

# Povezanost igranja videoigara i nošenja sa stresom

---

**Bogović, Lana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:158:226688>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Povezanost igranja videoigara i nošenja sa stresom

Lana Bogović

Zagreb, rujan 2023.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad  
Povezanost igranja videoigara i nošenja sa stresom

Lana Bogović

Izv. prof. dr. sc. Martina Lotar Rihtarić

Zagreb, rujan 2023.

## **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno napisala rad Povezanost igranja videoigara i nošenja sa stresom i da sam njegova autorica. Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Lana Bogović

Mjesto i datum: Zagreb, rujan 2023.

## SAŽETAK

Naslov rada: Povezanost igranja videoigara i nošenja sa stresom

Ime i prezime studentice: Lana Bogović

Ime i prezime mentorice: izv.prof.dr.sc. Martina Lotar Rihtarić

Program/modul: Socijalna pedagogija / Djeca i mladi

Cilj ovog rada je istražiti ulogu igranja videoigara u suočavanju sa stresom u okviru multidimenzionalnog modela suočavanja sa stresom (Yoo, 2019). Istražuje se u kojoj mjeri studenti za vrijeme ispitnih rokova koriste igranje videoigara kao način suočavanja sa stresom te kakav je odnos resursa za suočavanje, kognitivne procjene vezane za mogućnosti nošenja s ispitnim rokovima i vremena provedenog u igranju. Osim toga, ispituje se i razlikuje li se vrijeme provedeno u igranju videoigara za vrijeme ispitnih rokova ovisno o načinima suočavanja sa stresom te razlike u vremenu igranja videoigara između studenata koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova i onih koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža.

Istraživanje se provodilo online putem među studentima sveučilišta u Hrvatskoj, a podaci su se prikupljali u dvije točke mjerenja, odnosno neposredno prije početka te nakon završetka ispitnih rokova. U prvoj točki mjerenja sudjelovalo je 305 sudionika, dok se u drugoj točki odazvalo njih 104. Mjerni instrumenti korišteni u ovom istraživanju su: Multidimenzionalna skala percipirane socijalne podrške (MPSS), Skala procjene akutnog stresa te Upitnik suočavanja sa stresnim situacijama (CISS). Osim navedenih instrumenata, sudionici su upitani i o sociodemografskim podacima te njihovom iskustvu igranja videoigara.

Rezultati su pokazali da su studenti za vrijeme ispitnih rokova videoigre igrali manje u odnosu na razdoblje prije ispitnih rokova. Kada je riječ o resursima za suočavanje, pokazalo se kako podrška prijatelja nije povezana s vremenom koje su sudionici proveli igrajući, dok su oni koji su percipirali veću podršku obitelji igrali manje i obrnuto. Nadalje, odnos zahtjeva i resursa (kognitivna procjena) nije povezan s vremenom provedenim u igranju videoigara kao i s izbjegavanjem. Rezultati su također pokazali kako nema značajne razlike u vremenu provedenom u igranju videoigara za vrijeme ispitnih rokova između sudionika koji više koriste suočavanje izbjegavanjem u odnosu na one koji manje koriste suočavanje izbjegavanjem. Razlika u vremenu igranja videoigara između sudionika koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova u odnosu na one koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža također se nije pokazala statistički značajnom.

Ključne riječi: multidimenzionalni model suočavanja sa stresom, stres, videoigre, ispitni rokovi

## **ABSTRACT**

Title of the Paper: The Relationship Between Playing Video Games and Coping with Stress

Student's Name: Lana Bogović

Mentor's Name: izv.prof.dr.sc. Martina Lotar Rihtarić

Program/Module: Social Pedagogy / Children and Youth

The aim of this paper is to explore the role of video game playing in coping with stress within the framework of the multidimensional stress coping model (Yoo, 2019). The research investigates to what extent students use video game playing as a coping mechanism during exam periods, as well as the relationship between coping resources, cognitive appraisals related to coping with exam periods, and the time spent playing games. Additionally, the study examines whether the time spent playing video games during exam periods differs based on different coping strategies and differences in game playing time between students who perceive higher and lower coping abilities with exam demands.

The research was conducted online among university students in Croatia, and data were collected at two measurement points—immediately before the start and after the completion of the exam periods. The first measurement point included 305 participants, while 104 participated in the second measurement point. The measurement instruments used in this study include the Multidimensional Perceived Social Support Scale (MPSS), the Acute Stress Appraisal Scale, and the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). In addition to these instruments, participants were asked about their sociodemographic information and their experience with video game playing.

The results showed that students played video games less during exam periods compared to the period before exams. Regarding coping resources, it was found that friend support was not associated with the time participants spent playing games, whereas those who perceived greater family support played games less, and vice versa. Furthermore, the relationship between demands and resources (cognitive appraisal) was not linked to the time spent playing video games, nor was it associated with avoidance coping. The results also indicated that there was no significant difference in the time spent playing video games during exam periods between participants who utilized avoidance coping more and those who utilized it less. Similarly, there was no statistically significant difference in game playing time between participants who perceived higher coping abilities with exam demands and those who perceived lower coping abilities.

Keywords: multidimensional stress coping model, stress, video games, exam periods.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. Definiranje i mjerenje stresa .....	1
1.2. Multidimenzionalni model nošenja sa stresom .....	4
1.3. Igranje videoigara i mentalno zdravlje .....	8
1.4. Igranje videoigara kao strategija nošenja sa stresom .....	12
<b>2. SVRHA ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>15</b>
<b>3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....</b>	<b>17</b>
3.1. Uzorak .....	17
3.2. Mjerni instrumenti .....	18
3.3. Postupak .....	19
3.4. Metode obrade podataka .....	20
<b>4. REZULTATI.....</b>	<b>21</b>
4.1. Rezultati .....	21
4.2. Rasprava .....	29
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>33</b>
<b>6. POPIS LITERATURE .....</b>	<b>35</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Definiranje i mjerenje stresa

Područje istraživanja stresa samo je po sebi veoma široko, a obuhvaća brojne tjelesne i psihološke sustave poput kardiovaskularnog, endokrinog, neurološkog i emocionalnog, ali i one društvene (Hobfoll, 1988). Lazarus i Folkman (1984) navode da se kao pojava spominje još krajem 19. stoljeća u sociološkim krugovima Marxa, Webera i Durkheima koji koriste izraz otuđenje, dok moderniji sociolozi stres nazivaju naprezanjem do kojeg dolazi uslijed pobuna, kriminala, panike, povećane stope suicida i drugih društvenih smetnji. Lazarus i Folkman (1984) također ističu kako je tanka granica između psihološke i sociološke sfere stresa, odnosno da se, prema mnogim autorima, uvelike preklapaju. U tom kontekstu spominju Smelserovu (1963) sociološku analizu kolektivnog ponašanja, Mechanicovo (1978) istraživanje stresa kod studenata prilikom ispitivanja te studije organizacijskog stresa Kahna i sur. (1964).

Kada je riječ o stresu isključivo u psihološkom kontekstu, Lazarus i Folkman (1984) navode kako se prije koristio termin anksioznost za što je najviše zaslužan Freud i njegovi psihoanalitički sljedbenici. Riječ stres pojavljuje se tek 1944. godine u Psihologijskim sažetcima (Lazarus i Folkman, 1984). Hobfoll (1988) navodi kako je moderni pogled na stres posuđen iz fizike i drugih egzaktnih znanosti. Autor tako objašnjava kako su ljudi, poput metala, izloženi stresorima, odnosno vanjskoj sili koja na njih djeluje. Metal do neke razine pruža otpornost, međutim ukoliko je stresor dovoljno jak, može doći do promjene u njegovoj unutarnjoj strukturi, čak i kada izvana djeluje netaknuto.

Kada je riječ o konkretnoj i univerzalnoj definiciji stresa, ona kao takva ne postoji te je sam pojam stresa iz tog razloga podložan kritici (Janušić, 2018). Selye (1956) stres definira kao nespecifični odgovor na neki zahtjev, dok Hall i Mansfield (1971) navode kako je stres vanjska sila koja djeluje na neki sustav te izaziva promjene unutar njega. U kontekstu poslovnog okruženja, stres se definira kao nesrazmjer između vještina i potreba osobe te poslovnih zahtjeva (French i sur., 1990). Danas psiholozi definiraju stres kao psihički i fizički odgovor na stresore, odnosno one situacije koje pojedinac percipira kao stresne (Larsen i Buss, 2008; prema Janušić, 2018).



Mjerenje stresa složen je proces koji zahtijeva pažljivu primjenu specifičnih instrumenata. Različiti instrumenti primjenjuju se ovisno o ciljanoj populaciji, vrsti stresa koja se ispituje, pristupu istraživanju stresa, definiciji stresa i sl. Jedan od smjerova istraživanja stresa odnosi se na istraživanje fizioloških reakcija organizma, odnosno riječ je o fiziološkom pristupu čiji je predstavnik Hans Selye (1976). Selye (1976) predlaže model zvan opći adaptacijski sindrom koji se sastoji od tri faze te opisuje fiziološke reakcije organizma na dugotrajni ili intenzivni stres. U prvoj fazi zvanoj faza alarma organizam prepoznaje stresor te aktivira svoje obrambene mehanizme kako bi se suočio s njime. U toj se fazi aktivira simpatikus te se otpuštaju hormoni poput adrenalina, a tijelo se priprema za "borbu" ili "bijeg" od stresora. Nakon faze alarma slijedi faza otpora u kojoj se organizam nastoji prilagoditi izlaganju stresoru, a aktivni su hormonski sustavi hipotalamus, hipofiza te nadbubrežna žlijezda koji luče hormone koji pomažu organizmu da održi funkcionalnost u dugotrajnom stresu. Posljednja je faza zvana faza iscrpljenosti u kojoj postoji opasnost za smanjenje energije, mentalnu iscrpljenost, depresiju i fizičke bolesti ukoliko stresor traje predugo ili je preintenzivan za organizam. Mjerenje fizioloških reakcija na stres uključuje fiziološka mjerenja i metode snimanja mozga. Fiziološka mjerenja podrazumijevaju mjerenje razine kortizola u urinu, pljuvački ili krvi, kao i mjerenje srčanog ritma i elektrodermalne aktivnosti (Thayer i Lane, 2000). Metode snimanja mozga, poput funkcionalne magnetske rezonancije (fMRI) i elektroencefalografije (EEG), omogućuju mjerenje aktivnosti mozga povezane sa stresom (Dedovic i sur., 2009). Tehnologije poput nosivih senzora, pametnih telefona i računalnih aplikacija također su korištene za mjerenje fizioloških simptoma stresa. Ove metode pružaju objektivnije mjere stresa, a ne zahtijevaju samoprocjenu sudionika. Primjerice, nosivi senzori mogu mjeriti srčanu frekvenciju i razinu aktivnosti, a pametni telefoni mogu koristiti aplikacije za mjerenje količine stresa (Bengtsson i sur., 2019). Ove metode su preciznije od subjektivnih metoda, ali zahtijevaju skupu opremu i stručnost za njihovo korištenje (Dickerson i Kemeny, 2004). Unatoč tome, Dickerson i Kemeny (2004) objašnjavaju kako navedene metode mjerenja stresa mogu biti izrazito korisne jer pružaju precizne i objektivne podatke o tome kako tijelo reagira na stresne podražaje, a također mogu i otkriti stresne reakcije koje osoba možda ne percipira na subjektivnoj razini. Osim mjerenja fizioloških reakcija, simptome stresa moguće je mjeriti i instrumentima samoprocjene. Jedan je od poznatih instrumenata za mjerenje simptoma stresa Skala simptoma stresa (*Stress Symptoms Scale*) koju su razvili Ling i Wong (2010). Ova skala sastoji se od 26 simptoma stresa, poput problema sa spavanjem, gubitka apetita, glavobolje,

tjeskobe i depresije. Ispitanici ocjenjuju koliko često su imali određene simptome u proteklih mjesec dana. Liu i sur. (2019) navode kako se skala simptoma stresa koristi u istraživanjima koja se bave procjenom simptoma stresa i njihovog efekta na zdravlje i kvalitetu života.

