

Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente

UDK: 379.8:004.9

Pregledni članak

Primljeno: 7. 12. 2009.

Doc. dr. sc. Vesna Bilić¹

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

vesna.bilic@ufzg.hr



Damjan Gjukić²

Prirodoslovno-matematički fakultet

Sveučilišta u Zagrebu



Giovanna Kirinić³

Osnovna škola Ive Andrića u Zagrebu

gkirinic91@gmail.com



-
- 1 Vesna Bilić radila je kao školska pedagoginja, ravnateljica gimnazije i pomoćnica ministra prosvjete. Njezini su profesionalni interesi vezani uz neuspjeh učenika, nasilje nad djecom i među djecom, te druge atipične odgojne probleme kao što su ovisnosti o videoigricama i kocki.
 - 2 Damjan Gjukić student je 4. godine Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (smjer biologije i kemije)
 - 3 Giovanna Kirinić školska je pedagoginja. Posebno je područje njezina interesa odgojni aspekt djelovanja škole te zastupljenost ljudskih vrijednosti kao polazišta u prevenciji neprihvatljivih oblika ponašanja. Dugi niz godina provodi projekte kroz interaktivne oblike rada s učenicima i roditeljima u cilju suzbijanja različitih oblika ovisnosti.

Sažetak

Oduševljenje i učestala zaokupljenost djece i mladih računalnim igricama i videoigrama razlog je zabrinutosti njihovih roditelja i učitelja. Cilj je ovoga rada na temelju istraživanja i pregleda literature analizirati pozitivne i negativne učinke igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente, s osobitim osvrtom na mogućnost stvaranja ovisnosti o njima.

Iako neke računalne igrice i videoigre mogu služiti korisnom učenju, razvoju brzine i koordinacije, usredotočenosti, kontrole te sposobnosti rješavanja problema, osobito se upozorava na njihove štetne utjecaje: agresivnost, socijalnu izolaciju, problematičnu uporabu sve do stvaranja ovisnosti.

Zbog prisutnosti velike količine agresije u nekim računalnim igrama strahuje se od mogućnosti imitiranja radnji i postupaka likova, razvijanja neosjetljivosti za nasilje i opravdavanje realnoga nasilja. Veliki broj istraživača upozorava na moguću povezanost između računalnih igara i agresivnosti djece.

Iako nema čvrstih dokaza da igrice utječu na socijalno povlačenje i izolaciju djece, istraživači upozoravaju na posljedice koje one na tom planu mogu izazvati kod neumjerenih igrača.

Treći negativni aspekt koji se povezuje uz računalne igre produžavanje je vremena igranja, preokupacija do patološkog igranja.

Na kraju se analizira postoji li mogućnost stvaranja ovisnosti o računalnim igricama i videoigrama i navode se mogući upozoravajući znakovi: konstantno produžavanje vremena igranja; razvoj tolerancije na podražaj; nemir i razdražljivost kad se igra prekine; nemoć kontroliranja igranja i prestajanja; prekid s ranije važnim aktivnostima; laganje o igranju; nastavljanje igranja usprkos zabranama; sukobi s roditeljima, prijateljima i školski problemi.

Ključne riječi

računalne igrice, videoigre, djeca, adolescenti, socijalna izolacija, ovisnosti

Uvod

Sve više roditelja i nastavnika uočava zaokupljenost djece pustolovinama na internetskoj mreži i videoigrama. S porastom dječjeg oduševljenja virtualnim igrama, povećava se zbuđenost i zabrinutosti njihovih roditelja. Natpisi u tisku produbljuju ta strahovanja upozorenjima kako bi izloženost i uvježbavanje najčešće u „krvoločnim“ igricama moglo stvoriti generaciju agresivaca i nasilnika. Obično roditelji kasno shvate da su sami kupili računalo igrice i/ili videoigre te da su ih one če-

sto oslobađale od čuvanja djeteta i rasterećivale od roditeljskih obveza. S vremenom se uloga računala kao „isplative i nezahtjevne dadilje“ pretvorila u opasnost koja unosi nemir i zabrinutost u obitelj zbog dječje pretjerane zaokupljenosti igricama na štetu drugih obveza, osobito školskih, zatim udaljavanja od prijatelja i osamljivanja, gubitka nadzora nad ponašanjem i sve težega prekidanja s tom lošom navikom. No najmanje se razmišlja o mogućnosti stvaranja ovisnosti o videoigrama.

Cilj je ovog rada analizirati pozitivne i negativne učinke igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente, s osobitim osvrtom na mogućnost stvaranja ovisnosti o njima.

1. Virtualni svijet računalnih igrica i videoigara

Pojam računalne igre obično se poistovjećuje s pojmom videoigre. Zapravo, među njima ne postoji značajnija razlika, osim što se računalne igre igraju pomoću računala, a videoigre pomoću konzole (npr. Playstation) koja je priključena na televizor. No računalne su igre sve prisutnije jer računalo ima širu uporabu i ne služi samo za igranje igara, za razliku od konzole kojoj je to jedina namjena.

Prva videoigra pojavila se 1971., a zvala se *Pong*. Ta arkadna verzija ping-ponga pokrenula je niz složenih igara. Od tad se videoigre šire diljem svijeta neviđenom brzinom, prodaju se u milijunima primjeraka, otvaraju se dvorane za igranje. Osobito od 80-ih godina 20. stoljeća elektroničke igre eksponencijalno napreduju u složenosti i popularnosti. Videoigre potiskuju film i televiziju. Gledanjem televizijskoga program ili filmova djeca su u ulozi promatrača događaja, a u videoigramama aktivno sudjeluju te imaju osjećaj da sukreiraju radnju. Privlači ih brzina i iluzija moći. To nije svijet gdje je dijete nevidljivo već djeluje preko simbola, zadanih likova, oslobađajući se i nadilazeći iskustva svakodnevice. Borba za opstanak (protiv svemirskih letjelica, insekata i sl.) rezultira skupljanjem bodova, a zadovoljava poriv za akumulacijom, stjecanjem bez obzira na cijenu. Sveprisutno bodovanje kojim se „objektivno mjeri“ uspjeh i trenutno nagrađuje, jedan je od mogućih aspekata privlačnosti igrica. Prema istraživanjima provedenim u školama, čini se da su gotovo svi adolescenti iskusili igranje, iako dječaci prednjače. Učestalost iskustva igranja računalnih igrica je oko 90%, a mnoga izvješća govore i o tome da 100% ispitanika ima iskustva u igranju (Barnett i sur., 1997.; Chambers, Ascione, 1987.; Colwell, Grady, i Rhaiti, 1995.; Colwell, Payne, 2000.; Salguero, Moran, 2002.; Wood, Gupta, Derevensky, Griffiths, 2004.; prema Loton, 2007.). Može se reći da je igranje računalnih igara uobičajena aktivnost među djecom i adolescentima. Kad je riječ o

