti o kockanju mogu pridonijeti objašnjenju ovisnosti o online video igrama, a to su, kao što je ranije navedeno, sklonost traženju uzbuđenja, kognitivne distorzije povezane s igranjem, motivacija za igranje, vremenska perspektiva, samokontrola, vrsta igre i slično.

## **10.2. Očekivani znanstveni i praktični doprinos istraživanja**

Od svojih početaka do danas, internet općenito, pa tako i navike i obilježja njegova korištenja, mijenjale su se izuzetnom brzinom. Najveći pomaci dogodili su se u posljednjih petnaestak godina, prije svega zbog tehnoloških dostignuća koja su omogućila da pristup internetu bude dostupan i pristupačan ljudima u gotovo svim krajevima svijeta te na raznim uređajima putem kojih mu mogu pristupiti. Upravo u to doba, stručna i znanstvena javnost prepoznala je da je kod određenog broja ljudi korištenje interneta počelo stvarati probleme u raznim domenama života, stoga su tom fenomenu odlučili prikloniti više pozornosti. Tada se smatralo da ljudi iskazuju probleme i razvijaju ovisnost uslijed korištenja interneta kao takvog, neovisno o specifičnoj aktivnosti, dok su danas znanstvenici uglavnom priklonjeni stavu kako se razvija ovisnost o specifičnim online aktivnostima, prije svega o društvenim mrežama, te video igrama. Unatoč tome što postoji čitav niz provedenih istraživanja, još uvijek ne postoji konsenzus oko definicije ove ovisnosti, kao niti dijagnostičkih kriterija. No, ono što je poznato je da je pojedincima s razvijenom ovisnosti u velikoj mjeri narušeno svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje. Također, mladi – prije svega srednjoškolci i studenti – u posebnom su riziku za razvoj ovisnosti prije svega zbog toga što su upravo oni prva generacija koja je odrasla uz ovako široku rasprostranjenost interneta, na njemu izgrađuju dio svog identiteta, rješavaju probleme koje nisu u mogućnosti riješiti u realnom okruženju, zadovoljavaju psihološke potrebe, te ulaze u interakciju sa svojim vršnjacima, poznanicima, ali i potpunim strancima, što može voditi prema brojnim rizicima online okruženja.

Istraživanja ovisnosti o internetu u Hrvatskoj zapravo su u svojim začetcima, a svega ih je nekoliko (u uvodnom dijelu rada prikazanih) usmjereno prema mladima. Osim tih nekoliko, do sada nije bilo provedenih sustavnih istraživanja na reprezentativnom uzorku sudionika koji bi sveobuhvatno pristupili objašnjenju ovog fenomena. U tom smislu, ovo istraživanje predstavlja

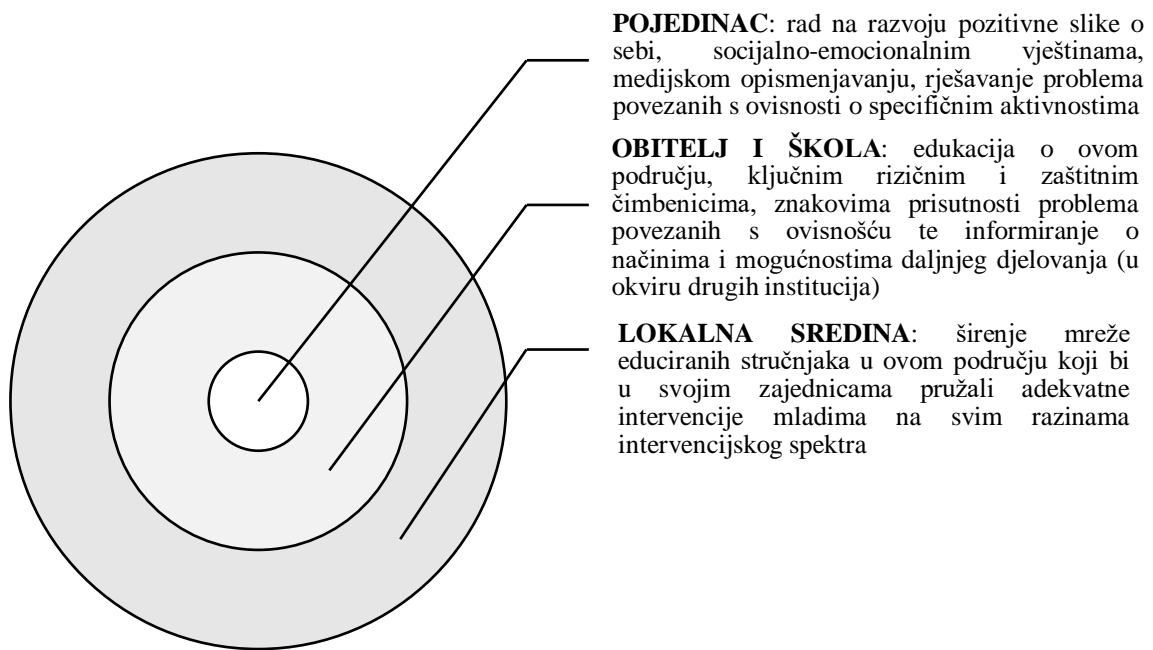


značajan doprinos prvenstveno u znanstvenom smislu, ali njegove implikacije neupitne su i u onom stručnom.

Ovim istraživanjem ponuđen je odgovor na pitanje kakve su navike i obilježja korištenja interneta među srednjoškolcima, razvijaju li probleme povezane s njegovim korištenjem i ako da, u kojoj mjeri, te je poseban naglasak stavljen na istraživanje čimbenika koji doprinose objašnjenju ovisnosti. Kako bi se odgovorilo na postavljena istraživačka pitanja, korištena je opsežna baterija instrumenata, pri čemu je ovo prvo istraživanje kojim je obuhvaćen čitav niz čimbenika koji su se, u do sada provedenim studijama i teorijskim modelima pokazali najprediktivnijima za razvoj ovisnosti o internetu. S ciljem utvrđivanja zastupljenosti ovisnosti među srednjoškolcima korišten je Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) koji se koristio u brojnim inozemnim, te u nekolicini domaćih istraživanja na populacijama srednjoškolaca, čime je omogućena usporedba rezultata. Također, ovo istraživanje provedeno je na reprezentativnom uzorku srednjoškolaca u Gradu Zagrebu, što nam omogućava generalizaciju rezultata, čime su stvoreni preduvjeti za kreiranje intervencija koje bi bile primjerene za cijelu populaciju srednjoškolaca.

Rezultati provedenih hijerarhijskih regresijskih analiza upućuju na zaključak koji je u skladu s aktualnim razumijevanjem koncepta ovisnosti o internetu, a to je da ne možemo govoriti o ovisnosti o internetu općenito koja se samo razlikuje u dominantnoj aktivnosti, već je svakako riječ o dvije zasebne ovisnosti u čijoj su podlozi drugačiji mehanizmi razvoja. Ono čemu su rezultati ovog istraživanja dodatno doprinijeli je spoznaja da se ovisnost o društvenim mrežama može dobro objasniti istraženim prediktorima i ovim mjernim instrumentom (Test ovisnosti o internetu; Young, 1998), koji nam uvelike mogu poslužiti i kao temelj za kreiranje preventivnih i tretmanskih intervencija u ovom području. Važno se prije svega usmjeriti na individualna obilježja pojedinaca, njihovo samopouzdanje i samopoštovanje, te načine na koje se nose sa svakodnevnim stresnim situacijama i problemima, koje pokušavaju razriješiti boravkom na društvenim mrežama. Što se tiče online video igara, ovim istraživanjem je dokazano da se istim setom prediktora kao kod društvenih ne može dovoljno dobro objasniti i ovisnost o video igrama, stoga ovo istraživanje predstavlja početnu točku za provedbu daljnjih studija koje bi uključila prethodno navedene, a još uvijek u ovom području nedovoljno istražene čimbenike. Unatoč tome, rezultati ukazuju na to da je u intervencijama svakako veći naglasak potrebno staviti na neka druga osobna obilježja osobe (u odnosu na ona obuhvaćena istraživanjima ovisnosti o internetu općenito), obilježja same igre, motivaciju za igranje te potrebe koje kroz navedene igre zadovoljavaju.

Dobivene spoznaje dobivene mogu poslužiti i u praktičnom, odnosno stručnom kontekstu, kao polazišna točka za osmišljavanje i kreiranje znanstveno utemeljenih intervencija na svim razinama usmjerenih mladima. Pritom je potrebno imati na umu specifičnost ove, u odnosu na druge ovisnosti. Internetom se u današnje vrijeme koriste sve dobne skupine, a znanja vezana uz njegovo korištenje predstavljaju poželjan aspekt. Stoga nije moguće intervencije usmjeravati prema potpunom oduzimanju predmeta ovisnosti (kao što je primjer kod drugih ovisnosti), već prema jačanju onih vještina i kapaciteta koji će utjecati na odgovorno korištenje interneta, bez razvoja štetnih posljedica. Krenemo li od redovne populacije mladih, univerzalna razina prevencije trebala bi započeti već u osnovnoj školi, gdje bi se ključni ciljevi usmjeravali na povećanje medijske pismenosti mladih, načinima zadovoljavanja vlastitih psiholoških potreba, jačanje socijalno-emocionalnih kompetencija, vještina rješavanja problema, socijalnih i komunikacijskih vještina te rad na razvoju pozitivne slike o sebi (samokontrola, samopoštovanje, samoeфикаsnost i slično). Rezultati ukazuju i na postojanje određenog udjela mladih koji izražavaju prisutnost nekih problema i u značajnom su riziku od razvoja ovisnosti. U tom je slučaju napore potrebno usmjeriti prema kreiranju intervencija na selektivnoj razini, kojima bi se utjecalo na rano otkrivanje znakova problema i sprječavanje njihovog daljnjeg razvoja. Navedeno bi se prvenstveno moglo ostvariti kroz edukaciju članova obitelji te stručnjaka u odgojno-obrazovnim ustanovama, kako bi na vrijeme prepoznali znakove problema, te znali na koji način postupiti i kome se obratiti. Nadalje, iz prikazanih rezultata jasno je da postoji i određeni udio onih mladih koji su već razvili ovisnost i imaju probleme u svim domenama svakodnevnog funkcioniranja. U tom je kontekstu ovim istraživanjem postavljen temelj i smjer razvoja tretmanskih intervencija. Prije svega, one bi se trebale usmjeravati na specifične online aktivnosti o kojima je pojedinac razvio ovisnost, kako bi se adekvatnije pristupilo i istraživanju čimbenika u podlozi, ali i rješavanju problema. Osim navedenoga, potrebno je djelovati i na makro razini edukacijom stručnjaka u ovom području (prije svega socijalne pedagoge, socijalne radnike, psihologe, pedagoge i slično) koji bi mogli primjenjivati svoja znanja u okviru svojeg radnog mjesta. Sumirana ključna područja djelovanja prikazana su na Slici 7.



**Slika 7. Područja preventivnog i tretmanskog djelovanja**

Zaključno možemo reći kako je u području istraživanja ovisnosti o internetu, kao i o specifičnim aktivnostima, još uvijek prisutan niz nepoznanica i otvorenih pitanja, no ovim istraživanjem svakako se doprinijelo širenju korpusa znanja u znanstvenom i stručnom kontekstu, na sljedeći način:

- ✓ Istražena su obilježja i navike korištenja interneta kod zagrebačkih srednjoškolaca, prije svega u odnosu na učestalost i intenzitet korištenja pojedinih online aktivnosti;
- ✓ Utvrđena je zastupljenost ovisnosti o internetu među zagrebačkim srednjoškolcima te je omogućena usporedba rezultata s inozemnim i domaćim istraživanjima;
- ✓ Istraženi su korelati ovisnosti o internetu kod mladih ovisno o dominantnoj online aktivnosti (društvene mreže i online video igre);
- ✓ Detaljnije je opisana uloga pojedinih čimbenika u objašnjenju ovisnosti o internetu koji su I-PACE modelom obuhvaćeni, ali nedovoljno jasno opisani (primjerice impulzivnost, hiperaktivnost, problemi s pažnjom, usamljenost, odnosi s drugima i slično);
- ✓ Rezultati istraživanja ukazuju na potrebne promjene u načinu mjerenja ovisnosti o internetu pri čemu se poseban naglasak stavlja na mjerenje ovisnosti o specifičnim online aktivnostima;
- ✓ Upitnik motivacije za korištenje interneta (IMQ; Bischof-Kastner i sur., 2014) prvi je puta korišten na uzorku hrvatskih adolescenata, stoga je za potrebe ovog istraživanja preveden

na hrvatski jezik i provjerene su njegove psihometrijske karakteristike te faktorska struktura, koji ukazuju na primjerenost instrumenta za daljnje korištenje na ovom području;

- ✓ Postavljene su temeljne pretpostavke za učinkovite preventivne i tretmanske intervencije usmjerene mladima;
- ✓ Objavom i prezentacijom rezultata ovog istraživanja, te kreiranjem intervencija i edukacijom stručnjaka, senzibilizirat će se stručna, znanstvena i šira javnost o ovom fenomenu te će se doprinijeti daljnjem širenju znanja.

## 11. ZAKLJUČAK I VERIFIKACIJA HIPOTEZA

Temeljni ciljevi ovog istraživanja odnose se na istraživanje obilježja i navika korištenja društvenih mreža i online video igara kod mladih, zastupljenost ovisnosti o internetu te istraživanje eventualnih razlika u obilježjima korištenja i razini ovisnosti o internetu s obzirom na ključna osobna i socio-demografska obilježja. Osim navedenog, cilj je i istražiti doprinos odabranih osobnih obilježja izraženosti ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju društvene mreže, te onih koji preferiraju online video-igre. U nastavku je prikazana verifikacija hipoteza, te sažeti odgovori na istraživačke probleme.

### **PROBLEM 1.**

Utvrđiti obilježja korištenja društvenih mreža i online video igara zagrebačkih srednjoškolaca

**HIPOTEZA H1:** *Najzastupljenije specifične aktivnosti na internetu među mladima su društvene mreže, i to Instagram i Facebook.*

**Varijable:** Varijable na Upitniku učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara

**Metode:** Friedmanov test te Wilcoxonov test ranga kao post-hoc test; deskriptivna statistika

**Rezultat:** Rezultati pokazuju kako sudionici ovog istraživanja najčešće, od predloženih specifičnih aktivnosti na internetu, koriste društvene mreže, i to Instagram i Youtube. Aritmetičke sredine (M), te pojedinačni Wilcoxonovi testovi ranga potvrđuju rezultat da su ove dvije društvene mreže najzastupljenije. Potom slijedi Snapchat, koji se koristi nešto rjeđe u odnosu na Instagram i Youtube, a „treće“ mjesto zauzima TikTok. Sve četiri vrste online video igara, Facebook te Pinterest, iako različitih prosječnih vrijednosti odgovora koji nisu statistički značajni, dijele „četvrto“ mjesto, odnosno koriste se rjeđe u odnosu na Instagram, Youtube, Snapchat i TikTok. U najmanjoj mjeri mladi koriste Twitter, što potvrđuje i vrlo niska aritmetička sredina koja iznosi  $M=0.43$  ( $SD=0.960$ ).

S obzirom na dobivene rezultate, **možemo djelomično prihvatiti prvu hipotezu (H1)**. Naime, zagrebački srednjoškolci najčešće koriste društvene mreže, no ne Instagram i Facebook, već Instagram i Youtube. Ukoliko se, zbog ranije navedenih specifičnosti ukloni Youtube, najzastupljenije društvene mreže su Instagram i Snapchat.

**HIPOTEZA H2:** *Očekuje se da će oko 3-5% zagrebačkih srednjoškolaca zadovoljavati kriterije za visoku razinu ovisnosti o internetu*

**Varijable:** Kategorije rizičnosti na Testu ovisnosti o internetu (Young, 1998)

**Metode:** Deskriptivna statistika

**Rezultat:** Test ovisnosti o internetu (Young, 1998) kategorizira probleme, odnosno izraženost ovisnosti u četiri skupine: (1) nepostojanje znakova ovisnosti (0-19 bodova), (2) blaga razina izraženosti problema (20-39 bodova), (3) umjerena razina ovisnosti (40-69 bodova), te (4) visoka razina ovisnosti (70-100 bodova). Slijedom navedenog, rezultati ukazuju na to da većina sudionika ovog istraživanja (njih 79%) koristi internet na način da im pomaže u izvršavanju obveza, te služi kao povremena zabava bez narušavanja svakodnevnog funkcioniranja. Oko 20.1% mladih iskazuje umjerenu razinu ovisnosti, dok njih 0.8% zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti. Drugim riječima, petina zagrebačkih srednjoškolaca osjeća određene probleme povezane s korištenjem interneta, te je njihovo svakodnevno psihosocijalno funkcioniranje narušeno na gotovo svim područjima, kao što su narušeni interpersonalni odnosi, narušen akademski uspjeh, problemi prilikom pokušaja smanjenja korištenja interneta i slično.

S obzirom na dobivene rezultate, **drugu hipotezu (H2) ne možemo prihvatiti**. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da ukupno 0.8% srednjoškolaca zadovoljava kriterije za visoku razinu ovisnosti o internetu.

## **PROBLEM 2.**

Utvrđiti postoje li razlike u korištenju društvenih mreža i online video igara, te izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred, spol i vrstu škole.

**HIPOTEZA H3:** *Postoje spolne razlike u zastupljenosti specifičnih aktivnosti na internetu na način da mladići učestalije igraju video igre, a djevojke društvene mreže.*

**Varijable:** Nezavisna varijabla – spol; Zavisna varijabla – čestice na Upitniku učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara

**Metode:** Mann-Whitneyev U test; metode deskriptivne statistike

**Rezultat:** Spolne razlike postoje na gotovo svim društvenim mrežama (Instagram, Snapchat, TikTok i Pinterest) na način da ih djevojke koriste u većoj mjeri, dok jedino Youtube (koji zbog svojih specifičnosti valja promatrati s obzirom) u većoj mjeri koriste mladići. Spolne razlike ne postoje samo kada je riječ o korištenju Facebooka i Twittera, koje ujedno predstavljaju one društvene mreže koje, u odnosu na ostale, i djevojke i mladići koriste u najmanjoj mjeri (gotovo pa ih ni ne koriste), što se može zaključiti iz niskih prosječnih vrijednosti odgovora. Kada je

riječ o razlikama u učestalosti korištenja online video igara, one su značajne u korist mladića. Drugim riječima, sve četiri vrste video igara u većoj mjeri igraju mladići nego djevojke.

S obzirom na dobivene rezultate, **možemo prihvatiti treću hipotezu** i zaključiti da djevojke učestalije koriste društvene mreže, a mladići online video igre.

**HIPOTEZA H4:** *Ne postoje razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na spol i vrstu škole.*

**Varijable:** Nezavisne varijable – spol i vrsta škole; Zavisna varijabla – ukupni rezultat te kategorije rizičnosti na Testu ovisnosti o internetu (Young, 1998)

**Metode:** Razlike s obzirom na spol – Mann-Whitneyev U test i Hi-kvadrat test; razlike s obzirom na vrstu škole – Kruskal-Wallis test uz Mann-Whitneyev U test (post-hoc) i Hi-kvadrat test

**Rezultat:** Kada je riječ o razlikama s obzirom na spol, prvo je provjereno postoje li razlike s obzirom na različite kategorije na Testu ovisnosti o internetu. Rezultati Hi-kvadrat testa ukazuju na postojanje razlika, na način da su mladići u većoj mjeri zastupljeni u kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti, dok su djevojke zastupljenije u preostalim kategorijama koje ukazuju na prisutnost određene razine problema vezanih uz ovisnost o internetu. Od ukupno 100% mladića, njih 47% spada u kategoriju neproblematičnih korisnika interneta, dok njih 13.4% zadovoljava kriterije za umjerenu, te svega 0.2% za visoku razinu ovisnosti. Kod djevojkina je situacija značajno drugačija, pri čemu njih 26.3% zadovoljava kriterije za umjerenu i 1.4% za visoku razinu ovisnosti o internetu, a manji udio njih, oko 24%, nema nikakve znakove ovisnosti. Kako bi se provjerile razlike s obzirom na ukupni rezultat na IAT-u, proveden je Mann-Whitneyev U test. Ponovno su potvrđene spolne razlike ( $p < .000$ ) na način da djevojke ostvaruju veći ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu.

Što se tiče razlika s obzirom na vrstu škole, provedeni Kruskal-Wallisov test uz Mann-Whitneyev U kao post-hoc test ukazuje na postojanje razlika u ukupnoj izraženosti ovisnosti o internetu u odnosu na vrstu škole, na način da učenici gimnazija postižu najviše, a učenici trogodišnjih strukovnih škola najniže rezultate. Odnosno, gimnazijalci izvještavaju o većoj izraženosti simptoma ovisnosti o internetu u odnosu na učenike četverogodišnjih i trogodišnjih strukovnih škola. Sukladno prethodnim rezultatima, i rezultati Hi-kvadrat testa ukazuju na postojanje razlika ( $p < .000$ ) u kategorijama Testa ovisnosti o internetu s obzirom na vrstu škole.

U kategoriji nepostojanja znakova ovisnosti, najviše je mladih iz trogodišnjih strukovnih škola (55.7%), potom slijede oni iz četverogodišnjih strukovnih (37.1%), a u ovoj kategoriji najmanje su zastupljeni učenici gimnazija (28.8%). Ukoliko se osvrnemo na kategoriju umjerene razine ovisnosti, smjer rezultata je obrnut. Drugim riječima, u ovoj kategoriji najmanje su zastupljeni učenici trogodišnjih strukovnih škola (11.4%), a najviše učenici gimnazijskih programa (24.4%). Iako su u kategorijama blagih neproblematičnih znakova i umjerene razine ovisnosti učenici trogodišnjih strukovnih škola zastupljeni u najmanjoj mjeri u odnosu na učenike drugih programa, u kategoriji visoke razine ovisnosti zauzimaju „drugo mjesto“ u zastupljenosti problema (1.1%), odmah nakon učenika gimnazijskih programa (1.4%).

S obzirom na dobivene rezultate, **četvrtu hipotezu (H4) ne možemo prihvatiti**. Rezultati ukazuju na postojanje razlika s obzirom na spol i vrstu škole i kada je riječ o izraženosti ovisnosti o internetu i kada je riječ o zastupljenosti unutar različitih kategorija na Testu ovisnosti o internetu. Kada je riječ o spolnim razlikama, rezultati ukazuju na veću zastupljenost problema kod djevojaka, u odnosu na mladiće. Razlike s obzirom na vrstu škole idu u smjeru da učenici gimnazija u najvećoj mjeri iskazuju probleme povezane s ovisnošću o internetu.

**HIPOTEZA H5: *Postoje razlike u izraženosti ovisnosti o internetu s obzirom na dob/razred, na način da učenici viših razreda imaju više izražene simptome ovisnosti o internetu.***

**Varijable:** Nezavisna varijabla – razred; Zavisna varijabla – ukupni rezultat te kategorije rizičnosti na Testu ovisnosti o internetu (Young, 1998)

**Metode:** Kruskal-Wallis test uz Mann-Whitneyev U test (post-hoc) i Hi-kvadrat test

**Rezultat:** S ciljem provjere postojanja razlika, proveden je Kruskal-Wallis test koji ukazuje na postojanje razlika na ukupnom rezultatu Testa ovisnosti o internetu s obzirom na visinu razreda. Post-hoc analizom utvrđeno je da, u usporedbi s drugim, trećim i četvrtim razredom srednje škole, učenici prvih razreda postižu više rezultate, odnosno da u većoj mjeri imaju izražene simptome ovisnosti o internetu u odnosu na starije sudionike. Osim ukupnog rezultata (ukupne mjere izraženosti problema), važan je i podatak postoje li razlike s obzirom na visinu razreda u pojedinim kategorijama Testa ovisnosti o internetu. Hi-kvadrat testom utvrđeno je postojanje razlika na način da su u skupinama umjerene i visoke razine ovisnosti najviše zastupljeni učenici prvih razreda srednje škole (29.9%), a potom slijede učenici četvrtih (21.0%), trećih (18.3%) i drugih (14.3%) razreda.



S obzirom na dobivene rezultate, **petu hipotezu (H5) ne možemo prihvatiti**. Rezultati pokazuju da učenici prvih (nižih) razreda u većoj mjeri iskazuju prisutnost određenih simptoma ovisnosti o internetu u odnosu na ostale razrede.

### **PROBLEM 3.**

Utvrđiti doprinos određenih socio-demografskih obilježja, osobina ličnosti, socijalno-emocionalnih kompetencija, mentalnog zdravlja, kvalitete odnosa s drugima, motivacije za korištenje interneta te učestalosti korištenja društvenih mreža i online video igara u objašnjavanju izraženosti ovisnosti o internetu kod mladih koji dominantno koriste društvene mreže, te kod onih kojih dominantno igraju online video igre.

**HIPOTEZA H6:** *Očekuje se značajan doprinos određenih osobnih obilježja u objašnjavanju izraženosti simptoma ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju društvene mreže, na način da su oni prije svega ženskog spola, imaju manje funkcionalna obilježja ličnosti, slabije socio-emocionalne kompetencije, više problema mentalnog zdravlja, slabiju kvalitetu odnosa s relevantnim drugima, manje funkcionalnu motivaciju za korištenjem interneta te učestalije koriste društvene mreže.*

**Varijable:** Prediktorske varijable - osobna obilježja osobe (spol i dob), osobine ličnosti (ekstraverzija, savjesnost i neuroticizam), socijalno-emocionalne kompetencije (samopoštovanje, samoefikasnost, emocionalna kompetentnost), mentalno zdravlje (stres, anksioznost, depresivnost, hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja), odnosi s drugima (usamljenost u obiteljskim, partnerskim i prijateljskim odnosima, uspoređivanje s drugima), motivacija za korištenje interneta (socijalni motivi,  *coping*, poboljšanje raspoloženja, konformizam), te prosječna učestalost korištenja društvenih mreža; kriterijska varijabla – ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu (Young, 1998) kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže

**Metode:** Hijerarhijska regresijska analiza

**Rezultat:** Provedenom hijerarhijskom regresijskom analizom utvrđeno je da su ženski spol, niska razina savjesnosti i samoefikasnosti, više problema s pažnjom, emocionalna usamljenost, veća sklonost uspoređivanja s drugima, motivacija za korištenje interneta s ciljem socijalne prilagodbe (konformizam), poboljšanja raspoloženja i kao strategija nošenja sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije korištenje društvenih mreža, značajni prediktori ovisnosti

o internetu kod onih mladih koji dominantno koriste društvene mreže. Navedenim prediktorima objašnjeno je ukupno 52.2% varijance kriterija.

S obzirom na dobivene rezultate, **možemo prihvatiti šestu hipotezu (H6).**

**HIPOTEZA H7:** *Očekuje se značajan doprinos određenih osobnih obilježja u objašnjavanju izraženosti simptoma ovisnosti o internetu kod mladih koji preferiraju online video igre, na način da su oni prije svega muškog spola, imaju manje funkcionalna obilježja ličnosti, slabije socio-emocionalne kompetencije, više problema mentalnog zdravlja, slabiju kvalitetu odnosa s relevantnim drugima, manje funkcionalnu motivaciju za korištenjem interneta te učestalije koriste online video igre.*

**Varijable:** Prediktorske varijable - osobine ličnosti (savjesnost i neuroticizam), socijalno-emocionalne kompetencije (samopoštovanje, samoefikasnost), mentalno zdravlje (stres, anksioznost, depresivnost, hiperaktivnost, impulzivnost, pažnja), odnosi s drugima (usamljenost u obiteljskim i prijateljskim odnosima), motivacija za korištenje interneta (socijalni motivi, *coping*, poboljšanje raspoloženja, konformizam), te prosječna učestalost igranja online video igara; kriterijska varijabla – ukupni rezultat na Testu ovisnosti o internetu (Young, 1998) kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre

**Metode:** Hijerarhijska regresijska analiza

**Rezultat:** Provedenom hijerarhijskom regresijskom analizom utvrđeno je da su viša razina problema povezanih s pažnjom, motivacija za korištenje interneta kao strategije za nošenje sa stresnim životnim situacijama, te intenzivnije igranje online video igara značajni prediktori ovisnosti o internetu kod onih mladih koji dominantno igraju online video igre. Navedenim modelom objašnjeno je 36.3% varijance.