Drugi se smjer istraživanja stresa odnosi na istraživanje stresnih događaja. U tom je kontekstu često korišten instrument Ljestvica procjene socijalne prilagodbe (*Life Events Questionnaire*) koji su razvili Holmes i Rahe (1967). Ovaj upitnik sastoji se od 43 životna događaja (npr. smrt člana obitelji, razvod braka, gubitak posla, otkaz, odlazak u mirovinu, ozljeda ili bolest i dr.) koji su poredani po razini stresa koju uzrokuju. Ispitanici označavaju koliko su se puta susreli s pojedinim događajima u proteklih 12 mjeseci. Ukupan rezultat na upitniku označava količinu stresa kojoj je osoba bila izložena u proteklih godinu dana. Upitnik se često koristi u istraživanjima kojima se ispituju učinci stresa na zdravlje (Vinkers i sur., 2014). Kada je riječ o navedenom smjeru istraživanja, postavlja se pitanje jesu li svi stresori, odnosno životni događaji, jednako stresni za sve ljude kada uzmemo u obzir različite okolnosti svakog pojedinca. Bitno je spomenuti čimbenike poput okoline i konteksta koji mogu utjecati na način na koji osoba doživljava stres, stoga je važno uzeti u obzir sve situacijske čimbenike i kontekstualne čimbenike prilikom razvoja i primjene metoda mjerenja stresa (Cohen i Kessler, 1997).

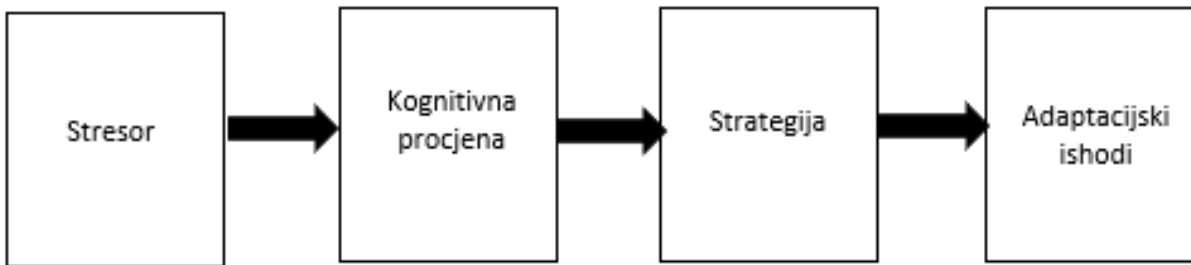
Osim istraživanja stresora te fizioloških reakcija na iste, mogu se istraživati i medijacijski procesi stresa. U tom je kontekstu najpoznatiji Lazarusov i Folkmanov model nošenja sa stresom (1984) koji je detaljnije objašnjen u poglavlju koje slijedi. Prema njihovom modelu, određeni će događaj za pojedinca biti stresan samo ukoliko on procijeni da ga na neki način ugrožava. Jedan od najpoznatijih instrumenata za mjerenje doživljenog stresa je Skala procjene stresa (*Perceived Stress Scale*) koju su razvili Cohen i sur. (1983). Ova skala sastoji se od 10 pitanja koja mjere percepciju stresa u proteklih mjesec dana. Ispitanici ocjenjuju na skali od 0 do 4 koliko se često osjećaju na određeni način (npr. nervozno, napeto, opterećeno) i koliko su im određene situacije (npr. problemi u poslu, financijski problemi) bile stresne u proteklih mjesec dana. Skala procjene stresa pokazala se kao jednostavna i pouzdana mjera percepcije stresa te se koristi u različitim populacijama, primjerice studentima (Jurkat i sur., 2007) i radnicima (Lee i Kim, 2017). Još je jedan od široko korištenih instrumenata za mjerenje medijacijskih procesa i COPE inventar koji su razvili Carver i Scheier (1989). COPE inventar koristi se za mjerenje strategija suočavanja sa stresom te se sastoji od više stavki kojima se procjenjuju različiti načini na koje ljudi reagiraju na stresne situacije te kako se nose s istima (Carver i Scheier, 1989).

Važno je napomenuti da se svi ovi instrumenti koriste samo kao procjena stresa te se ne koriste kao dijagnostički alati za određivanje prisutnosti poremećaja vezanih uz stres. Za dijagnosticiranje tih poremećaja koriste se specifični dijagnostički kriteriji koji se nalaze u DSM-5.

## **1.2. Multidimenzionalni model nošenja sa stresom**

Kada je riječ o modelima nošenja sa stresom, onaj najpoznatiji na kojem se temelji većina istraživanja u području stresa jest model koji su predložili Richard Lazarus i Susan Folkman. Lazarus i Folkman (1984) nošenje sa stresom definiraju kao stalno mijenjanje kognitivnih i ponašajnih napora kako bismo se nosili s konkretnim vanjskim i/ili unutarnjim zahtjevima koji se procjenjuju kao opterećujući ili da premašuju resurse osobe. Ova definicija usredotočena je na proces jer se odnosi na ono što osoba stvarno misli ili radi u određenom kontekstu te na promjene tih misli i postupaka tijekom susreta sa stresorom. Definicija također razlikuje napore suočavanja od automatiziranih prilagođenih ponašanja i izbjegava problem miješanja suočavanja s ishodima definirajući suočavanje kao sve napore usmjerene na upravljanje, bez obzira na ishod. Njihov se model (Slika 1) sastoji od dvije ključne komponente: procjene stresa i strategija suočavanja (Lazarus i Folkman, 1984).

Procjena stresa podrazumijeva način na koji pojedinac ocjenjuje stresnu situaciju. Procjena se može podijeliti u dvije glavne kategorije: procjena stresora i procjena sposobnosti suočavanja sa stresom. Procjena stresora odnosi se na to kako pojedinac percipira stresnu situaciju, dok se procjena sposobnosti suočavanja odnosi na to kako pojedinac percipira vlastite resurse i sposobnosti za suočavanje sa stresom (Lazarus i Folkman, 1984). Strategije suočavanja odnose se na načine na koje pojedinac upravlja stresom. Model razlikuje dvije glavne vrste strategija: strategija usmjerena na problem i strategija usmjerena na emocije. Strategijama usmjerenim na problem osoba nastoji riješiti problem, dok onima usmjerenim na emocije nastoji regulirati emocionalne reakcije na stres, a te strategije međusobno utječu jedna na drugu tijekom susreta.



**Slika 1** Model nošenja sa stresom Lazarusa i Folkmana (Izvor: Yoo, 2019)

Model također pretpostavlja da se pojedinci suočavaju sa stresom kroz niz koraka. Prvi korak je primarna procjena stresora, koja uključuje identifikaciju stresne situacije i procjenu njezine važnosti, a drugi korak je sekundarna procjena, koja uključuje procjenu vlastitih resursa i sposobnosti za suočavanje sa stresom te procjenu mogućnosti za suočavanje sa stresom. Nakon toga, pojedinac primjenjuje strategiju suočavanja i ocjenjuje učinkovitost strategije (Lazarus i Folkman, 1984)

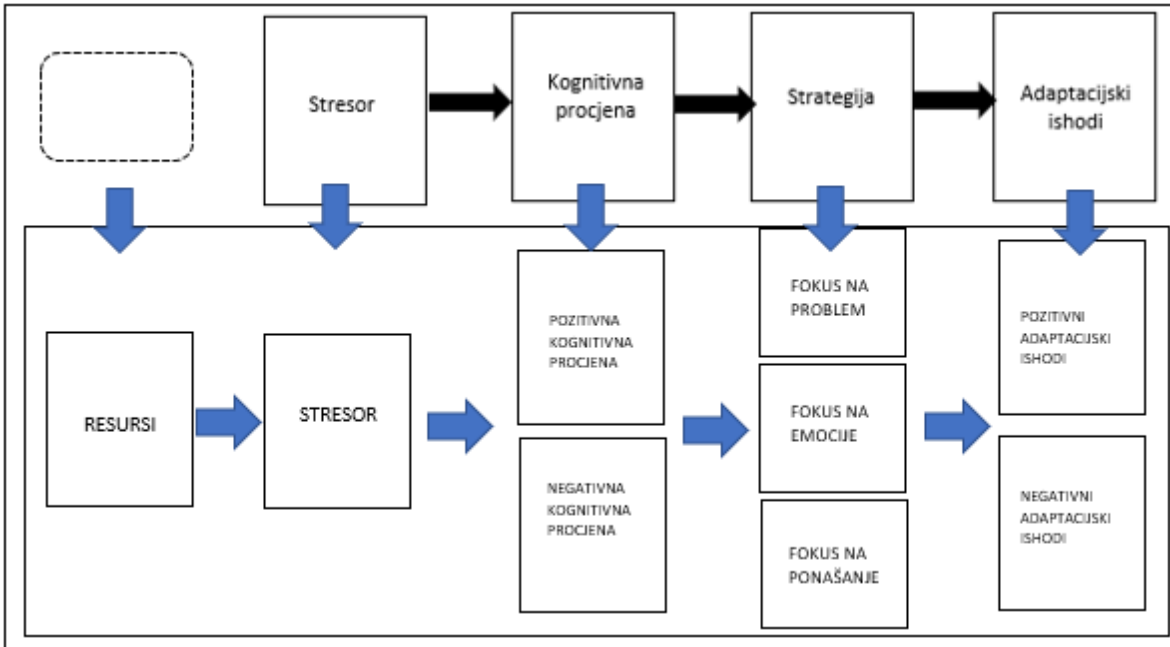
Yoo (2019) sugerira kako Lazarusov i Folkmanov (1984) model ima nekoliko teorijskih i empiričkih nedostataka te postoji jasna potreba za njegovom revizijom. Prvi nedostatak koji Yoo (2019) navodi odnosi se na prethodna istraživanja koja nisu uzimala u obzir dvodimenzionalnost mentalnog zdravlja. Huppert i Whittington (2003; prema Yoo, 2019) objašnjavaju kako pozitivno mentalno zdravlje i negativno mentalno zdravlje postoje neovisno jedno o drugome, odnosno smanjenje negativnih afektivnih stanja ne povećava automatski ona pozitivna. Drugim riječima, mentalno zdravlje potrebno je sagledati u cjelosti sa svojim pozitivnim i negativnim stanjima, a ne samo jednodimenzionalno podijeliti na "dobro" ili "loše" (Yoo, 2019). Posljedica takvog jednodimenzionalnog pristupa samim se time preslikava i na adaptacijske ishode modela nošenja sa stresom, odnosno nudi isključivo pozitivni ili isključivo negativni ishod čime narušava sliku stvarnog ishoda (Yoo, 2019).

Drugi nedostatak koji Yoo (2019) ističe ukazuje na potrebu razlikovanja resursa suočavanja u vidu pozitivnog vanjskog faktora i stilova suočavanja u ulozi medijatora. U prijašnjim su se studijama resursi i stilovi suočavanja razmatrali kao jedan zajednički apstraktni pojam kao medijator ili moderator u procesu nošenja sa stresom bez da se identificirala razlika između ta dva koncepta (Zhang i sur., 2012; prema Yoo, 2019). Model nošenja sa stresom u prijašnjim se studijama proučavao redosljedom počevši od stresora, zatim kognitivne procjene nakon koje su slijedili

resursi ili stilovi suočavanja te na poslijetku adaptacijski ishod (Yoo, 2019). Yoo (2019) objašnjava kako je takav koncept neispravan iz razloga što se osoba sa stresorom suočava s već postojećim resursima, dakle resursi utječu direktno na primarnu i sekundarnu kognitivnu procjenu, kao i na odabir stila suočavanja. Drugim riječima, resursi kao takvi postoje prije same interakcije sa stresorom, a kada do stresne situacije dođe, o njima ovisi može li se pojedinac s istom suočiti (Yoo, 2019). Yoo (2019) tako zaključuje kako je za adekvatno identificiranje procesa nošenja sa stresom prijeko potrebno razdvojiti i razlikovati pojmove resursa i stilova suočavanja.

Treći nedostatak Lazarusovog i Folkmanovog modela Yoo (2019) nalazi u jednodimenzionalnosti kognitivne procjene. Kognitivna procjena odnosi se na stupanj kontrole nad određenom situacijom (Lazarus i Folkman, 1984), međutim Yoo (2019) proširuje ideju takvog koncepta te navodi kako se istodobno odvijaju pozitivna i negativna kognitivna procjena pri čemu se pozitivna odnosi na procjenu resursa i snaga, a negativna na procjenu rizika te se potom odabire stil suočavanja.

