

UTICAJ IGRE I GEJMIFIKACIJE NA UNAPREĐENJE KVALITETA ŽIVOTA STUDENATA¹

*Duška Slijepčević, MA – viši asistent²
Univerzitet u Banjoj Luci, Fakultet političkih nauka*

*prof. dr Biserka Košarac – vanredni profesor³
Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Filozofski fakultet*

Apstrakt: Naučni cilj rada je deskripcija, funkcionalističko i kauzalno objašnjenje značaja igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za kvalitet života studenata u Republici Srpskoj, prvom polovinom 21. vijeka. Problem istraživanja se ogleda u nedovoljnoj istraženosti znanja i stavova studenata u Republici Srpskoj, kao glavnih konzumenata usluga visokog obrazovanja, o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za unapređenje kvaliteta života pojedinaca i društvenih grupa u društvu. Predmet istraživanja su znanje i stavovi o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za kvalitet života studenata društvenih i humanističkih nauka dva javna univerziteta u Republici Srpskoj – Univerziteta u Banjoj Luci i Univerziteta u Istočnom Sarajevu, prvom polovinom 21. vijeka, iz perspektive (užih) naučnih oblasti Teorijske sociologije, Metodologije i Posebne sociologije. Za potrebe produblivanja saznanja o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije), postavlja se hipotetički okvir: 1) Igra u učenju doprinosi povećanju stepena slobodnog mišljenja i djelanja studenata iz Republike Srpske, prvom polovinom 21. vijeka. (glavna hipoteza); 2) E-učenje kroz igru omogućuje eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva. (pomoćna hipoteza); 3) E-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva. (pomoćna hipoteza); 4) E-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva. (pomoćna hipoteza) Rezultati istraživanja se odnose na nova saznanja, stečena na osnovu dvije u potpunosti i jedne djelimično potvrđene hipoteze: 1) da je igra u učenju doprinijela povećanom stepenu mišljenja i djelanja studenata, zbog izloženosti gejmfikovanom okruženju i efektima gejmfikacije, potpomažući brže usvajanje znanja, motivaciju za učenjem i uštedu vremena, te sjećanje (dugoročno pamćenje) nastavnih sadržaja, usvojenih putem igre; 2) da e-učenje kroz igru omogućuje eksterimentalni razvoj, za dobrobit pojedinaca i društva, 3) da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva.

Ključne riječi: igra; praksa; gejmfikacija; kvalitet života; omladina

UVOD

Posmatrano s pozicije teorije prakse Pjera Burdijea (Bourdieu, 1966; Bourdieu, 1977), **igru** je moguće integralno odrediti kao praksu, koja nastaje kao ishod dijalektičkog odnosa između mentalnih struktura svijesti (habitusa) pojedinca i kompetitivnih sfera društvenog života (polja) između kojih postoji međuzavisan uticaj. Igra, s jedne strane, oslobađa maštu dok, s druge strane, ograničava pravilima, zbog čega je jako važno da učenje bude organizovano kroz igru, naročito nakon ranog djetinjstva. Igra je višedimenzionalan i multifunkcionalan socio-kulturni fenomen sa razvojnom moći, što joj obezbjeđuje obrazovne implikacije odnosno primjenu u obrazovnim sistemima. S obzirom na to, može se reći da je

¹ Rad je zasnovan na sintezi rezultata ranijeg istraživanja autorki i saradnika (više vidjeti u: Slijepčević i dr., 2021; Košarac i dr., 2021), ali i na novim rezultatima ovdje postavljenih ciljeva. Hvala profesor Branku Crnogorcu na lektorskoj kontroli apstrakta rada.

² dusanka.slijepcevic@fpm.unibl.org

³ biserka.kosarac@ff.ues.rs.ba

igra način prezentacije znanja, novih spoznaja i činjenica u okvirima razvoja koje obrazovni sistem obezbjeđuje. Kako je obrazovanje mehanizam *socijalnog uključivanja* (Slijepčević, 2016), tako je i igra, s obzirom na obrazovne implikacije, takođe, mehanizam socijalnog uključivanja.

Gejmifikacija, u opštem smislu, predstavlja proces *učenja kroz igru* i metod upotrebe igre i njenih pratećih elemenata van samog čina igre, u kontekstu koji obično ne podrazumijeva igranje i igru (poslovni, finansijski, zdravstveni, obrazovni sektor i sl.) (Deterding & all, 2011), a sve s ciljem povećanja motivacije i angažmana aktera u određenim aktivnostima. „Osnovna razlika između ozbiljne igre i igrifikacije je da se u ozbiljnoj igri koristi cjelovita računalna aplikacija, tj. računalna igra, izrađena sa svrhom postizanja cilja igranja (učenje/stjecanje vještina), dok se u igrifikaciji koriste samo neki elementi igre (npr. bodovi, značke, rang liste itd.) s ciljem povećanja motivacije i angažiranosti osobe, te ona može biti podržana korištenjem računalne aplikacije ili realizirana u samom informacijskom sustavu.“ (Lovrenčić et al., 2018:3). Gejmifikacija može biti intrinzička i ekstrinzička odnosno utemeljena na neopipljivim (zadovoljstvo, sigurnost, samopoštovanje, poštovanje i sl.) ili opipljivim nagradama (očekivanja drugih, bodovi, pohvale i sl.) koje podstiču učenje kroz igru (za više vidjeti: Lovrenčić et al., 2018:4). **Elektronsko učenje kroz igru** podrazumijeva prilagođavanje elemenata igre elektroničkim uređajima i platformama odnosno formatima, poput edukativnih video-igara, različitih aplikacija (Google Classroom, Moodle i sl.) u obrazovnom sistemu. Obrazovni sistem u kojem se primenjuje proces gejmfikacije naziva se gejmfikovanim okruženjem (engl. gamified environment). O efektima igrifikacije (Lovrenčić et al., 2018: 5) se može govoriti kao o doživljaju igranja (engl. game experience) koji se odnosi na emocije, oblikovane tokom formalnih igara, na kojem se temelji iskustvo igranja (engl. gameful/gamified experience), kao sveukupnost znanja, stavova i emocija, oblikovanih tokom formalnih igara.