spolnim razlikama, istraživači upozoravaju da dječaci u odnosu na djevojčice igraju češće i dulji vremenski period, bez obzira na dob i nacionalnost. (Barnett i sur., 1997.; Chiu, Lee, i Huang, 2004.; Colwell, Grady, i Rhaiti, 1995.; Colwell, Payne, 2000.; Durkin, Barber, 2002.; Fisher, 1994.; Lov, Griffiths, 1998.; McClure, Mears, 1984.; Salguero, Moran, 2002.; Wood, Gupta, Derevensky, Griffiths, 2004.; prema Loton, 2007.). Utvrđeno je također da su dječaci skloniji nasilnim igrama, a djevojke intelektualnim i kreativnim.

Soper i Miller 1983. (prema Baldzhev, 2009.) po prvi put predstavljaju termin *ovisnost o videoigrama* o čemu se sve češće govori, a u novije vrijeme otvaraju se u i centri za odvikavanje i liječenje od spomenutog oblika ovisnosti.

1.1. Vrste računalnih igrica i videoigara

1.1.1. Igre za učenje i zabavu

Cijeli niz računalnih igrica i videoigara možemo uvjetno svrstati u skupinu Edutainment (izraz je nastao spajanjem engleskih riječi *education* – odgoj, obrazovanje i *entertainment* – zabava), koje su u prvom redu namijenjene učenju, ali i zabavi. S jedne strane postoje interaktivne bajke za najmlađe, a s druge su strane vrlo složeni grafički programi. Potrebno je spomenuti i popularne sportske igre (nogomet, košarku, golf i sl.). Pozornost zaslužuju i igre simulacije koje se temelje na simulaciji gotovo identičnih situacija u stvarnom životu. Tako je moguće upravljati avionom, voziti Formulu 1 i sl.

1.1.2. Akcijske igre, strategije i igre igranja uloga (RPG)

U odnosu na igre za učenje i zabavu veću popularnost uživaju svi tipovi akcijskih igara, primjerice:

a) Igre uništavanja ili „pucačine“ koje su i najstarije, a temelje se na tome da igrač može pobijediti ako uporabom različitih oružja (pušaka, topova s plazmom) uništi sve protivnike.

b) Borilačke igre karakterizira borba golim rukama ili tradicionalnim oružjem protiv velikog broja neprijatelja. Igrač se može prikazati kao jedan od likova – avatar (što u hinduizmu označava vidljivu pojavnost bogova). Uspjeh se očituje kao napredovanje kroz sve zahtjevnije razine.

c) Strategije su vrste igara u kojima igrač igra protiv računala ili prijatelja

(može biti jedan, ali može ih biti i više, obično do osam), tako da svatko gradi svoju vojsku te je zatim šalje na protivnika. Naravno sam obrazac igre puno je kompliciraniji i privlačniji, igračima je obično na raspolaganju oko petnaestak različitih vrsta jedinica („vojnika“), a mogu graditi zgrade i razvijati razne tehnologije itd. Radi se o inteligentnim igrama u kojima je potrebno razmišljati taktički da bi se porazilo protivnika (npr. u Južnoj Koreji popularna strategija Starcraft ima status nacionalnoga sporta). Takve vrste igara obično su popularne među mlađim igračima, a kako se igraju s prijateljima, njihova trajnost znatno se produžuje.

d) Igre igranja uloga ili RPG (role-playing game) nude iluziju pokretanja u trodimenzionalnom prostoru, a igrač odabire osobni simbolički prikaz (avatar). No ovdje je u odnosu na akciju dominantnija radnja. Igrač se uključuje u pustolovinu traženja, otkrivanja, a igra se može obogatiti dodavanjem novih pravila ili dijelova. Uspjeh se evidentira bodovima „experience“. Dovoljan broj bodova osigurava prijelaz na novu razinu, čime igrač postaje jači i razvija nove sposobnosti. Primjerice, može uništavati još više i tako unedogled (broj razina obično varira od 50 do 100, a količina „experiencea“ potrebnih za prijelaz drastično se povećava). Upravo taj princip po kojem igrač uništavanjem protivnika postaje jači da bi mogao uništavati snažnije protivnike, zbog čega igri nikad kraja, skriva u sebi opasnost da se vrijeme igranja konstantno produžava, što može dovesti do stvaranja ovisnosti.

e) Internetska igra s velikim brojem igrača ili MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game) vrsta je RPG-a koja se igra preko interneta u prisustvu velikoga broja igrača, u velikom virtualnom prostoru. Za razliku od običnoga RPG-a koji preferira solo igru (igrač sam protiv kompjuterskih protivnika), u MMORPG-u igrač može igrati ne samo protiv nepoznatih osoba ili prijatelja nego i s njima, a znatno su veće i mogućnosti razvijanja lika. Ove su igre izrazito skupe, a uz troškove interneta, mjesečno se plaća iznos vlasnicima toga virtualnog prostora (tvrtki koja je napravila igru). Usprkos tome igrači takvu igru ponekad igraju dani-ma bez odmora (poznato je da su neki kolabirali, a neki preminuli tijekom igranja). Najveći broj ovisnika o računalnim igricama spada među ovisnike o ovom tipu igre.

Navedeni su neki tipovi igara rašireni među učeničkom populacijom u Hrvatskoj. No potrebno je napomenuti da se broj novih igara gotovo svakodnevno povećava i donosi veliki profit onima koji se bave ovom granom industrije, ali i sve veću zabrinutost i zbuđenost roditeljima konzumenata računalnih igara zbog posljedica koje uočavaju.