Uzevši u obzir sve navedene nedostatke, Yoo (2019) predstavlja proširenu verziju Lazarusova i Folkmanova modela te ga naziva Multidimenzionalni model nošenja sa stresom (Slika 2). Kao što sam naziv upućuje, od originalnog se modela prvenstveno razlikuje po dvodimenzionalnim adaptacijskim ishodima, u dodanoj dimenziji resursa te dvodimenzionalnoj kognitivnoj procjeni. U namjeri da produbi razumijevanje kompleksnih procesa uključenih u suočavanje sa stresom, Yoo (2019) svoj multidimenzionalni model testira u istraživanju provedenom na uzorku adolescenata. Jedan je od ciljeva istraživanja bio ispitati odnos između strategija suočavanja sa stresom i mentalnog zdravlja uzevši u obzir višedimenzionalnost ranije navedenih konstrukata. Rezultati ovog istraživanja potvrđuju validnost multidimenzionalnog modela te impliciraju njegovu važnost za bolje razumijevanje procesa nošenja sa stresom (Yoo, 2019). Važno je napomenuti kako je Yooov model, s obzirom da je još uvijek relativno nov, tek potrebno provjeriti.



**Slika 2** *Multidimenzionalni model nošenja sa stresom* (Izvor: Yoo, 2019)

Prema prikazanome, stresor je početni korak u Yooovu modelu. Predstavlja vanjski događaj, situaciju ili okolnost koja može izazvati stresnu reakciju. Stresori mogu biti različiti, poput traumatskog iskustva, konfliktnih odnosa, zahtjevnih zadataka ili gubitka voljene osobe. Stresori su subjektivni i mogu se razlikovati od osobe do osobe. Nakon što osoba doživi stresor, slijedi procjena stresa. Procjena stresa odnosi se na način na koji osoba procjenjuje situaciju i ocjenjuje je kao stresnu ili nezgodnu. Procjena stresa uključuje procjenu resursa koje osoba ima za suočavanje sa stresorom i percepciju vlastitih sposobnosti da se nosi s njim. Ova procjena može biti subjektivna i ovisi o različitim čimbenicima, kao što su prethodna iskustva, uvjerenja i osobna snaga. Nakon što osoba procijeni situaciju kao stresnu, slijedi strategija nošenja sa stresom. Ono se odnosi na načine na koje osoba pokušava prevladati ili smanjiti stresnu situaciju. Strategije nošenja mogu biti različite i uključuju emocionalno suočavanje, traženje podrške, pozitivno restrukturiranje, planiranje, fizičku aktivnost ili promjenu okoline. Odabir strategija nošenja može biti individualan i ovisi o preferencijama, iskustvima i raspoloživim resursima. Ova tri konstrukta međusobno su povezana i utječu jedan na drugog. Stresor može utjecati na procjenu stresa, a procjena stresa može utjecati na odabir strategija nošenja. Strategije nošenja mogu utjecati na doživljaj stresa i mogu pomagati u smanjenju negativnih učinaka stresa na osobu.

### 1.3. Igranje videoigara i mentalno zdravlje

Videoigre svoje su mjesto na javnom tržištu pronašle 80-ih godina prošlog stoljeća te su od samog početka predmet rasprava i skepticizma mnogih stručnjaka (Kowert, 2020). Rana istraživanja najveću su pozornost pridavala negativnim utjecajima videoigara na zdravlje pojedinca. Istraživalo se, primjerice, dovodi li igranje videoigara do slabijeg akademskog uspjeha (Harris i Williams, 1985; prema Kowert, 2020), kardiovaskularnih bolesti (Gwinup i sur., 1983; prema Kowert 2020), epilepsije (Maeda i sur., 1990; prema Kowert, 2020) i drugih zdravstvenih poteškoća.

Kowert (2020) također ističe kako se veoma rano pretpostavljalo da su videoigre moguć uzrok agresivnog ponašanja. Zanimanje za povezanost igranja videoigara i agresivnog ponašanja nije se smanjilo ni danas što dokazuje mnoštvo suvremenih istraživanja koja se bave upravo tim pitanjem. Scharrer i sur. (2018) u svom preglednom radu opisuju niz provedenih eksperimenata kojima je cilj bio mjeriti agresivnost nakon igranja videoigre ispunjene nasilnim sadržajem. Tako se u jednom eksperimentu (Giumetti i Markey, 2007; prema Scharrer i sur., 2018) mjerila razina i učestalost osjećaja ljutnje među 167 studenata nakon čega im je nasumično dodijeljeno da 15 minuta igraju jednu od tri nasilne videoigre ili jednu od tri nenasilne videoigre. Nakon igranja, sudionicima su predstavljene tri različite priče u kojima glavni lik prolazi kroz uznemirujuće situacije. Zadatak je bio da navedu 20 stvari koje bi lik iz priče mogao napraviti, reći ili osjećati u navedenoj situaciji te se u njihovim odgovorima mjerila prisutnost agresivnosti. Rezultati pokazuju kako su ispitanici koji su igrali nasilnu videoigru navodili značajno više agresivnih misli, osjećaja i aktivnosti u usporedbi s onima koji su igrali nenasilnu videoigru. Do sličnih rezultata dolaze i korelacijska istraživanja.

Fox i Potocki (2015) navode kako postoji povezanost izlaganja nasilnim videoigramama u djetinjstvu i adolescenciji s interpersonalnom agresijom, seksizmom i prihvaćanjem mitova o silovanju. Takve rezultate potvrđuje i studija koja povezuje broj sati provedenih igrajući online videoigre te razinu uključenosti u videoigre s uznemiravanjem i seksualnim uznemiravanjem drugih online igrača kada je u pitanju muška populacija (Tang i Fox, 2016). S druge strane, Olson (2010) nudi drukčiju perspektivu kada su u pitanju videoigre nasilnog sadržaja. Rezultati njegove studije pokazuju četiri najčešća razloga za igranje nasilnih videoigara koje navode dječaci i djevojčice: (1) mogućnost natjecanja i pobjeđivanja, (2) ventiliranje ljutnje, (3) uživanje u igranju videoigara s "modovima" te (4) sviđanje "pištolja i drugog oružja" (Olson i sur., 2007; prema Olson, 2010).

Nasilne videoigre također su, osim za ventiliranje ljutnje, pogodne i za oslobađanje od stresa (Olson, 2010). Dodatno tome, u usporedbi sa stvarnim životom i filmovima, videoigra pruža igračima mogućnost veće kontrole nad emocijama zato što mogu birati situacije sukladno tome žele li potaknuti ili izbjeći određene emocije (Cragg i Nation, 2007; prema Olson, 2010). Jansz (2005; prema Olson, 2010) navodi kako su nasilne videoigre privlačne tinejdžerima koji eksperimentiraju s različitim identitetima zato što igrajući mogu izraziti ekstremnu stranu maskuliniteta u sigurnom okruženju, bez straha od osude roditelja i društva. Dječake i muškarce prirodno privlači grupno iskustvo nasilja što se povijesno očituje u igranju ratnih igara, gledanju horor filmova, hrvanju i slično (Ferguson, 2010; prema Olson, 2010), stoga ne iznenađuje pretpostavka da je nasilni sadržaj pogodna platforma za zdravi razvoj maskuliniteta te povezivanje s vršnjacima (Goldstein, 1999; prema Olson, 2010). Jones i sur. (2014) napominju kako je postojeća literatura vezana uz igranje videoigara nekonzistentna te često fokusirana isključivo na istraživanje agresivnosti.

O utjecaju igranja videoigara na mentalno zdravlje puno govori i činjenica da je poremećaj igranja igara na internetu (eng. *Internet gaming disorder*, u nastavku IGD) svrstan u Dijagnostičkom i statističkom priručniku za mentalne poremećaje. Iako se prvotno, uslijed nedovoljno dokaza za priznavanje kao poremećaja, IGD nije trebao nalaziti u 5. izdanju DSM-a, ipak je prepoznat u odjeljku koji preporuča daljnja istraživanja. U DSM 5 (2013) se navodi kako igranje mora uzrokovati značajno oštećenje ili teškoće u nekoliko aspekata pojedinčeva života. Pritom se taj uvjet odnosi samo na igranje videoigara dok su problemi s općenitim korištenjem interneta, društvenih mreža, pametnih telefona te kockanje na internetu isključeni. Preporučeni simptomi IGD-a su sljedeći:

- Preokupiranost igranjem videoigara
- Simptomi sustezanja kada je igranje onemogućeno (tuga, anksioznost, iritabilnost)
- Tolerancija, potreba da se provede što više vremena igrajući kako bi se zadovoljio poriv
- Nemogućnost smanjenja igranja, neuspjeli pokušaji prestanka igranja
- Odustajanje od drugih aktivnosti, gubitak interesa za aktivnosti koje su prije pružale zadovoljstvo uslijed igranja
- Nastavak igranja usprkos problemima
- Obmana obitelji i drugih vezano uz količinu vremena provedenog igrajući



- Igranje u svrhu ublažavanja negativnih raspoloženja poput krivnje i beznađa
- Riskiranje gubitka ili gubitak posla ili odnosa radi igranja

Kako bi se dijagnostički kriteriji za IGD zadovoljili, potrebno je iskusiti 5 ili više simptoma unutar godine dana.

Poremećaj igranja videoigara definiran je i u 11. izdanju Međunarodne klasifikacije bolesti (MKB-11, 2018) kao uzorak ponašanja koji karakterizira narušena kontrola nad igranjem, igranje kao prioritet nad drugim dnevnim aktivnostima i interesima te nastavak ili eskalacija igranja unatoč ponavljajućim negativnim posljedicama. Kriteriji za dijagnosticiranje prema MKB-11 (2018) slični su onima u DSM-5, a uključuju ozbiljnost problema u vidu značajnog poremećaja u osobnim, obiteljskim, društvenim, obrazovnim, profesionalnim te drugim relevantnim životnim područjima funkcioniranja koji se očituje najmanje posljednjih godinu dana.

Ferguson i sur. (2011) kritički se osvrću na kategoriju IGD-a definiranu u DSM-5 te napominju kako postoji opasnost od njezine zlouporabe, posebice kada su u pitanju stručnjaci starijih generacija koji potencijalno nisu upoznati s kulturom igranja videoigara. Primjerice, online videoigra World of Warcraft broji 12 milijuna članova u svojoj zajednici, a ne postoje relevantni dokazi koji potvrđuju značajan porast igrača koji su razvili ovisnost (Ferguson i sur., 2011).

Bitno je spomenuti i kako simptomi patološkog igranja videoigara u DSM-5 nalikuju simptomima patološkog kockanja pa tako Olson (2010) polemizira kako se radi o preslikavanju simptoma jednog poremećaja na drugi te neutemeljenoj pretpostavci da se isti mogu primijeniti u svrhu dijagnosticiranja u oba slučaja. Drugim riječima, autor kritizira polazište da se simptomatologija patološkog kockanja može jednostavno odnositi i na druge ponašajne poremećaje, ne uzevši pritom u obzir nepatološka ponašanja (Olson, 2010). Kada je riječ o kritikama vezanim uz patološko igranje videoigara, u pitanje se ne dovode samo dijagnostički priručnici, već i sama istraživanja. Naime, Ferguson i sur. (2011) smatraju kako je ključno razlikovati patologiju, odnosno ponašanje koje ometa svakodnevno funkcioniranje te normalno igranje. U tom kontekstu spominju vrijeme provedeno igrajući koje se u istraživanjima često koristi kao predmet mjerenja te čestice poput "razmišljam o videoigrama čak i onda kada ne igram", "koristim videoigre da bih se opustio/la" i slično.