“Pojam 'kvalitet života' obično opisuje faktore koji imaju uticaj na životne uslove društva ili pojedinca, a uopšteno on podrazumeva stepen blagostanja pojedinca ili grupe ljudi” (Gavović & Timotijević, www.kvalitet.org.rs). **Kvalitet života** je teorijski koncept kojim se, u društvenim i humanističkim naukama, označava personalna i socio-kulturna funkcionalnost pojedinca u društvu i njegovom ličnom životu. Dakle, koncept kojim se objašnjava koliko su pojedinci zadovoljni vlastitim životom i životom u društvenom okruženju, kako se lično osjećaju, a kako u interakciji sa drugim ljudima.

Tabela br. 1 Definisane atribute kvaliteta života

Meeberg (1993)	Haas (1999a)	Grupa Svjetske zdravstvene organizacije za kvalitet života
Osjećaj zadovoljstva nečijim životom uopšte	Procjena trenutnih životnih okolnosti pojedinca	Subjektivan – povezan sa percepcijom pojedinca
Mentalna sposobnost da se vlastiti život ocijeni kao zadovoljavajući ili tsl.	Multidimenzionalan	Multidimenzionalan
Stanje fizičkog, mentalnog, društvenog i emocionalnog zdravlja, prihvatljivo za pojedinca na kojeg se odnosi	Vrijednosno utemeljen i dinamičan	Uključuje percepcije pojedinaca i o pozitivnim i o negativnim dimenzijama života
Objektivna procjena drugog lica da su uslovi života određene osobe adekvatni i da nisu opasni po život	Obuhvata subjektivne i/ili objektivne pokazatelje	
	Najpouzdanije izmjerljiv subjektivnim pokazateljima od strane osoba sposobnih za samoevaluaciju	

Izvor: (Haas, 1999a: 733; Meeberg, 1993: 33; The WHOQOL Group, 1995: 1405 u: Scottish Executive Social Research, 2006: 17)

Prema, Felce i Perry (u: Joković, 2017: 90): “kvalitet života predstavlja sveukupno opšte blagostanje, koje uključuje objektivne faktore i subjektivno vrednovanje fizičkog, materijalnog, socijalnog i

emotivnog blagostanja uključujući lični razvoj i svrsishodnu aktivnost". Prema International Well Being Group (u: Joković, 2017: 91) kvalitet života se odnosi na životni standard, zdravlje, produktivnost, mogućnost ostvarivanja bliskih kontakata, sigurnost, pripadanje zajednici, te osjećaj sigurnosti u budućnosti. Svjetska zdravstvena organizacija određuje kvalitet života preko tri atributa (vidjeti tabelu br. 1). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (u: Joković, 2017: 91): "Kvalitet života predstavlja percepciju pojedinca o sopstvenom položaju u životu u kontekstu kulture i sistema vrijednosti u kome živi, kao i u odnosu na sopstvene ciljeve, očekivanja, standard i interesovanja". Schallock & Keith (u: Joković, 2017: 91) prepoznaju organizacione implikacije ovog koncepta, smatrajući ga potencijalnim sistemskim okvirom koji je usmjeren ka poboljšanju života pojedinaca. Prema tome, kvalitet života se ne svodi isključivo na materijalno blagostanje, mjereno ekonomskim pokazateljima, već i na nematerijalno, na zadovoljavanje sveukupnih ljudskih potreba, a ne samo bioloških. Prema tome, „objektivni pristup“ mjerenja kvaliteta života najčešće za glavni pokazatelj blagostanja neke države ističe bruto društveni proizvod, dok „subjektivni pristup“ podrazumijeva ličnu procjenu okruženja i vlastitog života odnosno evaluaciju stepena zadovoljstva tim sferama. Postoje predviđanja o nazadovanju onog društva „koje ne uspe da zadovolji osnovne ljudske potrebe i da osposobi građane da unaprede kvalitet života, koje uništava životnu sredinu i ograničava mogućnosti za svoje građane“ (Porter, 2014u: Galonja & Šunderić, 2017: 3).

Tabela br 2. Pokazatelji životnog kvaliteta

Subjektivni (lični) pokazatelji kvaliteta života	Objektivni (društveni) pokazatelji kvaliteta života
Osjećaj pripadanja zajednici	Očekivano trajanje života
Materijalna imovina	Stopa kriminala
Osjećaj sigurnosti	Stopa nezaposlenosti
Sreća	Društveni bruto proizvod
Zadovoljstvo životom u cjelini	Stopa siromaštva
Odnosi sa porodicom	Pohađanje škole
Zadovoljstvo poslom	Broj radnih sati u nedjelji
Seksualni život	Stopa perinatalne smrtnosti
Sagledavanje sprovođenja pravde	Stopa samoubistava
Klasna identifikacija	
Hobi i članstvo u klubu	

Izvor: (Ilić & Milić, 2010 u: Joković, 2017: 91)

Ovome spisku će se, kao svojevrsan doprinos, pridodati i sljedeći subjektivno-objektivni pokazatelj kvaliteta života – **učenje kroz igru i njegovi ishodi: slobodno mišljenje i djelanje, eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva i socijalna uključenost.**