2. Pozitivni i negativni aspekti igranja računalnih igrica i videoigara

Mišljenja su oko učinaka računalnih igrica i videoigara na djecu, ali i na odrasle, podijeljena. Dok jedan dio znanstvenika i zaljubljenika u računalne igre govori o njihovim pozitivnim efektima, velik je broj onih koji naglašavaju štetne posljedice.

2.1. Pozitivni učinci igranja računalnih igara

Neka istraživanja i studije usmjeravaju svoj fokus na potencijalne pozitivne učinke elektronskih igara. Kao što smo prethodno naglasili, neke računalne igrice mogu služiti korisnom učenju – primjerice, igre simulacije i sl. (Laniado, Pietra, 2005.).

Pristalice računalnih igrica i videoigara koje ističu njihove pozitivne strane, naglašavaju svijet mašte i nebrojenih mogućnosti, te kako one poboljšavaju brzinu, koncentraciju, usredotočenost, potiču misaone procese, asocijativno i hipotetičko mišljenje, pospješuju koordinaciju pokreta, (Laniado, Pietra, 2005.). I drugi autori ističu pozitivne utjecaje na proširivanje kognitivnih sposobnosti uključujući pažnju, pamćenje i kontrolu (Boot isur. 2008). Često se navodi da videoigramama igrači razvijaju različite sposobnosti: koordinaciju ruka – oko, odnosno usklađivanje osjetila i motorike, općenito koordinaciju pokreta, oštrinu vida, prostornu orijentaciju, pa čak i inteligenciju (Gibb, Bailey, Lambirth, Wilson, 1983.; Green, Bavelier, 2003.; Reisenhuber, 2004.; Satyen, 2005. prema Loton, 2007.).

Računalne igrice i videoigre poboljšavaju sposobnosti rješavanja problema i to brzim raspoznavanjem uzroka, upravljanjem resursima, brzim razmišljanjem i donošenjem odluka. Prelaženjem od lakših razina na teže stupnjeve dijete uči postupno ostvarivati svoje ciljeve i povećavati samoefikasnost (Sheff, 1994., prema Stupak, 2004.). Stupak (2004.) osobito ističe da su mnoge od nabrojanih vještina apstraktne i zahtijevaju više razine razmišljanja kojim u školama nedostatno podučavaju djecu pa on virtualne igrice smatra važnom pomoći u učenju.

Mnoge igre koje uključuju više igrača potiču djecu da surađuju s drugima na postizanju svojih ciljeva, da slušaju ideje drugih, formuliraju zajedničke planove i distribuiraju zadatke na temelju sposobnosti i tako razvijaju vještine vođenja (Stupak, 2004.). Isti autor, suprotno uobičajenim stavovima, ističe kako računalne igre pomažu djeci da se u virtualnom svijetu neizravno oslobode od napetosti, frustracija i agresivnosti. Naglašava da djeca pri tome nemaju mogućnost ozlijediti se kao u nekom sportu kojim se bave iz istih razloga. No većinu svojih navoda o pozitivnim efektima videoigara na razvoj djece autor ne potkrepljuje rezultatima istraživanja.

2.2. Rizici i opasnosti igranja računalnih igara

Uvažavajući pozitivne utjecaje računalnih igara velik broj roditelja, učitelja i stručnjaka upozorava na rizike i opasnosti što ih one donose. Ponajprije se upozorava na nasilje i ubijanje kao cilj, socijalnu izolaciju te problematičnu uporabu i stvaranje ovisnosti.

2.2.1. Nasilje i računalne igre

Osnovna karakteristika velikoga broja računalnih igrica i videoigara velika je količina agresije. Analiza sadržaja računalnih igrica i videoigara pokazuje da njih 89% sadrži neki nasilni sadržaj (Gentile i sur, 2004.). Znanstvenike osobito zabrinjava učenje i nagrađivanje nasilnoga ponašanja koju djeca tijekom igranja ponavljaju (Gentile, Anderson, 2003.). U istraživanjima je potvrđeno ono čega se roditelji pribojavaju – mogućnosti imitacije akcija i postupaka likova iz igara (Gentile, Lynch, Walsh, 2002.). Primijećeno je da djeca uživljavajući se u igru u svom ponašanju kopiraju likove iz igara u kretnjama, izrazima i karakteru, dajući svojim prijateljima njihova imena. Nasilno ponašanje razvija se ponavljanjem (Freedman, 2001.). Neki autori upozoravaju da mlađa djeca teško razlikuju stvarni svijet od svijeta igara (Huesman, 1996.; prema Baldzehev, 2009.). Druga opasnost je u tome što se nasilje nagrađuje bodovima ili je uvjet za nastavak igranja (Goldstein, 2001.). Znanstvenici osobito upozoravaju na opasnost poruke – ubiti protivnika bez milosti znači pobijediti, skupiti bodove i napredovati (Laniado, Pietra, 2005.). Preko igara moguće je razviti neosjetljivost na nasilje i sklonost opravdavanju realnoga nasilja (Goldstein, 2001.). Sve to utječe na razvoj stavova da su nasilna ponašanja i rješenja prikladna i efikasna, a to potiče djecu i na njihovu primjenu u socijalnom okruženju. Agresivnosti doprinose pritisak i napetost koji su potencirani igricama, što dovodi do promijenjenih stavova o vrijednostima, normama, i životu općenito. Najčešće se to manifestira kroz zanemarivanje osjećaja i prava drugih te agresivno i nasilno ponašanje prema vršnjacima, zbog čega oni igrača nerijetko odbacuju. Upravo zbog toga Goldstein (2001.) upozorava na formiranje životnoga stila pod utjecajem igara. U prilog tome zaključku Baldzehev (2009.) navodi ubojstva koja su počinili srednjoškolski diljem Amerike, primjerice Eric Harris jedan je od počinitelja masakra u školi Columbine 1999. u Coloradu u kojoj je ubijeno 15, a ranjeno 23 ljudi, bio ovisnik o videoigri DOOM, a na svojoj je internetskoj stranici objavio da će „učiniti DOOM stvarnom“. Četrnaestogodišnjak Michael Carneal iz Kentuckya koji je ubio troje i ra-