Autori navode kako navedene čestice ne upućuju nužno na patološko ponašanje niti dokazuju povezanost s negativnim ishodima igranja, već postoji mogućnost da reflektiraju normativna

ponašanja (Ferguson i sur., 2011). Sama činjenica da je IGD pronašao svoje mjesto u priručnicima poput DSM-5 i MKB-11 upućuje na povećani interes stručnjaka za negativni utjecaj videoigara na mentalno zdravlje. Iako je prema ranije navedenim istraživanjima neosporna poveznica igranja videoigara s određenim negativnim posljedicama, postavlja se pitanje mogu li one pojedinca dovesti do ishoda koji se nalazi na drugome kraju spektra, odnosno mogu li videoigre imati i pozitivan utjecaj na mentalno zdravlje.

Kowert (2020) navodi kako su mnogi psiholozi rezultatima svojih istraživanja potvrdili povezanost opće dobrobiti pojedinca s korištenjem medija namijenjenih zabavi poput filmova i televizije. Drugim riječima, aktivnosti poput gledanja komedije, čitanja romana ili slušanja glazbe mogu predstavljati ugodno iskustvo koje pozitivno utječe na opću dobrobit. Teorijski okvir za takvu premisu predstavljaju Katz i Foulkes (1962; prema Kowert, 2020) u konceptu zvanom eskapizam (eng. *escapism*) koji objašnjava kako je "bježanje", odnosno distrakcija od svakodnevnih životnih problema često motivacija za konzumiranje medijskog sadržaja. Taj se koncept može povezati i s igranjem videoigara. Primjerice, u istraživanju koje su proveli Sherry i sur. (2006) ispitanici navode kako često igraju videoigre kako bi izbjegli stres i obaveze te kako bi se opustili i ispunili slobodno vrijeme.

Teorija upravljanja raspoloženjem (eng. *mood management theory*) također objašnjava pozitivan utjecaj zabavnih medija na mentalno zdravlje u vidu regulacije emocija i strategije nošenja s mentalnim poteškoćama (Zillman, 1988; prema Kowert, 2020). U kontekstu igranja videoigara, ta je teorija testirana u istraživanju koje su proveli Bowman i Tamborini (2012). Autori studije smatraju kako su videoigre adekvatna platforma za oporavak negativnih afektivnih stanja obzirom da zahtijevaju interaktivnost te samim time pružaju distrakciju. Rezultati pokazuju da što je veći stupanj kontrole u igri, veći je njezin intervencijski potencijal za ublažavanje dosade i stresa, međutim ukoliko je videoigra prezahtjevna, može doći do suprotnog efekta te pojave frustracije (op.a. svatko tko je ikada igrao videoigru zna koliko je frustrirajuće kada je neki zadatak nemoguće riješiti). U follow-up studiji pokazalo se i kako je osjećaj tuge značajnije ublažen prilikom igranja videoigre, nego gledajući neinteraktivni video druge osobe kako igra (Rieger i sur., 2014). Do sličnih rezultata došao je Reinecke (2009) u studiji koja pokazuje kako su videoigre često korištene u svrhu ublažavanja stresa te da su umor uzrokovan poslom i svakodnevne neprilike snažan prediktor za rekreativno igranje videoigara.

Bitno je spomenuti i još jedan psihološki koncept koji je primjenjiv u okviru igranja videoigara. Radi se o efektivnosti (eng. *effectance*), odnosno fenomenu osjećaja zadovoljstva koji se u ljudima pojavljuje prilikom interakcije sa svojim okruženjem te u trenutku kada iskuse da na njega imaju utjecaj ili da ga mogu mijenjati (Klimmt, 2017). Klimmt (2017) navodi kako djeca doživljavaju efektivnost kada, primjerice, iznova bacaju igračku na pod čekajući da ju majka podigne te kako igrači videoigara slično doživljavaju prilikom pritiska mišem kojim uzrokuju i najmanju promjenu na ekranu. Prema tome, videoigre pružaju snažan i konzistentan osjećaj efektivnosti upravo zbog stupnja kontrole i utjecaja koji igrač ima na promjene koje se događaju tijekom igranja (Klimmt, 2017). Ruku pod ruku s konceptom efektivnosti ide i teorija preplavljenosti (eng. *flow*) koju njezin začetnik Csikszentmihalyi (1990; prema Kowert, 2020) definira kao optimalno psihološko stanje koje se doživljava prilikom zaokupljenosti raznim životnim aktivnostima. Preplavljenost se javlja u situacijama kada zadatak nije niti prejednostavan niti pretežak, već predstavlja balansirani izazov koji zatim zaokuplja pojedinca te posljedično dovodi do gubitka pojma o vremenu, relaksacije i otpuštanja stresa (Sweetser i Wyeth, 2005; prema Kowert, 2020; Klimmt, 2017). Klimmt (2017) također napominje kako je efektivnost ključna za doživljaj preplavljanja jer, ukoliko izostane, može ga značajno narušiti. Zaključno tome, redovito iskustvo preplavljanja pozitivno utječe na zadovoljstvo životom, a kako videoigre predstavljaju plodno tlo za doživljavanje preplavljanja, postoje indicije da njihovo igranje dovodi do kratkoročnih pozitivnih promjena, ali i do onih dugoročnih (Klimmt, 2017).

#### **1.4. Igranje videoigara kao strategija nošenja sa stresom**

Kada je riječ o odnosu igranja videoigara i stresa, ne postoji značajan broj istraživanja, a ona koja su i provedena rijetko istražuju direktnu povezanost te pokazuju nekonzistentne rezultate. Melodia i sur. (2020) navode kako postoje empirički podaci koji pokazuju kako su kompenzacija i nošenje sa stresom temeljni medijatori razvoja ovisnosti o internetu. Primjerice, Armstrong i sur. (2000; prema Melodia i sur., 2020) istraživali su rizične čimbenike za razvoj ovisnosti o internetu te su došli do rezultata koji pokazuju kako su problematični korisnici većinom navodili da internet koriste u svrhu izbjegavanja te su svoju aktivnost na internetu opisivali kao nošenje s problemima, a ne ovisnost. Iako nije riječ o istoj vrsti ponašanja, može se povući paralela i s problematičnim igranjem videoigara. Pretpostavlja se kako patološko igranje, slično kao i problematično

provođenje vremena na internetu, putem virtualnih odnosa i postignuća može predstavljati način za izbjegavanje stvarnih životnih problema poput usamljenosti i niskog samopouzdanja (Lemmens i sur., 2011).

Snodgrass i sur. (2014) to potvrđuju navodeći kako igranje služi kao kognitivna distrakcija od vanjskih stresora te dugoročno može dovesti do patološkog igranja videoigara. Nastavno na to, Melodia i sur. (2020) u preglednom radu navode niz istraživanja koja povezuju ulogu izbjegavajućih stilova nošenja sa stresom s patološkim igranjem videoigara. Objasnjavaju kako do ovisnosti o igranju videoigara može posljedično doći ukoliko pojedinac igranjem uspije ublažiti simptome stresa te time dobiti snažnu želju za provođenjem još više vremena igrajući, no ipak naglašavaju kako se ovisnost o igranju videoigara ipak rijetko razvija na navedeni način. To podupire ideju da, unatoč mogućim negativnim ishodima za nekolicinu, igranje videoigara kao strategija suočavanja može biti razumna i korisna u određenoj mjeri (Melodia i sur., 2020). Nameće se pitanje granice između igranja kao strategije suočavanja sa stresom i problematičnog igranja.

Yan i sur. (2022) istraživali su utjecaj pandemije COVID-19 na motivaciju za igranjem videoigara. Rezultati istraživanja ukazuju na to da svijest o COVID-19 i povezanim regulacijama za sprječavanje širenja bolesti povećavaju motivaciju za igranjem videoigara te kako su iste značajno povezane s razvojem poremećaja igranja videoigara. Autori su predložili i ispitivali medijacijski model koji uključuje društveni cinizam i motivaciju za igranjem, a rezultati sugeriraju kako društveni cinizam i motivacija za igranjem mogu djelovati sekvencijalno, međusobno utječući i pridonoseći razvoju poremećaja igranja videoigara. Kada je riječ o motivaciji za igranjem, ističe se motiv bijega koji djeluje kao medijator između poteškoća uzrokovanih pandemijom i poremećaja igranja videoigara. Takvi rezultati sugeriraju da ljudi mogu biti motivirani za igranje videoigara kao način bijega od teškoća i izazova, u ovom slučaju onih koje donosi COVID-19. Između ostalog, u istraživanju su uspoređeni motivi bijega te motivi suočavanja. Dok se pokazalo kako postoji snažna povezanost između motiva bijega i poremećaja igranja videoigara, nije se pokazala značajna povezanost između motiva suočavanja i poremećaja igranja kada su oba motiva uključena u model. Isto sugerira kako su motivi bijega i motivi suočavanja različiti po svojim učincima na osjećaje i ovisničko ponašanje. Demetrovics i sur. (2011; prema Yan i sur., 2022) takve rezultate objašnjavaju pretpostavkom da su strategije suočavanja motiv za igranje videoigara u situacijama kada je cilj ublažiti afektivne simptome (pa tako i simptome stresa), dok je bijeg kao

motiv prisutan kada pojedinac nastoji potpuno izbjeći životne poteškoće. Može se zaključiti kako igranje videoigara kao strategija suočavanja, odnosno ublažavanja simptoma stresa ne mora biti povezana s problematičnim igranjem.

Ferguson i sur. (2008) navode kako igranje videoigara može utjecati na smanjenje stresa i neugodnih emocija što je od većeg značaja kada su u pitanju pojedinci s tendencijom prema agresivnosti te oni koji su doživljavali nasilje u obiteljskom okruženju. Dodatno, igranje videoigara može imati suprotan učinak te povećati razinu stresa kod onih koji nisu skloni agresivnosti te koji nisu doživjeli nasilje. Russoniello i sur. (2009) istraživali su učinak igranja jednostavnih videoigara te su došli do rezultata koji pokazuju da igranje videoigara te vrste samo 20 minuta može značajno smanjiti razinu stresa te popraviti raspoloženje.

Kada je riječ o vrstama videoigara, videoigre koje igračima nude mogućnost izražavanja te kreiranja idealnog virtualnog okruženja i avatara imaju snažan utjecaj na pojedince koji nailaze na poteškoće s izražavanjem u svakodnevnom životu (Przybylski i sur., 2012). Kada se takva videoigra poklapa s igračevim emocionalnim potrebama i crtama ličnosti, ona može predstavljati značajnu strategiju nošenja sa stresom (Przybylski i sur., 2012). U istraživanju u kojem su rezultati pokazali kako postoji povezanost između igranja strateških videoigara (primjerice StarCraft i Civilization) i višeg akademskog uspjeha te vještinama rješavanja problema, rezultati pokazuju i kako je u tom odnosu redukcija stresa i anksioznosti imala medijatorsku ulogu (Adachi i Willoughby, 2013).

## 2. SVRHA ISTRAŽIVANJA

Cilj je ovog rada istražiti ulogu igranja videoigara u suočavanju sa stresom u okviru multidimenzionalnog modela suočavanja sa stresom (Yoo, 2019). Kao što je već ranije navedeno, multidimenzionalni model suočavanja sa stresom proširena je verzija Lazarusovog i Folkmanovog modela iz 1984. te samim time pruža mogućnost za dublje razumijevanje i detaljniju analizu. Kako se radi o relativno novom modelu, do sada nije proveden značajan broj istraživanja s ciljem njegove provjere. Nadalje, odnos igranja videoigara i stresa također je nedovoljno istražen. Navedeni argumenti pokazuju potrebu za provođenjem ovakvog istraživanja.

Iz navedenog cilja proizlaze sljedeći problemi i hipoteze istraživanja:

P1: U kojoj mjeri studenti za vrijeme ispitnih rokova koriste igranje videoigara kao način nošenja sa stresom?

H1: Očekujemo da će studenti značajno više igrati videoigre kao način nošenja sa stresom tijekom ispitnih rokova.

P2: Kakav je odnos resursa za suočavanje, kognitivne procjene vezane za mogućnosti nošenja s ispitnim rokovima i vremena provedenog u igranju?

H2: Pretpostavljamo da će socijalna podrška obitelji i prijatelja kao resurs za suočavanje biti negativno povezana s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara.

H3: Odnos zahtjeva i resursa nošenja s ispitnim rokovima bit će pozitivno povezani s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara.

H4: Očekujemo pozitivnu povezanost između vremena igranja videoigara i izbjegavanja.