Naročit pokazatelj kvaliteta života jeste **socijalna uključenost** (Galonja & Šunderić, 2017), koja bi, u suštini svog određenja, obuhvatala i subjektivne i objektivne indikatore (tabela br. 2). Preciznije, socijalna uključenost je društveno stanje u kojem se nalaze pojedinci i društvene grupe, kojima je obezbijeđen pristup materijalnim i nematerijalnim uslovima adekvatnog životnog standarda u zemlji u kojoj žive. „Biti isključen ne znači samo biti bez prihoda ili materijalnih resursa već i imati reducirane i pokidane društvene veze, odn. izgubiti svoje mjesto u društvu“ (www.enciklopedija.hr), pri čemu uvijek postoji rizik od ulaska u spiralu nesigurnosti, koja se odnosi na istovremenu isključenost iz više međuzavisnih područja društvenog života, kao što su, na primjer, obrazovanje i tržište rada (zaposlenost). Socijalno uključivanje je proces otvorenog učestvovanja u sferama društvenog života (politika, ekonomija, kultura) i uživanja građanskih prava.

Teorijski okvir istraživanja: Značaj igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za studente i kvalitet njihovog života

U postmodernom, informacionom društvu, igra može da posluži kao mehanizam adaptacije raznim neizvjesnostima *fluidnog života i društva* (Zygmunt, 2005; Slijepčević, 2017). U tom kontekstu, misli se na formalnu igru, regulisanu pravilima (engl. game, lat. ludus), u smjeru realizacije ciljeva, a ne na neformalnu igru (lat. paidia) s primarnim ciljem zabave (Huizinga, 1944; Caillois, 1961; Kajoa, 1979; Deterding et al., 2011).

Igra pruža razne mogućnosti pojedincima, zahvaljujući svojim sastavnim elementima – imaginaciji, improvizaciji, performativnosti i umješnosti. Afirmisati igru i njene principe značilo bi težiti ka razvoju i napretku. Kroz igru je moguće, makar i na tren, suzbiti impuls za imanjem u fluidnom, hiperpotrošačkom društvu konzumerističkog kapitalizma. Igra je obdarena osobenostima autonomije, koja je pretpostavka za angažman i slobodno djelovanje. Zahvaljujući tome, igra može pobijediti aktuelnu kulturu neangažovanja i zaborava i obnoviti kritičku refleksiju na status quo, što kultura po svom određenju i jeste. Svrhovitost igre se ogleda i u tome što se kroz igru ljudi na lak i prihvatljiv način podučavaju propisanim i nepisanim obrascima ponašanja, zadacima i očekivanjima tokom životnog vijeka.

Igra vrši širok uticaj na različita društvena područja, pa tako i na obrazovanje i učenje. Posjeduje razvojni potencijal, pa je, zbog obrazovnih implikacija, u funkciji obrazovanja. Stoga su igra i obrazovanje u međusobno zavisnoj i konzistentnoj relaciji. „Sistem obrazovanja je najvažniji element životne i razvojne infrastrukture svakog pojedinca, društva i države, jer njegov ukupan efekat određuje obim, kvalitet i korišćenje svih drugih sistema i resursa, kao i ukupan kvalitet života i razvojne potencijale pojedinaca i zajednice. Zbog toga je za jačanje znanja i inovacija, kao pokretača budućeg ekonomskog rasta, neophodno unapređivanje kvaliteta obrazovanja na svim nivoima“ (Slijepčević, 2016: 92). A to unapređivanje kvaliteta obrazovanja je moguće postići, upravo, putem jačanja potencijala igre i za igranjem, a otuda i moći inovacije i znanja. Važno je uvidjeti moć igre tj. prepoznati njen potencijal za stvaranje kulture i civilizacije, te za humanizaciju čovječanstva.

Primarne funkcije igre su funkcija prilagođavanja i funkcija zadovoljstva i radosti, te funkcija razvoja. Zahvaljujući njima, čovjek se u društvu orijentiše i sebi obezbjeđuje komoditet. Te su aspiracije naročito istaknute u (hiper)potrošačkom društvu, od 1970-ih, kada je u usponu konzumeristički kapitalizam i kad tržište u potpunosti diktira komercijalne trendove u svim društvenim sferama, pa tako i u sferi obrazovanja. Putem reklame i drugih marketinških tehnika stimuliše se željeni nivo motivacije kupaca za kupovinom i potrošnjom, a u obrazovanju se, sličnim tehnikama, poput gejmfikacije ili ozbiljnih igara, nastoji podstaći „konzumacija“ obrazovnih usluga, te motivisanije, efikasnije i produktivnije učenje od strane nastavnika, radi većeg obrazovnog i poslovnog uspjeha. Dok tržišni lanci koriste principe igre u vidu skupljanja bodova (na potrošačkim karticama) i nagrađivanja za ostvarenu kupovinu odnosno dostignuti željeni nivo bodova i potrošnje, istu praksu sprovode i obrazovni sistemi, s obzirom na evaluaciju kroz bodovanje, nivelisanje i nagrađivanje za ostvarene aktivnosti tokom savladavanja nastavnog gradiva u procesu učenja (Aleksić, 2017). Prema tome, tehnike gejmfikacije se odavno i uveliko u obrazovanju koriste, samo je pitanje prisustva svijesti i informisanosti o ovom metodu odnosno detektovanja njegovih obilježja i efekata motivisanja učenja u novim, izmijenjenim uslovima, kao što su virtuelne učionice u veb okruženju.