S obzirom na dobivene rezultate, **možemo djelomično prihvatiti sedmu hipotezu (H7).**

## 12.LITERATURA

1. Abdelrazek, M. M. i Eltantawy, M. M. (2020). Cyberbullying among Normal and Attention Deficit Hyperactivity Disorder University Students (A Psychometric-Clinical Study). *World Journal of Education*, 10(2), 50-58. <https://doi.org/10.5430/wje.v10n2p50>
2. Abdul Aziz, M., Wan Ismail, W. S., Bahar, N., Mahadevan, R. i Azhar Shah, S. (2018). Internet Addiction among Secondary School Students in Klang Valley, Malaysia: What is the Association with Depressive Symptoms, Anxiety Symptoms, and Self Esteem?. *IIUM Medical Journal Malaysia*, 17(2). <https://doi.org/10.31436/imjm.v17i2.267>
3. Abdullah, N. H., Hassan, I., Fazil Ahmad, M. i Latiff Azmi, M. N. (2021). YouTube Usage and Youth Netizens' Behaviors: A Correlational Study. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, Forthcoming. Preuzeto s: <https://ssrn.com/abstract=3822842> (01.03.2022.)
4. Aboujaoude, E., Koran, L. M., Gamel, N., Large, M. D. i Serpe, R. T. (2006). Potential markers for problematic Internet use: A telephone survey of 2,513 adults. *CNS Spectrum*, 11, 750–755.
5. Adams, J. B., Heath, A. J., Young, S. E., Hewitt, J. K., Corley, R. P. i Stallings, M. C. (2003). Relationships between personality and preferred substance and motivations for use among adolescent substance abusers. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 29(3), 691-712. <https://doi.org/10.1081/ADA-120023465>
6. Aftab, R., Celik, I. i Saricam, H. (2015). Facebook addiction and social emotional learning skills. *Ozean Journal of Social Science*, 8(2), 109-120.
7. Ahmed, W. (2021). *Using Twitter as a data source an overview of social media research tools*. Impact of Social Sciences Blog. Preuzeto s: [http://eprints.lse.ac.uk/111332/1/impactofsocialsciences\\_2021\\_05\\_18\\_using\\_twitter\\_as\\_a\\_data\\_source\\_an.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/111332/1/impactofsocialsciences_2021_05_18_using_twitter_as_a_data_source_an.pdf) (10.02.2022.)
8. Akin, A. i Iskender, M. (2011). Internet Addiction and Depression, Anxiety and Stress. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 138-148.
9. Alavi, S. S., Maracy, M. R., Jannatifard, F. i Eslami, M. (2011). The effect of psychiatric symptoms on the internet addiction disorder in Isfahan's University students. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*, 16(6), 793.
10. AL-Hadrawi, H. H. (2018). The Effect of Internet Addiction on the Academic Performance of Undergraduate Nursing Students. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(5), 429-432. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00482.5>
11. Američka psihijatrijska udruga (2014). *Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje: Peto izdanje (DSM-5)*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
12. Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S. i Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of behavioral addictions*, 2(2), 90-99. <https://doi.org/10.1556/jba.2.2013.003>

13. Andreassen, C. S., Pallesen, S. i Griffiths, M. D. (2017). The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey. *Addictive behaviors*, *64*, 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.03.006>
14. Andrews, J. L., Foulkes, L. i Blakemore, S. J. (2020). Peer influence in adolescence: Public-health implications for COVID-19. *Trends in Cognitive Sciences*, *24*(8), 585-587. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.05.001>
15. Angane, A. Y., Kadam, K. S., Ghorpade, G. S. i Unnithan, V. B. (2020). Unraveling the net of self-esteem, stress, and coping skills in the era of internet addiction. *Annals of Indian Psychiatry*, *4*(1), 70-75. [https://doi.org/10.4103/aip.aip\\_80\\_19](https://doi.org/10.4103/aip.aip_80_19)
16. Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W. i Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, *10*(2), 176-181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
17. Arain, M., Haque, M., Johal, L., Mathur, P., Nel, W., Rais, A., Sandhu, R. i Sharma, S. (2013). Maturation of the adolescent brain. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *9*, 449–461. <http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S39776>
18. Armstrong R. A. (2014). When to use the Bonferroni correction. *Ophthalmic & physiological optics: the journal of the British College of Ophthalmic Opticians*, *34*(5), 502–508. <https://doi.org/10.1111/opo.12131>
19. Arsandaux, J., Montagni, I., Macalli, M., Bouteloup, V., Tzourio, C. i Galéra, C. (2020). Health risk behaviors and self-esteem among college students: systematic review of quantitative studies. *International journal of behavioral medicine*, *27*(2), 142-159. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09857-w>
20. Assunção, R. S. i Matos, P. M. (2017). The Generalized Problematic Internet Use Scale 2: Validation and test of the model to Facebook use. *Journal of Adolescence*, *54*, 51–59. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.11.007>
21. Averdijk, M., Zirk-Sadowski, J., Ribeaud, D. i Eisner, M. (2016). Long-term effects of two childhood psychosocial interventions on adolescent delinquency, substance use, and antisocial behavior: a cluster randomized controlled trial. *Journal of Experimental Criminology*, *12*(1), 21-47. <https://doi.org/10.1007/s11292-015-9249-4>
22. Bados, A., Antonio Solanas, A. i Andrés, R. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Psicothema*, *17*(4), 679-683.
23. Bakken, I. J., Wenzel, H. G., Göttestam, K. G., Johansson, A. i Øren, A. (2009). Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. *Scandinavian Journal of Psychology*, *50*(2), 121-127. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00685.x>
24. Barke, A., Nyenhuis, N. i Kröner-Herwig, B. (2012). The German Version of the Internet Addiction Test: A Validation Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *15*(10), 534–542. <https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0616>
25. Bener, A. i Bhugra, D. (2013). Lifestyle and Depressive Risk Factors Associated With Problematic Internet Use in Adolescents in an Arabian Gulf Culture. *Journal of Addiction Medicine*, *7*(4), 236 – 242. <https://doi.org/10.1097/adm.0b013e3182926b1f>
26. Beranuy, M., Machimbarrena, J. M., Vega-Osés, M. A., Carbonell, X., Griffiths, M. D., Pontes, H. M. i González-Cabrera, J. (2020). Spanish Validation of the Internet Gaming Disorder Scale–Short Form (IGDS9-SF): Prevalence and Relationship with Online

- Gambling and Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1562. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051562>
27. Berezovskaya, I. P., Shipunova, O. D. i Kedich, S. I. (2019, October). Internet addiction and youth coping strategies. *Proceedings of the XI International Scientific Conference Communicative Strategies of the Information Society, Article 23*, 1-6. <https://doi.org/10.1145/3373722.3373790>
  28. Berte, D. Z., Mahamid, F. A. i Affouneh, S. (2021). Internet Addiction and Perceived Self-Efficacy Among University Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 162–176. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00160-8>
  29. Besalti, M. i Satici, S. A. (2022). Online Learning Satisfaction and Internet Addiction During Covid-19 Pandemic: A Two-Wave Longitudinal Study. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00697-x>
  30. Beyer, A. R., Fasolo, B., De Graeff, P. A. i Hillege, H. L. (2015). Risk attitudes and personality traits predict perceptions of benefits and risks for medicinal products: a field study of European medical assessors. *Value in Health*, 18(1), 91-99. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2014.10.011>
  31. Bickham, D. S. (2021). Current Research and Viewpoints on Internet Addiction in Adolescents. *Current Pediatrics Reports*, 9, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40124-020-00236-3>
  32. Billieux, J. (2012). Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299–307. <https://doi.org/10.2174/157340012803520522>
  33. Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J. i Griffiths, M. D. (2015). Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Current Addiction Reports*, 2, 156–162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
  34. Biolcati, R., Pupi, V. i Mancini, G. (2021). Massively multiplayer online role-playing game (MMORPG) player profiles: exploring player’s motives predicting internet addiction disorder. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 10(1). <https://dx.doi.org/10.5812/ijhrba.107530>
  35. Bischof-Kastner, C., Kuntsche, E. i Wolstein, J. (2014). Identifying Problematic Internet Users: Development and Validation of the Internet Motive Questionnaire for Adolescents (IMQ-A). *Journal of Medical Internet Research*, 16(10), e230. <https://doi.org/10.2196/jmir.3398>
  36. Bisen, S. S. i Deshpande, Y. (2018). *The Impact of the Internet in Twenty-First Century Addictions: An Overview*. U: Bozoglan, B. (ur.): Psychological, Social and Cultural Aspects of Internet Addiction (str.1-19). Hershey, PA: IGI Global.
  37. Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C. i Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039>
  38. Blaszczynski, A. i Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, 97(5), 487–499. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x>

39. Bodor, D. (2018). *Usporedba psihosocijalnoga funkcioniranja osoba koje se liječe zbog ovisnosti o kockanju i alkoholu*. Doktorska disertacija. Stomatološki fakultet: Sveučilište u Zagrebu.
40. Boer, M., Stevens, G., Finkenauer, C. i van den Eijnden, R. (2020b). Attention deficit hyperactivity disorder-symptoms, social media use intensity, and social media use problems in adolescents: Investigating directionality. *Child Development*, *91*(4), e853-e865. <https://doi.org/10.1111/cdev.13334>
41. Boer, M., van den Eijnden, R. J. J. M., Boniel-Nissim, M., Wong, S-L., Inchley, J. C., Badura, P., Craig, W. M., Gobina, I., Kleszczewska, D., Klanšček, H. J. i Stevens, G. W. J. M. (2020a). Adolescents' Intense and Problematic Social Media Use and Their Well-Being in 29 Countries. *Journal of Adolescent Health*, *66*(6), S89–S99. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.02.014>
42. Bonnaire, C. i Baptista, D. (2019). Internet gaming disorder in male and female young adults: The role of alexithymia, depression, anxiety and gaming type. *Psychiatry research*, *272*, 521-530. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.158>
43. Bowden-Green, T., Hinds, J. i Joinson, A. (2021). Understanding neuroticism and social media: a systematic review. *Personality and Individual Differences*, *168*, 110344. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110344>
44. Boyd, D.M., Ellison, N.B. (2007). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *13*(1), 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
45. Bradizza, C. M., Stasiewicz, P. R., & Paas, N. D. (2006). Relapse to alcohol and drug use among individuals diagnosed with co-occurring mental health and substance use disorders: a review. *Clinical psychology review*, *26*(2), 162-178. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.11.005>
46. Brand, M. (2017). *Theoretical Models of the Development and Maintenance of Internet Addiction*. U: C. Montag i M. Reuter (ur.): *Internet Addiction - Neuroscientific Approaches and Therapeutical Implications Including Smartphone Addiction* (str. 19 – 34). Springer International Publishing.
47. Brand, M., Laier, C. i Young, K. S. (2014). Internet addiction: coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in Psychology*, *5*, 1256. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01256>
48. Brand, M., Müller, A., Stark, R., Steins-Loeber, S., Klucken, T., Montag, C., Diers, M., Wolf, O. T., Rumpf, H.-J., Wölfling, K. i Wegmann, E. (2021). Addiction Research Unit: Affective and cognitive mechanisms of specific Internet-use disorders. *Addiction Biology*, e13087. <https://doi.org/10.1111/adb.13087>
49. Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W. i Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, *104*, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
50. Brand, M., Young, K. S. i Laier, C. (2014). Prefrontal control and Internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 375. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00375>

51. Brand, M., Young, K., Laier, C., Wölfling, K. i Potenza, M. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
52. Brandtner, A., Antons, S., Cornil, A. i Brand, M. (2021). Integrating Desire Thinking into the I-PACE Model: a Special Focus on Internet-Use Disorders. *Current Addiction Reports*, 8, 459–468. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00400-9>
53. Bratković, J. (2020). *Uloga Instagram influencera u izgradnji samopouzdanja adolescenata*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu: Fakultet hrvatskih studija.
54. Brčić, E. (2016). *Usamljenost i problematično korištenje interneta kod srednjoškolaca i studenata*. Diplomski rad. Sveučilište u Zadru.
55. Brown, T. A., Chorpita, B. F., Korotitsch, W. i Barlow, D. H. (1997). Psychometric Properties of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in Clinical Samples. *Behaviour research and therapy*, 35(1), 79-89. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00068-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00068-X)
56. Bu, H., Chi, X. i Qu, D. (2021). Prevalence and predictors of the persistence and incidence of adolescent internet addiction in Mainland China: A two-year longitudinal study. *Addictive Behaviors*, 122, 107039. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107039>
57. Buder, T. (2020). *Neki aspekti korištenja Facebook-a i samopoštovanje adolescenata*. Završni rad. Sveučilište u Zadru: Odjel za psihologiju.
58. Buljan Flander, G., Selak Bagarić, E., Prijatelj, K. i Čagalj Farkas, M. (2020). Ispitivanje aktualnih trendova u korištenju društvenim mrežama kod učenika prvog i trećeg razreda srednjih škola u Hrvatskoj. *Kriminologija & socijalna integracija*, 28(2), 277-294. <https://doi.org/10.31299/ksi.28.2.6>
59. Caldiroli, A., Serati, M. i Buoli, M. (2018). Is Internet Addiction a Clinical Symptom or a Psychiatric Disorder? A Comparison With Bipolar Disorder. *The Journal of nervous and mental disease*, 206(8), 644–656. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000861>
60. Canale, N., Moretta, T., Pancani, L., Buodo, G., Vieno, A., Dalmaso, M. i Billieux, J. (2021). A test of the pathway model of problematic smartphone use. *Journal of behavioral addictions*, 10(1), 181–193. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00103>
61. Cannito, L., Annunzi, E., Viganò, C., Dell’Osso, B., Vismara, M., Sacco, P. L., Palumbo, R. i D’Addario, C. (2022). The Role of Stress and Cognitive Absorption in Predicting Social Network Addiction. *Brain Sciences*, 12(5), 643. <https://doi.org/10.3390/brainsci12050643>
62. Cao, F., Su, L., Liu, T. i Gao, X. (2007). The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *European Psychiatry*, 22(7), 466-471. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2007.05.004>
63. Cao, H., Sun, Y., Wan, Y., Hao, J. i Tao, F. (2011). Problematic Internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-802>
64. Caplan S. E. (2007). Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 10(2), 234–242. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9963>

65. Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553–575. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)
66. Caplan, S. E. (2003). Preference for Online Social Interaction – A Theory of Problematic Internet Use and Psychosocial Well-Being. *Communication Research*, 30(6), 625 – 648. <https://doi.org/10.1177/0093650203257842>
67. Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1089–1097. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.012>
68. Carević, N., Mihalić, M. i Sklepić, M. (2014). Ovisnost o internetu među srednjoškolicima. *Socijalna politika i socijalni rad*, 2(1), 64-81.
69. Carli, V., Durkee, T., Wasserman, D., Hadlaczky, G., Despalins, R., Kramarz, E., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Hoven, C. W., Brunner, R. i Kaess, M. (2013). The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology*, 46(1), 1–13. <https://doi.org/10.1159/000337971>
70. Casale, S. (2020). Editorial: Problematic social media use: Conceptualization, assessment and trends in scientific literature. *Addictive Behaviors Reports*, 12, 100281. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100281>
71. Casale, S., Primi, C., Fioravanti, G. (2016). *Generalized Problematic Internet Use Scale 2: update on the psychometric properties among Italian young adults*. U: Riva, G., Wiederhold, B., Cipresso, P. (ur.): *The Psychology of Social Networking Vol.2. Identity and Relationships in Online Communities* (str. 202-216). Berlin, Boston: De Gruyter.
72. Cash, H., Rae, C. D., Steel, A. H. i Winkler, A. (2012). Internet Addiction: A Brief Summary of Research and Practice. *Current psychiatry reviews*, 8(4), 292–298. <https://doi.org/10.2174/157340012803520513>
73. Caspi, A., Begg, D., Dickson, N., Harrington, H., Langley, J., Moffitt, T. E. i Silva, P. A. (1997). Personality differences predict health-risk behaviors in young adulthood: Evidence from a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(5), 1052–1063. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.5.1052>
74. Castro-Calvo, J., King, D. L., Stein, D. J., Brand, M., Carmi, L., Chamberlain, S. R., Demetrovics, Z., Fineberg, N. A., Rumpf, H. J., Yücel, M., Achab, S., Ambekar, A., Bahar, N., Blaszczyński, A., Bowden-Jones, H., Carbonell, X., Chan, E., Ko, C. H., de Timary, P., Dufour, M., ... Billieux, J. (2021). Expert appraisal of criteria for assessing gaming disorder: an international Delphi study. *Addiction*, 116(9), 2463–2475. <https://doi.org/10.1111/add.15411>
75. Celik, S., Hasan, A. T. A. K. i Baçal, A. (2012). Predictive role of personality traits on internet addiction. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(4), 10-24.
76. Cerniglia, L., Zoratto, F., Cimino, S., Laviola, G., Ammaniti, M. i Adriani, W. (2016). Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 76, 174–184. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.12.024>
77. Chan, D. (2008). *So Why Ask Me? Are Self-Report Data Really That Bad?*. U: C. E. Lance i R. J. Vandenberg (ur.): *Statistical and Methodological Myths and Urban Legends:*



Doctrine, Verity and Fable in Organizational and Social Sciences (str. 309 - 336).  
Routledge: New York.

78. Chang, M. K. i Man Law, S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2597–2619. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.001>
79. Chaudhari, B., Menon, P., Saldanha, D., Tewari, A. i Bhattacharya, L. (2015). Internet addiction and its determinants among medical students. *Industrial psychiatry journal*, 24(2), 158–162. <https://doi.org/10.4103/0972-6748.181729>
80. Chen, H.-C., Wang, J.-Y., Lin, Y.-L. i Yang, S.-Y. (2020). Association of Internet Addiction with Family Functionality, Depression, Self-Efficacy and Self-Esteem among Early Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8820. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238820>
81. Chen, S.-H., Weng, L.-J., Su, Y.-J., Wu, H.-M. i Yang, P.-F. (2003). Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 279-294.
82. Chen, Y.-L., Chen, S.-H. i Gau, S. S.-F. (2015). ADHD and autistic traits, family function, parenting style, and social adjustment for Internet addiction among children and adolescents in Taiwan: A longitudinal study. *Research in Developmental Disabilities*, 39, 20-31. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.025>
83. Cheng, C. i Li, A. Y. (2014). Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations Across Seven World Regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 755–760. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317>
84. Chi, X., Hong, X. i Chen, X. (2020). Profiles and sociodemographic correlates of Internet addiction in early adolescents in southern China. *Addictive Behaviors*, 106, 106385. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106385>
85. Chia, D., Ng, C., Kandasami, G., Seow, M., Choo, C. C., Chew, P., Lee, C. i Zhang, M. (2020). Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2582. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072582>
86. Chin, F. i Leung, C. H. (2018). The concurrent validity of the Internet Addiction Test (IAT) and the Mobile Phone Dependence Questionnaire (MPDQ). *PLoS ONE*, 13(6), e0197562. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197562>
87. Chou, W. J., Huang, M. F., Chang, Y. P., Chen, Y. M., Hu, H. F. i Yen, C. F. (2017). Social skills deficits and their association with Internet addiction and activities in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of behavioral addictions*, 6(1), 42–50. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.005>
88. Ciarrochi, J., Parker, P., Sahdra, B., Marshall, S., Jackson, C., Gloster, A. T. i Heaven, P. (2016). The development of compulsive internet use and mental health: A four-year study of adolescence. *Developmental psychology*, 52(2), 272–283. <https://doi.org/10.1037/dev0000070>
89. Clark, L., Boileau, I. i Zack, M. (2019). Neuroimaging of reward mechanisms in Gambling disorder: an integrative review. *Molecular Psychiatry*, 24, 674–693. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0230-2>

90. Cohen, L., Manion, L. i Morrison, K. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
91. Colder Carras, M. i Kardefelt-Winther, D. (2018). When addiction symptoms and life problems diverge: a latent class analysis of problematic gaming in a representative multinational sample of European adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27, 513–525. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1108-1>
92. Columb, D., Keegan, E., Griffiths, M. D. i O'Gara, C. (2021). A descriptive pilot survey of behavioural addictions in an adolescent secondary school population in Ireland. *Irish journal of psychological medicine*, 1–13. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/ipm.2021.40>
93. Cooper, A. J., Smillie, L. D. i Corr, P. J. (2010). A confirmatory factor analysis of the Mini-IPIP five-factor model personality scale. *Personality and Individual Differences*, 48(5), 688–691. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.01.004>
94. Correa, T. (2016). Digital skills and social media use: how Internet skills are related to different types of Facebook use among 'digital natives'. *Information, communication & society*, 19(8), 1095–1107. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1084023>
95. Correa, T., Hinsley, A. W. i de Zúñiga, H. G. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 247 – 253. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.09.003>
96. Cousijn, J., Goudriaan, A. E. i Wiers, R. W. (2011). Reaching out towards cannabis: approach-bias in heavy cannabis users predicts changes in cannabis use. *Addiction*, 106(9), 1667 – 1674. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03475.x>
97. Cousijn, J., Goudriaan, A. E., Ridderinkhof, K. R., van den Brink, W., Veltman, D. J. i Wiers, R. W. (2012). Approach-Bias Predicts Development of Cannabis Problem Severity in Heavy Cannabis Users: Results from a Prospective FMRI Study. *PLoS ONE*, 7(9), e42394. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042394>
98. Crawford, J. R. i Henry, J. D. (2003). The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 42, 111–131.
99. Cvjetković, R. (2019). *Čimbenici doživljavanja i počinjenja nasilja djevojaka u adolescentskim romantičnim vezama*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
100. Czincz, J. i Hechanova, R. (2009). Internet addiction: Debating the diagnosis. *Journal of Technology in Human Services*, 27(4), 257–272. <https://doi.org/10.1080/15228830903329815>
101. Černja, I., Rajter, M. i Vejmelka, L. (2017). *Ovisnost o internetu kod učenika srednjih škola*. 1. međunarodni znanstveno-stručni skup Odjela za psihologiju Hrvatskog katoličkog sveučilišta: Zaštita i promicanje dobrobiti djece, mladih i obitelji. U: Knjiga sažetaka, Merkaš, M., Brdovčak, B. (ur.). Zagreb: Odjel za psihologiju, Hrvatsko katoličko sveučilište, str. 94-94.
102. Černja, I., Vejmelka, L. i Rajter, M. (2019). Internet addiction test: Croatian preliminary study. *BMC Psychiatry*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2366-2>

103. Čubela Adorić, V. (2004a). *Skala sklonosti uspoređivanja s drugima*. U: Proroković, A., Lacković-Grgin, K., Čubela Adorić, V., Penezić, Z. (ur): Zbirka psihologijskih skala i upitnika – svezak 2. Sveučilište u Zadru: Zadar.
104. Čubela Adorić, V. (2004b). *Skala socijalne i emocionalne usamljenosti*. U: Proroković, A., Lacković-Grgin, K., Čubela Adorić, V., Penezić, Z. (ur): Zbirka psihologijskih skala i upitnika – svezak 2. Sveučilište u Zadru: Zadar.
105. Ćudina, M. (2019). *Korištenje Instagrama i simptomi depresije kod adolescenata*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu: Filozofski fakultet.
106. Dalbudak, E., Evren, C., Aldemir, S. i Evren, B. (2014). The severity of Internet addiction risk and its relationship with the severity of borderline personality features, childhood traumas, dissociative experiences, depression and anxiety symptoms among Turkish University Students. *Psychiatry Research*, 219(3), 577 – 582. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.02.032>
107. Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and regression analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 949(1), 012009. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/949/1/012009>
108. Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet Use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187 – 195. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)
109. Dawson, A. E., Wymbs, B. T., Evans, S. W. i DuPaul, G. J. (2019). Exploring how adolescents with ADHD use and interact with technology. *Journal of Adolescence*, 71, 119-137. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.01.004>
110. Delfabbro, P. i King, D. L. (2020). Gaming-gambling convergence: Evaluating evidence for the ‘gateway’ hypothesis. *International Gambling Studies*, 20(3), 380-392. <https://doi.org/10.1080/14459795.2020.1768430>
111. Dell'Osso, B., Di Bernardo, I., Chamberlain, S. i Fineberg, N. (2021). Learning to deal with problematic usage of the Internet. EU-PU: European Cooperation in Science and Technology. Preuzeto s: <https://www.cost.eu/publication/learning-to-deal-with-problematic-usage-of-the-internet/> (07.04.2022.)
112. Demir, Y. i Kutlu, M. (2016). The relationship between loneliness and depression: mediation role of internet addiction. *Educational Process*, 5, 97–105. <https://doi.org/10.12973/edupij.2016.52.1>
113. Demirtaş, O. O., Alnak, A. i Coşkun, M. (2021). Lifetime depressive and current social anxiety are associated with problematic internet use in adolescents with ADHD: a cross-sectional study. *Child and adolescent mental health*, 26(3), 220–227. <https://doi.org/10.1111/camh.12440>
114. Deng, Y.-X., Hu, M., Hu, G.-Q., Wang, L.-S. i Sun, Z.-Q. (2007). An investigation of the prevalence of Internet addiction disorder in middle school students of Hunan province. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, 28(5), 445–448.
115. Derevensky, J. L. i Griffiths, M. D. (2019). Convergence between gambling and gaming: does the gambling and gaming industry have a responsibility in protecting the consumer?. *Gaming Law Review*, 23(9), 633-639. <https://doi.org/10.1089/glr2.2019.2397>
116. Derevensky, J., Marchica, L., Gilbeau, L. i Richard, J. (2022). *Behavioral Addictions in Children: A Focus on Gambling, Gaming, Internet Addiction, and Excessive Smartphone*

- Use. U: V. B. Patel i V. R. Preedy (ur.): Handbook of Substance Misuse and Addictions. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-67928-6\\_161-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-67928-6_161-1)
117. Dey, M., Studer, J., Schaub, M. P., Gmel, G., Ebert, D. D., Lee, J. Y. i Haug, S. (2019). Problematic smartphone use in young Swiss men: Its association with problematic substance use and risk factors derived from the pathway model. *Journal of behavioral addictions*, 8(2), 326–334. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.17>
118. Dodig Hundrić, D., Ricijaš, N. i Vlček, M. (2018). Mladi i ovisnost o internetu – pregled suvremenih spoznaja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 54(1), 123-137. <https://doi.org/10.31299/hrri.54.1.9>
119. Dodig, D. (2013). *Obilježja kockanja mladih i odrednice štetnih psihosocijalnih posljedica*. Doktorska disertacija. Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Studijski centar socijalnog rada.
120. Domitrovich, C. E., Cortes, R. C. i Greenberg, M. T. (2007). Improving young children's social and emotional competence: A randomized trial of the preschool "PATHS" curriculum. *The Journal of primary prevention*, 28(2), 67-91.
121. Dong, B., Zhao, F., Wu, X. S., Wang, W. J., Li, Y. F., Zhang, Z. H. i Sun, Y. H. (2019). Social anxiety may modify the relationship between internet addiction and its determining factors in Chinese adolescents. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(6), 1508-1520. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9912-x>
122. Dong, H., Wang, M., Zhang, J., Hu, Y., Potenza, M. N. i Dong, G.-H. (2020b). Reduced frontostriatal functional connectivity and associations with severity of Internet gaming disorder. *Addiction Biology*, e12985. <https://doi.org/10.1111/adb.12985>
123. Dong, H., Yang, F., Lu, X. i Hao, W. (2020a). Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 00751. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00751>
124. Donnellan, M. B., Oswald, F. L., Baird, B. M. i Lucas, R. E. (2006). The Mini-IPIP Scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five Factors of Personality. *Psychological Assessment*, 18(2), 192–203. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.192>
125. Donnelly, E. i Kuss, D. J. (2016). Depression among users of social networking sites (SNSs): The role of SNS addiction and increased usage. *Journal of Addiction and Preventive Medicine*, 1(2), 107.
126. Duell, N. i Steinberg, L. (2019). Positive Risk Taking in Adolescence. *Child Development Perspectives*, 13(1), 48–52. <https://doi.org/10.1111/cdep.12310>
127. Dufour, M., Brunelle, N., Khazaal, Y., Tremblay, J., Leclerc, D., Cousineau, M.-M., Rousseau, M., Légaré, A.-A. i Berbiche, D. (2017). Gender difference in online activities that determine problematic internet use. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 27(3), 90 – 98. <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2017.05.002>
128. Duman, H. i Ozkara, B. Y. (2021). The impact of social identity on online game addiction: the mediating role of the fear of missing out (FoMO) and the moderating role of the need to belong. *Current Psychology*, 40(9), 4571-4580. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00392-w>

129. Duradoni, M., Innocenti, F. i Guazzini, A. (2020). Well-Being and Social Media: A Systematic Review of Bergen Addiction Scales. *Future Internet*, 12(2), 24. <https://doi.org/10.3390/fi12020024>
130. Durak, M. i Senol-Durak, E. (2014). Which personality traits are associated with cognitions related to problematic Internet use?. *Asian Journal of Social Psychology*, 17(3), 206-218. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12056>
131. Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B., Apter, A., Balazs, J., Barzilay, S., Bobes, J., Brunner, R., Corcoran, P., Cosman, D., Cotter, P., Despalins, R., Graber, N., Guillemin, F., Haring, C., Kahn, J. P., Mandelli, L., Marusic, D., Mészáros, G., Musa, G. J., Postuvan, V., Resch, F., Saiz, P. A., Sisask, M., Varnik, A., Sarchiapone, M., Hoven, C. W. i Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors. *Addiction*, 107(12), 2210–2222. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x>
132. Dworzański, W., Potembska, E. i Pawłowska, B. (2009). Internet addiction and coping with stress in secondary school students. *Biopsychosocial Aspects of Health and Disease*, 2(2), 71.
133. Džúrová, D., Csémy, L., Spilková, J. i Lustigová, M. (2015). *Health risk behavior of teenagers in Czechia*. Prague, Czech Republic: The National Institute of Public Health.
134. Eagle, M. N. (2007). Psychoanalysis and its critics. *Psychoanalytic Psychology*, 24(1), 10–24. <https://doi.org/10.1037/0736-9735.24.1.10>
135. El Asam, A., Samara, M. i Terry, P. (2019). Problematic internet use and mental health among British children and adolescents. *Addictive Behaviors*, 90, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.09.007>
136. Eliacik, K., Bolat, N., Koçyiğit, C., Kanik, A., Selkie, E., Yilmaz, H., Catli, G., Olgac Dundar, N. i Nuri Dundar, B. (2016). Internet addiction, sleep and health-related life quality among obese individuals: a comparison study of the growing problems in adolescent health. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 21, 709–717. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0327-z>
137. Elkins, I. J., Saunders, G. R., Malone, S. M., Wilson, S., McGue, M. i Iacono, W. G. (2020). Differential implications of persistent, remitted, and late-onset ADHD symptoms for substance abuse in women and men: A twin study from ages 11 to 24. *Drug and alcohol dependence*, 212, 107947. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107947>
138. Elsey, J., Coates, A., Lacadie, C. M., McCrory, E. J., Sinha, R., Mayes, L. C. i Potenza, M. N. (2015). Childhood Trauma and Neural Responses to Personalized Stress, Favorite - Food and Neutral - Relaxing Cues in Adolescents. *Neuropsychopharmacology*, 40(7), 1580 – 1589. <https://doi.org/10.1038/npp.2015.6>
139. Erol, O. i Cirak, N. S. (2019). Exploring the Loneliness and Internet Addiction Level of College Students Based on Demographic Variables. *Contemporary Educational Technology*, 10(2), 156-172. <https://doi.org/10.30935/cet.554488>
140. Esen, B. K. i Gündoğdu, M. (2010). The Relationship between Internet Addiction, Peer Pressure and Perceived Social Support among Adolescents. *The International Journal of Educational Researchers*, 2(1), 29-36. Dostupno na: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/89868>