P3: Ispitati razlikuje li se vrijeme provedeno u igranju videoigara za vrijeme ispitnih rokova ovisno o načinima suočavanja sa stresom.

H5: Pretpostavljamo da će sudionici koji više koriste suočavanje izbjegavanjem provesti više vremena igrajući videoigre u odnosu na one koji manje koriste suočavanje izbjegavanjem.

P4: Ispitati razlike u vremenu igranja videoigara između studenata koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova i onih koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža.

H6: Pretpostavljamo da će studenti koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova provesti manje vremena igrajući videoigre u odnosu na one koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža.

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Uzorak

Ovo se istraživanje provodilo u dvije točke mjerenja, a ciljana populacija bili su studenti različitih sveučilišta u Hrvatskoj. Podaci su prikupljeni online na prigodnom uzorku. U prvoj točki mjerenja sudjelovalo je 305 sudionika, od kojih je 87 muškaraca (28,5 %), 155 žena (50,8%) te se 6 sudionika nije opredijelilo (2%). Raspon dobi sudionika kreće se od 18 do 35 godina. Najviše sudionika pohađa preddiplomski sveučilišni studij (50,8%), nešto manje diplomski sveučilišni studij (36,4%) te njih 12,8% integrirani sveučilišni studij. Po pitanju područja studiranja, najveći broj sudionika studira na studiju koji pripada društvenom (38,4%) i humanističkom (21,3%) području, zatim slijede oni koji studiraju na studiju koji pripada prirodnim znanostima (10,5%), tehničkom (10,5 %), biotehničkom (9,5%), biomedicinskom (5,2%) te interdisciplinarnom području (3,9%), dok je najmanje onih sudionika koji studiraju na studiju koji pripada umjetničkom području (0,7%). Kada je riječ o lokaciji sveučilišta, 89,8% sudionika studira na Sveučilištu u Zagrebu. Od 305 sudionika, njih 159 (52,1%) je uz studij i zaposleno.

U drugoj točki mjerenja, koja se provodila mjesec dana nakon prve točke, odnosno neposredno nakon završetka ispitnih rokova, od ukupnog broja sudionika koji su sudjelovali u prvoj točki, sudjelovalo je njih 104. Uzorak druge točke tako čini 24 muškarca (23,1%), 78 žena (75,0%) te se 2 osobe nisu opredijelile (1,9%). Kada je u pitanju razina obrazovanja, 50% sudionika pohađa preddiplomski sveučilišni studij, 44% diplomski, a njih 7,7% integrirani sveučilišni studij. Kao i u uzorku prve točke, najviše sudionika u drugoj točki istraživanja studira na studiju koji pripada društvenom (38,5%) i humanističkom (26,0%) području, potom slijede oni koji studiraju na studiju koji pripada biotehničkom (12,5%), prirodnim znanostima (10,6%), biomedicinskom (6,7%) i tehničkom (3,8%) području, a najmanje je onih koji studiraju na studiju koji pripada interdisciplinarnom području (1,9%). Lokacijski, najviše je onih koji studiraju na Sveučilištu u Zagrebu (95,2%), a njih 50% je zaposleno.



### 3.2. Mjerni instrumenti

Sudionike smo pitali o njihovim sociodemografskim podacima koji uključuju pitanja o rodu, dobi, razini visokog obrazovanja, području studiranja, nazivu sveučilišta na kojem studiraju te statusu zaposlenja. Navedene podatke prikupljali smo u prvoj točki mjerenja.

Resurse za suočavanje ispitivali smo također u prvoj točki mjerenja, pri čemu smo koristili Multidimenzionalnu skalu percipirane socijalne podrške (MPSS) (Zimet, Dahlem, Zimer i Farley, 1988). Konstrukt koji smo mjerili jest socijalna podrška obitelji i prijatelja. Skala se sastoji od 8 čestica od kojih se 4 čestice odnose na podršku prijatelja (primjer: „Moji prijatelji se doista trude pomoći mi“), a 4 na podršku članova obitelji (primjer: „Moja obitelj mi pruža potrebnu emocionalnu pomoć i podršku“). Od sudionika je zatraženo da odrede stupanj slaganja s navedenim tvrdnjama, pri čemu su odgovore davali na skali likertovog tipa od 7 stupnjeva gdje 1 označava „Uopće se ne slažem“, a 7 označava „U potpunosti se slažem“. Ukupni rezultat na skali računa se kao prosjek odgovora, a viši rezultati impliciraju višu percipiranu socijalnu podršku. Cronbach alfa koeficijent za dimenziju prijatelja iznosi  $\alpha = ,93$ , a za dimenziju obitelji  $\alpha = ,94$ .

Kako bismo ispitali kognitivnu procjenu stresora, odnosno zahtjeve nadolazećih ispitnih rokova, koristili smo instrument Acute Stress Appraisal (Mendes i sur., 2007). Skala se inače sastoji od 12 čestica koje se mjere prije nadolazećeg zadatka te 10 čestica koje se mjere nakon obavljenog zadatka, međutim za potrebe ovog rada korišteno je samo prvih 12 čestica u prvoj točki mjerenja. Dio čestica odnosi se na resurse (5), dio na zahtjeve nadolazećeg zadatka (5), dok se dvije čestice ne odnose ni na zahtjeve niti na resurse. Primjer jedne čestice koja mjeri resurse glasi: „Imam sposobnosti za uspješno izvršenje zadatka“, a primjer čestice koja mjeri zahtjeve jest: „Prilično sam nesiguran/nesigurna oko toga kako ću izvršiti nadolazeći zadatak“. Od sudionika je zatraženo da odrede stupanj slaganja s navedenim tvrdnjama, pri čemu su odgovore davali na skali Likertovog tipa od 7 stupnjeva gdje 1 označava „Uopće se ne slažem“, a 7 označava „U potpunosti se slažem“. Ukupan rezultat na skali računa se kao omjer zahtjeva i resursa, odnosno ukupan rezultat manji od 1 označava da su zahtjevi niži od resursa, a viši od 1 da su zahtjevi viši od resursa. Cronbach alfa koeficijent za dimenziju resursa iznosi  $\alpha = ,71$ , a za dimenziju zahtjeva  $\alpha = ,86$ .

Za mjerenje stila suočavanja u prvoj je točki korišten Upitnik suočavanja sa stresnim situacijama (CISS) (Endler i Parker, 1990 prema Sorić i Proroković, 2002). Upitnik se sastoji od 48 čestica koje mjere tri dimenzije suočavanja: suočavanje usmjereno na problem, suočavanje usmjereno na

emocije te suočavanje usmjereno na izbjegavanje. Za potrebe ovog rada primijenjena je skala suočavanja usmjerenog na izbjegavanje. Primjer čestice suočavanja usmjerenog na izbjegavanje jest: „Nastojim biti s drugim ljudima“. Sudionici su zamoljeni da zaokruže stupanj koji najbolje pokazuje u kojoj mjeri koriste određeni tip aktivnosti i ponašanja u stresnim situacijama. Sudionici su odgovore davali na skali od 5 stupnjeva pri čemu se 1 znači „uopće ne“, a 5 „u potpunosti da“. Ukupni rezultat na subskali računa se kao prosjek odgovora, a viši rezultat ukazuje na korištenje suočavanja izbjegavanjem u većoj mjeri. Cronbach alfa koeficijent za skalu suočavanja usmjerenog na izbjegavanje iznosi  $\alpha = ,83$ .

Sudionike smo pitali i o njihovom iskustvu igranja videoigara pri čemu su se pitanja odnosila na učestalost igranja videoigara u posljednjih mjesec dana, trajanje jedne sesije igranja, raspoloženje prije i nakon jedne sesije igranja, smatraju li se gejmerom/gejmericom, pregledavaju li web stranice i časopise o videoigramama te koriste li platforme i servise za gejmere. Pitanja o ponašanju vezanom za igranje videoigara pitali smo i u 1. i u 2. točki mjerenja.

### **3.3. Postupak**

Podatke za potrebe istraživanja u ovom radu prikupljali smo online putem u dvije točke. Poveznica za upitnik za prvu točku mjerenja poslan je studentima na različitim sveučilištima u Hrvatskoj. Osim toga, poveznica za upitnik dijeljena je putem društvenih mreža (WhatsApp, Facebook, Instagram, Reddit). Prije početka ispunjavanja upitnika, sudionicima su predstavljene informacije o istraživanju i njegovoj svrsi, naglašeno je kako je sudjelovanje u istraživanju anonimno te kako će se prikupljeni podaci analizirati isključivo na grupnoj razini. Sudionici su zamoljeni da, ukoliko to žele, upišu svoju e-mail adresu na koju im je poslan automatski poziv za sudjelovanjem u drugoj točki mjerenja, a uz to naglašena je i svrha odaziva za istu. Kako bi se osigurala anonimnost sudionika, e-mail adrese pohranjene su u odvojenom dokumentu jer ih tako nije moguće povezati s odgovorima sudionika, ni otkriti njihov identitet. Ispunjavanje upitnika u prvoj točki mjerenja trajalo je na oko 15 minuta, dok je isto u drugoj točki trajalo oko 5 minuta.

### **3.4. Metode obrade podataka**

U svrhu obrade podataka korištene su slijedeće metode: deskriptivna statistika i Spearmanov koeficijent korelacije. Uzevši u obzir da distribucije rezultata odstupaju značajno od normalne distribucije, razlike su testirane neparametrijskim Mann-Whitney testom.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Rezultati

Zanimalo nas je kako sudionici percipiraju socijalnu podršku u vidu podrške prijatelja i obitelji, u kakvoj su ravnoteži zahtjevi i resursi te u kojoj mjeri koriste izbjegavanje kao suočavanje sa stresorom. Kako je vidljivo u Tablici 1, u pogledu socijalne podrške, sudionici su prosječno ocijenili podršku koju dobivaju od svojih prijatelja s visokom srednjom vrijednošću. To ukazuje na to da sudionici percipiraju solidnu razinu podrške od svojih prijatelja. Socijalna podrška od obitelji također je ocijenjena relativno visoko što ukazuje na to da sudionici percipiraju adekvatnu razinu podrške od svoje obitelji.

**Tablica 1.**

*Rezultati deskriptivne analize za varijable u istraživanju (N=305)*

	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
Socijalna podrška – prijatelji	1	7	5,85	1,344
Socijalna podrška – obitelj	1	7	5,37	1,676
Kognitivna procjena – ukupni rezultat (zahtjevi/resursi)	0	3	1,03	,376
Suočavanje – izbjegavanje	1	4	2,62	,615

Kada je riječ o kognitivnoj procjeni, rezultati sugeriraju da sudionici percipiraju umjerenu ravnotežu između zahtjeva i resursa u kontekstu nadolazećih ispitnih rokova. U pogledu suočavanja izbjegavanjem, prosječni rezultat je na malo višoj razini od polovice raspona skale što upućuje na to da sudionici umjereno koriste izbjegavanje kao strategiju suočavanja.

Rezultati prikazani u nastavku odnose se na igranje videoigara, a frekvencije odgovora na pitanja koja smo postavili u obje točke prikazani su usporedno radi lakše usporedbe rezultata.

## Tablica 2.

*Frekvencije igranja u posljednjih mjesec dana ( $N_{1. \text{točka}}=305$ ;  $N_{2. \text{točka}}= 104$ )*

	<b>Postotak (1. točka)</b>	<b>Postotak (2. točka)</b>
nisam uopće igrao/la	53,8	15,1
jednom tjedno i rjeđe	20,0	7,5
2-3 dana u tjednu	10,5	3,6
4-6 dana u tjednu	5,6	4,9
svaki dan	10,2	3,0

Iz Tablice 2 vidljivo je kako u 1. točki mjerenja u vremenskom periodu od prethodnih mjesec dana više od polovice sudionika uopće nije igralo videoigre. Od ukupnog broja onih koji su igrali, najviše je sudionika koji su igrali jednom tjedno i rjeđe, a najmanje ih je igralo 4-6 dana u tjednu. Rezultati mjerenja u 2. točki slični su onima u prvoj te pokazuju kako je za vrijeme ispitnih rokova, od ukupnog broja sudionika koji su igrali videoigre, najviše njih igralo jednom tjedno i rjeđe, a najmanje njih igralo je svaki dan. Na daljnja pitanja o igranju videoigara nisu odgovarali sudionici koji su označili kako uopće nisu igrali videoigre.