Kada su znanje i mišljenje o igri ispitani među studentima dva javna univerziteta u Banjoj Luci, došlo se do rezultata koji ukazuju da većina studenata ima odlično znanje (upoznatost) i pozitivne (postmodernističke) stavove prema igri, njenom značaju i funkcijama: *da je ozbiljna društvena djelatnost, od značaja i za djecu i za odrasle; da pronalazi svrhu i primjenu u svim ljudskim djelatnostima; da je aspekt ljudske ličnosti, jer je kroz nju moguće izražavanje slobode i kontrole; da je društvena vrijednost od primarne važnosti; da ima funkciju socijalizacije, razvoja čovjeka i civilizacije; da ima funkciju u usvajanju društvenih uloga i društvenih vrijednosti; da ima emocionalnu funkciju, funkciju solidarnosti, integracije, zabave, a ne kontrolnu funkciju; da je nepredvidiva, donekle ograničava, ali oslobađa mišljenje i djelovanje; da služi eksperimentisanju, osmišljavanju alternativnih*

ponašanja i razmišljanja, kao odgovor krizama i haosu u društvu; da ima obrazovne implikacije, jer se učestvovanjem kroz igru razvija opšta sposobnost ljudskih bića za lični razvoj i napredak u društvu. Upravo to predstavlja ohrabrujuću činjenicu da su svijest i informisanost studentske populacije o igri, njenom značaju i funkcijama zavidne zrelosti, tj. u duhu postmodernističkog diskursa o razvojnim potencijalima igre za efikasne primjene u širokom spektru djelatnosti, a naročito u svrhu cjeloživotnog učenja. Otuda ukazujemo na važnost prepoznavanja i primjene principa igre u visokom obrazovanju, tačnije na inovativnost (elektronskog) učenja kroz igru (gejmifikacije). Upoznatost studenata oba studijska programa sa opštim obilježjima igre ne zavisi od njihovog pola, već njihovi stavovi o značaju i funkcijama igre zavise od komunikativno-racionalnog djelanja studijskog programa koji pohađaju. Pozitivni stavovi o igri, njenom značaju i funkcijama ne zavise od bioloških datosti (pola) ispitanika. Većina anketiranih učestvuje u igri iz intrinzičkih motiva jer dolazi sa komunikativno-racionalnih studijskih programa. Tip igrača – društvenjak je najdominantnije zastupljen, jer većina učestvuje u igri radi povezivanja, stvaranja kontakata i komunikacije sa drugima. Dokazano je i da većina lica učestvuje u beskrajnim (afilijativnim, asertivnim) igrama.

Značaj gejmfikacije za unapređenje kvaliteta života studenata

Principi igre (bodovanje, nivelisanje, nagrađivanje i sl.), odnosno gejmfikacijski alati, neizostavno se više ili manje primjenjuju u modernom obrazovnom procesu. Gejmifikacija služi kao dopuna tradicionalnoj, klasičnoj nastavi, a podrazumijeva upravljanje postignućem studenata kroz unapređenje stepena motivacije za učenjem, primjenom niza tehnika i veb-alata na principu igre (Edmonds, 2011, Kiryakova et al., 2014; Martí-Parreño et al. 2016). Gejmifikacija, u ovom značenju, doprinosi unapređenju učenja preko elemenata preuzetih iz igre i adaptiranih u obrazovni kontekst, u vidu skupljanja bodova, bedževa, nagrada i sl., kako bi se efikasnije postigli odgojno-obrazovni ciljevi i to na zanimljiviji, proaktivniji i inventivniji način, senzibilniji na razvojne potreba pojedinaca i progres društva.

Istražujući stavove studenata o gejmfikaciji, prikupljeni su dragocjeni rezultati. Naime, prvi rezultat istraživanja pokazuje nisku informisanost studenata o tome šta je gejmfikacija, zbog činjenice da u obrazovnom sistemu Republike Srpske na svim nivoima preovladava tradicionalni način učenja i izvođenja nastave. Postignuti uspjeh u studiranju i nivo studija nisu statistički povezani sa znanjem o gejmfikaciji, ali je statistički povezan nivo porodičnih mjesečnih prihoda sa znanjem o gejmfikaciji. Značajna statistička veza nalazi se između znanja o gejmfikaciji i ukupnih mjesečnih prihoda porodice. Ispitanici koji dolaze iz porodica sa višim prihodima upoznati su sa gejmfikacijom. Porodice boljeg materijalnog statusa, koje najčešće pripadaju srednjem i višem društvenom sloju, mogu svojim članovima da priušte materijalne mogućnosti za (elektronsko) učenje kroz igru i u njihovom vrijednosnom sistemu visoko se cijeni obrazovanje djece i ulaganje u taj proces. Većina studenata smatra da je gejmfikacija učenje zasnovano na principima igre (56,1%), što pokazuje da ispitanici, ipak, imaju neku predstavu o tome šta ovaj proces predstavlja. Pozitivno iskustvo sa gejmfikacijom u toku formalnog obrazovanja povezano je sa višim nivoima studija. Dakle, studenti sa viših nivoa studija, u toku svog obrazovanja, više su učestvovali u učenju putem gejmfikacije. Tako bi se mogla potkrijepiti i teza o pozitivnim efektima učenja kroz igru, odnosno da učenje kroz igru doprinosi sticanju viših nivoa obrazovanja. Pozitivno iskustvo sa gejmfikacijom nije statistički povezano sa zalaganjem za uvođenje principa igre u visoko obrazovanje.