141. Esposito, M. R., Serra, N., Guillari, A., Simeone, S., Sarracino, F., Continisio, G. I. i Rea, T. (2020). An Investigation into Video Game Addiction in Pre-Adolescents and Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Medicina*, 56(5), 221. <https://doi.org/10.3390/medicina56050221>
142. Evans III, F. B. (1996). *Harry Stack Sullivan: Interpersonal Theory and Psychotherapy* (1st ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203978160>
143. Ezeh, M. A., Ezeanya, I. D., Okonkwo, E. A., Obi, L. I., Ogozor, P. A. i Ugwu, L. E. (2021). Self-Esteem and Internet Addiction. *Esut Journal of Social Sciences*, 6(2).
144. FACEBOOK – Help Center. Preuzeto s: [https://web.facebook.com/help/157793540954833?\\_rdc=1&\\_rdr](https://web.facebook.com/help/157793540954833?_rdc=1&_rdr)
145. Fallows, D. (2005). How Women and Men Use the Internet. Preuzeto s: <https://www.pewresearch.org/internet/2005/12/28/how-women-and-men-use-the-internet/>
146. Fam, L. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(5), 524-531. <https://doi.org/10.1111/sjop.12459>
147. Far, N. S., Samarein, Z. A., Yekleh, M., Tahmasebi, S. i Yaryari, F. (2014). Relationship between the Components of Emotional Intelligence and Internet Addiction of Students in Kharazmi University. *International Journal of Psychology and Behavioral Research*, 3(1), 60-66.
148. Faraci, P., Craparo, G., Messina, R. i Severino, S. (2013). Internet Addiction Test (IAT): Which is the Best Factorial Solution? *Journal of Medical Internet Research*, 15(10), e225. <https://doi.org/10.2196/jmir.2935>
149. Farchakh, Y., Haddad, C., Sacre, H., Obeid, S., Salameh, P. i Hallit, S. (2020). Video gaming addiction and its association with memory, attention and learning skills in Lebanese children. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00353-3>
150. Farrington D. P. (2004). Criminological psychology in the twenty-first century. *Criminal behaviour and mental health*, 14(3), 152–166. <https://doi.org/10.1002/cbm.583>
151. Farrington, D. P. (2005). Childhood origins of antisocial behavior. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 12(3), 177-190. <https://doi.org/10.1002/cpp.448>
152. Farrington, D. P. (2020). The Integrated Cognitive Antisocial Potential (ICAP) Theory: Past, Present, and Future. *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 6, 172–187. <https://doi.org/10.1007/s40865-019-00112-9>
153. Fayazi, M. i Hasani, J. (2017). Structural relations between brain-behavioral systems, social anxiety, depression and internet addiction: With regard to revised Reinforcement Sensitivity Theory (r-RST). *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.068>
154. Ferguson, C. J. i Ceranoglu, T. A. (2014). Attention problems and pathological gaming: Resolving the ‘chicken and egg’ in a prospective analysis. *Psychiatric Quarterly*, 85(1), 103-110. <https://doi.org/10.1007/s11126-013-9276-0>
155. Fernandes, B., Uzun, B., Aydin, C., Tan-Mansukhani, R., Vallejo, A., Saldaña-Gutierrez, A., Nanda Biswas, U. i Essau, C. A. (2021). Internet use during COVID-19 lockdown among young people in low- and middle-income countries: Role of psychological

- wellbeing. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100379. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100379>
156. Figueroa Jacinto, R. i Arndt, S. (2018). Prevalence of the Use of Mobile Instant Messaging Applications: The Need to Assess Their Usage in Human Factors Investigations. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 62(1), 406–410. <https://doi.org/10.1177/1541931218621093>
157. Fioravanti, G., Primi, C. i Casale, S. (2013). Psychometric evaluation of the Generalized Problematic Internet Use Scale 2 in an Italian sample. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 10, 761-766.
158. Floros, G. i Siomos, K. (2014). Excessive Internet Use and Personality Traits. *Current Behavioral Neuroscience Reports*, 1, 19–26. <https://doi.org/10.1007/s40473-014-0006-1>
159. Floros, G., Siomos, K., Stogiannidou, A., Giouzepas, I. i Garyfallos, G. (2014). Comorbidity of psychiatric disorders with Internet addiction in a clinical sample: The effect of personality, defense style and psychopathology. *Addictive behaviors*, 39(12), 1839-1845. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.07.031>
160. Fortson, B. L., Scotti, J. R., Chen, Y.-C., Malone, J. i Del Ben, K. S. (2007). Internet Use, Abuse, and Dependence Among Students at a Southeastern Regional University. *Journal of American College Health*, 56(2), 137-144. <https://doi.org/10.3200/jach.56.2.137-146>
161. Foulkes, L., Leung, J. T., Fuhrmann, D., Knoll, L. J. i Blakemore, S. J. (2018). Age differences in the prosocial influence effect. *Developmental science*, 21(6), e12666. <https://doi.org/10.1111/desc.12666>
162. Frascella, J., Potenza, M. N., Brown, L. L. i Childress, A. R. (2010). Shared brain vulnerabilities open the way for nonsubstance addictions: carving addiction at a new joint?. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1187, 294–315. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05420.x>
163. Fumero, A., Marrero, R. J., Voltes, D. i Peñate, W. (2018). Personal and social factors involved in internet addiction among adolescents: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 86, 387–400. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.005>
164. Gazo, A. M., Mahasneh, A. M., Abood, M. H. i Muhediat, F. A. (2020). Social Self-Efficacy and its Relationship to Loneliness and Internet Addiction among Hashemite University Students. *International Journal of Higher Education*, 9(2), 144-155. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n2p144>
165. Ghislieri, C., Dolce, V., Sanseverino, D., Wodociag, S., Vonthron, A.-M., Vayre, É., Giunchi, M. i Molino, M. (2022). Might insecurity and use of ICT enhance internet addiction and exhaust people? A study in two European countries during emergency remote working. *Computers in Human Behavior*, 126, 107010. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107010>
166. Gillen, C. T., Barry, C. T. i Bater, L. R. (2016). Anxiety symptoms and coping motives: Examining a potential path to substance use-related problems in adolescents with psychopathic traits. *Substance use & misuse*, 51(14), 1920-1929. <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1201510>

167. Goel, D., Subramanyam, A. i Kamath, R. A. (2013). Study on the prevalence of internet addiction and its association with psychopathology in Indian adolescents. *Indian Journal of Psychiatry*, 55(2), 140. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.111451>
168. Goldstein, R. Z. i Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(11), 652 – 669. <https://doi.org/10.1038/nrn3119>
169. González, R. A., Vélez-Pastrana, M. C., Ruiz Varcárcel, J. J., Levin, F. R. i Albizu-García, C. E. (2015). Childhood ADHD Symptoms Are Associated With Lifetime and Current Illicit Substance-Use Disorders and In-Site Health Risk Behaviors in a Representative Sample of Latino Prison Inmates. *Journal of Attention Disorders*, 19(4), 301–312. <https://doi.org/10.1177/1087054712461690>
170. González-Cabrera, J., Basterra-González, A., Montiel, I., Calvete, E., Pontes, H. M. i Machimbarrena, J. M. (2022). Loot boxes in Spanish adolescents and young adults: Relationship with internet gaming disorder and online gambling disorder. *Computers in Human Behavior*, 126, 107012. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107012>
171. Gordon, M. S., Kinlock, T. W. i Battjes, R. J. (2004). Correlates of early substance use and crime among adolescents entering outpatient substance abuse treatment. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 30(1), 39-59. <https://doi.org/10.1081/ADA-120029865>
172. Greydanus, D. E. i Greydanus, M. M. (2012). Internet use, misuse, and addiction in adolescents: current issues and challenges. *International Journal of adolescent medicine and health*, 24(4), 283-289. <https://doi.org/10.1515/ijamh.2012.041>
173. Griffiths, M. D. (2005). A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
174. Griffiths, M. D. (2017). Conceptual Issues Concerning Internet Addiction and Internet Gaming Disorder: Further Critique on Ryding and Kaye (2017). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16, 233–239. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9818-z>
175. Gudjonsson, G. H. i Sigurdsson, J. F. (2007). Motivation for offending and personality. A study among young offenders on probation. *Personality and individual differences*, 42(7), 1243-1253. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.003>
176. Gul, H., Solmaz, E. Y., Gul, A. i Oner, O. (2018). Facebook overuse and addiction among Turkish adolescents: are ADHD and ADHD-related problems risk factors? *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 28(1), 80-90. <https://doi.org/10.1080/24750573.2017.1383706>
177. Günaydin, H. D. (2021). Personality Traits, Gender, Frequency of Internet Use as Predictors of Turkish Teenagers’ Internet Addiction. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20(4), 44-52.
178. Gunuc, S. (2017). Peer Influence in Internet and Digital Game Addicted Adolescents: Is Internet / Digital Game Addiction Contagious?. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 6(2), e33681. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.33681>
179. Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D. i Kim, J. H. (2006). Psychiatric Comorbidity Assessed in Korean Children and Adolescents Who Screen Positive for Internet Addiction. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67(5), 821 – 826. <https://doi.org/10.4088/JCP.v67n0517>



180. Haand, R. i Shuwang, Z. (2020). The relationship between social media addiction and depression: A quantitative study among university students in Khost, Afghanistan. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 780-786. <https://doi.org/10.1080/02673843.2020.1741407>
181. Hajdinjak, N. (2021). *Ispitivanje odnosa korištenja društvenih mreža, problematičnog korištenja interneta, tipova usamljenosti, sklonosti uspoređivanja s drugima i straha od propuštanja kod studenata*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu.
182. Halinski, R. S. i Feldt, L. S. (1970). The selection of variables in multiple regression analysis. *Journal of Educational Measurement*, 7(3), 151-157. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1970.tb00709.x>
183. Hardie, E. i Tee, M. Y. (2007) Excessive Internet use. The role of personality, loneliness and social support networks in Internet addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies and Society*, 5, 34-47.
184. Hards, E., Loades, M. E., Higson-Sweeney, N., Shafran, R., Serafimova, T., Brigden, A., ... i Borwick, C. (2022). Loneliness and mental health in children and adolescents with pre-existing mental health problems: A rapid systematic review. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(2), 313-334. <https://doi.org/10.1111/bjc.12331>
185. Haselton, M. G., Nettle, D. i Andrews, P. W. (2005). *The evolution of cognitive bias*. U: D. M. Buss (ur.): *The Handbook of Evolutionary Psychology* (str. 724 – 746). Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
186. Hashemi, Y., Zarani, F., Heidari, M., Borhani, K. i Shakiba, S. (2021). Psychometric properties of the persian internet addiction test-social networking sites version: dimensionality assessment of social networking site addiction. *Addiction & Health*, 13(2), 95-105. <https://doi.org/10.22122/ahj.v13i2.289>
187. Hawi, N. i Samaha, M. (2019). Identifying commonalities and differences in personality characteristics of Internet and social media addiction profiles: traits, self-esteem, and self-construal. *Behaviour & Information Technology*, 38(2), 110-119. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1515984>
188. Heilig, M., MacKillop, J., Martinez, D., Rehm, J., Leggio, L. i Vanderschuren, L. J. M. J. (2021). Addiction as a brain disease revised: why it still matters, and the need for consilience. *Neuropsychopharmacology*, 46, 1715–1723. <https://doi.org/10.1038/s41386-020-00950-y>
189. Henry, J. D. i Crawford, J. R. (2005). The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 227–239. <https://doi.org/10.1348/014466505x29657>
190. Hernández, C., Ottenberger, D. R., Moessner, M., Crosby, R. D. i Ditzen, B. (2019). Depressed and swiping my problems for later: The moderation effect between procrastination and depressive symptomatology on internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 97, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.027>
191. Hesapçioğlu, S. T. i Yeşilova, H. (2020). Internet addiction prevalence in youths and its relation with depressive symptoms, self-esteem, and bullying. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 21(5), 483-490. <https://doi.org/10.5455/apd.72881>

192. Hing, N., Russell, A., Tolchard, B. i Nower, L. (2016). Risk factors for gambling problems: An analysis by gender. *Journal of gambling studies*, 32(2), 511-534. <https://doi.org/10.1007/s10899-015-9548-8>
193. Ho, R. C., Zhang, M. W., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., ... i Mak, K. K. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC psychiatry*, 14(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-183>
194. Hootsuite (2021). *Digital 2021: Global Overview Report*. Preuzeto s: <https://www.hootsuite.com/resources/digital-trends-q4-update> (26.01.2022.)
195. Hootsuite (2022). *Digital 2022: Global Overview Report*. Preuzeto s: <https://www.hootsuite.com/resources/digital-trends> (26.01.2022.)
196. Horvat, M. (2018). *Učinak video igre "Flappy Bird" na adolescente*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu: Fakultet političkih znanosti.
197. Hosseinbor, M., Ardekani, S. M. Y., Bakhshani, S. i Bakhshani, S. (2014). Emotional and social loneliness in individuals with and without substance dependence disorder. *International journal of high risk behaviors & addiction*, 3(3).
198. Hristova D. i Lieberoth A. (2021). *How Socially Sustainable Is Social Media Gamification? A Look into Snapchat, Facebook, Twitter and Instagram*. U: Spanellis A. i Harviainen J.T. (ur.): *Transforming Society and Organizations through Gamification*. Palgrave Macmillan, Cham, 225-245. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68207-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68207-1_12)
199. Hsieh, Y. P., Shen, A. C. T., Wei, H. S., Feng, J. Y., Huang, S. C. Y. i Hwa, H. L. (2016). Associations between child maltreatment, PTSD, and internet addiction among Taiwanese students. *Computers in Human Behavior*, 56, 209 – 214. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.048>
200. Huić, A. (2012). Potreba za emocijama – doprinos valjanosti i efikasnijem mjerenju. *Psihologijske teme*, 21(2), 337-358.
201. Hussain, Z. i Griffiths, M. D. (2021). The associations between problematic social networking site use and sleep quality, attention-deficit hyperactivity disorder, depression, anxiety and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(3), 686-700. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00175-1>
202. Hussain, Z. i Pontes, H. M. (2018). *Personality, Internet Addiction, and Other Technological Addictions: A Psychological Examination of Personality Traits and Technological Addictions*. U: Bozoglan, B. (ur.): *Psychological, Social and Cultural Aspects of Internet Addiction* (str.45-72). Hershey, PA: IGI Global.
203. Hutcheson, G. D. i Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
204. Iannitelli, A., Parnanzone, S., Quartini, A., Gianfelice, D., Pizziconi, G., Serrone, D., Massari, N., Riccobono, G. i Pacitti, F. (2017). Internet use among Italian students: usefulness of Internet Addiction Test. *Journal of Psychopathology*, 24, 10-15.
205. Ingram, I., Kelly, P. J., Deane, F. P., Baker, A. L., Goh, M. C., Raftery, D. K. i Dingle, G. A. (2020). Loneliness among people with substance use problems: a narrative systematic review. *Drug and Alcohol Review*, 39(5), 447-483. <https://doi.org/10.1111/dar.13064>
206. INSTAGRAM – Help Center. Preuzeto s: <https://help.instagram.com/517920941588885>

207. Internet Stiftelsen (2021). *The Swedens and the internet 2021*. Preuzeto s: <https://svenskarnaochinternet.se/app/uploads/2021/09/internetstiftelsen-svenskarna-och-internet-2021.pdf> (31.03.2022.)
208. Jakšić, N., Ivezić, E., Jokić-Begić, N. i Surányi, Z. (2012). *Validation of the Croatian adaptation of the Depression, Anxiety, Stress Scales – 21 (DASS-21) in a clinical sample*. 18th Psychology Days in Zadar: Zadar.
209. Javaeed, A., Zafar, M. B., Iqbal, M. i Ghauri, S. K. (2019). Correlation between Internet addiction, depression, anxiety and stress among undergraduate medical students in Azad Kashmir. *Pakistan journal of medical sciences*, 35(2), 506–509. <https://doi.org/10.12669/pjms.35.2.169>
210. Jelenchick, L. A., Becker, T. i Moreno, M. A. (2012). Assessing the psychometric properties of the Internet Addiction Test (IAT) in US college students. *Psychiatry research*, 196(2-3), 296–301. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.09.007>
211. Jhone, J. H., Song, I. H., Lee, M. S., Yoon, J. Y. i Bhang, S. Y. (2021). Is the I-PACE (Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution) model valid in South Korea? The effects of adverse childhood experiences (ACEs) on internet gaming disorder and the mediating effect of stress on adolescents. *Journal of behavioral addictions*. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00081>
212. Juárez, F. i Contreras, F. (2008). Psychometric Properties of the General Self-Efficacy Scale in a Colombian Sample. *International Journal of Psychological Research*, 1(2), 6-12. <https://doi.org/10.21500/20112084.907>
213. Jurman, J., Boričević Maršanić, V., Paradžik, Lj., Karapetrić Bolfan, Lj. i Javornik, S. (2017). Ovisnost o internetu i video igrama. *Socijalna psihijatrija*, 45(1), 36-42.
214. Kalivas, P. W. i Volkow, N. D. (2005). The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice. *American Journal of Psychiatry*, 162(8), 1403-1413. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.8.1403>
215. Kant, R. (2018). Relationship of internet addiction with emotional intelligence among youths. *Education Sciences & Psychology*, 48(2).
216. Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J., Feher, A., Fejes, E., Tibold, A. i Feher, G. (2021). Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 6989. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136989>
217. Karacic, S. i Oreskovic, S. (2017). Internet Addiction and Mental Health Status of Adolescents in Croatia and Germany. *Psychiatria Danubina*, 29(3), 313–321. <https://doi.org/10.24869/psyd.2017.313>
218. Karaer, Y. i Akdemir, D. (2019). Parenting styles, perceived social support and emotion regulation in adolescents with internet addiction. *Comprehensive Psychiatry*, 92, 22-27. <https://doi.org/10.1016/j.comppsyd.2019.03.003>
219. Kawabe, K., Horiuchi, F., Nakachi, K., Hosokawa, R. i Ueno, S-I. (2020). Prevalence of Internet addiction in Japan: Comparison of two cross-sectional surveys. *Pediatrics International*, 62, 970-975. <https://doi.org/10.1111/ped.14250>
220. Keser, H., Eşgi, N., Kocadağ, T. i Bulu, Ş. (2013). Validity and Reliability Study of the Internet Addiction Test. *Mevlana International Journal of Education*, 3(4), 207-222. <https://doi.org/10.13054/mije.13.51.3.4>

221. Khalil, S. A., Kamal, H. i Elkholy, H. (2020). The prevalence of problematic internet use among a sample of Egyptian adolescents and its psychiatric comorbidities. *International Journal of Social Psychiatry*, 1–7. <https://doi.org/10.1177/0020764020983841>
222. Khazaal, Y., Billieux, J., Thorens, G., Khan, R., Louati, Y., Scarlatti, E., Theintz, F., Lederrey, J., Van Der Linden, M. i Zullino, D. (2008). French Validation of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior*, 11(6), 703–706. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0249>
223. Khubchandani, J., Sharma, S. i Price, J. H. (2021). COVID-19 Pandemic and the Burden of Internet Addiction in the United States. *Psychiatry International*, 2(4), 402–409. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint2040031>
224. Kim, H. S., Son, G., Roh, E. B., Ahn, W. Y., Kim, J., Shin, S. H., Chey, J. i Choi, K. H. (2022). Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addictive behaviors*, 126, 107183. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107183>
225. Kim, J. i Lee, Y. (2021). The effect of different types of high school transitions on delinquent friendships and delinquency. *Journal of Experimental Criminology*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s11292-021-09489-4>
226. Kim, K. M., Kim, H., Choi, J. W., Kim, S. Y. i Kim, J. W. (2020). What Types of Internet Services Make Adolescents Addicted? Correlates of Problematic Internet Use. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 16, 1031–1041. <https://doi.org/10.2147/NDT.S247292>
227. King, D. i Delfabbro, P. (2019). *Internet Gaming Disorder: Theory, Assessment, Treatment, and Prevention*. Academic Press.
228. Kircaburun, K. i Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of behavioral addictions*, 7(1), 158-170. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.15>
229. Kivivuori, J., Savolainen, J. i Aaltonen, M. (2016). The revenge motive in delinquency: Prevalence and predictors. *Acta Sociologica*, 59(1), 69–84. <https://doi.org/10.1177/0001699315607969>
230. Knežević, M. (2006). Psihoanalitička teorija Sigmunda Freuda u socijalnom radu. *Ljetopis socijalnog rada*, 13(2), 205-230. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/7704>
231. Ko, C.-H., Wang, P.-W., Liu, T.-L., Yen, C.-F., Chen, C.-S. i Yen, J.-Y. (2015). Bidirectional associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 69(4), 192–200. <https://doi.org/10.1111/pcn.12204>
232. Ko, C.-H., Yen, C.-F., Yen, C.-N., Yen, J.-Y., Chen, C.-C. i Chen, S.-H. (2005). Screening for Internet Addiction: An Empirical Study on Cut-off Points for the Chen Internet Addiction Scale. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 21(12), 545–551. [https://doi.org/10.1016/s1607-551x\(09\)70206-2](https://doi.org/10.1016/s1607-551x(09)70206-2)
233. Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-S. i Chen, C.-C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry*, 27(1), 1 – 8. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.04.011>
234. Ko, S.-H., Liu, G.-C., Yen, J.-Y., Chen, C.-Y., Yen, C.-F. i Chen, C.-S. (2011). Brain correlates of craving for online gaming under cue exposure in subjects with Internet gaming

- addiction and in remitted subjects. *Addiction Biology*, 8, 559-569. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2011.00405.x>
235. Koo, H. J. i Kwon, J. H. (2014). Risk and Protective Factors of Internet Addiction: A Meta-Analysis of Empirical Studies in Korea. *Yonsei Medical Journal*, 55, 1691–1711. <https://doi.org/10.3349/ymj.2014.55.6.1691>
236. Koob, G. F. i Volkow, N. D. (2010). Neurocircuitry of Addiction. *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 217 – 238. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.110>
237. Koolhaas, J. M., Bartolomucci, A., Buwalda, B., de Boer, S. F., Flügge, G., Korte, S. M., Meerlo, P., Murisong, R., Olivier, B., Palanza, P., Richter-Levine, G., Sgoifok, A., Steimer, T., Stiedlf, O., van Dijk, G., Wöhr, M. i Fuchs, E. (2011). Stress revisited: A critical evaluation of the stress concept. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(5), 1291–1301. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.02.003>
238. Koporčić, M. i Ručević, S. (2018). Odnos osobina ličnosti, tipova usamljenosti i ovisnosti o internetu. *Medijska istraživanja*, 24(2), 69-90. <https://doi.org/10.22572/mi.24.2.4>
239. Kosanović, D., Mandić, S., Mihić, J., Novak, M. i Radić Bursać, S. (2021). *Digitalni mediji i mentalno zdravlje*. Agencija za elektroničke medije i UNICEF.
240. Koyuncu, T., Unsal, A. i Arslantas, D. (2014). Assessment of internet addiction and loneliness in secondary and high school students. *Journal of Pakistan Medical Association*, 64(9), 998-1002.
241. Krapić, N. (2005). Dimenzije ličnosti petofaktorskog modela i radno ponašanje. *Psiholgijske teme*, 14(1), 39-55.
242. Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), 49–74. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248>
243. Kumar, M. i Mondal, A. (2018). A study on Internet addiction and its relation to psychopathology and self-esteem among college students. *Industrial psychiatry journal*, 27(1), 61–66. [https://doi.org/10.4103/ipj.ipj\\_61\\_17](https://doi.org/10.4103/ipj.ipj_61_17)
244. Kuss, D. i Griffiths, M. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 311. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030311>
245. Kuss, D. J. i Griffiths, M. D. (2011). Online Social Networking and Addiction—A Review of the Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528 – 3552. <https://doi.org/10.3390/ijerph8093528>
246. Kuss, D. J. i Pontes, H. M. (2019). *Internet Addiction*. Hogrefe: Germany.
247. Kuss, D. J., Griffiths, M. D. i Binder, J. F. (2013). Internet addiction in students: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 959-966. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.024>
248. Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L. i Billieux, J. (2014). Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 000-000.
249. Kuss, D. J., Kristensen, A. M. i Lopez-Fernandez, O. (2021). Internet addictions outside of Europe: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 115, 106621. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106621>

250. Kuss, D. J., Louws, J. i Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *15*(9), 480–485. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0034>
251. Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D. i van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, *29*(5), 1987–1996. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.002>
252. Laconi, S., Kaliszewska-Czeremska, K., Gnisci, A., Sergi, I., Barke, A., Jeromin, F., Groth, J., Gamez-Guadix, M., Ozcan, N. K., Demetrovics, Z., Kiraly, O., Siomos, K., Floros, G. i Kuss, D.J. (2018). Cross-cultural study of Problematic Internet Use in nine European countries. *Computers in Human Behavior*, *84*, 430-440. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.020>
253. Laconi, S., Kaliszewska-Czeremska, K., Tricard, N., Chabrol, H. i Kuss, D. J. (2017a). The Generalized Problematic Internet Use Scale-2 in a French sample: Psychometric evaluation of the theoretical model. *L'Encéphale*, *44*(3), 192–199. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2017.09.001>
254. Laconi, S., Rodgers, R. F. i Chabrol, H. (2014). The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, *41*, 190-202. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.026>
255. Laconi, S., Vigouroux, M., Lafuente, C. i Chabrol, H. (2017b). Problematic internet use, psychopathology, personality, defense and coping. *Computers in Human Behavior*, *73*, 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.025>
256. Lai, C.-M., Mak, K.-K., Watanabe, H., Ang, R. P., Pang, J. S. i Ho, R. C. M. (2013). Psychometric Properties of the Internet Addiction Test in Chinese Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, *38*(7), 794–807. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst022>
257. Laier, C. i Brand, M. (2014). Empirical Evidence and Theoretical Considerations on Factors Contributing to Cybersex Addiction From a Cognitive-Behavioral View. *Sexual Addiction & Compulsivity*, *21*(4), 305 – 321. <https://doi.org/10.1080/10720162.2014.970722>
258. Lam, L. T. (2015). Parental mental health and Internet Addiction in adolescents. *Addictive Behaviors*, *42*, 20–23. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.033>
259. Lamers, S. M., Westerhof, G. J., Kovács, V. i Bohlmeijer, E. T. (2012). Differential relationships in the association of the Big Five personality traits with positive mental health and psychopathology. *Journal of Research in Personality*, *46*(5), 517-524. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.05.012>
260. Langher, V., Caputo, A., Giacchetta, A., Nannini, V., Sollazzo, F., Medde, P., Orsi, G. i Piccinini, N. (2019). Which affects affect the use of new technologies? Italian adaptation of the internet motive questionnaire for adolescents (IMQ-A) and criterion validity with problematic use and body dissatisfaction. *Psihologija*, *52*(3), 217-233. <https://doi.org/10.2298/PSI181119003L>
261. Leach, L. F., Henson, R. K., Odom, L. R. i Cagle, L. S. (2006). A reliability generalization study of the Self-Description Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(2), 285-304.

262. Lebni, J. Y., Toghroli, R., Abbas, J., NeJhaddadgar, N., Salahshoor, M. R., Mansourian, M., Gilan, H. D., Kianipour, N., Chaboksavar, F., Azizi, S. A. i Ziapour, A. (2020). A study of internet addiction and its effects on mental health: A study based on Iranian University Students. *Journal of education and health promotion*, 9, 205. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_148\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_148_20)
263. Lelonek-Kuleta, B. i Bartzuk, R. P. (2021). Online gambling activity, pay-to-win payments, motivation to gamble and coping strategies as predictors of gambling disorder among e-sports bettors. *Journal of Gambling Studies*, 37(4), 1079-1098. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10015-4>
264. Leo, K., Kewitz, S., Wartberg, L. i Lindenberg, K. (2021). Depression and Social Anxiety Predict Internet Use Disorder Symptoms in Children and Adolescents at 12-Month Follow-Up: Results From a Longitudinal Study. *Frontiers in psychology*, 12, 787162. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.787162>
265. Leonhardt, M. i Overå, S. (2021). Are There Differences in Video Gaming and Use of Social Media among Boys and Girls?—A Mixed Methods Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 6085. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116085>
266. Li, G., Hou, G., Yang, D., Jian, H. i Wang, W. (2019b). Relationship between anxiety, depression, sex, obesity, and internet addiction in Chinese adolescents: A short-term longitudinal study. *Addictive Behaviors*, 90, 421-427. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.009>
267. Li, J., Wu, A. M., Feng, L., Deng, Y., Li, J., Chen, Y., Mai, J., Mo, P. K. i Lau, J. T. (2020a). Classification of probable online social networking addiction: A latent profile analysis from a large-scale survey among Chinese adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 698-708. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00047>
268. Li, L., Griffiths, M. D., Mei, S. i Niu, Z. (2021b). The mediating role of impulsivity and the moderating role of gender between fear of missing out and gaming disorder among a sample of Chinese university students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(8), 550-557. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0283>
269. Li, M., Chen, J., Li, N. i Li, X. (2014). A Twin Study of Problematic Internet Use: Its Heritability and Genetic Association With Effortful Control. *Twin Research and Human Genetics*, 17(4), 279 – 287. <https://doi.org/10.1017/thg.2014.32>
270. Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B. i Liu, X. (2019a). The mediating role of coping styles on impulsivity, behavioral inhibition/approach system, and Internet addiction in adolescents from a gender perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, 2402. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02402>
271. Li, S., Wu, Q., Tang, C., Chen, Z. i Liu, L. (2020b). Exercise-Based Interventions for Internet Addiction: Neurobiological and Neuropsychological Evidence. *Frontiers in Psychology*, 11, 1296. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01296>
272. Li, W., O'Brien, E., Snyder, S., M. i Howard, M. O. (2015). Characteristics of Internet addiction/pathological internet use in U.S. university students: a qualitative-method investigation. *PLoS One*, 10(2), 1-19.
273. Li, Y-Y., Sun, Y., Meng, S-Q., Bao, Y-P., Cheng, J-L., Chang, X-W., Ran, M-S., Sun, Y-K., Kosten, T., Strang, J., Lu, L. i Shi, J. (2021a). Internet Addiction Increases in the

- General Population During COVID-19: Evidence From China. *The American Journal on Addictions*, 30(4), 389-397. <https://doi.org/10.1111/ajad.13156>
274. Liang, L., Zhou, D., Yuan, C., Shao, A. i Bian, Y. (2016). Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463-470. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.043>
275. Liao, Z., Huang, Q., Huang, S., Tan, L., Shao, T., Fang, T., Chen, X., Lin, S., Qi, J., Cai, Y. i Shen, H. (2020). Prevalence of Internet Gaming Disorder and Its Association With Personality Traits and Gaming Characteristics Among Chinese Adolescent Gamers. *Frontiers in psychiatry*, 11, 598585. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.598585>
276. Lin, C. i Yu, S. (2008). Adolescent internet usage in Taiwan: exploring gender differences. *Adolescence*, 43(170), 317-31.
277. Lin, M. P. (2020). Prevalence of Internet Addiction during the COVID-19 Outbreak and Its Risk Factors among Junior High School Students in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 8547. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228547>
278. Lindenberg, K., Halasy, K., Szász-Janocha, C. i Wartberg, L. (2018). A Phenotype Classification of Internet Use Disorder in a Large-Scale High-School Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 733. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040733>
279. Lioupi, C., Loumakou, M. i Sarafidou, GO. (2021). Predictors of excessive internet use among adolescents in Greece after the economic recession: The role of psychopathology, parental rearing practices, self-efficacy and internet-related activities. *Current Psychology*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02228-y>
280. Liu, C.-Y. i Kuo, F.-Y. (2007). A study of Internet addiction through the lens of the interpersonal theory. *CyberPsychology & Behavior*, 10(6), 799–804. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.2007.9951>
281. Liu, Y., Singh, L. i Mneimneh, Z. (2021). A comparative analysis of classic and deep learning models for inferring gender and age of Twitter users. *Proceedings of the International Conference on Deep Learning Theory and Applications*, 48-58. Preuzeto s: [https://pdfs.semanticscholar.org/607a/442fdb22cb515085bd4354585f3a16081cdc.pdf?\\_ga=2.242614530.1640714465.1649598143-1954057308.1649598143\(01.04.2022.\)](https://pdfs.semanticscholar.org/607a/442fdb22cb515085bd4354585f3a16081cdc.pdf?_ga=2.242614530.1640714465.1649598143-1954057308.1649598143(01.04.2022.))
282. Loke, A. Y. i Mak, Y. W. (2013). Family process and peer influences on substance use by adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 10(9), 3868-3885. <https://doi.org/10.3390/ijerph10093868>
283. Lönnfjord, V. i Hagquist, C. (2017). The Psychometric Properties of the Swedish Version of the General Self-Efficacy Scale: A Rasch Analysis Based on Adolescent Data. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9551-y>
284. Lopez-Fernandez, O. i Kuss, D. J. (2020). Preventing Harmful Internet Use-Related Addiction Problems in Europe: A Literature Review and Policy Options. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3797. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113797>
285. Lovibond, S. H. i Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation of Australia.