## Tablica 3.

*Trajanje jedne sesije igranja ( $N_{1. \text{točka}}=138$ ;  $N_{2. \text{točka}}= 58$ )*

	<b>Postotak validnih odgovora (1. točka)</b>	<b>Postotak validnih odgovora (2. točka)</b>
do sat vremena	31,9	34,5
1-2 sata	42,0	46,6
3-5 sati	23,9	17,2
više od pet sati	2,2	1,7

Kod onih koji su u proteklih mjesec dana igrali videoigre, zanimalo nas je koliko u prosjeku traje jedna sesija igranja (Tablica 3), odnosno koliko sati sudionici provode igrajući bez prestanka ili duljih pauza. Rezultati pokazuju kako je najviše onih koji su proveli 1-2 sata igrajući videoigre u jednoj sesiji, dok je vrlo malo njih igralo više od 5 sati. Kao i u prvoj točki, rezultati 2. točke pokazuju kako je najviše sudionika provelo igrajući 1-2 sata u jednoj sesiji igranja, a najmanje njih igralo je više od 5 sati u jednoj sesiji. Rezultati tako ukazuju na to kako su sudionici u jednoj sesiji igranja pretežito jednako vremena proveli igrajući videoigre prije, kao i za vrijeme ispitnih rokova.

**Tablica 4.**

*Raspoloženje prije igranja u odnosu na raspoloženje nakon igranja (N<sub>1. točka</sub>=138, N<sub>2. točka</sub>= 58)*

	<b>Postotak validnih odgovora (1. točka)</b>	<b>Postotak validnih odgovora (2. točka)</b>
osjećao/la sam se puno lošije	3,6	1,7
osjećao/la sam se malo lošije	10,9	10,3
osjećao/la sam se jednako	30,4	41,4
osjećao/la sam se malo bolje	39,1	32,8
osjećao/la sam se puno bolje	15,9	13,8

Pitanje koje smo sudionicima postavili postavljeno je sa svrhom dobivanja uvida u raspoloženje sudionika nakon igranja u odnosu na ono prije igranja. Rezultati prezentirani u Tablici 4 pokazuju kako se najviše sudionika osjećalo malo bolje nakon igranja u odnosu na prije, nešto manje njih nakon igranja se osjećalo jednako kao i prije, a najmanje njih osjećalo se puno lošije nakon sesije igranja (1. točka). Rezultati 2. točke pokazuju kako se najviše sudionika nakon igranja osjećalo jednako kao i prije igranja, nešto manje označilo je da su se osjećali malo bolje nakon igranja u odnosu na prije, a najmanje sudionika osjećalo se puno lošije nakon igranja u odnosu na prije. Ako pogledamo ukupni postotak onih koji su označili da su se osjećali jednako u odnosu na one koji su označili da im se raspoloženje promijenilo nakon igranja, možemo zaključiti kako je većina ispitanika doživjela promjenu raspoloženja.

### Tablica 5.

*Subjektivno samopoimanje gejmera/gejmerice (N=138)*

	<b>Postotak validnih odgovora</b>
Da	43,5
Ne	56,5

Zanimalo nas je smatraju li sudionici sami sebe gejmerom odnosno gejmericom. Kao što je vidljivo u Tablici 5, nešto više od polovice sudionika označilo je kako se ne smatraju gejmerom/gejmericom.

### Tablica 6.

*Korištenje platformi, servisa, web stranica i časopisa namijenjenih igranju (N=138)*

	<b>Platforme i servisi</b>	<b>Web stranice i časopisi</b>
Uopće ih ne koristim	48,6	44,9
Ponekad ih koristim	28,3	45,7
Redovito ih koristim	23,2	9,4

U nastavku na prethodno pitanje, kako bismo dobili dodatan uvid u interes sudionika za igranje videoigara, postavili smo pitanja o web stranicama i časopisima te servisima i platformama namijenjenima igranju (Tablica 6). Što se tiče platformi i servisa, gotovo je jednak broj onih koji ih koriste (povremeno ili redovito) te onih koji ih uopće ne koriste. Kada je riječ o web stranicama i časopisima, nešto više ispitanika odgovorilo je da ih koristi (povremeno ili redovito) u odnosu na one koji ih uopće ne koriste. Rezultati ukazuju na to kako postoji interes ispitanika za konzumiranje sadržaja o videoigrama.

**Tablica 7.***Minute igranja u jednom tjednu i jednom danu (N<sub>1. točka</sub>=131, N<sub>2. točka</sub>=56)*

	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
Ukupno minuta igranja tjedno (1. točka)	,00	4200,00	474,7519	621,43877
Ukupno minuta igranja dnevno (1. točka)	,00	420,00	85,7582	88,97961
Ukupno minuta igranja tjedno (2. točka)	,00	1500,00	340,9483	359,09420
Ukupno minuta igranja dnevno (2. točka)	,00	210,00	59,4286	50,27230

Prvi problem ovog istraživanja bio je utvrditi u kojoj mjeri studenti za vrijeme ispitnih rokova koriste igranje videoigara kao način nošenja sa stresom te smo pretpostavili da će studenti u značajnoj mjeri igrati videoigre kao način nošenja sa stresom za vrijeme ispitnih rokova. Kada je riječ o vremenu provedenom igrajući tijekom ispitnih rokova, podaci koji su izraženi u minutama i prikazani u Tablici 7 pokazuju da su sudionici proveli značajno manje vremena igrajući videoigre za vrijeme ispitnih rokova u odnosu na vrijeme prije ispitnih rokova. Važno je uzeti u obzir da je u drugoj točki sudjelovao značajno manji broj sudionika u odnosu na prvu te za gotovo 2/3 sudionika koji su sudjelovali u prvoj točki nemamo podatke. Navedeni rezultati pokazuju kako prva hipoteza nije potvrđena.

Drugi se problem odnosi na pitanje odnosa resursa za suočavanje, kognitivne procjene vezane za mogućnosti nošenja s ispitnim rokovima i vremena provedenog u igranju videoigara. Kao odgovor na navedeni problem postavili smo da će socijalna podrška obitelji i prijatelja kao resurs za suočavanje biti negativno povezana s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara. Također, pretpostavili smo da će odnos zahtjeva i resursa nošenja s ispitnim rokovima biti pozitivno povezani s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara. I na kraku, očekivali smo pozitivnu povezanost između vremena igranja videoigara i izbjegavanja.



**Tablica 8.**

*Spearmanov koeficijent korelacije resursa za suočavanje, kognitivne procjene, suočavanja izbjegavanjem i vremena provedenog igrajući ( $N_{1. točka}=305$ ,  $N_{2. točka}=58$ )*

	Socijalna podrška - prijatelji	Socijalna podrška - obitelj	Kognitivna procjena - ukupni rezultat (zahtjevi/resursi)	Suočavanje - izbjegavanje	Ukupno minuta igranja tjedno (2. točka)
Socijalna podrška - prijatelji	-				
Socijalna podrška - obitelj	,422**	-			
Kognitivna procjena - ukupni rezultat zahtjevi/resursi	-,053	-,110	-		
Suočavanje - izbjegavanje	,193**	,222**	-,021	-	
Ukupno minuta igranja tjedno (2. točka)	-,088	-,369**	,034	,002	-

\*\* .  $p < 0,01$

U Tablici 8 prezentirani su rezultati koji pokazuju korelacije između varijabli resursa za suočavanje (socijalna podrška prijatelja i obitelji), kognitivne procjene, suočavanja izbjegavanjem te vremena provedenog igrajući (ukupno minuta igranja tjedno) za vrijeme ispitnih rokova. Pretpostavili smo da će socijalna podrška obitelji i prijatelja kao resurs za suočavanje biti negativno povezana s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara. Rezultati pokazuju kako socijalna podrška prijatelja nije povezana s vremenom provedenim igrajući te kako postoji značajna negativna korelacija između socijalne podrške obitelji i vremena provedenog

igrajući. Rezultati također pokazuju kako postoji statistički značajna pozitivna korelacija između socijalne podrške prijatelja i suočavanja izbjegavanjem, a isto tako i između socijalne podrške obitelji i suočavanja izbjegavanjem. Prema tome, druga hipoteza djelomično je potvrđena. Treću hipotezu postavili smo očekujući kako će odnos zahtjeva i resursa nošenja s ispitnim rokovima biti pozitivno povezan s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara. Rezultati pokazuju da kognitivna procjena nije povezana s vremenom provedenim igrajući niti sa suočavanjem izbjegavanjem, stoga treća hipoteza nije potvrđena. Naposljetku, očekivali smo pozitivnu povezanost između vremena provedenog u igranju videoigara i suočavanja izbjegavanjem. Rezultati pokazuju kako vrijeme provedeno igrajući videoigre nije povezano sa suočavanjem izbjegavanjem, stoga četvrta hipoteza također nije potvrđena.

Treći problem bio je ispitati razlikuje li se vrijeme provedeno u igranju videoigara za vrijeme ispitnih rokova ovisno o načinima suočavanja sa stresom. Pretpostavili smo da će sudionici koji više koriste suočavanje izbjegavanjem provesti više vremena igrajući videoigre u odnosu na one koji manje koriste suočavanje izbjegavanjem.

### Tablica 9.

*Razlike u vremenu provedenom igrajući videoigre ovisno o suočavanju usmjerenom na izbjegavanje ( $N_{ukupno\ minuta\ igranja\ tjedno} = 58$ ,  $N_{ukupno\ minuta\ igranja\ dnevno} = 56$ )*

	Izbjegavanje - kategorije	N	Aritmetička sredina rangova	Zbroj rangova	Mann- Whitney U	p	Z
Ukupno minuta igranja tjedno (2. točka)	Nisko izbjegavanje	31	29,55	916,00	417,000	,981	-,023
	Visoko izbjegavanje	27	29,44	795,00			
Ukupno minuta igranja dnevno (2. točka)	Nisko izbjegavanje	31	27,87	864,00	368,000	,746	-,324
	Visoko izbjegavanje	25	29,28	732,00			

Sudionici su podijeljeni u 2 kategorije s obzirom na to koliko koriste izbjegavanje kao strategiju suočavanja sa stresom za vrijeme ispitnih rokova (Tablica 9). U kategoriju visoko izbjegavanje svrstani su oni sudionici koji su postigli rezultat viši od aritmetičke sredine ( $M=2,62$ ), a u

kategoriju nisko izbjegavanje oni koji su postigli ukupni rezultat niži od prosjeka. Razlika u vremenu igranja između te dvije skupine testirana je neparametrijskim Mann-Whitneyevim testom. Za ukupno vrijeme provedeno u igranju videoigara tjedno za vrijeme ispitnih rokova nema statistički značajne razlike u rangovima između sudionika s različitim kategorijama izbjegavanja kao strategijom suočavanja. Jednako tome, za ukupno vrijeme provedeno u igranju videoigara dnevno u razdoblju ispitnih rokova, nema statistički značajne razlike u rangovima između sudionika s različitim kategorijama suočavanja izbjegavanjem. Prema navedenim rezultatima, peta hipoteza nije potvrđena.

Četvrti problem bio je ispitati razlike u vremenu igranja videoigara između studenata koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova i onih koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža. Kao odgovor na taj problem pretpostavili smo da će studenti koji imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova provesti manje vremena igrajući videoigre u odnosu na one koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža.