nio petero učenika također je bio ovisan o istoj igrici i sličnim videoigrama. U ovim i sličnim slučajevima ubojstava stručnjake je iznenadila pucačka stručnost mladih ubojica koja je prelazila vojne standarde profesionalnih strijelaca. Prije masakra ubojice nisu nikad držale pištolj, njihovi treninzi bile su samo videoigre (Sanchez, Bach, 2002.). Veliki broj istraživača upozorava na štetan odnos između elektroničkih igara i agresije (Chambers, Ascione, 1987.; Anderson, 2004.; Anderson, Funk, Griffiths, 2004.; prema Loton, 2007.). No svakako treba skrenuti pozornost i na druga istraživanja koja pretpostavljaju da se radi o privremenoj agresivnosti, odnosno valovima agresivnosti u vrijeme igranja, koja nastaje kao rezultat adrenalina, a što nakon igranja obično prestaje (Anderson, Bushman, 2001.). No autori postavljaju i pitanje što se događa s agresivnošću kod neograničenog ili ekstremnog igranja. Valja upozoriti i na individualne razlike u osjetljivosti na utjecaj nasilnih videoigara (Anderson, Bushman, 2002).

Na kraju ovoga kratkog pregleda potrebno je reći da agresivno ponašanje ne mora isključivo biti rezultat igranja računalnih igara, ali ga one mogu poticati. Više je mogućih uzroka agresivnoga ponašanja djece i adolescenata koji se povezuju uz njihovu osobnost, obiteljske, školske i druge uzroke. Stoga skrećemo pozornost budućim istraživačima na ovu značajnu i kod nas nedovoljno istraženu temu.

2.2.2. *Socijalni učinci računalnih igrica i videoigara*

Za razliku od ostalih igara, primjerice sportskih, za koje je uz jačanje tijela karakteristično i jačanje timske duha, zajedničkog učenja, dijeljenja pobjeda i poraza, računalne igre karakterizira nefizička aktivnost, osamljenost pa je i uspjeh često osamljenički. Zbog toga se nerijetko uz videoigre i računalne igrice spominju i negativni socijalni učinci, odnosno navodi se da djeca svoje odnose s drugim ljudima (roditeljima i prijateljima) zamjenjuju virtualnim prijateljima te da se socijalno povlače. Dominick (1984.; prema Loton, 2007.) među prvima upozorava da računalne igrice i videoigre zamjenjuju društvene interakcije, a Selnow (1984. prema Loton, 2007.) uvodi pojam *elektronskoga prijateljstva* ističući da zamjena prijatelja igricom dovodi do teške socijalne deprivacije igrača. Gentile, (2005.) upozorava da djeca zaokupljena igranjem računalnih igrica i videoigara imaju poteškoće u odnosima s obitelji i prijateljima. Ne samo zato što se od njih udaljavaju, već i pokazuju sklonost konfliktima i problemima. Tako na kritike i zadirkivanja reagiraju agresijom, okrivljavanjem i osvetom, nemaju obzira za osjećaje i prava drugih, a izražavaju osjećaje tvrdnjama da život nije pošten prema njima. Kod takve djece koja se sve

više udaljavaju od roditelja i vršnjaka, odnosno djece koja se uključuju u svijet virtualnih prijatelja, opaža se da ta djeca nisu u stanju razlikovati svijet igre i stvarnoga života. Zato su često u konfliktu sa samim sobom i ljudima oko sebe. Međuljudski sukobi povezuju se s ovisničkim ponašanjem (Griffiths, Davies, 1998.). Sklop vanjskih problema vodi k unutarnjoj neravnoteži, osjećaju gubitka kontrole nad sobom i okolinom što rezultira i intrapsihičkim konfliktom (Baldzhev, 2009.)

Colwell i Payne (2000.) utvrdili su da je količina igranja u negativnoj korelaciji sa samo-prijavljenim brojem dobrih prijatelja kod dječaka ($r = -.22$, $n = 91$, $p < .005$), ali ne i djevojaka. Autori su zaključili da igranje igara može utjecati na prijateljstvo, druženje kod dječaka. S druge strane potrebno je upozoriti da su neke karakteristike osobnosti mogući razlog sklonosti povlačenju i igranju igara. Primjerice, usamljenost je bila navedena kao razlog za igru znatno više kod „čestih igrača“ (igraju najmanje pet dana u tjednu) prema istraživanju Wooda i sur. (2004.). Druge studije također potiču zabrinutost zbog mogućega stvaranja podskupine neumjerenih igrača sa socijalnim poteškoćama. One ističu dosljedan i umjeren inverzni odnos između rezultata igre i samopoštovanje kod oba spola, kao i odnosa između motivacije i samopouzdanja, introvertnosti, samoće i želje za bijegom, a to može predstavljati karakteristike ove skupine (McClure & Mears, 1984.; Barnett et al., 1997.; Colwell & Payne, 2000.; prema Loton, 2007.)

Teorija o socijalnoj izolaciji i socijalno štetnim utjecajima zbog igranja igara doživjela je i kritike. Tako Brightman (2006. prema Loton, 2007.) upozorava da neke igre pružaju zadovoljstvo s društvom istih interesa te novim i drukčijim prijateljstvima. No autor ipak upozorava da igre mogu negativno utjecati na socijalizaciju, ali kod neumjerenih igrača. Analizom sadržaja, i drugi autori navode i pozitivne strane pa tvrde da primjerice okolina stvorena igrom MMORPG može pružiti prostor neformalnoga druženja te poticati upoznavanje različitih svjetonazora i vjerojatno pojačati društvenost (Steinkuehler, Williams, 2006.). Iako nema čvrstih dokaza da igre uzrokuju socijalno povlačenje djece iz društva važno je usmjeriti pozornost na sugestije koje one na tom planu izazivaju kod neumjerenih igrača.

Sukobljeni podaci mogu se objasniti nedostatkom istraživanja, no mogu poslužiti i kao izazov budućim istraživačima, s ciljem boljega razumijevanja socijalnih aspekata ovog izuzetno popularnog oblika zabave.