286. Lozano-Blasco, R., Latorre-Martínez, M. P. i Cortés-Pascual, A. (2022). Screen addicts: A meta-analysis of internet addiction in adolescence. *Children and Youth Services Review*, *135*, 106373. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2022.106373>
287. Lozano-Blasco, R., Quilez Robres, A. i Soto Sánchez, A. (2022). Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, *130*, 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>
288. Lu, X. i Yeo, K. J. (2015). Psychometric properties of the Internet Addiction Test in a sample of Malaysian undergraduate students. *Psicología Educativa*, *21(1)*, 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.03.001>
289. Lukács, A. (2021). Predictors of Severe Problematic Internet Use in Adolescent Students. *Contemporary Educational Technology*, *13(4)*, ep315. <https://doi.org/10.30935/cedtech/10989>
290. Luo, S. X., Brennan, T. K. i Wittenauer, J. (2015). *Internet Addiction: The case of Henry, the „Reluctant Hermit“*. U: M.S. Ascher i P. Levounis (ur.): *The Behavioral Addictions* (str. 81 – 101). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
291. Luszczynska, A., Scholz, U. i Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural Validation Studies. *The Journal of Psychology*, *139(5)*, 439-457. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.5.439-457>
292. Macur, M. i Pontes, H. M. (2021). Internet Gaming Disorder in adolescence: investigating profiles and associated risk factors. *BMC Public Health*, *21*, 1547. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11394-4>
293. Mak, K.-K., Lai, C.-M., Ko, C.-H., Chou, C., Kim, D.-I., Watanabe, H. i Ho, R. C. M. (2014). Psychometric Properties of the Revised Chen Internet Addiction Scale (CIAS-R) in Chinese Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *42(7)*, 1237–1245. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9851-3>
294. Mamun, M., Hossain, M. S., Moonajilin, M. S., Masud, M. T., Misti, J. M. i Griffiths, M. D. (2020). Does loneliness, self-esteem and psychological distress correlate with problematic internet use? A Bangladeshi survey study. *Asia-Pacific Psychiatry*, *12(4)*, e12386. <https://doi.org/10.1111/appy.12386>
295. Marchica, L. A., Richard, J., Nower, L., Ivoska, W. i Derevensky, J. L. (2022). Problem video gaming in adolescents: An examination of the Pathways Model. *International Gambling Studies*. <https://doi.org/10.1080/14459795.2022.2055110>
296. Marciano, L., Camerini, A. L. i Schulz, P. J. (2020). Neuroticism in the digital age: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, *2*, 100026. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100026>
297. Marciano, L., Camerini, A. L. i Schulz, P. J. (2022). Neuroticism and internet addiction: What is next? A systematic conceptual review. *Personality and Individual Differences*, *185*, 111260. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111260>
298. Marin, M. G., Nuñez, X. i de Almeida, R. (2021). Internet Addiction and Attention in Adolescents: A Systematic Review. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, *24(4)*, 237–249. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0698>
299. Marino, C., Canale, N., Melodia, F., Spada, M. M. i Vieno, A. (2021). The Overlap Between Problematic Smartphone Use and Problematic Social Media Use: a Systematic

- Review. *Current Addiction Reports*, 8, 469–480. <https://doi.org/10.1007/s40429-021-00398-0>
300. Marsh, H. W., Parada, R. H. i Ayotte, V. (2004). A Multidimensional Perspective of Relations Between Self-Concept (Self Description Questionnaire II) and Adolescent Mental Health (Youth Self-Report). *Psychological Assessment*, 16(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.16.1.27>
301. Marsh, H. W., Plucker, J. A. i Stocking, V. B. (2001). The Self-Description Questionnaire II and Gifted Students: Another Look at Plucker, Taylor, Callahan, and Tomchin's (1997) "Mirror, Mirror on the Wall." *Educational and Psychological Measurement*, 61(6), 976–976. <https://doi.org/10.1177/001316401128774591>
302. Masaeli, N. i Farhadi, H. (2021). Prevalence of Internet-based addictive behaviors during COVID-19 pandemic: a systematic review. *Journal of Addictive Diseases*. <https://doi.org/10.1080/10550887.2021.1895962>
303. Masi, G., Berloffia, S., Muratori, P., Paciello, M., Rossi, M. i Milone, A. (2021a). Internet addiction disorder in referred adolescents: a clinical study on comorbidity. *Addiction Research & Theory*, 29(3), 205-211. <https://doi.org/10.1080/16066359.2020.1772242>
304. Masi, L., Abadie, P., Herba, C., Emond, M., Gingras, M. P. i Amor, L. B. (2021b). Video Games in ADHD and Non-ADHD Children: Modalities of Use and Association With ADHD Symptoms. *Frontiers in pediatrics*, 9, 632272. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.632272>
305. Maxwell, K. A. (2002). Friends: The role of peer influence across adolescent risk behaviors. *Journal of Youth and adolescence*, 31(4), 267-277. <https://doi.org/10.1023/A:1015493316865>
306. Medved, A. i Keresteš, G. (2011). Usamljenost u ranoj adolescenciji: spolne i dobne razlike te povezanost sa socijalnim odnosima. *Društvena istraživanja*, 20(2), 457-478. <https://doi.org/10.5559/di.20.2.09>
307. Mehroof, M. i Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: The role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 13(3), 313-316. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0229>
308. Melodia, F., Canale, N. i Griffiths, M. D. (2022). The role of avoidance coping and escape motives in problematic online gaming: A systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 996-1022. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00422-w>
309. Menendez-García, A., Jiménez-Arroyo, A., Rodrigo-Yanguas, M., Marin-Vila, M., Sánchez-Sánchez, F., Roman-Riechmann, E. i Blasco-Fontecilla, H. (2020). Internet, video game and mobile phone addiction in children and adolescents diagnosed with ADHD: a case-control study. *Adicciones*, 0(0), 1469. Advance online publication. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1469>
310. Mercadante, A. A. i Tadi, P. (2021). Neuroanatomy, Gray Matter. Preuzeto s: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553239/> (15.03.2022.)

311. Mesch, G. S. i Talmud, I. (2007). Similarity and the quality of online and offline social relationships among adolescents in Israel. *Journal of Research on Adolescence*, 17, 455–466. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2007.00529.x>
312. Mesurado, B., Vidal, E. M. i Mestre, A. L. (2018). Negative emotions and behaviour: The role of regulatory emotional self-efficacy. *Journal of adolescence*, 64, 62-71. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.01.007>
313. Miglin, R., Bounoua, N., Goodling, S., Sheehan, A., Spielberg, J. M. i Sadeh, N. (2019). Cortical Thickness Links Impulsive Personality Traits and Risky Behavior. *Brain Sciences*, 9(12), 373. <https://doi.org/10.3390/brainsci9120373>
314. Mihajlov, M. i Vejmelka, L. (2017). Internet Addiction: A Review of the First Twenty Years. *Psychiatria Danubina*, 29(3), 260 – 272. <https://doi.org/10.24869/psyd.2017.260>
315. Mlačić, B. i Šakić, I. (2007). Razvoj hrvatskih markera velepetoroga modela ličnosti. *Društvena istraživanja*, 17(1-2), 223-246.
316. Mo P. K. H., Chan V. W. Y., Wang X. i Lau J. T. F. (2020). Gender difference in the association between internet addiction, self-esteem and academic aspirations among adolescents: A structural equation modelling. *Computers & Education*, 155, 103921. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103921>.
317. Mohamed, G. i Bernouss, R. (2020). A cross-sectional study on Internet addiction among Moroccan high school students, its prevalence and association with poor scholastic performance. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 479-490. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1674165>
318. Monacis, L., de Palo, V., Griffiths, M. D. i Sinatra, M. (2017). Social networking addiction, attachment style, and validation of the Italian version of the Bergen Social Media Addiction Scale. *Journal of behavioral addictions*, 6(2), 178–186. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.023>
319. Montag, C., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y. F., Liu, W. Y., Zhu, Y. K., Li, C. B., Markett, S., Keiper, J. i Reuter, M. (2015). Is it meaningful to distinguish between generalized and specific Internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia-Pacific Psychiatry*, 7(1), 20 – 26. <https://doi.org/10.1111/appy.12122>
320. Morahan-Martin J. i Schumacher P. (2003). Loneliness and social uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 19, 659–671. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(03\)00040-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(03)00040-2)
321. Moreno-Guerrero, A. J., Gómez-García, G., López-Belmonte, J. i Rodríguez-Jiménez, C. (2020). Internet Addiction in the Web of Science Database: A Review of the Literature with Scientific Mapping. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2753. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082753>
322. Moretta, T., Buodo, G., Demetrovics, Z. i Potenza, M. N. (2022). Tracing 20 years of research on problematic use of the internet and social media: Theoretical models, assessment tools, and an agenda for future work. *Comprehensive Psychiatry*, 112, 152286. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2021.152286>
323. Moudiab, S. i Spada, M. M. (2019). The relative contribution of motives and maladaptive cognitions to levels of Internet Gaming Disorder. *Addictive Behaviors Reports*, 9, 100160. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2019.100160>

324. Moulrier, V., Guinet, H., Kovacevic, Z., Bel-Abbass, Z., Benamara, Y., Zile, N., ... i Januel, D. (2019). Effects of a life-skills-based prevention program on self-esteem and risk behaviors in adolescents: a pilot study. *BMC psychology*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0358-0>
325. Mueser, K. T., Drake, R. E. i Wallach, M. A. (1998). Dual diagnosis: a review of etiological theories. *Addictive behaviors*, 23(6), 717–734.
326. Müller, K. W., Beutel, M. E., Egloff, B. i Wölfling, K. (2014). Investigating Risk Factors for Internet Gaming Disorder: A Comparison of Patients with Addictive Gaming, Pathological Gamblers and Healthy Controls regarding the Big Five Personality Traits. *European Addiction Research*, 20(3), 129 – 136. <https://doi.org/10.1159/000355832>
327. Müller, K. W., Dreier, M., Beutel, M. E., Duven, E., Giralt, S. i Wölfling, K. (2016). A hidden type of internet addiction? Intense and addictive use of social networking sites in adolescents. *Computers in Human Behavior*, 55, 172–177. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.007>
328. Munjas Samarin, R. i Takšić, V. (2009). Programi za poticanje emocionalne i socijalne kompetentnosti kod djece i adolescenata. *Suvremena psihologija*, 12(2), 355-370.
329. Musetti, A., Cattivelli, R., Giacobbi, M., Zuglian, P., Ceccarini, M., Capelli, F., Pietrabissa, G. i Castelnuovo, G. (2016). Challenges in internet addiction disorder: is a diagnosis feasible or not?. *Frontiers in psychology*, 7, 842. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00842>
330. Nakayama, H., Ueno, F., Mihara, S., Kitayuguchi, T. i Higuchi, S. (2020). Relationship between problematic Internet use and age at initial weekly Internet use. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 129-139. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00009>
331. National Institute on Drug Abuse (2007). *The Neurobiology of Drug Addiction*. Preuzeto s: <https://nida.nih.gov/sites/default/files/1922-the-neurobiology-of-drug-addiction.pdf> (15.03.2022.)
332. Ndasauka, Y., Pitafi, A. i Kayange, G. M. (2019). Psychometric properties of Young's Internet Addiction Test (IAT) in Urdu language. *Asian Journal of Psychiatry*, 40, 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.01.011>
333. Nesi, J., Choukas-Bradley, S. i Prinstein, M. J. (2018). Transformation of adolescent peer relations in the social media context: Part 2—application to peer group processes and future directions for research. *Clinical child and family psychology review*, 21(3), 295-319. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0262-9>
334. Nilsson, A., Rosendahl, I. i Jayaram-Lindström, N. (2022). Gaming and social media use among adolescents in the midst of the COVID-19 pandemic. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. <https://doi.org/10.1177/14550725221074997>
335. Novak, M., Parr, N. J., Ferić, M., Mihić, J. i Kranželić, V. (2021). Positive youth development in Croatia: School and family factors associated with mental health of Croatian adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 611169. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.611169>
336. Nower, L., Caler, K. R., Pickering, D. i Blaszczynski, A. (2018). Daily fantasy sports players: Gambling, addiction, and mental health problems. *Journal of gambling studies*, 34(3), 727-737. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9744-4>

337. Obeid, S., Saade, S., Haddad, C., Sacre, H., Khansa, W., Al Hajj, R., Kheir, N. i Hallit, S. (2019). Internet Addiction Among Lebanese Adolescents: The Role of Self-Esteem, Anger, Depression, Anxiety, Social Anxiety and Fear, Impulsivity, and Aggression-A Cross-Sectional Study. *The Journal of nervous and mental disease*, 207(10), 838–846. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001034>
338. Odacı, H. i Çıkrıkçı, Ö. (2014). Problematic internet use in terms of gender, attachment styles and subjective well-being in university students. *Computers in Human Behavior*, 32, 61–66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.11.019>
339. Ogręsta, J., Rezo, I., Kožljan, P., Paré, M.-H. i Ajduković, M. (2021). Why Do We Drop Out? Typology of Dropping Out of High School. *Youth & Society*, 53(6), 934–954. <https://doi.org/10.1177/0044118X20918435>
340. Ohannessian, C. M. i Vannucci, A. (2021). Social Media Use and Externalizing Behaviors During Early Adolescence. *Youth & Society*, 53(6), 871–893. <https://doi.org/10.1177/0044118X20901737>
341. Oka, T., Hamamura, T., Miyake, Y., Kobayashi, N., Honjo, M., Kawato, M., Kubo, T. i Chiba, T. (2021). Prevalence and risk factors of internet gaming disorder and problematic internet use before and during the COVID-19 pandemic: A large online survey of Japanese adults. *Journal of Psychiatric Research*, 142, 218-225. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.07.054>
342. O'Keeffe, G. S., Clarke-Pearson, K. i Council on Communications and Media. (2011). The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*, 127(4), 800-804. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-0054>
343. Oktan, V. (2011). The predictive relationship between emotion management skills and internet addiction. *Social behavior and personality*, 39(10), 1425-1430. <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2011.39.10.1425>
344. Olsen, V., Lugo, R. i Sütterlin, S. (2015). The somatic marker theory in the context of addiction: contributions to understanding development and maintenance. *Psychology Research and Behavior Management*, 8, 187-200. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S68695>
345. Ottoni, R., Pesce, J. P., Las Casas, D., Franciscani Jr., G., Meira Jr., W., Kumaraguru, P. i Almeida, V. (2021). Ladies First: Analyzing Gender Roles and Behaviors in Pinterest. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 7(1), 457-465. Preuzeto s: <https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/14438> (10.02.2022.)
346. Özdemir, Y., Kuzucu, Y. i Ak, Ş. (2014). Depression, loneliness and Internet addiction: How important is low self-control? *Computers in Human Behavior*, 34, 284–290. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.009>
347. Ozturk, F. O. i Ayaz-Alkaya, S. (2021). Internet addiction and psychosocial problems among adolescents during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 35(6), 595-601. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.08.007>
348. Pallanti, S., Bernardi, S. i Quercioli, L. (2006). The Shorter PROMIS Questionnaire and the Internet Addiction Scale in the Assessment of Multiple Addictions in a High-School Population: Prevalence and Related Disability. *CNS Spectrums*, 11(12), 966-974. <https://doi.org/10.1017/S1092852900015157>

349. Pan, N., Yang, Y., Du, X., Qi, X., Du, G., Zhang, Y., Li, X. i Zhang, Q. (2018). Brain Structures Associated with Internet Addiction Tendency in Adolescent Online Game Players. *Frontiers in Psychiatry*, 9, 67. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00067>
350. Pan, Y. C., Chiu, Y. C. i Lin, Y. H. (2020). Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 118, 612–622. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.08.013>
351. Pando-Naude, V., Toxto, S., Fernandez-Lozano, S., Parsons, C. E., Alcauter, S. i Garza-Villarreal, E. A. (2021). Gray and white matter morphology in substance use disorders: a neuroimaging systematic review and meta-analysis. *Translational Psychiatry*, 11, 29. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-01128-2>
352. Pani, P. P., Maremmanni, I., Trogu, E., Gessa, G. L., Ruiz, P. i Akiskal, H. S. (2010). Delineating the psychic structure of substance abuse and addictions: should anxiety, mood and impulse-control dysregulation be included?. *Journal of affective disorders*, 122(3), 185–197. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.06.012>
353. Panjraht, M. Y. i Tiwari, S. (2021). “Why Them, Not Me?”: A Study Exploring The Impact Of Following Fashion Influencers on Instagram on Body Image Satisfaction of Adolescent Girls and Middle-aged Women. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 25(02).
354. Passanisi, A., D’Urso, G., Schimmenti, A., Ruggieri, S. i Pace, U. (2020). Coping strategies, creativity, social self-efficacy, and hypercompetitiveness in gambling behaviors: A study on male adolescent regular gamblers. *Frontiers in Psychology*, 11, 1722. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01722>
355. Patel, V., Flisher, A. J., Hetrick, S. i McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. *The Lancet*, 369(9569), 1302-1313. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60368-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60368-7)
356. Payton, J., Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., Schellinger, K. B. i Pachan, M. (2008). The positive impact of social and emotional learning for kindergarten to eighth-grade students: Findings from three scientific reviews. *Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning*. Preuzeto s: <https://eric.ed.gov/?id=ED505370>
357. PEGI (Pan European Game Information). Službena web stranica. Preuzeto s: <https://pegi.info/what-do-the-labels-mean>
358. PEGI 3 RATED GAMES. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=&age%5B%5D=3&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&op=Search&form\\_build\\_id=form-QMaln7euK-TP69B8Q4u\\_eUE8zFnNISr4LCyxO\\_mnddQ&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=&age%5B%5D=3&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&op=Search&form_build_id=form-QMaln7euK-TP69B8Q4u_eUE8zFnNISr4LCyxO_mnddQ&form_id=pegi_search_form)
359. PEGI RATINGS – Call of Duty. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=CALL+OF+DUTY&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-IKkFoNZp92j11NdUjFpjS8WZ3E01CCXX3jZj9oWG\\_m0&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=CALL+OF+DUTY&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-IKkFoNZp92j11NdUjFpjS8WZ3E01CCXX3jZj9oWG_m0&form_id=pegi_search_form)
360. PEGI RATINGS – Final Fantasy. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=Final%20Fantasy&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=3&form\\_build\\_id=form-Qo2eoydZNM1-vwU5k\\_c\\_nf-Tr9uGYBsONlli2ImAcTA&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=Final%20Fantasy&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=3&form_build_id=form-Qo2eoydZNM1-vwU5k_c_nf-Tr9uGYBsONlli2ImAcTA&form_id=pegi_search_form)

361. PEGI RATINGS – Fortnite. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=fortnite&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-Q1AFfPZ0vldobnYHzi77dsNyykGjU7G2h8cjEG6nNfg&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=fortnite&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-Q1AFfPZ0vldobnYHzi77dsNyykGjU7G2h8cjEG6nNfg&form_id=pegi_search_form)
362. PEGI RATINGS – World of Warcraft. Preuzeto s: [https://pegi.info/search-pegi?q=world+of+warcraft&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release\\_year%5B%5D=&page=1&form\\_build\\_id=form-G6UB2k\\_5hpkbmVpq8MjG14pusgtRCRc3BwZSrY3F7vg&form\\_id=pegi\\_search\\_form](https://pegi.info/search-pegi?q=world+of+warcraft&op=Search&age%5B%5D=&descriptor%5B%5D=&publisher=&platform%5B%5D=&release_year%5B%5D=&page=1&form_build_id=form-G6UB2k_5hpkbmVpq8MjG14pusgtRCRc3BwZSrY3F7vg&form_id=pegi_search_form)
363. Peris, M., de la Barrera, U., Schoeps, K. i Montoya-Castilla, I. (2020). Psychological Risk Factors that Predict Social Networking and Internet Addiction in Adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4598. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124598>
364. Peter, J. i Valkenburg, P. M. (2016). Adolescents and Pornography: A Review of 20 Years of Research. *The Journal of Sex Research*, 53(4-5), 509–531. <https://doi.org/10.1080/00224499.2016.1143441>
365. Petry N. M. (2006). Should the scope of addictive behaviors be broadened to include pathological gambling?. *Addiction*, 101(1), 152–160. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01593.x>
366. Petry, N. M., Blanco, C., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Crowley, T. J., Grant, B. F., Hasin, D. S. i O'Brien, C. (2014). An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. *Journal of gambling studies*, 30(2), 493–502. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9370-0>
367. Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec, D. (2012). *Petzova statistika. Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
368. Pew Research Center (2018). *Teens, Social Media and Technology 2018: Report*. Preuzeto s: [https://www.pewresearch.org/internet/wp-content/uploads/sites/9/2018/05/PI\\_2018.05.31\\_TeensTech\\_FINAL.pdf](https://www.pewresearch.org/internet/wp-content/uploads/sites/9/2018/05/PI_2018.05.31_TeensTech_FINAL.pdf) (20.01.2022.)
369. Pew Research Center (2021). *Social Media Use in 2021: Report*. Preuzeto s: <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/> (10.02.2022.)
370. Pisano, L. (2016). *L'identità Virtuale*. Teoria E Tecnica Dell'indagine SocioPsicopedagogica Online. Franco Angeli Milano.
371. Pitman, A., Mann, F. i Johnson, S. (2018). Advancing our understanding of loneliness and mental health problems in young people. *The Lancet Psychiatry*, 5(12), 955-956. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30436-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30436-X)
372. Pivetta E., Harkin L., Billieux J., Kanjo E. i Kuss D.J. (2019). Problematic smartphone use: An empirically validated model. *Computers in Human Behavior*, 100, 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.013>
373. Podbevšek, Z. (2021). *Povezanost pokazatelja dobrobiti s korištenjem Instagrama u adolescencata*. Diplomski rad. Hrvatsko katoličko sveučilište: Odjel za psihologiju.
374. Poli, R. (2017). Internet addiction update: diagnostic criteria, assessment and prevalence. *Neuropsychiatry*, 7(1), 4-8. <https://doi.org/10.4172/Neuropsychiatry.1000171>

375. Poli, R. i Agrimi, E. (2011). Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population. *Nordic Journal of Psychiatry*, 66(1), 55–59. <https://doi.org/10.3109/08039488.2011.605169>
376. Pontes, H. M. i Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in human behavior*, 45, 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.006>
377. Pontes, H. M., Caplan, S. E. i Griffiths, M. D. (2016). Psychometric validation of the Generalized Problematic Internet Use Scale 2 in a Portuguese sample. *Computers in Human Behavior*, 63, 823–833. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.015>
378. Pontes, H. M., Griffiths, M. D. i Patrão, I. M. (2014). Internet Addiction and Loneliness Among Children and Adolescents in the Education Setting: An Empirical Pilot Study. *Aloma*, 32(1), 91 – 98. Dostupno na: <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/225/146>
379. Pontes, H., Kuss, D. i Griffiths, M. (2015). Clinical psychology of Internet addiction: a review of its conceptualization, prevalence, neuronal processes, and implications for treatment. *Neuroscience and Neuroeconomics*, 4, 11-23. <https://doi.org/10.2147/NAN.S60982>
380. Poon, L. Y., Tsang, H. W., Chan, T. Y., Man, S. W., Ng, L. Y., Wong, Y. L., Lin, C.-Y., Chien, C.-W., Griffiths, M. D., Pontes, H. M. i Pakpour, A. H. (2021). Psychometric Properties of the Internet Gaming Disorder Scale–Short-Form (IGDS9-SF): Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 23(10), e26821. <https://doi.org/10.2196/26821>
381. Potenza M. N. (2013). Neurobiology of gambling behaviors. *Current opinion in neurobiology*, 23(4), 660–667. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2013.03.004>
382. Poudel, A. i Gautam, S. (2017). Age of onset of substance use and psychosocial problems among individuals with substance use disorders. *BMC psychiatry*, 17(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1191-0>
383. Prizant-Passal, S., Shechner, T. i Aderka, I. M. (2016). Social anxiety and internet use - A meta-analysis: What do we know? What are we missing?. *Computers in Human Behavior*, 62, 221 – 229. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.003>
384. Procházka, R., Suchá, J., Dostál, D., Dominik T., Dolejš, M., Šmahaj, J., Kolařík, M., Glaser, O., Viktorová, L. i Friedlová, M. (2021). Internet addiction among Czech adolescents. *PsyCh Journal*, 10(5), 679-687. <https://doi.org/10.1002/pchj.454>
385. Prpić R., Mlačić B. i Milas G. (2013). Velepeteri model ličnosti, suočavanje sa slikom tijela i sklonost prejedanju. *Socijalna psihijatrija*, 41(3), 147-155.
386. Puerta-Cortés, D. X. i Carbonell, X. (2013). Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes universitarios colombianos. *Avances en psicología latinoamericana*, 31(3), 620-631.
387. Puharić, Z., Stašević, I., Ropac, D., Petričević, N. i Jurišić, I. (2014). Istraživanje čimbenika nastanka ovisnosti o internetu. *Acta medica Croatica*, 68 (4-5), 361-372.
388. Rachubińska, K., Cybulska, A. M. i Grochans, E. (2021). The relationship between loneliness, depression, internet and social media addiction among young Polish women. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(4), 1982-1989. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202102\\_25099](https://doi.org/10.26355/eurrev_202102_25099)



389. Rachubińska, K., Cybulska, A., Szkup, M. i Grochans, E. (2021). Analysis of the relationship between personality traits and Internet addiction. *European review for medical and pharmacological sciences*, 25(6), 2591–2599. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202103\\_25422](https://doi.org/10.26355/eurrev_202103_25422)
390. Radeef, A. S, Faisal, G. G. i Musa, R. (2018). Translation and Validation Study of the Chen Internet Addiction Scale (CIAS) among Malaysian college students. *Journal of International Dental & Medical Research*, 11(1), 32-37.
391. Raguž, L. (2017). *Školski uspjeh srednjoškolaca, neki njegovi korelati i odrednice*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji.
392. Rahmani, S. i Lavasani, M. G. (2011). The relationship between internet dependency with sensation seeking and personality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 272-277. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.054>
393. Rajter, M., Černja, I. i Vejmelka, L. (2017). *Ovisnost o internetu kod učenika srednjih škola*. U: Merkaš, M. i Brdovčak, B. (ur.): 1. međunarodni znanstveno-stručni skup Odjela za psihologiju Hrvatskog katoličkog sveučilišta: Zaštita i promicanje dobrobiti djece, mladih i obitelji - Knjiga sažetaka (str. 94 – 94). Zagreb: Odjel za psihologiju, Hrvatsko katoličko sveučilište.
394. Razjouyan, K., Khademi, M., Dorandish, Z. Y. i Davari-Ashtiani, R. (2020). An investigation into the frequency of addiction to video games in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of family medicine and primary care*, 9(2), 669–672. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_464\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_464_19)
395. Razum, J., Glavak Tkalić, R., Brkljačić, T., Sučić, I. i Wertag, A. (2021). Current Issues in Conceptualisation, Measurement, and Research of Problematic Use of the Internet. *Društvena istraživanja*, 30(4), 741-762. <https://doi.org/10.5559/di.30.4.05>
396. Rębisz, S. i Sikora, I. (2016). Internet Addiction in Adolescents. *Practice and Theory in Systems of Education*, 11(3), 194 – 204. <https://doi.org/10.1515/ptse-2016-0019>
397. Reer, F., Tang, W. Y. i Quandt, T. (2019). Psychosocial well-being and social media engagement: The mediating roles of social comparison orientation and fear of missing out. *New Media & Society*, 21(7), 1486–1505. <https://doi.org/10.1177/1461444818823719>
398. Reić Ercegovac, I. i Penezić, Z. (2012). *Upitnik za procjenu simptoma psihopatologije (DASS-21)*. U: Proroković, A., Čubela Adorić, V., Penezić, Z., Tucak Junaković, I. (ur): Zbirka psihologijskih skala i upitnika – svezak 6. Sveučilište u Zadru: Zadar.
399. Retz, W., Ginsberg, Y., Turner, D., Barra, S., Retz-Junginger, P., Larsson, H. i Asherson, P. (2021). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD), antisociality and delinquent behavior over the lifespan. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 120, 236-248. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.11.025>
400. Rich, M., Tsappis, M. i Kavanaugh, J. R. (2017). *Problematic interactive media use among children and adolescents: Addiction, compulsion, or syndrome?* U: K.S. Young i C.N. de Abreu (ur.): Internet addiction in children and adolescents: Risk factors, assessment, and treatment (str. 3–28). Springer Publishing Company.
401. Ricijaš, N. (2009). *Pripisivanje uzročnosti vlastitog delinkventnog ponašanja mladih*. Doktorska disertacija. Studijski centar socijalnog rada Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