**Tablica 10.**

*Razlike u vremenu provedenom igrajući videoigre ovisno o kognitivnoj procjeni stresnosti ispitnih rokova ( $N_{\text{ukupno minuta igranja tjedno}} = 58$ ,  $N_{\text{ukupno minuta igranja dnevno}} = 56$ )*

	Kognitivna procjena	N	Aritmetička sredina rangova	Zbroj rangova	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed)	Z
Ukupno minuta igranja tjedno (2. točka)	Viši resursi od zahtjeva	34	29,76	916,00	399,000	,887	-1,42
	Niži resursi od zahtjeva	24	29,13	795,00			
Ukupno minuta igranja dnevno (2. točka)	Viši resursi od zahtjeva	33	30,24	864,00	322,000	,335	-,965
	Niži resursi od zahtjeva	23	26,00	732,00			

Sudionici su podijeljeni u 2 kategorije s obzirom na kognitivnu procjenu stresnosti ispitnih rokova (Tablica 10). Prvu kategoriju čine sudionici koji su procijenili da njihovi resursi za nošenje s ispitnim rokovima nadmašuju zahtjeve koje ispitni rokovi pred njih stavljaju (viši resursi od zahtjeva), a drugu kategoriju čine sudionici koji su procijenili da ispitni rokovi predstavljaju

zahtjeve koji nadilaze njihove resurse (niži resursi od zahtjeva). Testirana je razlika u vremenu igranja videoigara za vrijeme ispitnih rokova između te dvije skupine sudionika. Razlika je testirana neparametrijskim Mann-Whitney testom. Za ukupno vrijeme provedeno u igranju videoigara tjedno za vrijeme ispitnih rokova nema statistički značajne razlike u rangovima između sudionika u različitim kategorijama kognitivne procjene. Isto tako, za ukupno vrijeme provedeno u igranju videoigara dnevno u razdoblju ispitnih rokova, nema statistički značajne razlike u rangovima između sudionika u različitim kategorijama kognitivne procjene. Prema navedenim rezultatima, šesta hipoteza nije potvrđena.

## **4.2. Rasprava**

Videoigre postale su neizostavan dio suvremenog društva, zauzimajući često vodeće mjesto kao oblik zabave među svim dobnim skupinama. Atraktivne su uslijed svoje mogućnosti da igraču pružaju bogato iskustvo virtualnih svjetova, pritom stvarajući osjećaj angažiranosti i pripadnosti. Rast njihove popularnosti potaknuo je interes i rasprave u akademskoj i javnoj zajednici, međutim i dalje je osjetna nedovoljna istraženost odnosa igranja videoigara s aspektima mentalnog zdravlja.

Prvi istraživački problem ovog istraživanja bio je ispitati u kojoj mjeri studenti za vrijeme ispitnih rokova koriste igranje videoigara kao način nošenja sa stresom, a pretpostavili smo da će igrati u značajnijoj mjeri. Rezultati nisu potvrdili naša očekivanja, odnosno pokazalo se da su studenti za vrijeme ispitnih rokova videoigre igrali manje u odnosu na razdoblje prije ispitnih rokova. Prije svega, takve je rezultate moguće objasniti malim odazivom sudionika koji igraju videoigre već u prvoj točki istraživanja, dok je puno manji broj sudionika pristao sudjelovati u drugoj točki. Osim premalog uzorka, važno je naglasiti kako se više od polovice sudionika ne smatra gejmerom/gejmericom. Drugim riječima, postoji mogućnost kako u ovom istraživanju nije sudjelovalo dovoljno onih koji inače u svoje slobodno vrijeme igraju videoigre, a posebice onih kojima su videoigre stil života ili dio identiteta te koji bi potencijalno davali drukčije odgovore. Još je jedno od mogućih objašnjenja dobivenih rezultata i podatak da se raspoloženje sudionika nakon igranja ne poboljšava znatno u odnosu na raspoloženje prije igranja. Sudionici su u obje točke, na pitanja o raspoloženju, pretežito odgovarali kako su se nakon igranja osjećali jednako ili

malo bolje u odnosu na prije igranja. Moguće je kako za vrijeme ispitnih rokova nisu igrali značajno više zato što im igranje ne poboljšava značajno raspoloženje.

Drugi problem ovog istraživanja bio je ispitati odnose resursa za suočavanje, kognitivne procjene vezane za mogućnosti nošenja s ispitnim rokovima i vremena provedenog u igranju videoigara. Ako se osvrnemo na odnos između resursa za suočavanje i vremena provedenog igrajući te izbjegavanja kao strategije suočavanja sa stresom, rezultati djelomično potvrđuju naša očekivanja. Naime, pokazalo se kako podrška prijatelja nije povezana s vremenom koje su sudionici proveli igrajući, dok su oni koji su percipirali višu podršku obitelji igrali manje i obrnuto. Zanimljiva je razlika između podrške obitelji i podrške prijatelja koja sugerira da podrška obitelji može objasniti varijancu vremena provedenog u igranju videoigara, dok podrška prijatelja ne može. Prijašnja istraživanja potvrđuju važnost socijalne podrške kao resursa za suočavanje sa stresom. Lazarus i Folkman (1984) navode da pojedinci koji imaju adekvatne resurse, poput socijalne podrške, češće koriste funkcionalne strategije suočavanja poput suočavanja usmjerenog na rješavanje problema i kognitivnog restrukturiranja, dok oni bez adekvatnih resursa pribjegavaju nefunkcionalnim strategijama suočavanja poput izbjegavanja. To potvrđuju Taylor i Brown (1988) navodeći kako resursi poput socijalne podrške mogu navesti pojedinca da stresnu situaciju percipira u pozitivnom svjetlu te samim time dovesti do korištenja kognitivnog restrukturiranja kao strategije suočavanja. Temeljem navedenog, iznenađuje rezultat da resursi za suočavanje nisu povezani s izbjegavanjem. Za bolje razumijevanje ovakvih rezultata potrebno je dodatno istražiti druge potencijalne strategije suočavanja koje studenti koriste. Nadalje, očekivali smo kako će odnos zahtjeva i resursa nošenja s ispitnim rokovima biti pozitivno povezan s izbjegavanjem i vremenom provedenim u igranju videoigara. Drugim riječima, očekivali smo da će sudionici koji su procijenili da njihovi zahtjevi premašuju resurse ujedno igrati više te koristiti strategiju izbjegavanja, odnosno oni studenti koji percipiraju da imaju manje zahtjeve od resursa igrati manje te ujedno i manje izbjegavati. Rezultati ukupne kognitivne procjene pokazali su da postoji umjerena ravnoteža između zahtjeva i resursa, a ako uzmemo u obzir premali uzorak sudionika u istraživanju, ne iznenađuju rezultati koji pokazuju da odnos zahtjeva i resursa nije povezan s vremenom provedenim u igranju videoigara kao i s izbjegavanjem. Kao posljednji odgovor na drugi problem očekivali smo pozitivnu povezanost između vremena provedenog u igranju i izbjegavanja. Rezultati nisu potvrdili naša očekivanja te pokazuju kako navedene varijable nisu povezane, što se također može objasniti

premalim uzorkom u drugoj točki mjerenja. Za preciznije rezultate svakako je potreban veći uzorak.

Treći problem ovog rada bio je ispitati razlikuje li se vrijeme provedeno u igranju videoigara za vrijeme ispitnih rokova ovisno o načinima suočavanja sa stresom, pri čemu smo pretpostavili da će sudionici koji više koriste suočavanje izbjegavanjem provesti više vremena igrajući u odnosu na one koji isti koriste manje, a rezultati su pokazali kako između te dvije skupine nema razlike. Moguće objašnjenje za takav rezultat ponovno je uzorak koji nije dovoljno velik ili reprezentativan da bi se identificirale razlike u vremenu provedenom igranjem videoigara između te dvije skupine. Još je jedno od mogućih objašnjenja i to da sudionici ne igraju videoigre u svrhu izbjegavanja, već isključivo iz razonode.

Zanimala nas je i razlika u vremenu igranja videoigara između studenata koji procjenjuju da imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova i onih koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža te je to ujedno bio četvrti problem. Iako smo pretpostavili da će studenti koji imaju višu mogućnost nošenja sa zahtjevima ispitnih rokova provesti manje vremena igrajući videoigre u odnosu na one koji procjenjuju da je njihova mogućnost nošenja niža, rezultati su pokazali kako između te dvije skupine također nema značajne razlike. Ovi se rezultati mogu objasniti umjerenom ravnotežom između zahtjeva i resursa, odnosno malim brojem sudionika koji pokazuju ekstremnije rezultate vezano za odnos zahtjeva i resursa pa je samim time i manja mogućnost detekcije razlika u vremenu igranja videoigara između te dvije skupine. Ovi se rezultati mogu objasniti i time da sudionici možda preferiraju neku drugu vrstu suočavanja u odnosu na izbjegavanje.

Naposlijetku, potrebno je osvrnuti se na doprinose i ograničenja ovog diplomskog rada. Već ranije spomenuta nedovoljna istraženost teme odnosa stresa i videoigara svakako daje težinu ovom istraživanju, posebice kada uzmemo u obzir da je ono rađeno u okviru novijeg modela stresa koji također nije dovoljno testiran. Osim navedenog, u radu su korišteni pojedini instrumenti koji su po prvi puta prevedeni na hrvatski jezik za potrebe ovog istraživanja. Kada govorimo o ograničenjima istraživanja, svakako treba spomenuti uzorak koji je u ovom slučaju od samog početka premali, a još je veći izazov predstavljao odaziv sudionika na sudjelovanje u drugoj točki mjerenja. Problem u nedostatnom odazivu vjerojatno se nalazi u nezainteresiranosti sudionika, zasićenosti online istraživanjima, brojnim obavezama prije samih ispitnih rokova te činjenici da

se radi o populaciji studenata koji možda nisu bili dovoljno odgovorni niti motivirani za sudjelovanje. Za buduća istraživanja preporuča se dodatna motivacija sudionika, primjerice u obliku sustava nagrađivanja za ponovni odaziv, kao i provedba istraživanja u formi papir-olovka.

## 5. ZAKLJUČAK

Ovaj diplomski rad istraživao je povezanost između igranja videoigara i načina suočavanja sa stresom među studentima tijekom ispitnih rokova. Istraživanje se radilo u okviru multidimenzionalnog modela suočavanja sa stresom (Yoo, 2019) te je donekle donijelo nova saznanja o odnosima između ovih čimbenika. Rezultati istraživanja pružili su uvid u različite aspekte povezanosti između igranja videoigara i suočavanja sa stresom, pri čemu su neki rezultati bili neočekivani.

Istraživali smo učestalost igranja videoigara tijekom ispitnih rokova. Iako se pretpostavljalo da će studenti igrati više kako bi se nosili sa stresom, rezultati su pokazali suprotno - studenti su igrali manje videoigara tijekom ispitnih rokova. Ovaj paradoks može biti povezan s više čimbenika, uključujući ograničeno sudjelovanje studenata u istraživanju koji inače igraju videoigre te činjenicu da igranje možda nije bilo značajno povezano s njihovim doživljajem stresa u tom periodu.

Nadalje, istraživali smo odnos između resursa za suočavanje, kognitivne procjene i vremena provedenog igranjem videoigara. Iako je očekivano da će podrška obitelji i prijatelja biti povezana s vremenom igranja, samo se podrška obitelji pokazala značajnom. Nisu pronađene značajne povezanosti između kognitivne procjene, resursa za suočavanje i vremena provedenog igranjem, što upućuje na potrebu za daljnjim istraživanjem različitih strategija suočavanja koje studenti koriste.

Naposlijetku, analizirali smo razlike u vremenu igranja videoigara između različitih skupina studenata. Rezultati nisu pokazali značajne razlike u vremenu provedenom igranjem među studentima koji više ili manje koriste izbjegavanje kao strategiju suočavanja, kao ni između onih koji percipiraju veću ili manju mogućnost suočavanja s ispitnim rokovima. Ove rezultate moguće je objasniti ravnotežom između zahtjeva i resursa te ograničenjima uzorka.

U konačnici, iako su rezultati ovog istraživanja pružili neka nova saznanja o povezanosti igranja videoigara i suočavanja sa stresom među studentima, potrebno je istaknuti da su ograničenja u uzorku i sudjelovanju sudionika utjecala na preciznost i mogućnost generalizacije rezultata. Za buduća istraživanja preporučuje se veći i probabilistički uzorak te razmatranje dodatnih čimbenika



koji bi mogli utjecati na ovu povezanost. Ovo istraživanje je samo korak prema razumijevanju kompleksne dinamike između igranja videoigara i suočavanja sa stresom.

## 6. POPIS LITERATURE

Adachi, P. J. i Willoughby, T. (2013). More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self-reported problem-solving skills, and academic grades. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(7), 1041-1052. DOI: [10.1007/s10964-013-9913-9](https://doi.org/10.1007/s10964-013-9913-9).