2.2.3. *Opasnosti kretanja od umjerenog igranja i preokupacija do patološkog igranja*

Treći, često spominjani, negativni aspekt koji se povezuje uz računalne igrice produživanje je vremena igranja i povećana vezanost uz igre sve do patološke uporabe.

a) Umjerenost igranja

Igranje računalnih igrica i videoigara obično započinje zbog zabave i potrebe da se bude „u trendu“ i jer „to rade svi u školi“, zbog prihvaćenosti, ali i zbog viška slobodnog vremena. Interaktivnost, brzina, efekti i junaci početni su razlozi zavodljive privlačnosti. No osim navedenih razloga, valja istaknuti da je u stjecanju navike igranja važan osjet ugone koji prerasta u potrebu za ponavljanjem takvoga ponašanja. S vremenom se javljaju znakovi koji upozoravaju na postojanje problema, a očituju se u smanjivanju vremena posvećenoga prijateljima, u smanjivanju aktivnosti koje su djetetu predstavljale zadovoljstvo, kraćem spavanju, preskakanju obroka i postupno sve većoj zaokupljenosti igrama.

b) Preokupacija ili zaokupljenost

Kad se zbog učestale uporabe odnosno igranja poremete duševne funkcije, a time i socijalno ponašanje, možemo govoriti o prekomjernoj uporabi (Davis, 2001.), tj. preokupaciji sve do zlorabe. Uočava se sve češće zanemarivanje školskih i drugih obveza, nespavanje i sl. na račun uživanja u igrama. Dijete je u fazi koju možemo nazvati i prepatološkom, slabo svjesno svoga zastranjenja, a roditeljska zabrinutost i utjecaj prilično su nedjelotvorni.

Kad dijete shvati da je pretjeralo i odluči prestati, utvrdit će da u tome ne uspijeva. Osjeća da je žrtva procesa koji sve manje može kontrolirati. U njegovom ponašanju uočavaju se zabrinjavajuće karakteristike slične ovisnosti o kemijskim tvarima. Takva djeca ulaze u zonu visokorizičnog igranja.

c) Patološko igranje

O patološkom stanju možemo govoriti kad se povećava količina igranja, a pokušaji prekidanja popraćeni su krizom (nemir, razdražljivost), ili se igranje ne može prekinuti. Igra postupno prožima „sveukupnost njegova postojanja, polazeći od uloge ispušnog ventila ili rekreacije prerasta u ulogu glavne djelatnosti“ (Valleure, Matysiak, 2008. str. 108.).

Neki autori ovakva stanja definiraju kao problematičnu uporabu (Davis, Flett, Besser, 2002. prema Yellowlees, Marks, 2007.), a drugi kao sindrom intenzivne preokupacije (Chou, 2001.; Treuer, Fabian, Furedi, 2001.; prema Yellowlees, Marks, 2007.)

Valleure, Matysiak, (2008.) upozoravaju na osobitu opasnost i razornost igre ako ona zauzme i ispuni značajan dio djetetova života. Iako igranje započinje kao čežnja za slobodom i otpor prema postojećim pravilima i autoritetima, igra nerijetko vodi u potpunu neslobodu, novu zatvorenost i pokoravanje pravilima igre odnosno ovisnost.

3. Postoji li ovisnost o računalnim igricama i videoigrama?

Po definiciji Svjetske zdravstvene organizacije ovisnost je „duševno, a ponekad i fizičko stanje, koje nastaje međudjelovanjem živog organizma i sredstva ovisnosti, a karakterizira ga ponašanje i drugi duševni procesi koji uvijek uključuju prinudu za povremenim ili redovitim uzimanjem sredstva ovisnosti, u namjeri da se doživi njegov učinak na duševne procese, a ponekad da se izbjegne nelagoda zbog odsustva takvih sredstva (Lacković, 2001.).

Dugo se mislilo da samo kemijske tvari (droge i sl.) mogu učiniti ljude ovisnima.

U novije vrijeme neka tumačenja ovisnosti toliko su se proširila da se u njih uključuju i ponašanja koja nisu posljedica uzimanja kemijskih tvari: kockanje, pretjerana uporaba interneta, igranje računalnih igrica i videoigara (Keepers, 1990.; Griffiths, 1993.; Young, 1990.; prema Jeriček, 2002.). Ponašanje ovisnika definira se kao ponavljajući uzorak navika, koji povećava rizik od bolesti i/ili s njim povezanih osobina, osobito socijalnih problema (Marlatt, Baer, Donovan, Kivlahan, 1998.; prema Jeriček, 2002. str. 88.). Ponašanje ovisnika karakterizira gubitak kontrole i neuspjeli pokušaji da se smanji ili prekine uporaba. Ta definicija obuhvaća ovisnost o tvarima i ne-tvarima.

3.1. Definiranje ovisnosti o računalnim igricama

Iako nije riječ o kemijskim tvarima pretjerana uporaba primjerice računalnih igrica ili videoigara ipak može voditi u ovisnost (cyberadikcija).

Radi određenja ovisnosti o računalnim igricama Fisher (1994.) je, na kojeg se poziva i Loton (2007.), za pretjerano igranje koristio kriterije kao i za patološko kockanje iz DSM-IV (APA). Fisherov je upitnik uključivao sljedeće kriterije: zrcaljenje (preokupacija i napredovanje u igri), toleranciju (povećavanje igranja do iste razine uzbuđenja), povlačenje i gubitak kontrole (razdražljivost ili nemir u apstinenciji), bijeg (igra kako bi se izbjegli problemi ili osjećaji), jurnjavu (vraćanje radi poboljš-

šanja najboljeg rezultata ili pobjede), laganje (iznošenje neistina ili prikrivanje istine o trajanju igre pred prijateljima ili obitelji), ilegalne radnje (krađa, zlorabe ili posuđivanje novca za plaćanje igara), sukob (u odnosima, unutar obitelji ili škole, problemi zbog igranja).

Faktorska je analiza otkrila dva faktora – prvi objašnjava 30.4% varijance, a obuhvaća bijeg, propuštanje, jurnjavu i krađu zbog igre. Autor je zaključio da bi ovo moglo predstavljati „subjektivno doživljen, neodoljiv poriv da se uvijek treba igrati“ (Fisher, 1994, str. 549.). Drugi faktor iznosi 11, 4% varijance te se odnosi na povlačenje, laganje i sukobe. Autor ističe da taj faktor može predstavljati negativne posljedice prekomjernog igranja.