402. Ricijaš, N. (2012). *Priručnik za edukaciju: Procjena, planiranje i izvođenje u izvršavanju maloljetničkih alternativnih sankcija*. Ministarstvo socijalne politike i mladih RH.
403. Rogina, K. (2016). *Ovisnost o Internetu među studentima Sveučilišta u Osijeku*. Diplomski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.
404. Rosenkranz, T., Müller, K. W., Dreier, M., Beutel, M. E. i Wölfling, K. (2017). Addictive Potential of Internet Applications and Differential Correlates of Problematic Use in Internet Gamers versus Generalized Internet Users in a Representative Sample of Adolescents. *European addiction research*, 23(3), 148–156. <https://doi.org/10.1159/000475984>
405. Ross, S. i Peselow, E. (2012). Co-occurring psychotic and addictive disorders: neurobiology and diagnosis. *Clinical neuropharmacology*, 35(5), 235-243. <https://doi.org/10.1097/WNF.0b013e318261e193>
406. Rumpf, H.-J., Tao, R., Rehbein, F. i Petry, N. M. (2016). *Internet Addiction – A Future Addictive Disorder?*. U: N. M. Petry (ur.): Behavioral Addictions: DSM-5 and Beyond (str. 71 – 99). Oxford University Press.
407. Rumpf, H.-J., Vermulst, A. A., Bischof, A., Kastirke, N., Gürtler, D., Bischof, G., Meerkerk, G.-J., John, U. i Meyer, C. (2014). Occurrence of Internet Addiction in a General Population Sample: A Latent Class Analysis. *European Addiction Research*, 20(4), 159-166. <https://doi.org/10.1159/000354321>
408. Ryan, T. i Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1658 – 1664. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.02.004>
409. Ryding, F. C. i Kaye, L. K. (2018). "Internet Addiction": a Conceptual Minefield. *International journal of mental health and addiction*, 16(1), 225–232. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9811-6>
410. Saadati, H. M., Mirzaei, H., Okhovat, B. i Khodamoradi, F. (2021). Association between internet addiction and loneliness across the world: A meta-analysis and systematic review. *SSM-population health*, 16, 100948. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100948>
411. Sabik, N. J., Falat, J. i Magagnos, J. (2020). When self-worth depends on social media feedback: Associations with psychological well-being. *Sex Roles*, 82(7), 411-421. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01062-8>
412. Samaha, A. A., Fawaz, M., El Yahfoufi, N., Gebbawi, M., Abdallah, H., Baydoun, S. A., Ghaddar, A. i Eid, A. H. (2018). Assessing the Psychometric Properties of the Internet Addiction Test (IAT) Among Lebanese College Students. *Front. Public Health*, 6, 365. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00365>
413. Sarialioğlu, A., Atay, T. i Arıkan, D. (2022). Determining the relationship between loneliness and internet addiction among adolescents during the covid-19 pandemic in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, 63, 117-124. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.11.011>
414. Sariyska, R., Reuter, M., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y.-F., ... i Montag, C. (2014). Self-esteem, personality and Internet Addiction: A cross-cultural comparison study. *Personality and Individual Differences*, 61-62, 28-33. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.001>

415. Saunders, J. B., Hao, W., Long, J., King, D. L., Mann, K., Fauth-Bühler, M., Rumpf, H., Bowden-Jones, H., Rahimi-Movaghar, A., Chung, T., Chan, E., Bahar, N., Achab, S., Lee, H. K., Potenza, M., Petry, N., Spritzer, D., Ambekar, A., Derevensky, J., Griffiths, M. D., Pontes, H. M., Kuss, D., Higuchi, S., Mihara, S., Assangangkornchai, S., Sharma, M., Kashef, A. E., Ip, P., Farrell, M., Scafato, E., Carragher, N. i Poznyak, V. (2017). Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 271-279. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.039>
416. Scherbaum, C. A., Cohen-Charash, Y. i Kern, M. J. (2006). Measuring General Self-Efficacy. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 1047–1063. <https://doi.org/10.1177/0013164406288171>
417. Schoenmakers, T. M., de Bruinc, M., Luxa, I. F. M., Goertz, A. G., Van Kerkhof, D. H. A. T. i Wiers, R. W. (2010). Clinical effectiveness of attentional bias modification training in abstinent alcoholic patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 30 – 36.
418. Scholes-Balog, K. E. i Hemphill, S. A. (2012). Relationships between online gambling, mental health, and substance use: a review. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(12), 688-692. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0232>
419. Scholz, U., Gutiérrez-Doña, B., Sud, S. i Schwarzer, R. (2002). Is General Self-Efficacy a Universal Construct? Psychometric Findings from 25 Countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 242-251. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.18.3.242>
420. Schwarzer, R., Mueller, J. i Greenglass, E. (1999). Assessment of perceived general self-efficacy on the internet: Data collection in cyberspace. *Anxiety, Stress and Coping*, 12(2), 145-161. <https://doi.org/10.1080/10615809908248327>
421. Seabra, L., Loureiro, M., Pereira, H., Monteiro, S., Marina Afonso, R. i Esgalhado, G. (2017). Relationship between Internet addiction and self-esteem: Cross-cultural study in Portugal and Brazil. *Interacting with computers*, 29(5), 767-778. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwx011>
422. Sechi, C., Loi, G. i Cabras, C. (2021). Addictive internet behaviors: The role of trait emotional intelligence, self-esteem, age, and gender. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62(3), 409-417. <https://doi.org/10.1111/sjop.12698>
423. Selestrin, Z. (2017). *Odnos školskog uspjeha, privrženosti školi i individualnih čimbenika otpornosti adolescenata Grada Zagreba*. Diplomski rad. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
424. Servidio, R., Bartolo, M. G., Palermi, A. L. i Costabile, A. (2021). Fear of COVID-19, depression, anxiety, and their association with Internet addiction disorder in a sample of Italian students. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100097. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100097>
425. Seyrek, S., Cop, E., Sinir, H., Ugurlu, M. i Şenel, S. (2016). Factors associated with Internet addiction: Cross-sectional study of Turkish adolescents. *Pediatrics International*, 59(2), 218-222. <https://doi.org/10.1111/ped.13117>
426. Sharifpoor E., Khademi M. J. i Mohammadzadeh A. (2017). Relationship of internet addiction with loneliness and depression among high school students. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 7(4), 99–102. <https://doi.org/10.5923/j.ijpbs.20170704.01>

427. Sharma, A., Sanghvi, K. i Churi, P. (2022). The impact of Instagram on young Adult's social comparison, colourism and mental health: Indian perspective. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(1), 100057. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2022.100057>
428. Shaw, M. i Black, D. W. (2008). Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS drugs*, 22(5), 353–365. <https://doi.org/10.2165/00023210-200822050-00001>
429. Shek D. T. L., Yu, L. i Sun R. C. F. (2013) *Internet Addiction*. U: Pfaff D. W. (ur.): Neuroscience in the 21st Century (str. 2775-2811). Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1997-6\\_108](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1997-6_108)
430. Shen, Y., Wang, L., Huang, C., Guo, J., Arenas De Leon, S., Lu, J. P., Luo, X. i Zhang, X. Y. (2021). Sex Differences in Prevalence, Risk Factors and Clinical Correlates of Internet Addiction Among Chinese College Students. *Journal of Affective Disorders*, 279, 680-686. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.054>
431. Shrestha, N. (2020). Detecting multicollinearity in regression analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42. <https://doi.org/10.12691/ajams-8-2-1>
432. Simmons, J. A. i Antshel, K. M. (2021). Bullying and Depression in Youth with ADHD: A Systematic Review. *Child & Youth Care Forum*, 50, 379–414. <https://doi.org/10.1007/s10566-020-09586-x>
433. Sindermann, C., Elhai, J. D. i Montag, C. (2020). Predicting tendencies towards the disordered use of Facebook's social media platforms: On the role of personality, impulsivity, and social anxiety. *Psychiatry Research*, 285, 112793. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>
434. Siste, K., Hanafi, E., Sen, L. T., Christian, H., Adrian, Siswidiani, L. P., Limawan, A. P., Murtani, B. J. i Suwartono, C. (2020). The Impact of Physical Distancing and Associated Factors Towards Internet Addiction Among Adults in Indonesia During COVID-19 Pandemic: A Nationwide Web-Based Study. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 580977. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.580977>
435. Siste, K., Hanafi, E., Sen, L. T., Murtani, B. J., Christian, H., Limawan, A. P., Siswidiani, L.P. i Adrian (2021). Implications of COVID-19 and Lockdown on Internet Addiction Among Adolescents: Data From a Developing Country. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 665675. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.665675>
436. Smyth, S. J., Curran, K. i Mc Kelvey, N. (2018). *Internet Addiction: A Modern Societal Problem*. U: Bozoglan, B. (ur.): Psychological, Social and Cultural Aspects of Internet Addiction (str.20-43). Hershey, PA: IGI Global.
437. Snagowski, J. i Brand, M. (2015). Symptoms of cybersex addiction can be linked to both approaching and avoiding pornographic stimuli: results from an analog sample of regular cybersex users. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00653>
438. SNAPCHAT – Safety Center. Preuzeto s: <https://snap.com/en-US/safety/safety-center>
439. Soh, P. C.-H., Chew, K. W., Koay, K. Y. i Ang, P. H. (2018). Parents vs peers' influence on teenagers' Internet addiction and risky online activities. *Telematics and Informatics*, 35(1), 225-236. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.11.003>

440. Soh, P.C.-H., Charlton, J. P. i Chew, K. W. (2014). The influence of parental and peer attachment on Internet usage motives and addiction. *First Monday: peer-reviewed journal on the Internet*, 19(7). Preuzeto s mrežne stranice: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5099> (28.12.2019.)
441. Solly, J. E., Hook, R. W., Grant, J. E., Cortese, S. i Chamberlain, S. R. (2021). Structural gray matter differences in Problematic Usage of the Internet: a systematic review and meta-analysis. *Molecular Psychiatry*. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01315-7>
442. Song H., Zmyslinski-Seelig A., Kim J., Drent A. i Victor A. (2014). Does Facebook make you lonely?: a meta analysis. *Computers in Human Behavior*, 36, 446–452. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.011>
443. Soulioti, E., Stavropoulos, V., Christidi, S., Papastefanou, Y. i Roussos, P. (2018). The relationship of internet addiction with anxiety and depressive symptomatology. *Psychiatriki*, 29(2), 160–171. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2018.292.160>
444. Spieltimes (2020). *The Most Popular Video Games Students Play*. Preuzeto s: <https://www.spieltimes.com/original/the-most-popular-video-games-students-play/#.Ys1IxXZBxPY>
445. Spilková, J., Chomynová, P. i Csémy, L. (2017). Predictors of excessive use of social media and excessive online gaming in Czech teenagers. *Journal of behavioral addictions*, 6(4), 611–619. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.064>
446. Starcevic, V. (2013). Is Internet addiction a useful concept?. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(1), 16 – 19. <https://doi.org/10.1177/0004867412461693>
447. Starcke, K. i Brand, M. (2012). Decision making under stress: A selective review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36, 1228 – 1248. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.003>
448. Statista (2019). Most frequently used social networks of teenagers in the United States as of September 2019. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/420112/us-teens-most-used-social-networks/> (20.01.2022.)
449. Statista (2020). Reach of leading social networking sites used by 15 to 25-year-olds in Germany as of 3rd quarter 2020. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/1060015/social-media-usage-germany-age-most-popular-15-25/> (31.03.2022.)
450. Statista (2021a). Most played types of games among gaming audiences in selected countries as of January 2021. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/371020/consumer-preferred-video-game-types/>
451. Statista (2021b). Most popular social networks of teenagers in the United States from fall 2012 to fall 2021. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/250172/social-network-usage-of-us-teens-and-young-adults/> (31.03.2022.)
452. Statista (2021c). Distribution of Snapchat users worldwide as of October 2021, by age and gender. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/933948/snapchat-global-user-age-distribution/> (10.02.2022.)
453. Statista (2022). Distribution of Pinterest app monthly active users in the United States as of March 2021, by age group and gender. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/277702/age-distribution-of-us-and-uk-pinterest-visitors/> (10.02.2022.)

454. Steensma, T. D., Kreukels, B. P., de Vries, A. L. i Cohen-Kettenis, P. T. (2013). Gender identity development in adolescence. *Hormones and behavior*, 64(2), 288–297.
455. Steinberg L. (2008). A Social Neuroscience Perspective on Adolescent Risk-Taking. *Developmental review*, 28(1), 78–106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
456. Steinberg L. (2010). A behavioral scientist looks at the science of adolescent brain development. *Brain and cognition*, 72(1), 160–164. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.11.003>
457. Steinberg, L. (2005). *Cognitive and affective development in adolescence*. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
458. Steinberg, L. (2007). Risk Taking in Adolescence: New Perspectives From Brain and Behavioral Science. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 55–59. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00475.x>
459. Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H. i King, D. L. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553–568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
460. Strømme, R., Børstad, K. H., Rø, A. E., Erevik, E. K., Sagoe, D., Chegeni, R., Aune Mentzoni, R., Kaur, P. i Pallesen, S. (2021). The Relationship Between Gambling Problems and the Five-Factor Model of Personality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in psychiatry*, 12, 740235. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.740235>
461. Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y. i Potenza, M. (2020). Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 113, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>
462. Sun, Y. i Wilkinson, J. S. (2020). Parenting Style, Personality Traits, and Interpersonal Relationships: A Model of Prediction of Internet Addiction. *International Journal of Communication* 14, 2163–2185.
463. Sundqvist, K., Jonsson, J. i Wennberg, P. (2016). Gambling motives in a representative Swedish sample of risk gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 32(4), 1231-1241. <https://doi.org/10.1007/s10899-016-9607-9>
464. Szolin, K., Kuss, D. J., Nuyens, F. i Griffiths, M. (2022). Gaming Disorder: A systematic review exploring the user-avatar relationship in videogames. *Computers in Human Behavior*, 128, 107124. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107124>
465. Tabachnick, B. G. i Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics: 6th Edition*. Pearson.
466. Takahashi, M., Adachi, M., Nishimura, T., Hirota, T., Yasuda, S., Kuribayashi, M. i Nakamura, K. (2018). Prevalence of pathological and maladaptive Internet use and the association with depression and health-related quality of life in Japanese elementary and junior high school-aged children. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 53(12), 1349–1359. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1605-z>
467. Takšić, V. (1998). *Upitnici emocionalne inteligencije (kompetentnosti) UEK*. U: K. Lacković-Grgin, A. Proroković, V. Čubela i Z. Penezić (ur.): Zbirka psihologijskih skala i upitnika, Svezak 1 (str. 27-42). Zadar: Sveučilište u Splitu.
468. Tang, J., Yu, Y., Du, Y., Ma, Y., Zhang, D. i Wang, J. (2014). Prevalence of internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among

- adolescent internet users. *Addictive Behaviors*, 39(3), 744 – 747. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.12.010>
469. Tateno, M., Teo, A. R., Shiraishi, M., Tayama, M., Kawanishi, C. i Kato, T. A. (2018). Prevalence rate of Internet addiction among Japanese college students: Two cross-sectional studies and reconsideration of cut-off points of Young's Internet Addiction Test in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 72(9), 723-730. <https://doi.org/10.1111/pcn.12686>
470. Telzer, E. H., van Hoorn, J., Rogers, C. R. i Do, K. T. (2018). Social Influence on Positive Youth Development: A Developmental Neuroscience Perspective. *Advances in child development and behavior*, 54, 215–258. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2017.10.003>
471. Teng, Z., Pontes, H. M., Nie, Q., Griffiths, M. D. i Guo, C. (2021). Depression and anxiety symptoms associated with internet gaming disorder before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(1), 169-180. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00016>
472. Tenzin, K., Dorji, T., Choeda, T., Wangdi, P., Oo, M. M., Tripathi, J. P., Tenzin, T. i Tobgay, T. (2019). Internet Addiction among Secondary School Adolescents: A Mixed Methods Study. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 57(219), 344–351. <https://doi.org/10.31729/jnma.4292>
473. Tereshchenko, S. i Kasparov, E. (2019). Neurobiological Risk Factors for the Development of Internet Addiction in Adolescents. *Behavioral Sciences*, 9(6), 62. <https://doi.org/10.3390/bs9060062>
474. Theule, J., Hurl, K. E., Cheung, K., Ward, M. i Henrikson, B. (2019). Exploring the Relationships Between Problem Gambling and ADHD: A Meta-Analysis. *Journal of Attention Disorders*, 23(12), 1427–1437. <https://doi.org/10.1177/1087054715626512>
475. Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M. i Kuss, D. J. (2019). School-based prevention for adolescent internet addiction: Prevention is the key. A systematic literature review. *Current neuropharmacology*, 17(6), 507-525. <https://doi.org/10.2174/1570159X16666180813153806>
476. Tian Y., Bian Y. L., Han P. G., Gao F. Q. i Wang P. (2017). Associations between psychosocial factors and generalized pathological internet use in Chinese university students: a longitudinal cross-lagged analysis. *Computers in Human Behavior*, 72, 178–188. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.048>
477. Tian, Y., Qin, N., Cao, S. i Gao, F. (2021a). Reciprocal associations between shyness, self-esteem, loneliness, depression and Internet addiction in Chinese adolescents. *Addiction Research & Theory*, 29(2), 98-110. <https://doi.org/10.1080/16066359.2020.1755657>
478. Tian, Y., Zhao, Y., Lv, F., Qin, N. i Chen, P. (2021b). Associations Among the Big Five Personality Traits, Maladaptive Cognitions, and Internet Addiction Across Three Time Measurements in 3 Months During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 654825. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.654825>
479. Tiffany, S. T. i Wray, J. M. (2011). The clinical significance of drug craving. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1248(1), 1 – 17. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06298.x>
480. TIKTOK – Gurdian's Guide. Preuzeto s: <https://www.tiktok.com/safety/en/guardians-guide/>

481. Tonioni, F., Mazza, M., Autullo, G., Cappelluti, R., Catalano, V., Marano, G., Fiumana, V., Moschetti, C., Alimonti, F., Luciani, M. i Lai, C. (2014). Is Internet addiction a psychopathological condition distinct from pathological gambling? *Addictive Behaviors*, 39(6), 1052 – 1056. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.02.016>
482. Tripathi, B. M. i Lal, R. (1999). Substance abuse in children and adolescents. *The Indian Journal of Pediatrics*, 66(4), 569-575. <https://doi.org/10.1007/BF02727172>
483. Tsitsika, A., Critselis, E., Kormas, G., Filippopoulou, A., Tounissidou, D., Freskou, A., Spiliopoulou, T., Louizou, A., Konstantoulaki, E. i Kafetzis, D. (2008). Internet use and misuse: a multivariate regression analysis of the predictive factors of internet use among Greek adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 168(6), 655 – 665. <https://doi.org/10.1007/s00431-008-0811-1>
484. Tsitsika, A., Critselis, E., Kormas, G., Konstantoulaki, E., Constantopoulos, A. i Kafetzis, D. (2009). Adolescent Pornographic Internet Site Use: A Multivariate Regression Analysis of the Predictive Factors of Use and Psychosocial Implications. *CyberPsychology & Behavior*, 12(5), 545–550. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0346>
485. Turel, Y. i Toraman, M. (2015). The relationship between Internet addiction and academic success of secondary school students. *Anthropologist*, 20.
486. Underwood H. i Findlay B. (2004). Internet relationships and their impact on primary relationships. *Behaviour Change*, 21, 127–140. <https://doi.org/10.1375/bech.21.2.127.55422>
487. Uzun, S. i Kelleci, M. (2018). Substance Abuse in High School Students: Their Self Efficacy to Avoid Substance Abuse and Related Factors. *Dusunen Adam-Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 31(4). <http://doi.org/10.5350/dajpn2018310404>
488. Van der Walt, E., Eloff, J. H. i Grobler, J. (2018). Cyber-security: Identity deception detection on social media platforms. *Computers & Security*, 78, 76-89. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2018.05.015>
489. Van Houtte, M. (2006). School type and academic culture: Evidence for the differentiation–polarization theory. *Journal of curriculum studies*, 38(3), 273-292. <https://doi.org/10.1080/00220270500363661>
490. Van Schalkwyk, G. I., Golt, J. D. i Silverman, W. K. (2020). *Youth and Technology – A Developmental Perspective on Internet Use*. U: M. N. Potenza, K. A. Faust i D. Faust (ur.): The Oxford Handbook of Digital Technologies and Mental Health (str. 33-41). Oxford University Press.
491. Vazquez-Calvo, B., Elf, N. i Gewerc, A. (2020). *Catalan Teenagers' Identity, Literacy and Language Practices on YouTube*. U: Freiermuth, M. i Zarrinabadi, N. (ur.): Technology and the Psychology of Second Language Learners and Users. New Language Learning and Teaching Environments. Palgrave Macmillan, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-34212-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-34212-8_10)
492. Vejmelka, L. i Matković, R. (2021). Online Interactions and Problematic Internet Use of Croatian Students during the COVID-19 Pandemic. *Information*, 12(10), 399. <https://doi.org/10.3390/info12100399>
493. Vejmelka, L., Matković, R. i Kovčić Borković, D. (2019). *Online risks for children and youth: How to enhance child safety in virtual world*. U: Proceedings of the 21st Biennial



- International Conference of the International Consortium for Social Development, Yogyakarta, Indonesia, 16–19 July 2019; str. 106–107.
494. Vejmelka, L., Strabić, N. i Jazvo, M. (2017). Online aktivnosti i rizična ponašanja adolescenata u virtualnom okruženju. *Društvena istraživanja*, 26(1), 59 – 78. <https://doi.org/10.5559/di.26.1.04>
495. Velki, T. i Dudaš, M. (2016). Pokazuju li hiperaktivnija djeca više simptoma agresivnosti?. *Ljetopis socijalnog rada*, 23(1), 87–121. <https://doi.org/10.3935/ljsr.v23i1.93>
496. Vieira Martins, M., Formiga, A., Santos, C., Sousa, D., Resende, C., Campos, R., Nogueira, N., Carvalho, P. i Ferreira, S. (2020). Adolescent internet addiction – role of parental control and adolescent behaviours. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(3), 116-120. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2019.12.003>
497. Vigna-Taglianti, F., Brambilla, R., Priotto, B., Angelino, R., Cuomo, G. i Diecidue, R. (2017). Problematic internet use among high school students: Prevalence, associated factors and gender differences. *Psychiatry research*, 257, 163–171. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.039>
498. Vink, J. M., van Beijsterveldt, T. C. E. M., Huppertz, C., Bartels, M. i Boomsma, D. I. (2015). Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addiction Biology*, 21(2), 460 – 468. <https://doi.org/10.1111/adb.12218>
499. Volkow, N. D., Wang, G.-J., Fowler, J. S. i Tomasi, D. (2012). Addiction Circuitry in the Human Brain. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, 52(1), 321 – 336. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625>
500. Vondrackova, P. i Šmahel, D. (2018). *Internet Addiction in Context*. U: M. Khosrow-Pour (ur.): Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition (str. 4223-4233). Hershey, PA: IGI Global.
501. Vrselja, I., Pacadi, D. i Maričić, J. (2015). Odnos sekstinga sa seksualno rizičnim ponašanjem i nekim psihosocijalnim čimbenicima. *Psychological Topics*, 24(3), 425-447.
502. Vulić Prtorić, A. (2006). *Skala hiperaktivnosti – impulzivnosti – pažnje*. U: Čubela Adorić, V., Proroković, A., Penezić, Z., Tucak, I. (ur): Zbirka psihologijskih skala i upitnika – svezak 3. Sveučilište u Zadru: Zadar.
503. Waghmare, S. i Shinde, M. G. (2021). Juvenile Delinquency and Personality: Literature Review. *International Research Journal of Humanities and Interdisciplinary Studies*, 2582-8568. <http://doi-ds.org/doi/10.2021-37325872/IRJHIS2104014>
504. Walters, G. D. (2018). Personality and crime: Mediating the agreeableness–offending and conscientiousness–offending relationships with proactive and reactive criminal thinking. *Personality and Individual Differences*, 129, 166-170. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.03.035>
505. Wang, C.-W., Ho, R. T. H., Chan, C. L. W. i Tse, S. (2015). Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: Trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addictive Behaviors*, 42, 32–35. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.039>
506. Wang, J., Mann, F., Lloyd-Evans, B., Ma, R. i Johnson, S. (2018). Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a

- systematic review. *BMC psychiatry*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1736-5>
507. Wegmann, E. i Brand, M. (2016). Internet-Communication Disorder: It's a Matter of Social Aspects, Coping, and Internet-Use Expectancies. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01747>
508. Wegmann, E., Oberst, U., Stodt, B. i Brand, M. (2017). Online-specific fear of missing out and Internet-use expectancies contribute to symptoms of Internet-communication disorder. *Addictive Behaviors Reports*, 5, 33-42. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.04.001>.
509. Wegmann, E., Stodt, B. i Brand, M. (2015). Addictive use of social networking sites can be explained by the interaction of Internet use expectancies, Internet literacy, and psychopathological symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 155–162. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.021>
510. Weinstein, A. i Lejoyeux, M. (2010). Internet Addiction or Excessive Internet Use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36, 277-283. <http://dx.doi.org/10.3109/00952990.2010.491880>
511. Weinstein, A. i Lejoyeux, M. (2020). Neurobiological mechanisms underlying internet gaming disorder. *Dialogues in clinical neuroscience*, 22(2), 113–126. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/aweinstein>
512. Weinstein, A., Dorani, D., Elhadif, R., Bukovza, Y., Yarmulnik, A. i Dannon, P. (2015). Internet addiction is associated with social anxiety in young adults. *Annals of clinical psychiatry*, 27(1), 4-9.
513. Weintraub, P., Dunn, T.H., Yager, J. i Taintor, Z. (2011). *Internet Addiction*. U: P. Ruiz i E. Strain (ur.): Lowinson and Ruiz's Substance Abuse: A Comprehensive Textbook Fifth Edition (str. 407 – 418). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
514. Weiser, E. B. (2001). The Functions of Internet Use and Their Social and Psychological Consequences. *CyberPsychology & Behavior*, 4(6), 723-43. <https://doi.org/10.1089/109493101753376678>
515. Weiser, E. B. (2004). Gender differences in Internet use patterns and Internet application preferences: A two-sample comparison. *Cyberpsychology and behavior*, 3(2), 167-178. <https://doi.org/10.1089/109493100316012>
516. Widyanto, L. i McMurrin, M. (2004). The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 443–450. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.443>
517. Widyanto, L., Griffiths, M. D. i Brunnsden, V. (2011). A Psychometric Comparison of the Internet Addiction Test, the Internet-Related Problem Scale, and Self-Diagnosis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(3), 141–149. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0151>
518. Wiers, C. E., Kühn, S., Javadi, A. H., Korucuoglu, O., Wiers, R. W., Walter, H., Gallinat, J. i Bermpohl, F. (2013). Automatic approach bias towards smoking cues is present in smokers but not in ex-smokers. *Psychopharmacology*, 229(1), 187–197. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-3098-5>

519. Willoughby, M. (2019). A review of the risks associated with children and young people's social media use and the implications for social work practice. *Journal of Social Work Practice*, 33(2), 127-140. <https://doi.org/10.1080/02650533.2018.1460587>
520. Winkler, A., Dörsing, B., Rief, W., Shen, Y. i Glombiewski, J. A. (2013). Treatment of internet addiction: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(2), 317-329. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.12.005>
521. Wise, R. A. i Robble, M. A. (2020). Dopamine and Addiction. *Annual Review of Psychology*, 71, 79-106. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103337>
522. Wong, H. Y., Mo, H. Y., Potenza, M. N., Chan, M. N. M., Lau, W. M., Chui, T. K., Pakpour, A. H. i Lin, C.-Y. (2020). Relationships between Severity of Internet Gaming Disorder, Severity of Problematic Social Media Use, Sleep Quality and Psychological Distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1879. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061879>
523. World Health Organization [WHO] (2022). *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. Preuzeto s: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1041487064> (05.04.2022.)
524. Wu, C. S. T., Wong, H. T., Yu, K. F., Fok, K. W., Yeung, S. M., Lam, C. H. i Liu, K. M. (2016). Parenting approaches, family functionality, and internet addiction among Hong Kong adolescents. *BMC Pediatrics*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0666-y>
525. Wu, C. Y., Lee, M. B., Liao, S. C. i Chang, L. R. (2015). Risk Factors of Internet Addiction among Internet Users: An Online Questionnaire Survey. *PloS one*, 10(10), e0137506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137506>
526. Yaffe, Y. i Seroussi, D. E. (2019). Further Evidence for the Psychometric Properties of Young's Internet Addiction Test (IAT): A Study on a Sample of Israeli-Arab Male Adolescents. *American journal of health behavior*, 43(6), 1030–1039. <https://doi.org/10.5993/AJHB.43.6.2>
527. Yang, S.-Y. (2020). Effects of Self-efficacy and Self-control on Internet Addiction in Middle School Students: A Social Cognitive Theory-Driven Focus on the Mediating Influence of Social Support. *Child Health Nursing Research*, 26(3), 357-365. <https://doi.org/10.4094/chnr.2020.26.3.357>
528. Yang, X., Guo, W. J., Tao, Y. J., Meng, Y. J., Wang, H. Y., Li, X. J., Zhang, Y. M., Zeng, J. K., Tang, W. J., Wang, Q., Deng, W., Zhao, L. S., Ma, X. H., Li, M. L., Xu, J. J., Li, J., Liu, Y. S., Tang, Z., Du, X. D., Hao, W., ... i Li, T. (2022). A bidirectional association between internet addiction and depression: A large-sample longitudinal study among Chinese university students. *Journal of affective disorders*, 299, 416–424. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.12.013>
529. Yao, M. Z. i Zhong, Z. J. (2014). Loneliness, social contacts and Internet addiction: A cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164-170. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.08.007>
530. Yau, J. C. i Reich, S. M. (2019). "It's just a lot of work": Adolescents' self-presentation norms and practices on Facebook and Instagram. *Journal of research on adolescence*, 29(1), 196-209. <https://doi.org/10.1111/jora.12376>