Metodološki okvir istraživanja

U istraživanju je korišten kvantitativni istraživački pristup kvantitativnom problemu. Problem podrazumijeva deduktivno zaključivanje, bazirano na već utvrđenim teorijama, kauzalitetima ili pojavama. Pored opštih naučnih metoda, neizostavno je korišten metod ispitivanja, za prikupljanje podataka, putem tehnike - ankete, sa polu-zatvorenim sistemom odgovora u instrumentu on-line upitniku, konstruisanom preko Google Forms aplikacije. Za sređivanje i prikazivanje podataka korišteni su mjerenje, tipologija i statitički metod (obrada podataka SPSS-om) i uporedna metoda tumačenja rezultata. Hipotetičkim okvirom iznesene su osnovne pretpostavke o predmetu. Istraživanje je bilo empirijski utemeljeno na anketnom ispitivanju znanja i stavova o igri, njenom značaju i funkcijama,

motivima igranja i sklonostima ka vrstama igara iz vizure studenata pomenutih univerziteta u Republici Srpskoj, a koje je provedeno krajem 2020. godine. On-line upitnikom su prikupljeni podaci o osnovnim socio-demografskim obilježjima, te o znanju i stavovima anketiranih. Formirani uzorak je slučajni i stratifikovani i sačinjava ga 221 lice iz studentske populacije. Sa Univerziteta u Banjoj Luci je 125 lica (56.6%), a sa Univerziteta u Istočnom Sarajevu 96 lica (43.4%), sa sva tri nivoa studija. Sa osnovnih studija je u pitanju 201 lice (91%), sa master studija 14 lica (6.3%), a sa doktorskih studija 6 lica (2.7%). Muškog pola je 40 lica (18.1%), interseksualnog (0), a ženskog 181 lice (81.9%). Istraživanje je obuhvatilo 92 lica (41.6%) sa Filozofskog fakulteta Istočno Sarajevo, 4 lica (1.8%) sa Pravnog fakulteta Istočno Sarajevo, 54 lica (24.4%) sa Fakulteta političkih nauka Banja Luka, 51 lice (23.1%) sa Filozofskog fakulteta Banja Luka i 20 lica (9%) sa Filološkog fakulteta Banja Luka. Ispitanici su bili sa studijskih programa humanističkih nauka, njih 84 (38%), i studijskih programa društvenih nauka – 137 lica (62%). Sa komunikativno-racionalnih studijskih programa su 183 lica (83%), a sa instrumentalno-racionalnih je 38 lica (17%).

Problem istraživanja ogleda se u nedovoljnoj istraženosti znanja i stavova studenata u Republici Srpskoj, kao glavnih konzumenata usluga visokog obrazovanja, o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za unapređenje kvaliteta života pojedinaca i društvenih grupa u društvu. Stoga se problem operacionalizuje kroz (pot)pitanja: **1) Da li je igra u učenju doprinijela povećanju stepena slobodnog mišljenja i djelanja studenata? 2) Da li e-učenje kroz igru omogućuje eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva, prema mišljenju studenata? 3) Da li e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva, prema mišljenju studenata? 4) Da li e-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva, po mišljenju studenata?**

Predmet istraživanja su znanje i stavovi o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije) za kvalitet života studenata društvenih i humanističkih nauka dva javna univerziteta u Republici Srpskoj – Univerziteta u Banjoj Luci i Univerziteta u Istočnom Sarajevu, prvom polovinom 21. vijeka, iz perspektive (užih) naučnih oblasti *Teorijske sociologije, Metodologije i Posebne sociologije*. Za potrebe produblivanja saznanja o značaju igre i učenja kroz igru (gejmifikacije), postavlja se hipotetički okvir o predmetu istraživanja: **1) Igra u učenju doprinosi povećanju stepena slobodnog mišljenja i djelanja studenata iz Republike Srpske, prvom polovinom 21. vijeka. (glavna hipoteza); 2) E-učenje kroz igru omogućuje eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva. (pomoćna hipoteza); 3) E-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva. (pomoćna hipoteza); 4) E-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva. (pomoćna hipoteza)**

Rezultati i diskusija rezultata istraživanja

Igra u učenju doprinosi povećanju stepena slobodnog mišljenja i djelanja studenata – glavna je istraživačka pretpostavka, o kojoj su se ispitanici izjašnjavali birajući opcije sa Likertove skale stavova, u vrijednosti od 1 – *Uopšte se ne slažem* do 5 – *U potpunosti se slažem* (Tabela br. 1).

Tabela br. 1 *Igra u učenju doprinijela je povećanom stepenu mog slobodnog mišljenja i djelanja.*

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <i>Uopšte se ne slažem.</i>	7	3,2	3,2	3,2
<i>Ne slažem se.</i>	15	6,8	6,8	10,0
<i>Niti se slažem, niti se ne slažem.</i>	76	34,4	34,4	44,3
<i>Slažem se.</i>	86	38,9	38,9	83,3
<i>U potpunosti se slažem.</i>	37	16,7	16,7	100,0
Total	221	100,0	100,0	

Većina, koju čini, 55,6% ispitanika, saglasna je (djelimično i u potpunosti) sa stavom da je igra u učenju doprinijela povećanom stepenu njihovog mišljenja i djelanja, 10% lica nije saglasno (djelimično i u

potpunosti), dok je 34,4% ispitanika nesigurno u vezi s ovom tvrdnjom. Sa ovom pretpostavkom, odnosno mišljenjem na kojem počiva, povezana su i druga dva, koja ga upotpunjuju, i to: a) da učenje kroz igru potpomaže brže usvajanje znanja, motivaciju za učenjem i uštedu vremena, b) da se studenti sjećaju nastavnih sadržaja, usvojenih putem igre. Otuda je jednofaktorskom analizom varijanse ANOVA istražen uticaj nivoa studija na zbirni rezultat 3 mišljenja o učenju kroz igru. Utvrđena je statistički značajna razlika na nivou $p < 0,05$ za studente osnovnih, master i doktorskih studija: $F(2, 218) = 3,8$, $p = 0,02$. Veličina te razlike, izražena pomoću eta kvadrata, iznosi 0,033. Srednja vrijednost na skali stavova studenata master studija ($AS = 9,64$, $SD = 2,16$) značajno se razlikuje od srednje vrijednosti na skali studenata osnovnih ($AS = 11,12$, $SD = 1,99$) i doktorskih studija ($AS = 11,50$, $SD = 1,05$). Otuda se može tvrditi da je uzrok ovakvog razmišljanja nivo studija odnosno veći stepen gejmfikovanosti 1. i 2. ciklusa studija, kao obrazovnog (gejmifikovanog) okruženja, a tako i stepen, s njim povezanog, efekta gejmfikacije tj. većeg *doživljaja i iskustva igranja* na 1. i 2. ciklusu studija u odnosu na 3. ciklus, koji se u načelu shvata „ozbiljnije“ i koji realno traje kraće od 1. i 2. ciklusa zajedno. S obzirom na prethodno pojašnjeno, glavna hipoteza je u potpunosti potvrđena i objašnjena, pa glasi: Igra u učenju doprinosi povećanju stepena slobodnog mišljenja i djelanja studenata, zbog izloženosti gejmfikovanom okruženju i efektima gejmfikacije.