Armstrong, L., Phillips, J. G. i Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier Internet usage. *International journal of human computer studies*, 53(4), 537-550. DOI: [10.1006/ijhc.2000.0400](https://doi.org/10.1006/ijhc.2000.0400).

Bengtsson, M., Söderqvist, F., Jönsson, G., Jönsson, F., Gustafsson, M. G., i Johansson, G. (2019). Using smartphones and wearables to monitor behavioral changes during COVID-19. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6), 1-19. DOI: [10.2196/19992](https://doi.org/10.2196/19992).

Bowman, N. D. i Tamborini, R. (2012). Task demand and mood repair: The intervention potential of computer games. *New Media i Society*, 14(8), 1339–1357. DOI: [10.1177/1461444812450426](https://doi.org/10.1177/1461444812450426)

Carver, C. S., Scheier, M. F., i Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267–283.

Cohen, S. i Kessler, R. C. (1997). *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. Oxford University Press.

Cohen, S., Kamarck, T. i Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. DOI: [10.2307/2136404](https://doi.org/10.2307/2136404).

Cragg, L. i Nation, K. (2007). Self-ordered pointing as a test of working memory in typically developing children. *Memory*, 15(5), 526-535. DOI: [10.1080/09658210701390750](https://doi.org/10.1080/09658210701390750).

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.

Dedovic, K., Duchesne, A., Andrews, J., Engert, V. i Pruessner, J. C. (2009). The brain and the stress axis: The neural correlates of cortisol regulation in response to stress. *NeuroImage*, 47(3), 864-871. DOI: [10.1016/j.neuroimage.2009.05.074](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.05.074).

Demetrovics, Z., Urban, R., Nagygyorgy, K. i Farkas, J. (2011). Why do you play? The development of the Motives for Online Gaming Questionnaire (MOGQ). *Behavior research methods*, 43(3), 814-825. DOI: [10.3758/s13428-011-0091-y](https://doi.org/10.3758/s13428-011-0091-y).

Dickerson, S. S. i Kemeny, M. E. (2004). Acute stressors and cortisol responses: A theoretical integration and synthesis of laboratory research. *Psychological Bulletin*, 130(3), 355-391. DOI: 10.1037/0033-2909.130.3.355.

Ferguson, C. J., Coulson, M. i Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic, and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573–1578. DOI: [10.1016/j.jpsychires.2011.09.005](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005).

Ferguson, C. J., Rueda, S. M., Cruz, A. M., Ferguson, D. E., Fritz, S. i Smith, S. M. (2008). Violent video games and aggression: Causal relationship or byproduct of family violence and intrinsic violence motivation. *Criminal Justice and Behavior*, 35(3), 311-332. DOI: [10.1177/0093854807311719](https://doi.org/10.1177/0093854807311719).

Fox, J. i Potocki, B. (2015). Lifetime video game consumption, interpersonal aggression, hostile sexism, and rape myth acceptance: A cultivation perspective. *Journal of Interpersonal Violence*, 31(10), 1912-1931. DOI: [10.1177/0886260515570747](https://doi.org/10.1177/0886260515570747).

French, J. R. P., Jr., Rogers, W. i Cobb, S. (1990). Adjustment as a person-environment fit. *Coping and adaptation: Interdisciplinary perspectives*, 293-307.

Giumetty, G. W. i Markey, P.M. (2007). Violent video games and anger as predictors of aggression.. *Journal of research in personality*, 41(6), 1234-1243. DOI: [10.1016/j.jrp.2007.02.005](https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.02.005).

Gwinup, G., Haw, T. i Elias, A. (2016). Cardiovascular changes in video-game players. *Postgraduate medicine*, 74(6), 245-248. DOI: [10.1080/00325481.1983.11698546](https://doi.org/10.1080/00325481.1983.11698546).

Hall, D. T. i Mansfield, R. (1971). Organizational and individual response to external stress. *Administrative Science Quarterly*, 16(4), 533-547. DOI: [10.2307/2391771](https://doi.org/10.2307/2391771).

Hobfoll, S. E. (1988). *The ecology of stress*. Washington, DC: Hemisphere Publishing Corp.

Holmes, T. H. i Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218. DOI: [10.1016/0022-3999\(67\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(67)90010-4).

- Huppert, F. A. i Whittington, J. E. (2003). Evidence for the independence of positive and negative well-being: Implications for quality of life assessment. *British Journal of Health Psychology*, 8(1), 107–122. DOI: [10.1348/135910703762879246](https://doi.org/10.1348/135910703762879246).
- Janušić, P. (2018). *Izvori stresa kod studenata*. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.
- Jones, C. M., Scholes, L., Johnson, D., Katsikitis, M. i Carras, M. (2014). Gaming well: links between videogames and flourishing mental health. *Sec. Developmental Psychology*, 5(1), 1-8. DOI: [10.3389/fpsyg.2014.00260](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00260).
- Jurkat, H. B., Richter, P. i Cramer, M. (2007). Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. *BMC Medical education*, 17(1), 1041-1052. DOI: [10.1007/s10964-013-9913-9](https://doi.org/10.1007/s10964-013-9913-9).
- Katz, M. i Foulkes, D. (1962). On the Use of Mass Media as “Escape:” Clarification of a Concept. *The Public Opinion Quarterly*, 26(2), 377-388. DOI: [10.1086/267111](https://doi.org/10.1086/267111).
- Kahn, R. L., Wolfe, D. M., Quinn, R. P., Snoek, J. D., i Rosenthal, R. A. (1964). *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*. DOI: [10.2307/2574480](https://doi.org/10.2307/2574480)
- Klimmt, C. (2017). Self-efficacy: Mediated experiences and expectations of making a difference. In L. Reinecke i M. B. Oliver. *The Routledge handbook of media use and well-being*, (157–169).
- Kowert, R. (2020). *Video games and well-being: Press Start*. New York: Palgrave
- Larsen, R. J. i Buss, D. M. (2008). *Psihologija ličnosti*, Jastrebarsko: Naknada Slap.
- Lazarus, R. S. i Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lee, H., i Kim, J. (2017). Psychometric evaluation of the Perceived Stress Scale (PSS) in a sample of Korean workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(11), 121-127. DOI: [10.1016/j.anr.2012.08.004](https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.08.004).
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. i Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 144–152. DOI: [10.1016/j.chb.2010.07.015](https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.015).

- Ling, Y. i Wong, L. Y. (2010). A reliability generalization study of the Stress Symptoms Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 70(1), 122-133. DOI: [10.1177/1745691610369465](https://doi.org/10.1177/1745691610369465).
- Liu, Y., Ma, J., Huang, Y. i Xin, Y. (2019). The relationship between perceived stress and depressive symptoms among Chinese vocational college students: Social support as a mediator. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 26(1-2), 57-64. DOI: [10.3389/fpubh.2022.760387](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.760387).
- Maeda, Y., Kurokawa, T., Sakamoto, K., Kitamoto, Ueda, K. i Tashima, S. (1990). Electroclinical study of video-game epilepsy. *Dev Med child neurology*, 32(6), 493-500. DOI: [10.1111/j.1469-8749.1990.tb16974.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1990.tb16974.x).
- Mechanic, D. (1978). *Students Under Stress. A Study in the Social Psychology of Adaptation*. Madison: University of Wisconsin.
- Melodia, F., Canale, N. i Griffiths, M. D. (2020). The role of avoidance coping and escape motives in problematic online gaming: A systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(4), 1-27. DOI: [10.1007/s11469-020-00422-w](https://doi.org/10.1007/s11469-020-00422-w).
- Melodia, F., Canale, N. i Griffiths, M. D. (2020). The role of avoidance coping and escape motives in problematic online gaming: A systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Advance online publication. DOI: [10.1007/s11469-020-00422-w](https://doi.org/10.1007/s11469-020-00422-w).
- Mendes Berry, W., Gray, H. M., Denton-Mendoza, R., Major, B. i Epel, E. S. (2008). Why Egalitarianism Might Be Good for Your Health, *Psychol Sci*, 18(11), 991-998. DOI: [10.2196/19992](https://doi.org/10.2196/19992).
- Olson, C. (2010). Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Review of General Psychology*, 14(2), 180-187. DOI: [10.1037/a0018984](https://doi.org/10.1037/a0018984).
- Przybylski, A. K., Weinstein, N., Murayama, K., Lynch, M. F. i Ryan, R. M. (2012). The ideal self at play: The appeal of video games that let you be all you can be. *Psychological Science*, 23(1), 69-76. DOI: [10.1177/0956797611418676](https://doi.org/10.1177/0956797611418676).
- Reinecke, L. (2009). Games and recovery: The use of video and computer games to recuperate from stress and strain. *Journal of Media Psychology*, 21(3), 126–142. DOI: [10.1027/1864-1105.21.3.126](https://doi.org/10.1027/1864-1105.21.3.126).

- Rieger, D., Wulf, T., Kneer, J. i Frischlich, L. (2014). The winner takes it all: The effect of in-game success and need satisfaction on mood repair and enjoyment. *Computers in human behaviour*, 39(8), 281-286. DOI: [10.1016/j.chb.2014.07.037](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.037).
- Russoniello, C. V., O'Brien, K. i Parks, J. M. (2009). The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of Cybertherapy and Rehabilitation*, 2(1), 53-66. <https://doi.org/10.2196/28150>.
- Scharrer, E., Kamau, G., Warren, S. i Zhang, C. (2018). Violent video games do contribute to aggression. *Video game influences on aggression, cognition, and attention* (5–21). New York: Springer International Publishing.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1976). Forty years of stress research: Principal remaining problems and misconceptions. *Canadian Medical Association Journal*, 115(1), 53–56.
- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B. i Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing computer games: Motives, responses, and consequences*, (213–224). New York: Routledge.
- Smelser, N. J. (1963). *Theory of collective behavior*. Glencoe: Free press.
- Snodgrass, J. G., Lacy, M. G., Dengah II, H. F., Eisenhauer, S., Batchelder, G. i Cookson, R. J. (2014). A vacation from your mind: Problematic online gaming is a stress response. *Computers in Human Behavior*, 38(4), 248–260. DOI: [10.1016/j.chb.2014.06.004](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.06.004).
- Tang, W. Y. i Fox, J. (2016). Men's harassment behavior in online video games: Personality traits and game factors. *Aggressive Behavior*, 42(6), 513-521. DOI: [10.1002/ab.21646](https://doi.org/10.1002/ab.21646).
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103(2), 193-210.
- Thayer, J. F. i Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 201-216. DOI: [10.1016/s0165-0327\(00\)00338-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00338-4).

Vinkers, C. H., Joëls, M., Milaneschi, Y., Kahn, R. S., Penninx, B. W. i Boks, M. P. (2014). Stress exposure across the life span cumulatively increases depression risk and is moderated by neuroticism. *Depression and Anxiety*, 31(9), 737-745. DOI: [10.1002/da.22262](https://doi.org/10.1002/da.22262).

Yan, E., Sun, R. W., Wu, A. M., Lee, D. W. i Lee, V. W. P. (2022). The impact of pandemic-related life stress on Internet gaming: Social cynicism and gaming motivation as serial mediators, *Internation journal environment res Public health*, 19(14), 1-13. DOI: [10.3390/ijerph19148332](https://doi.org/10.3390/ijerph19148332)

Yan, E., Sun, R. W., Wu, A. M., Lee, D. W. i Lee, V. W. P. (2022). The impact of pandemic-related life stress on Internet gaming: Social cynicism and gaming motivation as serial mediators, *Internation journal environment res Public health*, 19(14), 1-13. DOI: [10.3390/ijerph19148332](https://doi.org/10.3390/ijerph19148332).

Yoo, C. (2017). Stress coping and mental health among adolescents: Applying a multidimensional stress coping model. *Journal of Child Health Care*, 21(4), 376-385. DOI: [10.1016/j.chilyouth.2019.01.030](https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2019.01.030)

Zillmann, D. (1988). Mood management through communication choices. *American Behavioral Scientist*, 31(3), 327–340. DOI: [10.1177/000276488031003005](https://doi.org/10.1177/000276488031003005).

Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)