Iako postoje prijedlozi da se ovisnost o internetu smatra samostalnim poremećajem, to nije uključeno u DSM-IV ni u njegove novije revizije kao ni ovisnost o računalnim igrama.

Svakako valja spomenuti da kemijske tvari uzrokuju najprije fizičku, a zatim i psihičku ovisnost, dok se u slučaju ovisnosti o videoigrama i općenito o internetu razvija psihička ovisnost. Valleure i Matysiak (2008. str. 74.) smještaju ovisnost o računalnim igricama i videoigrama u skupinu „ludopatija“ i ističu da je to osobita bolest. Također upozoravaju da one mogu „dovesti do zlorabe i adicije, kao sva ljudska ponašanja koja su izvor ugone i bijega“. Osobito ističu tendenciju prerastanja igre u preplavljujuće strasti, a zatim

to malo-pomalo prelazi u naviku uz „zamagljivanje osjeta i uz potrebu povećanja doza“ da bi se postigao isti učinak.

Prema navedenim definicijama, neodoljiva potreba za nastavkom igranja računalnih igrica – koje su na tom principu i programirane tako da im se dijete teško može oduprijeti svojim snagama ili teško može smanjiti trajanje igre, iako je svjesno štetnih utjecaja igre – može voditi u ovisnost. Naime, neodoljiva potreba može prerasti u želju za povećavanjem količine igranja i ponovnim doživljavanjem istog učinka, ili izbjegavanje nelagoda zbog nedostatka igranja.

3.2. Etiologija

Brojni autori problematičnu uporabu i ovisnost o internetskim sadržajima kao što su računalne igrice povezuju s nespecifičnim poremećajem kontrole impulsa (Shapira i sur., 2000.; Treuer i sur., 2001.; Holden, 2001.; Beard, Wolf, 2001.; Bai i sur., 2001.; Davis i sur., 2002. prema Yellowlees, Marks, 2007.). Oni postuliraju ulogu kemije mozga u ovisnosti o internetskim sadržajima koji djeluju dopaminergički

kao u slučajevima kleptomanije, pretjeranoga kupovanja ili kockanja. Yellowlees, Marks (2007.) pozivaju se na istraživanja u kojima je utvrđena ista kortikalna pobuđenost kod patoloških kockara kao kod ovisnika o supstancama i sugeriraju da možda isti putovi i slični načini čine internetske sadržaje nagrađujućim i adiktivnim.

3.3. Prevalencija

Iako nema preciznih podataka o prevalenciji ovisnosti o računalnim igrama kod djece, ovdje ćemo izdvojiti rezultate nekih nama dostupnih istraživanja koja upozoravaju na zabrinjavajuću raširenost s tendencijom rasta.

U istraživanju Griffithsa i sur. (1995. prema Baldzhev, 2009.) u kojem je sudjelovalo 816 djece između 10 i 16 godina utvrđeno je da njih 5, 7% pokazuje ovisničke karakteristike.

Tri godine kasnije isti autor provodi istraživanje u kojem je sudjelovalo 387 djece od 12 do 16 godina, a rezultati pokazuju da njih 20% pokazuje ovisničke karakteristike. U sličnom istraživanju Nacionalnog instituta za medije i obitelj, u kojem je sudjelovalo 607 učenika osmog i devetog razreda, njih 15% sebe opisuje kao ovisnike (Hague, Gentle, 2003.).

Igranje računalnih igrica doseže vrhunac u dobi između 8. i 15. godine (Walsh, 2005.). No potrebno je napomenuti da se ta granica proširuje sve češće i na odraslu dob. Iako su pokazatelji zabrinjavajući i visoki, važno je naglasiti da svi igrači ne razvijaju ovisnost.

3.4. Upozoravajući znakovi

Na temelju radova Fishera (1994.), Jeričeka (2002.) i Valleure, Matysiaka (2008). analizirat ćemo moguće znakove ovisnosti o računalnim igricama i videogramima kod djece i adolescenata. Navedeni autori ove znakove uspoređuju sa znakovima ovisnosti o alkoholu i drogama, a osobito s patološkim kockanjem.

a) Konstantno produžavanje vremena igranja

Potpuna zaokupljenost igrom, iritabilnost u slučajevima ometanja tijekom igranja, a s ciljem da se postigne zadovoljstvo zbog pobjede ili napretka, dovodi do konstantnoga produžavanja vremena igranja. Ostati u igri, imati još vremena, znači s jedne strane beskonačno produživanje dana, cilj je dosezanje bezgraničnoga vremena u kojem igra nikad ne završava. Strah od preranoga kraja konstantno je prisutan. Igrači (engl. gameri) često ističu da se tijekom igranja ne primjećuje pro-

tjecanje vremena. Zapravo se čini da je najčešće upravo vrijeme ono što igrači doista ubijaju – „ubijaju“, tj. trate svoje vrijeme. Njihovi roditelji najčešće to doživljavaju kao besciljno i „uludo potrošeno vrijeme“. Uočljiv je paradoks: osjećaj pobjede nad vremenom zapravo vodi do stvarnoga gubitka vremena.

b) Tolerancija

Uzbuđenje koje izaziva igranje, „tajnovita jeza“ koju igrač doživljava daje osjećaj ushita, razdraženosti, a zatim spuštanja – sličan učinak stvara i kokain. Osobita je opasnost u tome što se s povećanjem trajanja igre razvija tolerancija na podražaj. Zbog toga Valleure i Matysiak (2008.) smatraju da je to značajan pokazatelj koji potvrđuje da se radi o ovisnosti.

c) Apstinencijski simptomi kao što su nemir, nervoza, razdražljivost, agresivnost javljaju se kada se djeca povlače ili pokušavaju smanjiti količinu igranja.

d) Nemoć kontrole igranja ili dulje vrijeme odustajanja i nemogućnost prestajanja