Po pitanju prve pomoćne pretpostavke **da e-učenje kroz igru omogućuje eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva**, stavovi studenata su izloženi u tabeli br. 2.

Tabela br. 2 E-učenje kroz igru omogućuje eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <i>Uopšte se ne slažem.</i>	3	1,4	1,4	1,4
<i>Ne slažem se.</i>	14	6,3	6,3	7,7
<i>Niti se slažem, niti se ne slažem.</i>	88	39,8	39,8	47,5
<i>Slažem se.</i>	85	38,5	38,5	86,0
<i>U potpunosti se slažem.</i>	31	14,0	14,0	100,0
Total	221	100,0	100,0	

Evidentno je da je većina od 52,5% ispitanika saglasna (djelimično i u potpunosti) da e-učenje kroz igru omogućuje eksterimentalni razvoj, za dobrobit pojedinaca i društva, 7,7% studenata nije saglasno (djelimično i u potpunosti) s tom tvrdnjom, dok 39,8% njih nema stav o tome. Hipoteza je u potpunosti potvrđena.

Mišljenja o drugoj pomoćnoj pretpostavci, **da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva**, takođe su vidljiva, na osnovu skale stavova, u tabeli br. 3.

Tabela br. 3 E-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <i>Uopšte se ne slažem.</i>	14	6,3	6,3	6,3
<i>Ne slažem se.</i>	23	10,4	10,4	16,7
<i>Niti se slažem, niti se ne slažem.</i>	97	43,9	43,9	60,6
<i>Slažem se.</i>	59	26,7	26,7	87,3
<i>U potpunosti se slažem.</i>	28	12,7	12,7	100,0
Total	221	100,0	100,0	

Dakle, 39,4% ispitanika je saglasno (djelimično i u potpunosti) sa tvrdnjom da e-učenje kroz igru, zahvaljujući softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva, dok 16,7% ispitanika s tim nije saglasno. Ipak, najveći je procenat neodlučnih ispitanika (43,9%). Dakle,

skoro većina ispitanika je neodlučna po pitanju tvrdnje da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, direktno smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva. Iako hipoteza u ovom obliku nije potvrđena, ne može se reći da ne važi stav da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, ne doprinosi socijalnoj uključenosti, kao indikatoru kvaliteta života, s obzirom na dokazane razvojne potencijale i obrazovne implikacije igre i učenja kroz igru (gejmifikacije). Ovako formulisanu pretpostavku bi trebalo dalje provjeriti kod većeg uzorka ispitanika. Hipoteza je djelimično potvrđena.

Kada je riječ o trećoj pomoćnoj pretpostavci, **da e-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva**, ispitanici su, takođe, izrazili stavove, vidljive u tabeli br. 4.

Tabela br. 4 E-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <i>Uopšte se ne slažem.</i>	11	5,0	5,0	5,0
<i>Ne slažem se.</i>	32	14,5	14,5	19,5
<i>Niti se slažem, niti se ne slažem.</i>	93	42,1	42,1	61,5
<i>Slažem se.</i>	63	28,5	28,5	90,0
<i>U potpunosti se slažem.</i>	22	10,0	10,0	100,0
Total	221	100,0	100,0	

Prema tome, vidljivo je da je 38,5% ispitanika saglasno (djelimično i u potpunosti) s tvrdnjom da e-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva. Ipak, 19,5% ispitanika nije saglasno s tvom tvrdnjom, dok je najviše njih (42%) bez stava. Hipoteza nije potvrđena.

Zaključna razmatranja

Igra je praksa, djelatnost koja doprinosi osjećaju zadovoljstva i radosti. Stvara koherentnost između duha i tijela, predstavljajući način njihovog izražavanja. Ona je mehanizam uspostavljanja relacija i odnosa (disjunktivnih i konjunktivnih) sa drugima, pa je odličan način prevazilaženja uskogrudih ličnih interesa. Kroz igru se manifestuje stvaralački ljudskih duh. Igra osposobljava za djelanje u životu, pa je stoga način našeg ostvarenja (samoaktuelizacije). Kroz igru se biološke jedinice socijalizuju, učeći pravila ponašanja i razvijajući sposobnosti intelekta, što utiče na proces sticanja znanja – proces učenja. Dakle, igra pruža mogućnost: prilagođavanja društvenim okolnostima, zabavljanja, širenja vidika mišljenja i učenja.