531. Ybarra, M. L. i Mitchell, K. J. (2008). How risky are social networking sites? A comparison of places online where youth sexual solicitation and harassment occurs. *Pediatrics*, *121*(2), e350-e357. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0693>
532. Yen, J.-Y., Ko, C.-H., Yen, C.-F., Wu, H.-Y. i Yang, M.-J. (2007a). The Comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Depression, Social Phobia, and Hostility. *Journal of Adolescent Health*, *41*(1), 93–98. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.02.002>
533. Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-C., Chen, S.-H. i Ko, C.-H. (2007b). Family Factors of Internet Addiction and Substance Use Experience in Taiwanese Adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, *10*(3), 323-329. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9948>
534. Ying Ying, C., Awaluddin, S.M., Kuang Kuay, L., Siew Man, C., Baharudin, A., Miaw Yn, L., Sahril, N., Omar, M. A., Ahmad, N. A. i Ibrahim, N. (2021). Association of Internet Addiction with Adolescents' Lifestyle: A National School-Based Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*, 168. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18010168>
535. Yodovich, N. i Kim, J. (2021). Exploring the Feminization of Backseat Gaming Through Girlfriend Reviews YouTube Channel. *Games and Culture*. <https://doi.org/10.1177/15554120211056124>
536. Young, K. S. (1996). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. Paper presented at the 104th annual meeting of the American Psychological Association, 11. kolovoza 1996. Toronto, Canada.
537. Young, K. S. (1997). *What makes the internet addictive: Potential explanations for Pathological Internet Use*. University of Pittsburgh at Bradford, Paper presented at the 105th annual conference of the American Psychological Association: Chicago, IL.
538. Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, *1*, 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
539. Young, K. S. (2004). Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences. *American Behavioral Scientist*, *48*(4), 402-415. <https://doi.org/10.1177/0002764204270278>
540. Young, K. S. (2015). *The Evolution of Internet Addiction Disorder*. U: Montag, C. i Reuter, M. (ur.): Internet Addiction. Studies in Neuroscience, Psychology and Behavioral Economics (str. 3-17). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07242-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07242-5_1)
541. Yu, S., Wu, A. M. S. i Pesigan, I. J. A. (2016). Cognitive and psychosocial health risk factors of social networking addiction. *International journal of mental health and addiction*, *14*(4), 550-564. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9612-8>
542. Zack, M., George, R. St. i Clark, L. (2019). Dopaminergic signaling of uncertainty and the aetiology of gambling addiction. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, *99*, 109853. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109853>
543. Zafar, S. N. (2016). Internet addiction or problematic internet use: Current issues and challenges in conceptualization, measurement and treatment. *Journal of Islamic International Medical College (JIIMC)*, *11*(2), 46-47.
544. Zajac, K., Ginley, M. K., Chang, R. i Petry, N. M. (2017). Treatments for Internet Gaming Disorder and Internet Addiction: A Systematic Review. *Psychology of Addictive Behaviors*, *31*(8), 979–994. <https://doi.org/10.1037/adb0000315>

545. Zarco-Alpuente, A., Ciudad-Fernández, V., Ballester-Arnal, R., Billieux, J., Gil-Llario, M. D., King, D. L., Montoya-Castilla, I., Samper, P. i Castro-Calvo, J. (2021). Problematic internet use prior to and during the COVID-19 pandemic. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 15(4), Article 1. <https://doi.org/10.5817/CP2021-4-1>
546. Zhang, M. W. B., Lim, R. B. C., Lee, C. i Ho, R. C. M. (2018a). Prevalence of Internet Addiction in Medical Students: a Meta-analysis. *Academic Psychiatry*, 42(1), 88–93. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0794-1>
547. Zhang, S., Tian, Y., Sui, Y., Zhang, D., Shi, J., Wang, P., ... i Si, Y. (2018b). Relationships Between Social Support, Loneliness, and Internet Addiction in Chinese Postsecondary Students: A Longitudinal Cross-Lagged Analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1707. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01707>
548. Zhang, Y., Liu, Z. i Zhao, Y. (2021). Impulsivity, Social Support and Depression Are Associated With Latent Profiles of Internet Addiction Among Male College Freshmen. *Frontiers in psychiatry*, 12, 642914. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.642914>
549. Zhou, B., Zhang, W., Li, Y., Xue, J. i Zhang-James, Y. (2020). Motivational but not executive dysfunction in attention deficit/hyperactivity disorder predicts internet addiction: Evidence from a longitudinal study. *Psychiatry Research*, 285, 112814. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112814>
550. Zhou, N., Cao, H., Li, X., Zhang, J., Yao, Y., Geng, X., Lin, X., Hou, S., Liu, F., Chen, X. i Fang, X. (2018). Internet addiction, problematic internet use, nonproblematic internet use among Chinese adolescents: Individual, parental, peer, and sociodemographic correlates. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32(3), 365–372. <https://doi.org/10.1037/adb0000358>
551. Zhou, Y., Lin, F. C., Du, Y. S., Qin, L. D., Zhao, Z. M., Xu, J. R. i Lei, H. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: a voxel-based morphometry study. *European journal of radiology*, 79(1), 92–95. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2009.10.025>

## 13.PRILOZI

### Prilog 1. Anketni upitnik korišten u istraživanju



#### ANKETNI UPITNIK

Tema ovog istraživanja koje provodimo na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu vezana je uz neka obilježja i navike korištenja Interneta, odnosno društvenih mreža i video-igara kod srednjoškolaca.

Molimo Te da pažljivo pročitaš svaku tvrdnju, te da zaokruživanjem odgovarajućih brojeva odgovoriš na svako pitanje. Tvoje sudjelovanje u istraživanju je u potpunosti dobrovoljno i možeš odustati u bilo kojem trenutku. Istraživanje je anonimno, svi Tvoji odgovori ostat će u potpunoj tajnosti, pa Te stoga molimo da budeš iskren/a u odgovaranju. Nigdje ne trebaš upisati svoje ime i prezime, ili neke svoje privatne podatke! Nema točnih i netočnih odgovora, već nas zanima Tvoje mišljenje i iskustvo!

Unaprijed Ti zahvaljujemo na suradnji!

#### Spol:

1. Muški
2. Ženski

Koliko imaš godina? \_\_\_\_\_ godina

#### Vrsta škole:

1. gimnazija
2. četverogodišnja strukovna
3. trogodišnja strukovna

#### Koji si razred?

1. Prvi
2. Drugi
3. Treći
4. Četvrti

Za sljedeća dva pitanja o vremenu provedenom na Internetu, molimo te da zaokružiš onu opciju koja najbolje opisuje tvoju aktivnost u posljednjih nekoliko mjeseci.

	Koliko (otprilike) provedeš vremena na Internetu tijekom dana kada traje nastava (preko tjedna)?	Koliko (otprilike) provedeš vremena na Internetu tijekom dana kada nema nastave (preko vikenda, praznika i slično)?
Uopće ne provodim vrijeme na Internetu	0	0
Od nekoliko minuta do pola sata	1	1
1-2 sata dnevno	2	2
2-3 sata dnevno	3	3
3-4 sata dnevno	4	4
Više od 4 sata dnevno	5	5
Ne mogu procijeniti	6	6

Za svaku od navedenih aktivnosti/aplikacija na Internetu, molimo te da se prisjetiš s koliko godina si prvi puta započeo/la koristiti tu aktivnost/aplikaciju. Ako neku aktivnost/aplikaciju ne koristiš, ostavi prazno.

**Dob:**

1.	Facebook	
2.	Instagram	
3.	Snapchat	
4.	Twitter	
5.	TikTok	
6.	Online video igre	
7.	Youtube	
8.	Pinterest	

Za svaku od navedenih aktivnosti/aplikacija na Internetu (neovisno o tome pristupaš li joj putem mobitela ili računala), molimo te da zaokružiš onu brojku koja najbolje opisuje koliko je često koristiš.

	Nikada	1-2 puta mjesečno	Otprilike jednom tjedno	Nekoliko puta tjedno	Svakodnevno
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>					
1. Facebook	0	1	2	3	4
2. Instagram	0	1	2	3	4
3. Snapchat	0	1	2	3	4
4. Twitter	0	1	2	3	4
5. TikTok	0	1	2	3	4
6. Youtube	0	1	2	3	4
7. Pinterest	0	1	2	3	4
<b>VIDEO IGRE</b>					
1. Igre iz prvog lica (lik u igri nije vidljiv igraču) (npr. <i>Call of Duty, Battlefield</i> )	0	1	2	3	4
2. Online igra s brojnim drugim igračima (npr. <i>World of Warcraft, Final Fantasy</i> )	0	1	2	3	4
3. Igre iz trećeg lica (lik u igri je vidljiv igraču) (npr. <i>Fortnite</i> )	0	1	2	3	4
4. Sportske igre (npr. <i>nogometni turniri, košarka</i> )	0	1	2	3	4

Ako si zaokružio/la da **svakodnevno koristiš** određene aktivnosti/aplikacije na Internetu, molimo te da **za te aktivnosti** zaokružiš koliko ju otprilike sati dnevno koristiš. Ako na nijednoj nisi zaokružio/la da svakodnevno koristiš, preskoči ovu tablicu.

	1-3h dnevno	3-5h dnevno	5-8h dnevno	Više od 8h dnevno
<b>DRUŠTVENE MREŽE</b>				
1. Facebook	1	2	3	4
2. Instagram	1	2	3	4
3. Snapchat	1	2	3	4
4. Twitter	1	2	3	4



5.	TikTok	1	2	3	4
6.	Youtube	1	2	3	4
7.	Pinterest	1	2	3	4
<b>ONLINE VIDEO IGRE</b>					
1.	Igre iz prvog lica (lik u igri nije vidljiv igraču) (npr. <i>Call of Duty, Battlefield</i> )	1	2	3	4
2.	Online igra s brojnim drugim igračima (npr. <i>World of Warcraft, Final Fantasy</i> )	1	2	3	4
3.	Igre iz trećeg lica (lik u igri je vidljiv igraču) (npr. <i>Fortnite</i> )	1	2	3	4
4.	Sportske igre (npr. <i>nogometni turniri, košarka</i> )	1	2	3	4

**U odnosu na vrijeme prije javnozdravstvenih uputa o socijalnom distanciranju i izolaciji, u kojoj mjeri si za vrijeme izolacije zbog koronavirusa boravio/boravila na društvenim mrežama, a da nije vezano uz školske obaveze?**

Puno manje nego prije	Manje nego prije	Jednako kao i prije	Više nego prije	Puno više nego prije
-----------------------	------------------	---------------------	-----------------	----------------------

**U odnosu na vrijeme prije javnozdravstvenih uputa o socijalnom distanciranju i izolaciji, u kojoj mjeri sada igraš video igre, a da nije vezano uz školske obaveze?**

Puno manje nego prije	Manje nego prije	Jednako kao i prije	Više nego prije	Puno više nego prije
-----------------------	------------------	---------------------	-----------------	----------------------

**Na koji način si najčešće kontaktirao/la svoje prijatelje ili bliske osobe u razdoblju socijalnog distanciranja i izolacije?**

	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često
Pozivom	0	1	2	3
Video-pozivom	0	1	2	3
Porukama (Whatsapp, Viber, Messenger)	0	1	2	3
Glasovne poruke	0	1	2	3
Drugo:	0	1	2	3

Je li se tvoj način online komunikacije promijenio tijekom izolacije?

DA NE

Ako da, na koji način (moguće je zaokružiti više odgovora)?

- a) Online komunikacija je puno intenzivnija
- b) Komuniciram i s osobama s kojima prije nisam imao/la kontakt
- c) Komuniciram kanalima kojima nisam prije komunicirao/la
- d) Puno sam aktivniji/a na društvenim mrežama
- e) Dosadila mi je online komunikacija
- f) Komuniciram na drugačiji način (slikama, videima i slično)
- g) Drugo: \_\_\_\_\_

U nastavku su neka pitanja o tvojem doživljaju tj. percepciji online komunikacije uslijed iskustva socijalnog distanciranja i izolacije. Molimo te da pročitaš svaku tvrdnju i označiš u kojoj mjeri se odnosi na tebe:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
Online komunikacija se pokazala vrlo korisnom i praktičnom.	1	2	3	4	5
Dosadilo mi je stalno komunicirati online.	1	2	3	4	5
Shvatio/la sam da online komunikacija ne može zamijeniti direktne međuljudske kontakte.	1	2	3	4	5
Nedostajala mi je komunikacija licem u lice.	1	2	3	4	5
Nakon ovog iskustva manje ću koristiti online komunikaciju u odnosu na prije.	1	2	3	4	5
Shvatio/la sam da mi uopće ne nedostaju direktni međuljudski kontakti.	1	2	3	4	5
Online komunikacija u velikoj mjeri mi je pomogla prilikom izvršavanja školskih obveza.	1	2	3	4	5
Nakon ovog iskustva, online komunikaciju ću koristiti u većoj mjeri u odnosu na prije.	1	2	3	4	5

Zaokruži koje aplikacije češće koristiš:

1. Društvene mreže

2. Online video igre



Misliš li da previše vremena provodiš na gore navedenim aktivnostima na Internetu (odgovori za obje skupine, neovisno koje aplikacije češće koristiš)?

DRUŠTVENE MREŽE				ONLINE VIDEO IGRE			
1	2	3	4	1	2	3	4
NE, provodim manje vremena od svojih vršnjaka.	NE, provodim otprilike jednako vremena kao i moji vršnjaci.	DA, provodim malo više vremena od svojih vršnjaka.	DA, provodim značajno više vremena od svojih vršnjaka.	NE, provodim manje vremena od svojih vršnjaka.	NE, provodim otprilike jednako vremena kao i moji vršnjaci.	DA, provodim malo više vremena od svojih vršnjaka.	DA, provodim značajno više vremena od svojih vršnjaka.

U sljedećoj tablici zaokruži onaj broj koji najbolje opisuje tebe i eventualne posljedice korištenja DRUŠTVENIH MREŽA.

	Nikad	Ponekad	Često
1. Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme u školi?	0	1	2
2. Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme u obitelji?	0	1	2
3. Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme u prijateljskim odnosima?	0	1	2
4. Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme u ljubavnim odnosima?	0	1	2
5. Stvara li ti korištenje društvenih mreža probleme sa spavanjem (nesanica)?	0	1	2
6. Osjećaš li da si nervozniji/a zbog korištenja društvenih mreža?	0	1	2

**U sljedećoj tablici zaokruži onaj broj koji najbolje opisuje tebe i eventualne posljedice igranja ONLINE VIDEO IGARA.**

	Nikad	Ponekad	Često
1. Stvara li ti igranje online video igara probleme u školi?	0	1	2
2. Stvara li ti igranje online video igara probleme u obitelji?	0	1	2
3. Stvara li ti igranje online video igara probleme u prijateljskim odnosima?	0	1	2
4. Stvara li ti igranje online video igara probleme u ljubavnim odnosima?	0	1	2
5. Stvara li ti igranje online video igara probleme sa spavanjem (nesanica)?	0	1	2
6. Osjećaš li da si nervozniji/a zbog igranja online video igara?	0	1	2

**U sljedećoj tablici zaokruži onaj broj koji najbolje opisuje onaj oblik komunikacije koji ćeš najprije odabrati u niže navedenim situacijama.**

	Licem u lice	Poruke/ chat/ messenger	Telefonski razgovor	Svejedno mi je
1. Koji oblik komunikacije ćeš najprije odabrati kada trebaš saznati/podijeliti neku informaciju?	1	2	3	4
2. Koji oblik komunikacije ćeš najprije odabrati kada ti je teško i želiš s nekim to podijeliti („izjadati se“)?	1	2	3	4
3. Koji oblik komunikacije ćeš najprije odabrati kada želiš podijeliti neku sretnu vijest?	1	2	3	4
4. Koji oblik komunikacije ćeš najprije odabrati kada s nekim trebaš ozbiljno razgovarati ili riješiti nesuglasicu/problem?	1	2	3	4

Molimo te da prilikom ispunjavanja sljedećih 20 pitanja, **razmišljaš o sebi u situaciji kada si uključen/a u svoju glavnu i omiljenu aktivnost na Internetu na kojoj provodiš najviše vremena** (ili društvene mreže ili online video igre), a koja nije povezana s izvršavanjem školskih zadataka. U obzir uzmi svo vrijeme provedeno na svojoj glavnoj aktivnosti na Internetu, neovisno o tome jesi li joj pristupio/la putem mobitela ili računala. **S obzirom na to, zaokruži broj koji najbolje opisuje tebe u tim situacijama.**

		NIKADA	RIJETKO	POVREMENO	ČESTO	VRLO ČESTO	UVIJEK
1.	Koliko često ostaješ duže na internetu nego što si planirao/la?	0	1	2	3	4	5
2.	Koliko često zanemaruješ kućanske poslove da bi proveo/la više vremena na internetu?	0	1	2	3	4	5
3.	Koliko često radije uživaš na internetu nego u intimnosti sa svojim partnerom/partnericom?	0	1	2	3	4	5
4.	Koliko često sklapaš prijateljstva s drugim korisnicima interneta?	0	1	2	3	4	5
5.	Koliko često ti ljudi iz okruženja prigovaraju zbog količine vremena provedene na internetu?	0	1	2	3	4	5
6.	Koliko često zapostavljaš školske obaveze zbog količine vremena provedene na internetu?	0	1	2	3	4	5
7.	Koliko često provjeravaš svoj e-mail prije ispunjavanja drugih obveza?	0	1	2	3	4	5
8.	Koliko često zbog interneta zapostavljaš svoje radne zadatke i manje si produktivan/na?	0	1	2	3	4	5
9.	Koliko često reagiraš obrambeno ili tajnovito kad te netko pita što radiš na internetu?	0	1	2	3	4	5
10.	Koliko često zaustaviš uznemirujuće misli o svom životu pomoću umirujućih misli o internetu?	0	1	2	3	4	5
11.	Koliko često uhvatiš sebe da razmišljaš kada ćeš opet ići na internet?	0	1	2	3	4	5
12.	Koliko se često bojiš da bi ti život bez interneta bio dosadan, prazan i tužan?	0	1	2	3	4	5
13.	Koliko često se iznerviraš, vičeš ili ljutiš kada te netko ometa dok si na internetu?	0	1	2	3	4	5
14.	Koliko često ne možeš zaspati zbog korištenja interneta u kasnim satima?	0	1	2	3	4	5

15.	Koliko često si zaokupljen/a razmišljanjem o internetu kada ga ne koristiš ili maštaš o tome da si na internetu?	0	1	2	3	4	5
16.	Koliko se često uhvatiš da govoriš: "još samo par minuta" kada si na internetu?	0	1	2	3	4	5
17.	Koliko često pokušavaš smanjiti vrijeme koje provodiš na internetu i pri tome ne uspijevaš?	0	1	2	3	4	5
18.	Koliko često pokušavaš sakriti koliko vremena provodiš na internetu?	0	1	2	3	4	5
19.	Koliko često radije provodiš više vremena na internetu umjesto izlaska s drugima?	0	1	2	3	4	5
20.	Koliko često se osjećaš depresivno, potišteno ili nervozno kada nisi na internetu, a sve to nestaje kad se vratiš online?	0	1	2	3	4	5

U nastavku se nalaze tvrdnje koje opisuju uobičajeno ponašanje ljudi. Molimo te da, koristeći se priloženom ljestvicom, **procijeniš koliko pojedini iskaz vjerno opisuje baš tebe**. Opiši se onakvim/onakvom kako se sada vidiš, a ne kakav/kakva bi želio/željela biti u budućnosti.

**Molimo te da pažljivo pročitaš svaku tvrdnju i tada zaokružiš broj na ljestvici koji odgovara tvom samoopisu za tu tvrdnju.**

		Posve netočno	Uglavnom netočno	Ni točno ni netočno	Uglavnom točno	Posve točno
1.	Unosim živost u neku zabavu.	1	2	3	4	5
2.	Ne pričam puno.	1	2	3	4	5
3.	Uglavnom se osjećam opušteno.	1	2	3	4	5
4.	Teško razumijem apstraktne ideje.	1	2	3	4	5
5.	Imam bujnu maštu.	1	2	3	4	5
6.	Držim se po strani.	1	2	3	4	5
7.	Suosjećam s drugima.	1	2	3	4	5
8.	Pravim nered.	1	2	3	4	5
9.	Rijetko sam tužan/tužna.	1	2	3	4	5
10.	Ne zanimaju me apstraktne ideje.	1	2	3	4	5
11.	Ne zanimaju me tuđi problemi.	1	2	3	4	5
12.	Odmah obavljam kućne poslove/zadatke.	1	2	3	4	5
13.	Često zaboravljam vratiti stvari na njihovo mjesto.	1	2	3	4	5
14.	Lako se uzrujam.	1	2	3	4	5
15.	Nemam mnogo mašte.	1	2	3	4	5
16.	Na zabavama razgovaram s mnogo različitih osoba.	1	2	3	4	5

17.	Drugi ljudi me zapravo ne zanimaju.	1	2	3	4	5
18.	Volim red.	1	2	3	4	5
19.	Podliježem čestim promjenama raspoloženja.	1	2	3	4	5
20.	Osjetljiv/a sam na tuđe osjećaje.	1	2	3	4	5

Sada te molimo da malo **razmisliš o sebi kao osobi**. Ovo je prilika da vidiš što osjećaš i misliš o sebi. I dalje je važno da budeš iskren/a jer nema točnih i netočnih odgovora te da odgovoriš onako kako se osjećaš sada (ne kako si se osjećao/la u nekim ranijim fazama života ili kako bi se mogao/la osjećati sutra). Pri odgovaranju se koristi skalom od 4 stupnja kako bi naznačio/la koliko je tvrdnja točna (koliko te dobro opisuje) ili koliko netočna (koliko te dobro ne opisuje). **Sve tvrdnje odnose se na tebe i molimo te da daš svoj odgovor za svaku od njih.**

		Netočno Uopće me ne opisuje	Uglavnom netočno	Uglavnom točno	Točno U potpunosti me opisuje
1.	Ukupno gledajući, ima puno toga čime se mogu ponositi.	1	2	3	4
2.	Ukupno gledajući, ja nisam dobra osoba.	1	2	3	4
3.	Većinu toga što radim, uradim dobro.	1	2	3	4
4.	Sve što napravim ispadne krivo.	1	2	3	4
5.	Ukupno gledajući, većina toga što radim ispadne dobro.	1	2	3	4
6.	Nema puno toga na što mogu biti ponosan/na.	1	2	3	4
7.	Mogu raditi većinu stvari barem jednako dobro kao većina drugih ljudi.	1	2	3	4
8.	Osjećam da moj život nije previše koristan.	1	2	3	4
9.	Ako se stvarno potrudim, mogu učiniti gotovo sve što poželim.	1	2	3	4
10.	Ukupno gledajući, ja ništa ne vrijedim.	1	2	3	4

Pročitaj dobro slijedeće tvrdnje i uz svaku od njih **zaokruži onaj broj koji najbolje opisuje u kojoj se mjeri određena tvrdnja odnosi na tebe.**

	Uopće se ne odnosi na mene	Uglavnom se ne odnosi na mene	Niti se odnosi niti se ne odnosi na mene	Uglavnom se odnosi na mene	U potpunosti se odnosi na mene
1. Kada se suočavam s teškoćama mogu ostati pribran/a jer se oslanjam na svoje sposobnosti.	1	2	3	4	5
2. Siguran/na sam da mogu uspješno riješiti neočekivane situacije.	1	2	3	4	5
3. Mogu riješiti većinu problema ako uložim dovoljno truda.	1	2	3	4	5
4. Ako mi se netko suprotstavi, mogu pronaći sredstva i načine da dobijem ono što želim.	1	2	3	4	5
5. Ako sam u škripcu, mogu misliti na to što bih trebao/la raditi.	1	2	3	4	5
6. Kada sam suočen/a s problemom, obično mogu pronaći nekoliko rješenja.	1	2	3	4	5
7. Lako mi se držati postavljenih ciljeva i ostvariti ih.	1	2	3	4	5
8. Zahvaljujući svojoj snalažljivosti znam kako se treba nositi s nepredvidivim situacijama.	1	2	3	4	5
9. Uvijek mogu riješiti teške probleme ako se dovoljno potrudim.	1	2	3	4	5
10. Nije važno što mi stane na put, obično sam sposoban/na suočiti se s tim.	1	2	3	4	5



Dolje je naveden niz tvrdnji koje opisuju različite oblike ponašanja djece i mladih. Pažljivo pročitaj svaku tvrdnju i, zaokruživši odgovarajući broj kraj svake tvrdnje, **procijeni koliko su se često ta ponašanja javljala kod tebe tijekom posljednjih 6 mjeseci.**

		Nikada	Rijetko	Ponekad	Često	Vrlo često
1.	Teško mi je mirno sjediti na jednome mjestu.	1	2	3	4	5
2.	Griješim u pisanju školske zadaće jer se ne mogu koncentrirati na ono što radim.	1	2	3	4	5
3.	Ne mogu biti miran/na i sjediti na jednom mjestu, već moram ustajati, mahati nogama i vrpeljiti se.	1	2	3	4	5
4.	Teško mi je održati pažnju tijekom pisanja zadaće ili neke igre.	1	2	3	4	5
5.	Za mene se može reći da sam nemirna i pretjerano aktivna osoba.	1	2	3	4	5
6.	Ne slušam druge čak i kad mi se izravno obraćaju.	1	2	3	4	5
7.	Nemam strpljenja za aktivnosti i obaveze koje se moraju obavljati polako i tiho.	1	2	3	4	5
8.	Događa mi se da ne završim školsku zadaću ili učenje do kraja jer više nemam strpljenja.	1	2	3	4	5
9.	Nikad nemam mira.	1	2	3	4	5
10.	Teško mi je organizirati moje obveze, aktivnosti, učenje i dr.	1	2	3	4	5
11.	Brbljav/a sam i previše pričam.	1	2	3	4	5
12.	Izbjegavam zadatke i obveze koji zahtijevaju dužu koncentraciju i veće mentalne napore.	1	2	3	4	5
13.	Dajem odgovore i prije nego što čujem pitanje do kraja.	1	2	3	4	5
14.	Spadam u one učenike koji često gube stvari, na primjer školski pribor, knjige i sl.	1	2	3	4	5
15.	Čini mi se da me sve oko mene može vrlo lako omesti.	1	2	3	4	5
16.	Nemam strpljenja čekati u redu.	1	2	3	4	5
17.	Zaboravljam svakodnevne obveze.	1	2	3	4	5
18.	Upadam drugima u razgovor.	1	2	3	4	5
19.	Prekidam ili ometam druge u onome što rade ili govore.	1	2	3	4	5

**Zanima nas kako se obično osjećaš i kako razmišljaš.** Na postavljena pitanja odgovaraj po prvom dojmu i nemoj previše razmišljati o njima. Zaokruživanjem brojeva ćeš na niže navedene tvrdnje odgovarati koliko se one odnose na tebe.