Kao i kod drugih tipova ovisnosti, i u slučaju videoigara djeca se „navuku“ i sve teže kontroliraju trajanje igre te postupno sve teže odustaju od nje. Čak zanemaruju i svoje osnovne fiziološke potrebe za hranom, snom i sl. Prevladava osjećaj da je svijet izvan interneta dosadan. Problem je evidentan kad igranje postaje najvažnija aktivnost i počinje utjecati na razmišljanje, osjećaje i ponašanje djeteta. U literaturi se često susreće podatak da su videoigre nastale 50-ih godina 20. stoljeća kao nusprodukt strateških vojnih istraživanja. Taj vojni duh i opsjednutost kontrolom te strah da će tajna biti otkrivena, a kontrola izgubljena prisutan je i danas. Upravo uz pojam kontrole opet je važno naglasiti paradoksalnost. Igrači u neprestanom traženju spasa, odnosno izlaza iz neobičnih situacija, sa snažnim osjećajem napetosti, kako ne bi bili „izbrisani“, moraju druge likvidirati, uništiti i sve oko sebe srušiti sa zemljom. Gubitak odnosno strah od neuspjeha sprječava se stalnim akcijama, kontrolom. Snažna usredotočenost na kontrolu poduzetih radnji i igre dovodi do nepostojanja kontrole nad samim sobom u stvarnom svijetu.

e) Gubitak ili prekid s nekim ranije važnim zanimanjima i aktivnostima

Kod takve djece i adolescenata uočljivo je zanemarivanje hobija, školskih obveza i odnosa s važnim ljudima (prijateljima, vršnjacima, pa i djevojkama). Pri tome dijete ne uočava socijalne poteškoće koje je izazvala njegova posvećenost igri. Obuzima ga potpuna zaokupljenost igrom tako da ne razumije kakve posljedice takvo ponašanje može imati za njegovu dobrobit.

f) Igranje računalnih igrica kao bijeg od problema

Osobito su adolescenti – zbog bijega od obiteljskih problema ili straha da neće uspjeti te da neće ispuniti očekivanja drugih – skloni pobjeći u virtualni svijet. Igru doživljavaju kao utočište i bijeg od trajnih napetosti koje se zamjenjuju novim virtualnim napetostima. Tako naizgled obična zabava prerasta u opasnu samoobmanu.

g) Laganje o igranju

Svijest o tome da su iznevjerili prijatelje dovodi ih u situaciju da lažu o razlozima nedolaska, neispunjavanja obveza, a pri tome ne žele priznati da su sve zaboravili zbog igre. Laži i rastuće osamljivanje ponekad ih uistinu vodi u dvostruki život. Želja da se kupi nova igrica navodi ih na potrebu da obmanama iznude novac od roditelja pa ih čak počinjui i potkradati, kao što to čine i kod ovisnici o drogama.

h) Nastavljanje igranja usprkos roditeljskim zabranama i svijesti o teškoćama

Nakon roditeljskih zabrana i osobno uočenih vlastitih poteškoća u djelovanju, djeca se teško odupiru izazovu igranja. Autori koji se bave objašnjenjima razloga takve pojave osobito ističu sljedeće dimenzije adiktivnih ponašanja: ići u susret opasnosti, izlagati se kušnji, riskirati (Young, 1996. prema Jeriček, 2002.; Valleure, Matysiak, 2008.). Uz to djeca osjećaju da pripadaju skupini povlaštenih, osobitih, da upoznaju nove ljude, da stvaraju nova virtualna prijateljstva.

i) Sukobi s prijateljima, roditeljima i školski problemi

Sve navedeno rezultira učestalim sukobima s prijateljima i roditeljima, a osobito su uočljivi problemi u školi. Dakle, kod djece koja su zaokupljena računalnim igricama ili su u zoni rizika, u školi se primjećuju sljedeća ponašanja: problemi pažnje i koncentracije, osjećaj uznemirenosti, iritabilnosti, nesigurnosti, straha, a to se objašnjava kao posljedica sniženih razina dopamina u vrijeme kad se ne igraju na računalu (Gentile, 2005.). Istim razlozima objašnjavaju se agresivne reakcije, osobito reakcije na kritiku ili zadirkivanje. Ova stanja smiruju se i zamjenjuju euforijom u vrijeme sjedenja pred računalom. Također se uočava neprestano suprotstavljanje autoritetima i sukobi s vršnjacima te čak i udaljavanja od njih, kao i odustajanje od izvannastavnih aktivnosti, češće izostajanje s nastave i lošiji školski uspjeh.

Mnoga su istraživanja potvrdila negativnu povezanost između vremena provedenog u igranju i uspjeha u školi kod djece, adolescenata i studenata (Anderson, Dill, 2000.; Walsh, 2001.; prema Baldzhev, 2009.). Osobito patološki igrači postižu slabije školske rezultate (Gentile, 2009.).

Zaključak

Pregledom istraživanja i literature može se zaključiti da ne postoje jedinstveni stavovi ni čvrsti dokazi oko učinaka računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente. Dio znanstvenika i zaljubljenika u računalne igre ističe njihove pozitivne aspekte (razvoj brzine i koordinacije, usredotočenost i razvoj nekih kognitivnih sposobnosti, vještine rješavanja problema), no veliki je broj onih koji naglašavaju štetne posljedice. Obilje nasilja u računalnim igrama povezuje se s agresivnim ponašanjem djece. Zbog učenja imitacijom strahuje se da će doći do razvoja stavova prema kojima su nasilna ponašanja i rješenja prikladna i efikasna, što može poticati na primjenu nasilja u socijalnom okruženju. Nema ni čvrstih dokaza ni jedinstvenih stavova da igre uzrokuju poteškoće djece u socijalnom funkcioniranju s vršnjacima, sve do izolacije iz društva, no jasno se upozorava na takve poteškoće kod neumjerenih igrača. Iako igranje igrica započinje radi zabave, najčešće zbog osjeta ugone, igranje ipak prerasta u potrebu za time da se takvo ponašanje ponavlja. S vremenom se može javiti zaokupljenost, a to često vodi do ovisnosti. U ovom radu sugerira se roditeljima i nastavnicima da obrate pozornost na sljedeće upozoravajuće znakove: preokupaciju, povećavanje vremena igranja da bi se osjetila ista razina uzbuđenja; nemogućnost kontrole igranja; razdražljivost ili nemir u apstinenciji, nemogućnost prestanka igranja ili vraćanje zbog poboljšanja najboljega rezultata ili pobjede, laganje ili prikrivanje istine o trajanju igre pred prijateljima ili obitelji, krađa, zlouporabe ili posuđivanje novca za plaćanje igara; sukobi u odnosima s roditeljima i prijateljima; te školski problemi zbog igranja.