U vrijeme kad globalni rizici, poput pandemije korona virusa, i promjene rizicima izazvane (u konkretnom slučaju, fizičko distanciranje, izolacija, uvođenje preventivnih mjera sprječavanja zdravstvene katastrofe i tsl.) iziskuju nagla im prilagođavanja, igra može omogućiti preuzimanje kontrole nad vlastitim nam blagostanjem, jer prethodno spomenute okolnosti utiču na nas, odražavajući se na naše svakodnevno funkcionisanje. Prema tome, značaj igre se ogleda i u tome što igra može vrlo lako postati lak i zanimljiv odgovor na demotivirajuće i opterećujuće promjene i s njima praćene, repetitivne i dosadne, aktivnosti u svim sferama društvenog života, pa tako i u procesu studiranja. Kada se igra i njeni elementi primijene u svrhu učenja, povećanja motivacije i angažmana aktera, može se govoriti o odvijanju procesa gejmfikacije, pod čijim uticajem se stvara gejmfikovano okruženje, poput gejmfikovanog obrazovnog sistema. Sve zajedno ima za cilj da omogući unapređenje kvaliteta života ljudi, a studenata naročito.

Kvalitet života je teorijski koncept kojim se, u društvenim i humanističkim naukama, označava personalna i socio-kulturna funkcionalnost pojedinca u društvu i njegovom ličnom životu. Kvalitet života pojedinca i društvenih grupa zavisi i od subjektivnog osjećaja blagostanja, ali i od uticaja spoljnog okruženja (ekonomskog, političkog, kulturnog, socijalnog) tj. ekonomske sigurnosti, političke bezbjednosti i pravne države, te kulturne raznovrsnosti, održivosti i tolerancije. Kao subjektivno-

objektivni pokazatelj kvaliteta života zasigurno se može posmatrati i učenje kroz igru, sa svojim ishodima: slobodno mišljenje i djelanje, eksperimentalni razvoj za dobrobit pojedinaca i društva i socijalna uključenost. A da je to tako potvrđuju i rezultati istraživanja odnosno samoprocjena studenata o uticaju igre i učenja kroz igru na kvalitet vlastitog im života.

Naime, većina, koju čini 55,6% ispitanika, saglasna je (djelimično i u potpunosti) sa stavom da je igra u učenju doprinijela povećanom stepenu njihovog mišljenja i djelanja. Sa ovom glavnom hipotezom, odnosno mišljenjem na kojem počiva, povezana su i druga dva, koja ga upotpunjuju, i to: a) da učenje kroz igru potpomaže brže usvajanje znanja, motivaciju za učenjem i uštedu vremena, b) da se studenti sjećaju nastavnih sadržaja, usvojenih putem igre. Uzrok ovakvog razmišljanja je nivo studija odnosno veći stepen gejmfikovanosti 1. i 2. ciklusa studija, kao obrazovnog (gejmifikovanog) okruženja, a tako i stepen, s njim povezanog, efekta gejmfikacije tj. većeg *doživljaja i iskustva igranja* na 1. i 2. ciklusu studija u odnosu na 3. ciklus, koji se u načelu shvata „ozbiljnije“ i koji realno traje kraće od 1. i 2. ciklusa zajedno. S obzirom na prethodno pojašnjeno, glavna hipoteza je u potpunosti potvrđena.

Većina od 52,5% ispitanika saglasna je da e-učenje kroz igru omogućuje eksterimentalni razvoj, za dobrobit pojedinaca i društva, čime je prva pomoćna hipoteza u potpunosti potvrđena.

Hipoteza da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva je djelimično potvrđena. Naime, pokazalo se da je skoro većina ispitanika neodlučna po pitanju tvrdnje da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, direktno smanjuje socijalnu isključenost, kao veliki problem bh. društva. Iako hipoteza u ovom obliku nije potvrđena, ne može se reći da ne važi mišljenje da e-učenje kroz igru, zahvaljujući lako dostupnim softverskim aplikacijama, ne doprinosi socijalnoj uključenosti, kao indikatoru kvaliteta života, s obzirom na dokazane razvojne potencijale i obrazovne implikacije igre i učenja kroz igru (gejmifikacije). Prema tome, pretpostavka je djelimično potvrđena, a ovako formulisanu pretpostavku bi trebalo dalje provjeriti kod većeg uzorka ispitanika.

Konačno, pretpostavka da *e-učenje kroz igru predstavlja budućnost obrazovanja i garanciju održivosti društva*, nažalost, nije potvrđena, ali bi je valjalo u predstojećem periodu testirati na većem broju ispitanika. U današnje doba sveopšte akceleracije i konstantnih društvenih promjena, teško je utvrditi se u bilo kakvoj vrsti predviđanja budućih ishoda, pogotovo u globalnom društvu sveopšte međuzavisnosti, zbog čega se samo može govoriti o tendiranju ka održivosti, ali ne i o održivosti kao trajno dokučivom stanju.

Literatura

- Aleksić, Veljko. (2017). Dizajn gejmfikacije u obrazovnim sistemima. U *Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo -ITOP17(Zbornik radova)*, 431–436. Čačak: Fakultet tehničkih nauka.
- Bauman, Zygmunt (2005). *Liquid Life*, Polity, <https://www.wiley.com/en-sg/Liquid+Life-p-9780745635149>
- Bourdieu, Pierre. [1972] (1977). *Outline of a Theory of Practice*, [Cambridge University](https://www.cambridge.org/9780521438016) Pres, Cambridge, U.K.,
- Bourdieu, Pierre. [1984] (1996). *Distinction: A social Critique of the Judgement of Taste*, Harvard University Press, Cambridge, MA,
- Caillois, Roger. (1961). *Man, Play and Games*, Free Press, New York.
- Deterding, Sebastian, Dixon, Dan, Khaled, Rilla, Nacke, Lennart. (2011). “From game design elements to gamefulness: defining gamification”, In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. ACM, pp. 9-15, <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>
- Edmonds, S. (2011). Gamification in learning. *Training and Development in Australia*, 38 (6), 20–22.