	Uopće ne	Uglavnom ne	Ponekad	Uglavnom da	U potpunosti da
1. Dobro raspoloženje mogu zadržati i ako mi se nešto loše dogodi.	1	2	3	4	5
2. Iz neugodnih iskustava učim kako se ubuduće ne treba ponašati.	1	2	3	4	5
3. Kod prijatelja mogu razlikovati kada je tužan/na, a kada razočaran/na.	1	2	3	4	5
4. Lako ću smisliti način da priđem osobi koja mi se sviđa.	1	2	3	4	5
5. Lako primijetim promjenu raspoloženja svoga prijatelja/ice.	1	2	3	4	5
6. Lako se mogu domisliti kako obradovati prijatelja kojem idem na rođendan.	1	2	3	4	5
7. Lako uvjerim prijatelja da nema razloga za zabrinutost.	1	2	3	4	5
8. Mogu dobro izraziti svoje emocije.	1	2	3	4	5
9. Mogu opisati kako se osjećam.	1	2	3	4	5
10. Mogu reći da znam puno o svom emocionalnom stanju.	1	2	3	4	5
11. Nastojim ublažiti neugodne emocije, a pojačati pozitivne.	1	2	3	4	5
12. Obaveze ili zadatke radije odmah izvršim, nego da o njima mislim.	1	2	3	4	5
13. Primijetim kada netko osjeća krivnju.	1	2	3	4	5
14. Većinu svojih osjećaja mogu prepoznati.	1	2	3	4	5
15. Znam kako mogu ugodno iznenaditi svakoga svoga prijatelja/icu.	1	2	3	4	5

Molimo te da pročitaš svaku od dolje navedenih rečenica i da zaokružiš odgovarajući broj na desnoj strani koji **najbolje opisuje tvoje osjećaje u proteklom tjednu.**

	Uopće se nije odnosilo na mene	Odnosilo se na mene u određenoj mjeri ili neko vrijeme	Odnosilo se na mene u većoj mjeri ili dobar dio vremena	Gotovo u potpunosti ili većinu vremena se odnosilo na mene
1. Bilo mi je teško smiriti se.	0	1	2	3
2. Osjećao/la sam da su mi usta bila suha.	0	1	2	3
3. Nisam uopće mogao/la osjetiti neku pozitivnu emociju.	0	1	2	3
4. Imao/la sam poteškoća s disanjem (primjerice, ubrzano disanje te gubitak daha bez tjelesnog napora).	0	1	2	3
5. Bilo mi je teško pokrenuti se da nešto napravim.	0	1	2	3
6. U nekim sam situacijama pretjerano reagirao/la.	0	1	2	3
7. Osjećao/la sam drhtanje (primjerice, u rukama).	0	1	2	3
8. Osjećao/la sam se jako nervozno.	0	1	2	3
9. Brinuo/la sam se oko situacija u kojima bi me mogla uhvatiti trema i u kojima bih mogao/la napraviti budalu od sebe.	0	1	2	3
10. Osjećao/la sam da se nemam čemu veseliti.	0	1	2	3
11. Primijetio/la sam da se vrlo lako uznemirim.	0	1	2	3
12. Bilo mi je teško opustiti se.	0	1	2	3
13. Bio/la sam potišten/a i tužan/na.	0	1	2	3
14. Osjećao/la sam se netolerantno prema svemu što me ometalo u onome što sam obavljao/la.	0	1	2	3
15. Osjećao/la sam da sam blizu panike.	0	1	2	3
16. Nisam se mogao/la za ništa iskreno zainteresirati.	0	1	2	3
17. Osjećao/la sam se da kao osoba ne vrijedim puno.	0	1	2	3
18. Događalo mi se da sam bio/la prilično osjetljiv/a.	0	1	2	3
19. Osjećao/la sam lupanje srca iako nije bilo fizičkog napora (npr. ubrzano lupanje srca, preskakanje srca).	0	1	2	3
20. Osjećao/la sam se uplašeno bez nekog razloga.	0	1	2	3
21. Osjećao/la sam kao da život nema smisla.	0	1	2	3

**Pokušaj se prisjetiti svih situacija u kojima si bio/bila online u zadnjih 12 mjeseci. Koliko često si koristio/koristila društvene mreže i/ili online video igre...**

	(Gotovo) nikad	Ponekad	U 50% slučajeva	Većinu puta	(Gotovo) uvijek
1. Da zaboraviš na vlastite brige?	1	2	3	4	5
2. Jer su te prijatelji nagovorili/prijatelji vršili pritisak?	1	2	3	4	5
3. Jer ti pomaže kada se osjećaš depresivno ili razdraženo?	1	2	3	4	5
4. Kako bi stupio/stupila u kontakt s drugima?	1	2	3	4	5
5. Kako bi se oraspoložio/la kada si loše volje?	1	2	3	4	5
6. Jer se zbog toga osjećaš ugodno?	1	2	3	4	5
7. Jer je uzbudljivo?	1	2	3	4	5
8. Kako bi doživio/doživjela osjećaj da si važan/važna?	1	2	3	4	5
9. Jer je zabavno biti u kontaktu s drugima?	1	2	3	4	5
10. Jer bi želio/željela pripadati nekom krugu prijatelja?	1	2	3	4	5
11. Kako bi unaprijedio/unaprijedila komunikaciju (kontakt) s prijateljima i poznanicima?	1	2	3	4	5
12. Kako bi podijelio/podijelila neku posebnu prigodu s prijateljima?	1	2	3	4	5
13. Kako bi zaboravio/zaboravila na vlastite probleme?	1	2	3	4	5
14. Jednostavno zato što je zabavno?	1	2	3	4	5
15. Kako bi se svidio/svidjela drugima?	1	2	3	4	5
16. Kako se ne bi osjećao/osjećala isključeno?	1	2	3	4	5

Većina ljudi se povremeno uspoređuje s drugima. Na primjer, mogu uspoređivati ono što osjećaju, misle, svoje sposobnosti i umijeća. Iako to neki pojedinci čine češće od drugih, u samom takvom uspoređivanju nema ničeg posebno dobrog ili lošeg.

Koliko si ti sklon/a uspoređivanju s drugima? Pokušaj na ovo pitanje odgovoriti tako što ćeš uz svaku dolje navedenu tvrdnju **zaokružiti onaj broj na skali koji najbolje opisuje stupanj u kojem se određena tvrdnja (ne)odnosi na tebe osobno.**

	Uopće se ne slažem	Uglavnom se ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem	Uglavnom se slažem	U potpunosti se slažem
1. Često uspoređujem osobe koje su meni bliske i važne (partnera, roditelje, braću, sestre) s drugim ljudima.	1	2	3	4	5
2. Uvijek jako vodim računa o tome koliko dobro sam nešto napravio u usporedbi s onim što su napravili drugi.	1	2	3	4	5
3. Kad želim znati koliko sam u nečemu dobar/dobra, uspoređujem ono što sam napravio/la s time kako su to napravili drugi.	1	2	3	4	5
4. Često uspoređujem svoju uspješnost u odnosima s drugim ljudima (npr. socijalne vještine, popularnost) s uspješnošću drugih.	1	2	3	4	5
5. Često uspoređujem ono što sam ja postigao/la u životu s postignućima drugih ljudi.	1	2	3	4	5
6. Obično volim razmijeniti svoja mišljenja i iskustva s drugim ljudima.	1	2	3	4	5
7. Često nastojim doznati što misle drugi ljudi koji se suočavaju s istim problemima kao i ja.	1	2	3	4	5
8. Uvijek želim znati kako bi drugi ljudi postupili u sličnim situacijama.	1	2	3	4	5
9. Kad želim nešto bolje upoznati ili razumjeti, nastojim otkriti što drugi misle o tome.	1	2	3	4	5

Dolje navedene tvrdnje opisuju neke načine na koje ljudi doživljavaju sebe i svoj odnos s različitim drugim osobama. Pročitaj pažljivo svaku tvrdnju i **procijeni koliko se ono što ona izriče odnosi na Tebe osobno**. Procjene ćeš davati tako što ćeš uz svaku tvrdnju zaokružiti jedan broj na skali koja ima sedam stupnjeva. Značenje pojedinih brojeva na skali procjene je sljedeće:

	1	2	3	4	5	6	7
	UOPĆE SE NE SLAŽEM	UGLAVNOM SE NE SLAŽEM	DONEKLE SE NE SLAŽEM	NITI SE SLAŽEM, NITI SE NE SLAŽEM	DONEKLE SE SLAŽEM	UGLAVNOM SE SLAŽEM	U POTPUNOSTI SE SLAŽEM
1. Ono što je meni važno ne čini se da je važno ljudima koje znam.	1	2	3	4	5	6	7
2. Nemam prijatelja/icu koji/a dijeli moja stajališta.	1	2	3	4	5	6	7
3. Postoji krug prijatelja čiji sam ja dio.	1	2	3	4	5	6	7
4. Moji prijatelji razumiju moje potrebe i razmišljanja.	1	2	3	4	5	6	7
5. Uglavnom funkcioniram na istoj valnoj duljini s ljudima koje poznajem.	1	2	3	4	5	6	7
6. Imam puno zajedničkog s ljudima koje poznajem.	1	2	3	4	5	6	7
7. Imam prijatelje kojima se mogu obratiti za savjet.	1	2	3	4	5	6	7
8. Sviđaju mi se ljudi s kojima se družim.	1	2	3	4	5	6	7
9. Mogu računati na pomoć svojih prijatelja.	1	2	3	4	5	6	7
10. Imam prijatelje s kojima mogu razgovarati o onome što me tišti u mom životu.	1	2	3	4	5	6	7
11. Nemam prijatelje koji me razumiju.	1	2	3	4	5	6	7
12. Nisam zadovoljan/na prijateljima koje imam.	1	2	3	4	5	6	7
13. Imam prijatelja/icu s kojim/om mogu podijeliti svoje mišljenje.	1	2	3	4	5	6	7
14. Važan sam dio nečijeg života.	1	2	3	4	5	6	7
15. Osjećam se sâm/a kad sam sa svojom obitelji.	1	2	3	4	5	6	7
16. Nikome u mojoj obitelji nije stvarno stalo do mene.	1	2	3	4	5	6	7
17. Imam ljubavnu vezu u kojoj s partnerom/icom dijelim najskrovitije misli i osjećaje.	1	2	3	4	5	6	7
18. Ne postoji nitko u mojoj obitelji na koga se mogu osloniti kad mi treba potpora i ohrabrenje.	1	2	3	4	5	6	7
19. Zaista mi je stalo do moje obitelji.	1	2	3	4	5	6	7
20. Postoji netko tko želi svoj život dijeliti sa mnom.	1	2	3	4	5	6	7
21. Osjećam da doista pripadam u svoju obitelj.	1	2	3	4	5	6	7
22. Imam potrebu za bliskom ljubavnom vezom koju do sada nisam zadovoljio/la.	1	2	3	4	5	6	7
23. Želio/la bih da mogu reći nekome u koga sam zaljubljen/a da ga volim.	1	2	3	4	5	6	7

24.	Imam ljubavnu vezu s osobom koja mi pruža podršku i ohrabrenje koje trebam.	1	2	3	4	5	6	7
25.	Zateknem sebe ponekad kako čeznem za nekim s kim bih dijelio/la svoj život.	1	2	3	4	5	6	7
26.	Želio/la bih da je mojoj obitelji više stalo do moje sreće.	1	2	3	4	5	6	7
27.	Zaljubljen/a sam u nekoga tko je također zaljubljen u mene.	1	2	3	4	5	6	7
28.	Osjećam se blizak/bliska svojoj obitelji.	1	2	3	4	5	6	7
29.	Imam nekoga tko zadovoljava moje potrebe za bliskošću.	1	2	3	4	5	6	7
30.	Osjećam se dijelom svoje obitelji.	1	2	3	4	5	6	7
31.	Postoji netko tko zadovoljava moje emocionalne potrebe.	1	2	3	4	5	6	7
32.	Ni s kim u obitelji nisam blizak/bliska.	1	2	3	4	5	6	7
33.	U ljubavnoj sam vezi s osobom čijoj sreći ja doprinosim.	1	2	3	4	5	6	7
34.	Moja mi je obitelj važna.	1	2	3	4	5	6	7
35.	Želio/la bih imati ljubavnu vezu koja bi mi pružila više zadovoljstva.	1	2	3	4	5	6	7
36.	Mojoj je obitelji doista stalo do mene.	1	2	3	4	5	6	7

**Hvala Ti na sudjelovanju i suradnji!** 😊

*Za slučaj da te je popunjavanje ovog upitnika na bilo koji način uznemirilo ili želiš o tome razgovarati, javi se u **Odgojno savjetovište Centra za rehabilitaciju ERF-a** i rado ćemo s tobom razgovarati.*

*Sve informacije možeš pronaći na linku:  
<https://centar.erf.unizg.hr/usluge-2/#odgojno-savjetovaliste>*

## **Prilog 2.** Suglasnost Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

**Sveučilište u Zagrebu**  
**Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**  
**Etičko povjerenstvo**  
Klasa: 602-04/20-42/15  
Ur.broj: 251-74/20-01/2  
Zagreb, 25.05.2020.

Sabina Mandić  
Odsjek za poremećaje u ponašanju  
sabina.mandic@erf.unizg.hr

### **Predmet: Mišljenje Etičkog povjerenstva o provođenju istraživanja „Odrednice ovisnosti o Internetu zagrebačkih srednjoškolaca“**

Etičko povjerenstvo Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pregledalo je dokumentaciju priloženu uz zahtjev za davanjem mišljenja o usklađenosti istraživačkog prijedloga „**Odrednice ovisnosti o Internetu zagrebačkih srednjoškolaca**“ s Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu. Voditeljica istraživanja Sabina Mandić povjerenstvu je dostavila ispunjen obrazac nacrtu projekta/istraživanja, anketni upitnik, informaciju o istraživanju za ravnatelje škola i roditelje i obrasce informiranog pristanka.

Iz dostavljene dokumentacije razvidno je da se projekt:

- planira provesti sa svrhom kreiranja novih znanja važnih za dobrobit pojedinca i znanosti;
- planira provesti uz uvažavanje načela svjesnog i pisanog pristanka sudionika danog na temelju odgovarajuće obaviještenosti o svrsi, ciljevima i postupcima istraživanja te načinima zaštite privatnosti podataka i identiteta sudionika, odnosno odustajanja od sudjelovanja u istraživanju u bilo kojem trenutku;
- planira provesti uz uvažavanje prava i dostojanstva svih koji sudjeluju kao ispitanici i drugi sudionici u znanstvenom istraživanju;
- planira provesti uz uvažavanje odredbi Etičkog kodeksa istraživanja s djecom;
- planira provesti uz prepoznavanje i adekvatno adresiranje eventualnih rizika koji se mogu pojaviti tijekom provođenja istraživanja;
- planira provesti uz poštivanje načela tajnosti podataka prikupljenih istraživanjem;
- planira provesti sa predviđenim načinom informiranja sudionika o dobivenim rezultatima te informiranjem o svrsi i načinu korištenja rezultata istraživanja;
- planira provesti uz dozvolu čelnika nadležne institucije.

Sukladno prethodno navedenom, Etičko povjerenstvo zaključuje kako je predloženi istraživački prijedlog usklađen s Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu te daje pozitivno mišljenje za njegovo provođenje.

**Prof.dr.sc. Irma Kovčo Vukadin**  
Predsjednica Etičkog povjerenstva





**Prilog 3.** Suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske uz pozitivno stručno mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

KLASA: 602-03/20-09/00335  
URBROJ: 533-06-20-0004

Zagreb, 16. studenog 2020.

**Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**  
**Odsjek za poremećaje u ponašanju**  
**gđa Sabina Mandić, mag. soc. ped , asistentica**  
**Borongajska cesta 83f**  
**10 000 Z a g r e b**

**PREDMET: Suglasnost za provedbu istraživanja „Ovisnost o internetu zagrebačkih srednjoškolaca“**  
- daje se

Poštovana,

dopisom od 28. rujna 2020. Ministarstvu znanosti i obrazovanja obratile su se prof. dr. sc. Marina Ajduković i izv. prof. dr. sc. Snježana Sekušak-Galešev sa zamolbom za odobrenje provedbe Vašeg doktorskog istraživanja „Ovisnost o internetu zagrebačkih srednjoškolaca“ koje želite provesti u srednjim školama na području grada Zagreba.

Nakon primitka zamolbe zatražili smo mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje o Vašem istraživanju. Agencija je dala pozitivno stručno mišljenje te Vam dajemo suglasnost za provedbu spomenutog istraživanja. Molimo da s obzirom na aktualno stanje vezano uz bolest COVID-19 pratite epidemiološku situaciju te istraživanje u školama provedete kada se za to steknu epidemiološki uvjeti.

Napominjemo također kako trebate postupiti sukladno stavku 6. članka 28. Zakona o odgoju i obrazovanju (Narodne novine, broj: 87/08., 86/09., 92/10., 105/10., 90/11., 16/12., 86/12., 126/12., 94/13., 152/14., 7/17., 68/18. i 98/19.) koji propisuje: Za sudjelovanje učenika u izbornim i fakultativnim predmetima, aktivnostima, modulima, programima i projektima koji nisu obvezni potrebno je informirati roditelje i pribaviti njihovu pisanu suglasnost.

S poštovanjem,



U prilogu:

- preslika stručnog mišljenje Agencije za odgoj i obrazovanje.





Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency

Donje Svetice 38, 10000 Zagreb, Croatia  
tlf +385 (0)1 2785 000 | fax +385 (0)1 2785 001  
web www.azoo.hr  
ibn 1778129 | o-ib 72193628411 | iban HR 121001005 1863000160

KLASA: 602-03/20-01/17  
URBROJ: 561-04/4-20-3  
Zagreb, 11. studenoga 2020.

Temeljem članka 4. stavka 3. alineje 6. Zakona o Agenciji za odgoj i obrazovanje (Narodne novine, 85/06), članka 8. stavka 3. alineje 6. Statuta Agencije za odgoj i obrazovanje, dopisa Ministarstva znanosti i obrazovanja (KLASA: 602-03/20-09/00335; URBROJ: 533-06-20-0002) od 20. listopada 2020. godine te stručnog mišljenja više savjetnice Agencije Alme Rovis Brandić, daje se

### STRUČNO MIŠLJENJE

kojim se **pozitivno ocjenjuje** molba Sabine Mandić za provedbu istraživanja u svrhu izrade doktorske disertacije pod nazivom „Određnice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca“ u ustanovama srednjoškolskog obrazovanja na području Grada Zagreba.

#### Obrazloženje

Ministarstvo znanosti i obrazovanja, u dopisu od 20. listopada 2020. godine, zatražilo je od Agencije za odgoj i obrazovanje stručno mišljenje o molbi Sabine Mandić za odobrenje provedbe istraživanja u svrhu izrade doktorske disertacije pod nazivom „Određnice ovisnosti o internetu zagrebačkih srednjoškolaca“.

Glavni cilj istraživanja je stjecanje uvida u obilježja i navike korištenja društvenih mreža i videoigara kod srednjoškolaca, izraženost ovisnosti o internetu te istraživanje eventualnih razlika u obilježjima korištenja i razini ovisnosti o internetu s obzirom na ključna osobna i sociodemografska obilježja.

Riječ je o kvantitativnom istraživanju koje bi se provelo tijekom školske godine 2020/2021. u srednjim školama Grada Zagreba, grupno, u trajanju do jednog školskog sata i uz suradnju stručnih suradnika škola.

Priloženi su potrebni dokumenti te odobrenje Etičkog povjerenstva Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu.

  
RAVNA TELJICA  
dr. sc. Dubravka Brezak Stamać

republička ulica Trpinčeva 5, 51000 Rijeka tlf. +385 (0)51 320 380  
republička ulica Rivanjskegora 6/1, 10000 Zagreb tlf. +385 (0)1 278 5000  
republička ulica Tolstojeva 32, 21000 Split tlf. +385 (0)21 348 900

**Prilog 4. Prikaz rangova dobivenih provedbom Wilcoxonova testa ranga prikazanog u Tablici 14.**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
UCEST_IG - UCEST_FB	Negative Ranks	9 <sup>a</sup>	130,06	1170,50
	Positive Ranks	690 <sup>b</sup>	352,87	243479,50
	Ties	126 <sup>c</sup>		
	Total	825		
UCEST_SNAPCHAT - UCEST_FB	Negative Ranks	73 <sup>d</sup>	201,49	14709,00
	Positive Ranks	576 <sup>e</sup>	340,65	196216,00
	Ties	176 <sup>f</sup>		
	Total	825		
UCEST_TWITTER - UCEST_FB	Negative Ranks	290 <sup>g</sup>	209,29	60695,50
	Positive Ranks	122 <sup>h</sup>	199,86	24382,50
	Ties	413 <sup>i</sup>		
	Total	825		
UCEST_TIKTOK - UCEST_FB	Negative Ranks	132 <sup>j</sup>	211,94	27976,00
	Positive Ranks	443 <sup>k</sup>	310,66	137624,00
	Ties	250 <sup>l</sup>		
	Total	825		
UCEST_YT - UCEST_FB	Negative Ranks	22 <sup>m</sup>	103,77	2283,00
	Positive Ranks	724 <sup>n</sup>	381,70	276348,00
	Ties	79 <sup>o</sup>		
	Total	825		
UCEST_PINTEREST - UCEST_FB	Negative Ranks	262 <sup>p</sup>	254,18	66595,00
	Positive Ranks	247 <sup>q</sup>	255,87	63200,00
	Ties	316 <sup>r</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_FB	Negative Ranks	216 <sup>s</sup>	265,80	57412,50
	Positive Ranks	310 <sup>t</sup>	261,90	81188,50
	Ties	298 <sup>u</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_FB	Negative Ranks	248 <sup>v</sup>	234,87	58248,50
	Positive Ranks	245 <sup>w</sup>	259,28	63522,50
	Ties	331 <sup>x</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_FB	Negative Ranks	228 <sup>y</sup>	261,19	59552,00
	Positive Ranks	277 <sup>z</sup>	246,26	68213,00
	Ties	319 <sup>aa</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_FB	Negative Ranks	227 <sup>ab</sup>	242,56	55062,00
	Positive Ranks	251 <sup>ac</sup>	236,73	59419,00
	Ties	346 <sup>ad</sup>		
	Total	824		
UCEST_SNAPCHAT - UCEST_IG	Negative Ranks	232 <sup>ae</sup>	157,96	36646,00
	Positive Ranks	59 <sup>af</sup>	98,98	5840,00
	Ties	534 <sup>ag</sup>		
	Total	825		
UCEST_TWITTER - UCEST_IG	Negative Ranks	754 <sup>ah</sup>	387,44	292130,50
	Positive Ranks	12 <sup>ai</sup>	135,88	1630,50
	Ties	59 <sup>aj</sup>		
	Total	825		
UCEST_TIKTOK - UCEST_IG	Negative Ranks	427 <sup>ak</sup>	239,62	102318,50
	Positive Ranks	37 <sup>al</sup>	150,31	5561,50
	Ties	361 <sup>am</sup>		
	Total	825		
UCEST_YT - UCEST_IG	Negative Ranks	205 <sup>an</sup>	138,72	28438,00
	Positive Ranks	118 <sup>ao</sup>	202,44	23888,00
	Ties	502 <sup>ap</sup>		
	Total	825		
UCEST_PINTEREST - UCEST_IG	Negative Ranks	725 <sup>aq</sup>	380,49	275855,50
	Positive Ranks	23 <sup>ar</sup>	185,67	4270,50
	Ties	77 <sup>as</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_IG	Negative Ranks	670 <sup>at</sup>	367,95	246527,50
	Positive Ranks	43 <sup>au</sup>	186,36	8013,50
	Ties	111 <sup>av</sup>		
	Total	824		

	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_IG	Negative Ranks	688 <sup>aw</sup>	373,75	257142,00
	Positive Ranks	39 <sup>ax</sup>	191,95	7486,00
	Ties	97 <sup>ay</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_IG	Negative Ranks	688 <sup>az</sup>	373,30	256829,00
	Positive Ranks	36 <sup>ba</sup>	156,14	5621,00
	Ties	100 <sup>bb</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_IG	Negative Ranks	689 <sup>bc</sup>	367,93	253504,50
	Positive Ranks	27 <sup>bd</sup>	117,83	3181,50
	Ties	108 <sup>be</sup>		
	Total	824		
UCEST_TWITTER - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	632 <sup>bf</sup>	348,92	220516,00
	Positive Ranks	41 <sup>bg</sup>	153,29	6285,00
	Ties	152 <sup>bh</sup>		
	Total	825		
UCEST_TIKTOK - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	315 <sup>bi</sup>	208,81	65776,00
	Positive Ranks	91 <sup>bj</sup>	185,11	16845,00
	Ties	419 <sup>bk</sup>		
	Total	825		
UCEST_YT - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	165 <sup>bl</sup>	121,62	20067,50
	Positive Ranks	256 <sup>bm</sup>	268,61	68763,50
	Ties	404 <sup>bn</sup>		
	Total	825		
UCEST_PINTEREST - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	589 <sup>bo</sup>	344,59	202965,00
	Positive Ranks	67 <sup>bp</sup>	187,03	12531,00
	Ties	169 <sup>bq</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	568 <sup>br</sup>	372,64	211658,50
	Positive Ranks	122 <sup>bs</sup>	219,15	26736,50
	Ties	134 <sup>bt</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	574 <sup>bu</sup>	350,72	201316,00
	Positive Ranks	92 <sup>bv</sup>	226,03	20795,00
	Ties	158 <sup>bw</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	579 <sup>bx</sup>	359,66	208244,00
	Positive Ranks	96 <sup>by</sup>	207,35	19906,00
	Ties	149 <sup>bz</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_SNAPCHAT	Negative Ranks	574 <sup>ca</sup>	351,21	201596,00
	Positive Ranks	80 <sup>cb</sup>	157,36	12589,00
	Ties	170 <sup>cc</sup>		
	Total	824		
UCEST_TIKTOK - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	50 <sup>cd</sup>	136,26	6813,00
	Positive Ranks	483 <sup>ce</sup>	280,53	135498,00
	Ties	292 <sup>cf</sup>		
	Total	825		
UCEST_YT - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	3 <sup>cg</sup>	126,33	379,00
	Positive Ranks	791 <sup>ch</sup>	398,53	315236,00
	Ties	31 <sup>ci</sup>		
	Total	825		
UCEST_PINTEREST - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	102 <sup>cj</sup>	169,00	17238,00
	Positive Ranks	261 <sup>ck</sup>	187,08	48828,00
	Ties	462 <sup>cl</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	89 <sup>cm</sup>	195,71	17418,00
	Positive Ranks	346 <sup>cn</sup>	223,73	77412,00
	Ties	389 <sup>co</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	111 <sup>cp</sup>	156,87	17413,00
	Positive Ranks	268 <sup>cq</sup>	203,72	54597,00
	Ties	445 <sup>cr</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	106 <sup>cs</sup>	187,14	19836,50
	Positive Ranks	309 <sup>ct</sup>	215,16	66483,50
	Ties	409 <sup>cu</sup>		
	Total			

	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_TWITTER	Negative Ranks	119 <sup>ev</sup>	195,01	23206,00
	Positive Ranks	301 <sup>ew</sup>	216,62	65204,00
	Ties	404 <sup>cx</sup>		
	Total	824		
UCEST_YT - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	120 <sup>cy</sup>	128,10	15372,50
	Positive Ranks	432 <sup>cz</sup>	317,72	137255,50
	Ties	273 <sup>da</sup>		
	Total	825		
UCEST_PINTEREST - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	447 <sup>db</sup>	279,76	125052,50
	Positive Ranks	82 <sup>dc</sup>	184,54	15132,50
	Ties	296 <sup>dd</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	428 <sup>de</sup>	352,68	150949,00
	Positive Ranks	197 <sup>df</sup>	226,78	44676,00
	Ties	199 <sup>dg</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	440 <sup>dh</sup>	330,98	145630,00
	Positive Ranks	160 <sup>di</sup>	216,69	34670,00
	Ties	224 <sup>dj</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	447 <sup>dk</sup>	348,47	155766,50
	Positive Ranks	176 <sup>dl</sup>	219,37	38609,50
	Ties	201 <sup>dm</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_TIKTOK	Negative Ranks	431 <sup>dn</sup>	326,59	140760,50
	Positive Ranks	153 <sup>do</sup>	196,47	30059,50
	Ties	240 <sup>dp</sup>		
	Total	824		
UCEST_PINTEREST - UCEST_YT	Negative Ranks	733 <sup>dq</sup>	382,21	280157,00
	Positive Ranks	18 <sup>dr</sup>	123,28	2219,00
	Ties	74 <sup>ds</sup>		
	Total	825		
UCEST_FPS - UCEST_YT	Negative Ranks	711 <sup>dt</sup>	367,35	261183,00
	Positive Ranks	13 <sup>du</sup>	97,46	1267,00
	Ties	100 <sup>dv</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_YT	Negative Ranks	714 <sup>dw</sup>	367,40	262320,50
	Positive Ranks	11 <sup>dx</sup>	77,68	854,50
	Ties	99 <sup>dy</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_YT	Negative Ranks	729 <sup>dz</sup>	379,03	276314,00
	Positive Ranks	17 <sup>ea</sup>	136,29	2317,00
	Ties	78 <sup>eb</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_YT	Negative Ranks	721 <sup>ec</sup>	373,04	268961,00
	Positive Ranks	14 <sup>ed</sup>	108,50	1519,00
	Ties	89 <sup>ee</sup>		
	Total	824		
UCEST_FPS - UCEST_PINTEREST	Negative Ranks	243 <sup>ef</sup>	275,08	66844,50
	Positive Ranks	328 <sup>eg</sup>	294,09	96461,50
	Ties	253 <sup>eh</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_PINTEREST	Negative Ranks	251 <sup>ei</sup>	234,04	58743,00
	Positive Ranks	254 <sup>ej</sup>	271,74	69022,00
	Ties	319 <sup>ek</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_PINTEREST	Negative Ranks	243 <sup>el</sup>	278,79	67745,00
	Positive Ranks	302 <sup>em</sup>	268,34	81040,00
	Ties	279 <sup>en</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_PINTEREST	Negative Ranks	264 <sup>eo</sup>	275,09	72623,00
	Positive Ranks	291 <sup>ep</sup>	280,64	81667,00
	Ties	269 <sup>eq</sup>		
	Total	824		
UCEST_MMORPG - UCEST_FPS	Negative Ranks	202 <sup>er</sup>	162,71	32868,00
	Positive Ranks	122 <sup>es</sup>	162,15	19782,00
	Ties	500 <sup>et</sup>		
	Total			

	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_FPS	Negative Ranks	189 <sup>eu</sup>	167,79	31713,00
	Positive Ranks	135 <sup>ev</sup>	155,09	20937,00
	Ties	500 <sup>ew</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_FPS	Negative Ranks	227 <sup>ex</sup>	220,30	50008,50
	Positive Ranks	181 <sup>ey</sup>	184,68	33427,50
	Ties	416 <sup>ez</sup>		
	Total	824		
UCEST_TPS - UCEST_MMORPG	Negative Ranks	136 <sup>fa</sup>	158,60	21569,00
	Positive Ranks	165 <sup>fb</sup>	144,74	23882,00
	Ties	523 <sup>fc</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_MMORPG	Negative Ranks	199 <sup>fd</sup>	223,75	44526,50
	Positive Ranks	220 <sup>fe</sup>	197,56	43463,50
	Ties	405 <sup>ff</sup>		
	Total	824		
UCEST_SI - UCEST_TPS	Negative Ranks	190 <sup>fg</sup>	201,89	38359,00
	Positive Ranks	192 <sup>fh</sup>	181,22	34794,00
	Ties	442 <sup>fi</sup>		
	Total	824		