Literatura

- Anderson, C. A., Bushman, B. J. (2001.). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior. A meta-analytic review of the scientific literature, *Journal of Psychological Science*, 12, 353-359.
- Anderson, C. A., Bushman, B. J. (2002.). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27-51.
- Baldzhev, M.(2009.). MediaViolence: Child or Teenage Addiction to Violent Computer and Video Games – Characteristics and Symptoms of Addiction. <http://docstoc/media-violence-childor-teenage-addiction-toviolent-computer>.
- Block, J. J. (2008.). Issues for DSM – V: Internet Addiction. *The American Journal of Psychiatry*, 165: 306-307.

- Boot, W. R., Kramer, A. F. Simons, D. J., Fabiani, M., Gratton, G. (2008.). The effects of video game playing on attention, memory and executive control. *Acta psychologica*, 129, 3, 387-398.
- Colwell, J., Payne, J. (2000.). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91, 3, 295 – 310.
- Davis, R. A. (2001.) Cognitive behavior model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Fisher, S. (1994.). Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors*, 19, 5, 533-545.
- Freedman, J. (2001.). Evaluating the Research on Violent Video Games. <http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf2001/papers/freedman.html>
- Gentile, D. A., Anderson, C. A. (2003.). Violent video games: The newest media violence hazard. U: D.A. Gentile (Ed.) *Media violence and children* (131 – 152). Westport, CT: Praeger Publishing.
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R., Walsh, D. A. (2004.). The effects of violent video game habits adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5-22.
- Gentile, D. A. (2005.). Computer nad Video Games Addiction. http://www.media-family.org/facts/facts_gameaddiction.shtm
- Griffiths, M., Davies, M. (1998.). Does Video game Addiction exist? www.fair-play.php32761.
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Walsh, D. A. (2002.). The effects of violent video games habits on adolescent aggressive attitudes and behaviors. *Journal of Adolescence*, 27, 5 – 22.
- Gentile, D. A. (2009.). Pathological Video-Game Use Among Youth Ages 8 to 18. *Psychological Science*, 20, 5, 594-602.
- Goldstein, J. (2001.). Does Playing Violent Video Games Cause Aggressive Behaviour? Utrecht: Utrecht University
<http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf.2001/papers/goldstein.html>.
- Huge, M. Gentile, D. (2003.). Video Game Addiction Among Adolescents: Associations with Academic Performance and Aggression. Minnesota School on Professional psychology, Argosy University national Institute of Media an the Family Presented at Society for Resarch in Child Development Conference, Tampa, FL, www.psychology.iastate.edu/faculty/dgentile.
- Jeriček, H. (2002.). Internet i ovisnost o internetu u Sloveniji . *Medijska istraživanja*, 8, 2, 85 – 101.
- Lacković, Z. (2001.). Farmakološke i neuroznanstvene činjenice i hipoteze. U: Nova saznanja o farmakologiji droga. U: Lacković, Z. (ur.), Zagreb: Medicinska Naklada.
- Laniado, N., Pietra, G. (2005.). Naše dijete, videoigre, Internet i televizija (Što učiniti ako ga hipnotiziraju). Rijeka: Studio TiM.

- Loton, D. (2007.). Problem Video Game Playing, Self Esteem and Social Skills: An Online Study: An Honours thesis submitted to the department of Psychology, Victory University. [http:// docstoc.com/docs/4054464](http://docstoc.com/docs/4054464). Problem-Video_game-playing-Self-Esteem-and-Social-Running-Head
- Sanchez, L., Bach, J. (2002.). Violent Video Games and Operant Conditioning: Physical and Psychological Effects. Final Paper and research Projects, Maxwell School, Practicum in International organizations, International Peace Bureau, 4.
- Steinkuehler, C. A., Williams, D. (2006.). Where everybody knows your (screen) name: online games as „third places“. *Journal of Computer Mediated Communication*, 11, 4, 885-909.
- Stupak, N. J. (2004.). Positive Effects of Video Games on Development. www.personalityresearch.org/kooijmans.html
- Valleur, M., Matysiak, J. C. (2008.). Patologije ekscesa: droga, alkohol, igre, seks – zastranjivanje naših strasti. Zagreb: Provincija franjevac trećoredaca: biblioteka Oko tri ujutro.
- Walsh, D. (2005.). Computer and Video game Addiction. National Institute of Media an the Family; http://www.mediafamily.org/facts/facts_gameaddiction.
- Wood, R. T. A., Gupta, R., Derevensky, J. L., Griffiths, M. (2004.). Video game playing and gambling in adolescence: common risk factors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 14, 1, 77 – 100.
- Yellowlees, P. M., Marks, S. (2007.). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 23, 1447-1453.

POSSIBLE EFFECTS OF PLAYING COMPUTER AND VIDEO GAMES ON CHILDREN AND ADOLESCENTS

Summary

The enticement and frequent preoccupation of children and young people with computer and video games is a source of anxiety for their parents and teachers. This work provides an analysis based on research and literature review of the positive and negative effects that playing computer and video games can have on children and adolescents, with particular reference to the possibility of developing an addiction.

Despite the fact that some computer and video games can serve the purpose of learning, developing coordination, better focusing, developing control and problem solving abilities, the authors point out their harmful influences, such as social isolation, problematic use and developing an addiction for them.

Due to the high level of aggression present in some computer games it is feared that children might imitate the actions and behaviour of the characters, develop insensitivity to violence and justify violence in real life. A significant number of experts warn about the possible connection between computer games and aggressiveness in children.

Although there is no conclusive evidence about the influence of games on social withdrawal and isolation of children, scientists warn about the consequences they might have in immoderate users. The third negative aspect which is linked to computer games is prolonging the duration of play, or, in other words, pathological play.

The final part of the paper investigates the possibility of developing an addiction for computer and video games and identifies the possible warning signs: the constant prolonging of the time of playing, developing a tolerance to stimulus, restlessness and irritability when the game is interrupted, the inability to control playing and stopping, interrupting or not performing activities considered important at an earlier time, lying about playing, continuing playing despite being forbidden to, confrontations with parents and friends and problems at school.

Key words

computer games, video games, children, adolescents, social isolation, addictiony