- Galonja, Aleksandra & Šunderić, Žarko. (2017). *Praćenje socijalne uključenosti u Republici Srbiji – Indikatori kvaliteta života*, Beograd: Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlada Republike Srbije.
- Gavović, Boško & Timotijević, Stanislava. Kvalitet društva i kvalitet života, www.kvalitet.org.rs
- Huizinga, Johan. (1949). *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*. Routledge & Kegan Paul, London, Boston & Henley.
- Kajoa, Rože. (1997). *Igre i ljudi: Maska i zanos*, Nolit, Beograd.
- Kiryakova, G., Angelova, N. & Yordanova, L. (2014). Gamification in education. In T. Bülbül & Y. Çakici (Eds.). *Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference*, (679–683). Edirne: Trakya University
- Košarac, Biserka, Slijepčević, Dušanka, Vejnović, Duško, Vuković, Dragomir. (2021). SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES STUDENTS' EXPERIENCE AND ATTITUDES ON GAMIFICATION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA. Power Point Presentation from The 17th International Scientific Conference, e-Learning and Software for Education, Bucharest, April 22-23, 2021
10.12753/2066-026X-21-000, Bucharest, Romania. Conference: The 17th International Scientific Conference, e-Learning and Software for Education, Bucharest, Romania, April 22-23, 2021, 10.12753/2066-026X-21-000. Uskoro dostupan rad u Zborniku na: proceedings.elseconference.eu
- Lovrenčić, Sandra; Plantak-Vukovac, Dijana; Slibar, Barbara; Nahod, Bruno; Andročec, Darko; Šestak, Marina; Stapić, Zlatko. (2018). Igrifikacija: prema sistematizaciji termina na hrvatskom jeziku. In: M. Konecki & M. Schatten (Ur.). *Računalne igre (Zbornik radova)*, (1–12), Fakultet organizacije i informatike, Varaždin.
- Martí-Parreño, J., Méndez-Ibáñez, E. & Alonso-Arroyo, A. (2016). The use of gamification in education: a bibliometric and text mining analysis. *Journal of Computer Assisted Learning* 32, 663–676
- Scottish Executive Social Research. (2006). *Quality of Life and Well-being: Measuring the Benefits of Culture and Sport: Literature Review and Thinkpiece*,
- Slijepčević, Dušanka. (2017). Zygmunt Bauman's contribution to the discourse on a risk society, *Sociological discourse*, year 7, number 13-14/2017, Available from: <https://www.researchgate.net> [accessed Feb 07 2021].
- Slijepčević, Dušanka, Košarac, Biserka, Hadžić, Aleksandra, Crnogorac, Branko, Sijakovic, Ivan, Dabrowska-Prokopowska, Ewa, Kovacevic, Braco. THE SIGNIFICANCE OF GAMES AS A PRACTICE FOR EDUCATION: Students' motivation for gaming and tendency to games; The 17th International Scientific Conference, e-Learning and Software for Education, Bucharest, Romani, April 22-23, 2021; 10.12753/2066-026X-21-000, Uskoro dostupan rad u Zborniku na: proceedings.elseconference.eu
- Slijepčević, Dušanka. (2016). Education as a mechanism of social inclusion- the role of education in reducing the risks of social exclusion, *Sociological Discourse*, Year 6, Number 11/June 2016
- Socijalna isključenost. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Pristupljeno 10. 6. 2021. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56929>>.

The impact of the game and gamification on improving students' quality of life⁴

***Dusanka Slijepcevic, MA – Senior Research Assistant
University of Banja Luka, Faculty of Political Sciences***

***Biserka Kosarac, PhD, Associate Professor
University of East Sarajevo, Faculty of Philosophy***

Abstract: *The paper is focused on describing and functionally and causally explaining the importance of the game and of learning through the game (gamification) for the quality of life of students in the Republic of Srpska, in the first half of the 21st century. The issue discussed is reflected in the insufficient research into knowledge about and attitudes of students in the Republic of Srpska, as the main consumers of higher education services, towards the importance of the game and of learning through the game (gamification) for improving the quality of life of individuals and social groups in society. For that reason, the research is conducted on students of social sciences and humanities in the two public universities in the Republic of Srpska - University of Banja Luka and University of East Sarajevo, from the perspective of (narrow) scientific areas of Theoretical Sociology, Methodology, and Special Sociology. For the purpose of furthering knowledge about the importance of the game and learning through the game (gamification), a hypothetical framework is set: 1) The game in learning contributes to increasing the degree of free thinking and action of students from the Republic of Srpska in the first half of the 21st century (main hypothesis); 2) E-learning through the game enables experimental development for the benefit of individuals and society (auxiliary hypothesis); 3) E-learning through the game, due to easily accessible software applications, reduces social exclusion, which is a major issue in the society of Bosnia and Herzegovina (auxiliary hypothesis); 4) E-learning through the game represents the future of education and is a guarantee for the sustainability of society. (auxiliary hypothesis) The results of the research refer to the new knowledge, acquired on the basis of two fully and one partially confirmed hypotheses: 1) that the game in learning contributes to an increased level of thinking and actions of students, due to the exposure to gamified environment knowledge, to the motivation to learn and save time, and to memorising (long-term memory) of learning contents, adopted through the game; 2) that e-learning through the game enables experimental development, for the benefit of individuals and society, and 3) that e-learning through the game, due to easily accessible software applications, reduces social exclusion, which is a major issue in the society of Bosnia and Herzegovina.*

Keywords: *game; practice; gamification; quality of life; youth*

⁴ The paper is based on the synthesis of results from respective previous research conducted by the same authors (see: Slijepcevic et al, 2021; Kosarac et al, 2021), as well as on new findings concerning the goals stated. Thanks to Professor Branko Crnogorac for proofreading the abstract of the paper.