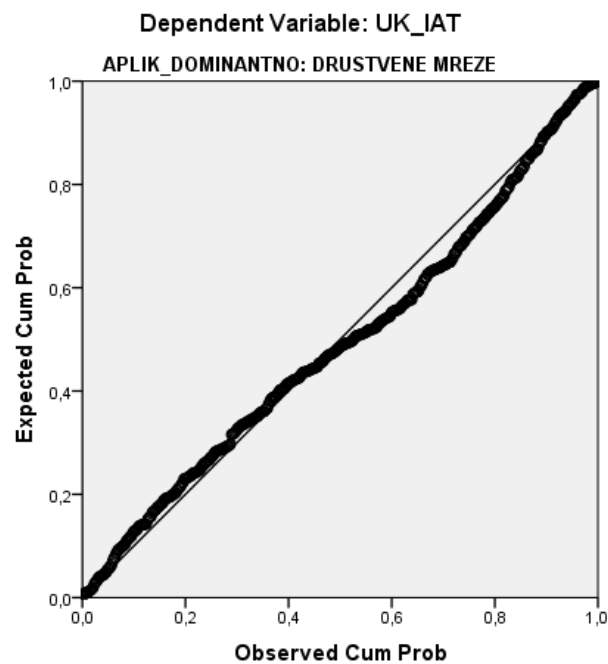
**Prilog 5.** Korelacije prediktora s kriterijem, te između ispitivanih varijabli – dominantno DRUŠTVENE MREŽE (N=647)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1. UK. IAT	1																										
2. SPOL	.278	1																									
3. DOB	-.159	-.123	1																								
4. EKSTR.	-.156	-.074	.067	1																							
5. UGODN.	.021	.193	-.023	.204	1																						
6. SAVJES.	-.349	.048	.050	.021	.166	1																					
7. NEUROT.	.402	.366	-.153	-.245	.131	-.184	1																				
8. INTELEKT	-.001	.103	-.005	.164	.183	-.022	.023	1																			
9. SAMOEFIK.	-.296	-.069	.084	.392	-.027	.219	-.356	.235	1																		
10. SAMOPOŠT.	-.314	-.030	.098	.368	.057	.297	-.418	.146	.635	1																	
11. EM.KOMP.	-.228	-.012	.058	.403	.165	.283	-.337	.181	.606	.489	1																
12. STRES	.501	.329	-.095	-.163	.102	-.227	.615	.044	-.289	-.398	-.241	1															
13. ANKS.	.462	.285	-.126	-.181	.071	-.199	.476	.074	-.291	-.372	-.240	.794	1														
14. DEPRES.	.474	.234	-.051	-.246	.019	-.211	.531	-.014	-.368	-.551	-.312	.786	.730	1													
15. HIPERAKT.	.317	.098	-.014	.218	.041	-.361	.239	.103	-.046	-.168	-.060	.379	.319	.287	1												
16. IMPULZ.	.361	.046	.000	.154	-.057	-.418	.253	.057	-.089	-.197	-.159	.366	.289	.294	.612	1											
17. PAŽNJA	.521	.132	-.050	-.068	-.025	-.490	.413	.012	-.286	-.408	-.290	.526	.437	.505	.677	.628	1										
18. USAM._VRŠNJ.	.128	-.137	.050	-.274	-.220	-.060	.104	-.109	-.299	-.354	-.386	.141	.186	.203	.082	.091	.126	1									
19. USAM._LJUB.	.155	-.022	-.137	-.196	-.046	-.010	.166	-.034	-.204	-.202	-.281	.038	.078	.087	-.055	.038	.074	.211	1								
20. USAM._OBIT.	.238	-.034	.030	-.150	-.159	-.221	.212	.039	-.262	-.438	-.306	.266	.348	.414	.254	.226	.323	.494	.060	1							
21. USPOREĐ.	.297	.161	-.083	-.032	.202	-.013	.232	.136	.038	-.097	.013	.302	.242	.230	.144	.182	.194	-.043	.062	-.003	1						
22. MOTIV._SOC.	.232	.201	-.184	.202	.238	-.027	.124	.132	.085	.057	.165	.217	.148	.131	.132	.102	.111	-.312	-.088	-.100	.315	1					
23. MOTIV._RASP.	.399	.072	-.175	.013	.064	-.170	.139	.098	-.020	-.047	-.010	.241	.217	.182	.155	.127	.213	-.163	.053	-.037	.297	.546	1				
24. MOTIV._COP.	.521	.223	-.137	-.108	.105	-.175	.341	.101	-.174	-.237	-.133	.432	.395	.376	.259	.198	.402	.034	.075	.140	.329	.407	.604	1			
25. MOTIV._KONF.	.410	-.007	-.125	.003	.029	-.105	.142	-.044	-.174	-.196	-.115	.291	.339	.303	.194	.249	.227	.208	.085	.229	.263	.386	.349	.417	1		
26. PROS.UČ.-DM	.342	.255	-.089	.101	.044	-.168	.173	.011	-.072	-.051	.024	.213	.208	.187	.206	.167	.209	-.033	-.061	.084	.060	.205	.210	.257	.271	1	
27. PROS.UČ.-VI	.040	-.358	-.057	.003	-.039	-.162	-.085	-.019	.023	-.085	.008	-.029	.012	-.008	.004	.031	.008	.060	.011	.016	.006	-.038	.109	.040	.099	.034	1

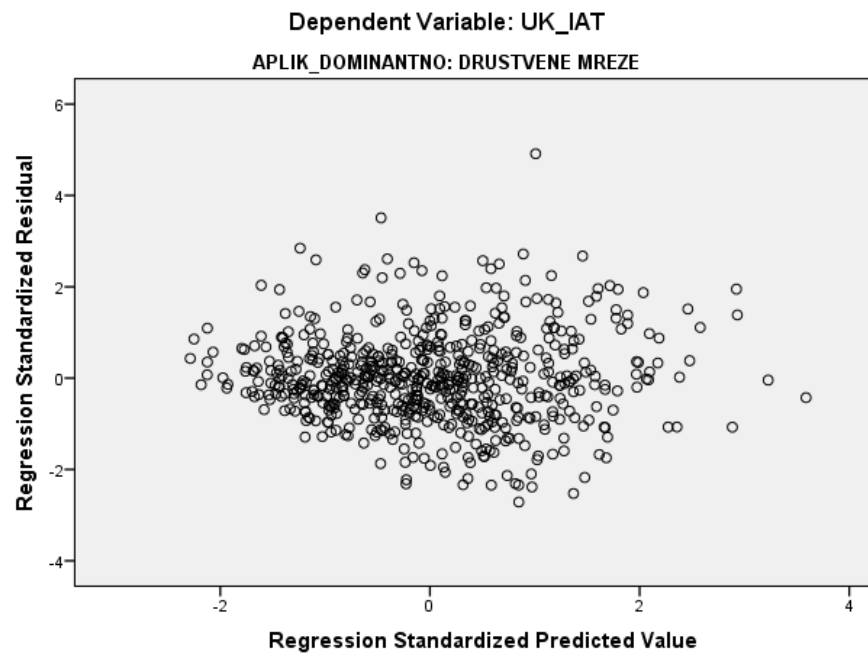
Legenda: CRVENI BROJEVI – VARIJABLE NA KOJIMA KORELACIJA NIJE ZNAČAJNA  $P < .05$

**Prilog 6.** P-Plot i Scatter Plot – provjera karakteristika distribucije rezultata – DRUŠTVENE MREŽE (N=647)

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**



**Scatterplot**





**Prilog 7. VIF vrijednosti – dominantno DRUŠTVENE MREŽE (N=647)**

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	SPOL	,985	1,015
	DOB	,985	1,015
2	(Constant)		
	SPOL	,847	1,181
	DOB	,969	1,032
	UK_EKSTRAVERZIJA	,938	1,066
	UK_SAVJESNOST	,949	1,053
	UK_NEUROTICIZAM	,772	1,295
3	(Constant)		
	SPOL	,829	1,206
	DOB	,968	1,033
	UK_EKSTRAVERZIJA	,766	1,306
	UK_SAVJESNOST	,858	1,166
	UK_NEUROTICIZAM	,666	1,500
	UK_GSE	,473	2,116
	UK_SDQ	,513	1,951
	UK_UEK	,558	1,792
4	(Constant)		
	SPOL	,795	1,258
	DOB	,950	1,053
	UK_EKSTRAVERZIJA	,672	1,489
	UK_SAVJESNOST	,693	1,443
	UK_NEUROTICIZAM	,517	1,935
	UK_GSE	,467	2,142
	UK_SDQ	,432	2,314
	UK_UEK	,551	1,814
	UK_STRES	,226	4,418
	UK_ANKSIOZNOST	,330	3,032
	UK_DEPRESIVNOST	,281	3,556
	UK_HIPERAKTIVNOST	,427	2,340
	UK_IMPULZIVNOST	,505	1,982
	UK_PAZNJA	,330	3,032
5	(Constant)		
	SPOL	,771	1,297
	DOB	,926	1,080
	UK_EKSTRAVERZIJA	,655	1,528
	UK_SAVJESNOST	,673	1,485
	UK_NEUROTICIZAM	,507	1,973
	UK_GSE	,455	2,196
	UK_SDQ	,406	2,464
	UK_UEK	,510	1,960
	UK_STRES	,215	4,661
	UK_ANKSIOZNOST	,319	3,138
	UK_DEPRESIVNOST	,270	3,700
	UK_HIPERAKTIVNOST	,416	2,405
	UK_IMPULZIVNOST	,498	2,007
	UK_PAZNJA	,326	3,068
	UK_SOC_USAMLJENOST	,617	1,620
	UK_LJUB_USAM	,847	1,181
UK_OBIT_USAMLJENOST	,577	1,734	
	UK_SSUD	,849	1,178
6	(Constant)		
	SPOL	,738	1,354
	DOB	,895	1,118
	UK_EKSTRAVERZIJA	,633	1,581
	UK_SAVJESNOST	,661	1,512
	UK_NEUROTICIZAM	,502	1,994
	UK_GSE	,448	2,231
	UK_SDQ	,404	2,475
	UK_UEK	,507	1,971

	UK_STRES	,212	4,725
	UK_ANKSIOZNOST	,310	3,223
	UK_DEPRESIVNOST	,269	3,720
	UK_HIPERAKTIVNOST	,416	2,406
	UK_IMPULZIVNOST	,482	2,075
	UK_PAZNJA	,312	3,201
	UK_SOC_USAMLJENOST	,550	1,819
	UK_LJUB_USAM	,839	1,192
	UK_OBIT_USAMLJENOST	,573	1,745
	UK_SSUD	,769	1,301
	UK_IMQ_SOCIJALNI_MOTIVI	,504	1,982
	UK_IMQ_RASPOLOZENJE	,485	2,060
	UK_IMQ_STRES_SIT	,468	2,138
	UK_IMQ_KONFORMIZAM	,602	1,662
	(Constant)		
	SPOL	,703	1,423
	DOB	,894	1,119
	UK_EKSTRAVERZIJA	,627	1,596
	UK_SAVJESNOST	,653	1,532
	UK_NEUROTICIZAM	,500	1,998
	UK_GSE	,446	2,240
	UK_SDQ	,403	2,481
	UK_UEK	,504	1,986
	UK_STRES	,212	4,728
	UK_ANKSIOZNOST	,310	3,223
	UK_DEPRESIVNOST	,268	3,726
	UK_HIPERAKTIVNOST	,415	2,407
	UK_IMPULZIVNOST	,482	2,075
	UK_PAZNJA	,312	3,202
	UK_SOC_USAMLJENOST	,550	1,819
	UK_LJUB_USAM	,836	1,196
	UK_OBIT_USAMLJENOST	,573	1,745
	UK_SSUD	,764	1,310
	UK_IMQ_SOCIJALNI_MOTIVI	,504	1,984
	UK_IMQ_RASPOLOZENJE	,484	2,068
	UK_IMQ_STRES_SIT	,467	2,143
	UK_IMQ_KONFORMIZAM	,580	1,723
	REC_SVAKOD_JEDNA	,790	1,267

7

**Prilog 8.** Korelacije prediktora s kriterijem, te između ispitivanih varijabli – dominantno ONLINE VIDEO IGRE (N=123)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1. UK. IAT	1																										
2. SPOL	.106	1																									
3. DOB	-.032	.045	1																								
4. EKSTR.	-.123	-.086	.015	1																							
5. UGODN.	-.060	.098	.112	.252	1																						
6. SAVJES.	-.292	.059	-.041	-.079	.143	1																					
7. NEUROT.	.247	.274	-.215	-.268	.037	-.155	1																				
8. INTELEKT	-.062	.184	.023	.256	.373	.060	-.064	1																			
9. SAMOEFIK.	-.227	-.149	-.006	.460	.113	.188	-.307	.246	1																		
10. SAMOPOŠT.	-.201	-.121	.077	.348	.100	.216	-.262	.180	.568	1																	
11. EM.KOMP.	-.112	-.230	.092	.485	.335	.142	-.300	.279	.529	.389	1																
12. STRES	.330	.287	-.042	-.213	-.021	-.270	.585	-.081	-.431	-.384	-.345	1															
13. ANKS.	.333	.327	.071	-.126	.038	-.205	.488	.044	-.323	-.370	-.287	.789	1														
14. DEPRES.	.298	.328	.062	-.179	-.017	-.239	.472	-.033	-.398	-.448	-.396	.782	.820	1													
15. HIPERAKT.	.401	.281	-.014	.326	.011	-.335	.169	.177	-.054	-.176	.061	.443	.464	.368	1												
16. IMPULZ.	.361	.071	.058	.255	-.088	-.436	.140	.052	-.098	-.173	-.054	.411	.389	.377	.678	1											
17. PAŽNJA	.513	.283	.024	.092	-.018	-.507	.252	.023	-.227	-.276	-.172	.573	.582	.551	.726	.619	1										
18. USAM._VRŠNJ.	.177	.110	.095	-.151	-.134	-.085	.208	-.170	-.255	-.276	-.301	.265	.267	.363	.065	.200	.216	1									
19. USAM._LJUB.	-.009	-.135	-.070	-.193	.031	-.055	.032	-.154	-.063	-.109	-.196	.078	-.081	.053	-.085	.007	-.089	.147	1								
20. USAM._OBIT.	.177	.247	.089	-.162	-.039	-.163	.353	-.095	-.249	-.375	-.275	.452	.542	.603	.297	.282	.380	.392	.049	1							
21. USPOREĐ.	.135	-.006	-.062	-.004	.194	-.076	.009	.151	.060	-.027	.198	-.004	.010	.039	.130	.104	.082	-.047	.195	-.016	1						
22. MOTIV._SOC.	.212	-.014	-.085	.235	.188	-.043	-.014	.305	.102	.057	.244	.077	.181	.100	.224	.174	.098	-.183	-.055	.001	.029	1					
23. MOTIV._RASP.	.383	.137	-.083	-.020	-.057	-.049	.085	.016	-.137	.043	.069	.233	.184	.139	.227	.121	.265	-.041	.003	-.040	.057	.420	1				
24. MOTIV._COP.	.441	.208	-.053	-.191	.065	-.133	.354	.081	-.244	-.230	-.093	.443	.537	.556	.256	.232	.376	.142	-.084	.314	.022	.337	.383	1			
25. MOTIV._KONF.	.321	.015	-.002	.071	.062	-.252	.158	.084	-.130	-.225	.020	.341	.433	.438	.326	.425	.329	.190	-.021	.358	.231	.551	.187	.366	1		
26. PROS.UČ.-DM	.157	.031	-.082	.129	.058	-.119	.176	.012	-.012	.057	.035	.136	.237	.157	.268	.173	.256	.093	-.169	.185	.157	.143	.122	.220	.164	1	
27. PROS.UČ.-VI	.201	-.062	-.071	-.147	-.072	.075	.107	-.096	-.077	-.059	-.043	.137	.193	.103	-.042	-.147	-.054	-.024	-.077	.131	-.029	.067	.178	.195	.045	.295	1

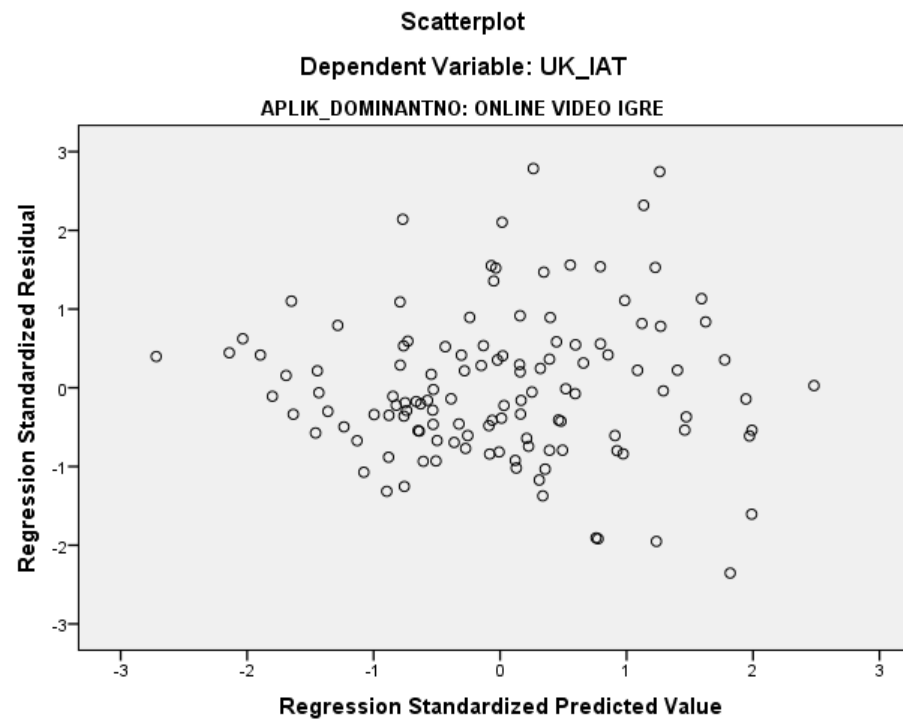
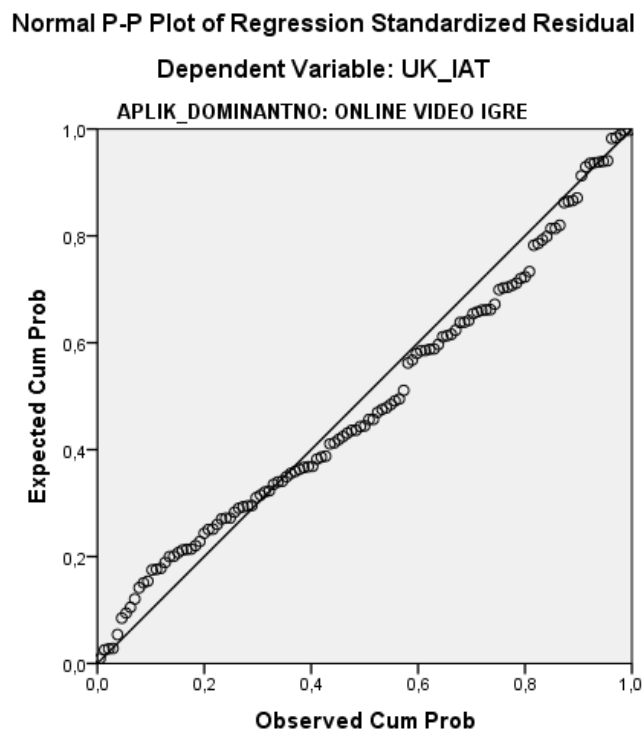
Legenda: CRVENI BROJEVI – VARIJABLE NA KOJIMA KORELACIJA NIJE ZNAČAJNA  $P < .05$

**Prilog 8. DODATAK - Korelacije prediktora s kriterijem, te između ispitivanih varijabli – dominantno ONLINE VIDEO IGRE (N=123)**

	1	6	7	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	22	23	24	25	27
1. UK. IAT	1																	
6. SAVJES.	-.292	1																
7. NEUROT.	.247	-.155	1															
9. SAMOEFIK.	-.227	.188	-.307	1														
10. SAMOPOŠT.	-.201	.216	-.262	.568	1													
12. STRES	.330	-.270	.585	-.431	-.384	1												
13. ANKS.	.333	-.205	.488	-.323	-.370	.789	1											
14. DEPRES.	.298	-.239	.472	-.398	-.448	.782	.820	1										
15. HIPERAKT.	.401	-.335	.169	-.054	-.176	.443	.464	.368	1									
16. IMPULZ.	.361	-.436	.140	-.098	-.173	.411	.389	.377	.678	1								
17. PAŽNJA	.513	-.507	.252	-.227	-.276	.573	.582	.551	.726	.619	1							
18. USAM._VRŠNJ.	.177	-.085	.208	-.255	-.276	.265	.267	.363	.065	.200	.216	1						
20. USAM._OBIT.	.177	-.163	.353	-.249	-.375	.452	.542	.603	.297	.282	.380	.392	1					
22. MOTIV._SOC.	.212	-.043	-.014	.102	.057	.077	.181	.100	.224	.174	.098	-.183	.001	1				
23. MOTIV._RASP.	.383	-.049	.085	-.137	.043	.233	.184	.139	.227	.121	.265	-.041	-.040	.420	1			
24. MOTIV._COP.	.441	-.133	.354	-.244	-.230	.443	.537	.556	.256	.232	.376	.142	.314	.337	.383	1		
25. MOTIV._KONF.	.321	-.252	.158	-.130	-.225	.341	.433	.438	.326	.425	.329	.190	.358	.551	.187	.366	1	
27. PROS.UČ.-VI	.201	.075	.107	-.077	-.059	.137	.193	.103	-.042	-.147	-.054	-.024	.131	.067	.178	.195	.045	1

Legenda: S obzirom na velik broj prediktorskih varijabli koje se nisu pokazale značajno povezane s kriterijem, u ovoj tablici, a s ciljem preglednijeg prikaza, prikazane su korelacije između onih varijabli koje su značajno povezane s kriterijem i koje su uključene u hijerarhijsku regresijsku analizu. CRVENI BROJEVI – VARIJABLE NA KOJIMA KORELACIJA NIJE ZNAČAJNA  $P < .05$

**Prilog 9.** P-Plot i Scatter Plot – provjera karakteristika distribucije rezultata – ONLINE VIDEO IGRE (N=123)



**Prilog 10.** VIF vrijednosti – dominantno ONLINE VIDEO IGRE (N=123)

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,976	1,024
	UK_NEUROTICIZAM	,976	1,024
2	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,939	1,065
	UK_NEUROTICIZAM	,887	1,127
	UK_GSE	,648	1,544
	UK_SDQ	,658	1,519
3	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,672	1,489
	UK_NEUROTICIZAM	,631	1,584
	UK_GSE	,590	1,694
	UK_SDQ	,607	1,647
	UK_STRES	,253	3,959
	UK_ANKSIOZNOST	,249	4,021
	UK_DEPRESIVNOST	,254	3,944
	UK_HIPERAKTIVNOST	,356	2,812
	UK_IMPULZIVNOST	,470	2,128
UK_PAZNJA	,308	3,251	
4	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,667	1,500
	UK_NEUROTICIZAM	,619	1,616
	UK_GSE	,586	1,706
	UK_SDQ	,591	1,691
	UK_STRES	,247	4,049
	UK_ANKSIOZNOST	,245	4,075
	UK_DEPRESIVNOST	,227	4,400
	UK_HIPERAKTIVNOST	,344	2,907
	UK_IMPULZIVNOST	,457	2,188
	UK_PAZNJA	,305	3,283
	UK_SOC_USAMLJENOST	,765	1,307
UK_OBIT_USAMLJENOST	,562	1,780	
5	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,650	1,538
	UK_NEUROTICIZAM	,598	1,673
	UK_GSE	,560	1,785
	UK_SDQ	,572	1,747
	UK_STRES	,235	4,260
	UK_ANKSIOZNOST	,233	4,297
	UK_DEPRESIVNOST	,208	4,808
	UK_HIPERAKTIVNOST	,335	2,982
	UK_IMPULZIVNOST	,427	2,341
	UK_PAZNJA	,284	3,525
	UK_SOC_USAMLJENOST	,721	1,387
	UK_OBIT_USAMLJENOST	,540	1,852
	UK_IMQ_SOCIJALNI_MOTIVI	,455	2,196
	UK_IMQ_RASPOLOZENJE	,626	1,597
UK_IMQ_STRES_SIT	,530	1,886	
UK_IMQ_KONFORMIZAM	,456	2,195	
6	(Constant)		
	UK_SAVJESNOST	,650	1,539
	UK_NEUROTICIZAM	,596	1,677
	UK_GSE	,560	1,785
	UK_SDQ	,572	1,748
	UK_STRES	,234	4,278
	UK_ANKSIOZNOST	,226	4,432
	UK_DEPRESIVNOST	,205	4,880
	UK_HIPERAKTIVNOST	,335	2,983
	UK_IMPULZIVNOST	,418	2,392
UK_PAZNJA	,278	3,596	

UK_SOC_USAMLJENOST	,719	1,391
UK_OBIT_USAMLJENOST	,531	1,885
UK_IMQ_SOCIJALNI_MOTIVI	,454	2,204
UK_IMQ_RASPOLOZENJE	,610	1,641
UK_IMQ_STRES_SIT	,524	1,910
UK_IMQ_KONFORMIZAM	,455	2,196
REC_VI_SVAKOD_JEDNA	,830	1,205

## **14. ŽIVOTOPIS AUTORICE S POPISOM OBJAVLJENIH DJELA**

Sabina Mandić rođena je 23.06.1992. godine u Puli, Republika Hrvatska. Po završetku Opće Gimnazije u Puli, upisuje studij Socijalne pedagogije na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 2017. godine čime je stekla zvanje magistre socijalne pedagogije, a 2018. godine upisuje poslijediplomski doktorski studij iz Socijalnog rada i Socijalne politike pri Studijskom centru socijalnog rada Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od travnja 2017. godine zaposlena je kao asistentica na Odsjeku za poremećaje u ponašanju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta, a od 2018. godine tajnica je časopisa Kriminologija i socijalna integracija. Na Preddiplomskom studiju socijalne pedagogije izvoditeljica je na ukupno jedanaest predmeta, te je do sada bila su-mentorica na tri uspješno obranjena diplomatska rada. Kontinuirano se usavršava u području nastavnog rada.

Znanstveni interes usmjeren je istraživanju rizičnog i delinkventnog ponašanja mladih u realnom i virtualnom okruženju, te bihevioralnih ovisnosti s posebnim naglaskom na kockanje mladih i ovisnost o internetu. Suradnica je na nekoliko domaćih i međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata u navedenom području. Stručni interes također je usmjeren prema mladima, pri čemu od 2018. godine radi kao stručna suradnica Odgojnog savjetovališta Nastavno-kliničkog centra ERF-a, te je do sada objavila nekoliko stručnih publikacija namijenjenih mladima ili pak stručnjacima koji rade s djecom i mladima.

Do sada je objavila ukupno šest znanstvenih radova (3 rada A1 kategorije, 3 rada A2 kategorij), dva poglavlja u knjizi, te nekoliko stručnih publikacija. Jedan znanstveni rad prihvaćen je za objavu u časopisu A1 kategorije. Aktivno je sudjelovala na nizu domaćih i inozemnih znanstvenih i stručnih skupova.

### **POPIS OBJAVLJENIH RADOVA**

#### *Znanstveni radovi A1 kategorije:*

1. Mandić, S. (2022). Obilježja korištenja Snapchata kod zagrebačkih srednjoškolaca. Ljetopis socijalnog rada. (napomena: prihvaćeno za objavu)
2. Dodig Hundrić, D., Mandić, S., Ricijaš, N. (2021). Short-term effectiveness of the youth gambling prevention program “Who really wins?” – Results from the first national



implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Special Issue "A Further Look at Risk Behaviors in Adolescents: An Update on Assessment Instruments, Explanation Models, and Interventions Focused on Individual and Environmental Risk/Protective Factors"), 18(19), 10100.

3. Mandić, S., Ricijaš, N., Dodig Hundrić, D. (2019). Self-perceived competencies and training needs of social welfare system professionals for working with behavioural addictions. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 20(1-2), 82-109.
4. Mandić, S., Dodig Hundrić, D., Ricijaš, N., Kuharić, M. (2018). Percepcija stručnjaka o svrsishodnosti sustava maloljetničkog pravosuđa. *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 39(3), 1259-1283. <https://hrcak.srce.hr/216564>

#### **Znanstveni radovi A2 kategorije:**

1. Ricijaš, N., Mandić, S., Lamešić, L. (2022). Dinamika kretanja kriminaliteta maloljetnika u Republici Hrvatskoj od 2000. do 2020. godine. *Kriminologija & socijalna integracija*, 30(1), 70-104. <https://doi.org/10.31299/ksi.30.1.4>
2. Mandić, S., Lamešić, L., Ricijaš, N. (2020). Kockanje mladih iz perspektive stručnih suradnika u srednjim školama. *Školski vjesnik: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 69(2), 349-371. <https://doi.org/10.38003/sv.69.2.12> (cjeloviti rad objavljen i na engleskom jeziku: Mandić, S., Lamešić, L., Ricijaš, N. (2020). Youth gambling from the perspective of high-school counsellors. *Školski vjesnik: Journal for Pedagogic Theory and Practice*, 69(2), 373-396. <https://doi.org/10.38003/sv.69.2.6>
3. Mandić, S., Dodig Hundrić, D., Ricijaš, N. (2019). Tretmanski pristupi ovisnosti o Internetu. *Kriminologija & socijalna integracija*, 27(2), 235-255. <https://doi.org/10.31299/ksi.27.2.5>

#### **Objavljena poglavlja u knjigama:**

1. Vaičiūnienė, R., Povilaitytė, V., Apolevič, J., Mandić, S. (2020). Conceptualizing Forensic Juvenile Assessment: Main Concepts, Theoretical Approaches and Debates. U: Individual assessment of suspected or accused children: insights into good practice in the light of the Directive (EU) 2016/800; Vaičiūnienė, Rūta (ur.), Vilnius: Žara, str. 53-83.
2. Mirosavljević, A., Mandić, S., Ricijaš, N., Dodig Hundrić, D. (2020). Implementation of Individual Assessment in Croatia. U: Individual assessment of suspected or accused children: insights into good practice in the light of the Directive (EU) 2016/800; Vaičiūnienė, Rūta (ur.), Vilnius: Žara, str. 167-211.