

Edukativni eskejp rum u visokoškolskoj nastavi nemačkog jezika: od ideje do evaluacije nastavnog časa

Georgina Frei¹

Katedra za germanistiku, Filološko-umetnički fakultet,
Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

Marija Nijemčević Perović

Katedra za germanistiku, Filološko-umetnički fakultet,
Univerzitet u Kragujevcu, Kragujevac, Srbija

Apstrakt

Edukativni eskejp rum je inovativna nastavna aktivnost sa mnogo potencijala za učenje, motivisanje učenika i podsticanje razvoja opštih i stručnih kompetencija. S obzirom na to da je ova vrsta igre novina u obrazovanju, još uvek je nedovoljno empirijski istražena. Naš rad ima za cilj da ispita didaktički potencijal edukativnog eskejpa ruma kao aktivnosti za učenje nemačkog jezika u okviru univerzitetske nastave. Za potrebe istraživanja pripremljene su i sprovedene aktivnosti koje su usaglašene sa jezičkim kompetencijama ispitanika. Igra u trajanju od 60 minuta realizovana je sa 19 studenata prve godine na času nemačkog jezika. Za to vreme sprovedena je opservacija ispitanika, koji su po završetku aktivnosti popunili anketu sa 11 skaliranih ajtema. Za analizu ankete korišćen je program SPSS, a za obradu podataka mere deskriptivne statistike. Predstavljeni rezultati istraživanja ukazuju na to da edukativni eskejp rum ima dobre i loše strane. Aktivnost su ispitanici pozitivno ocenili, jer se pokazala kao efektivna za obradu, utvrđivanje i ponavljanje gradiva kao i kolaborativno učenje. Međutim, nalazi ukazuju i na to da ne odgovara svima učenje u timovima i da je većina imala poteškoća s koncentracijom. Stoga se edukativni eskejp rum smatra podobnim za nastavu nemačkog jezika na tercijarnom nivou, ali podvlači važnost potrebe za daljim istraživanjem kako bi se postiglo celovitije razumevanje didaktičkog značaja i minimalizovali negativni efekti.

Ključne reči: *edukativni eskejp rum, nastava nemačkog jezika, kolaborativno učenje, igrovne aktivnosti u nastavi.*

¹ georgina.dragovic@filum.kg.ac.rs

Uvod

Eskejp rum (eng. Escape room) je igra koja je po pravilu smeštena u određenu prostoriju iz koje treba izaći rešavanjem zagonetki pre isteka vremena. Ova vrsta igre prvi put je dokumentovana 2007. godine u Japanu, a između 2012. i 2013. godine doživela je ekspanziju u čitavom svetu (Taraldsen et al., 2020). Zbog velike rasprostranjenosti eskejp rum je postao veoma popularna igra i u obrazovanju. Edukativni eskejp rum (eng. Educational Escape Room, u daljem tekstu: EER) nastao je kombinacijom elemenata iz interaktivnog pozorišta, akcionih igara po ulogama, interaktivne potrage za blagom (engl. Treasure Hunt) ili trofejima (engl. Scavenger Hunt), kompjuterskih igara, filmova i serija (Fotaris & Mastoras, 2019). Nikolson definiše EER kao „akcionu, timsku igru koja se igra u realnom vremenu kako bi se pronalazanjem tragova, rešavanjem zagonetki i obavljanjem zadataka u jednoj ili više prostorija postigao krajnji cilj (po pravilu bekstvo iz prostorije) u zadatom vremenu“ (Nicholson, 2015: 1).

EER je zasnovan na pedagogiji igre i socijalno-konstruktivističkom pristupu (Ouariachi & Wim, 2020). Prema pedagogiji igre, igra se koristi kao alat za povećanje motivacije, stvaranje zabave i podsticanje učenja putem iskustva (Fotaris & Mastoras, 2019). Sve više istraživanja na polju integrisanja igara u nastavu pokazuje da igre povećavaju nivo užitka, interesovanje za učenje i broj dolazaka na nastavu (Barata et al., 2013). Prema konstruktivističkom gledištu znanje nije određeno onim što saznajemo; ono nije pasivno primljeno kroz čula, nego je prevashodno tvorevina aktivnog saznavaoaca (Riemer, 2002). U ovom slučaju, saznavaoци timski u realnom vremenu konstruišu znanje rešavajući kompleksne probleme. Sociokulturna teorija učenja naglašava uticaj društvenih okruženja koje uokviruju akcije učesnika, a ove akcije se moraju posmatrati u odnosu na aktivnost u koju su učesnici uključeni, objekte koji se koriste i komunikaciju između učesnika (Taraldsen et al., 2020). Drugim rečima, EER može biti veoma korisna aktivnost za razvoj komunikativnih, kolaborativnih i drugih veština u nastavi.

Empirijski nalazi o samom konceptu EER-a, njegovom didaktičkom potencijalu kao i o efikasnosti njegove primene su veoma oskudni (Sanchez & Plumettaz-Sieber, 2019). Zbog potencijala koji EER ima u teorijskoj osnovi, ovaj rad ima za cilj da odgovori na potrebu za dodatnim empirijskim proučavanjem EER-a s osvrtom na primenu EER-a u univerzitetskoj nastavi nemačkog jezika kao stranog.

Pregled dosadašnjih istraživanja

EER se smatra nastavnom aktivnošću kojoj je cilj da animira učenike da uče na zanimljiv način. U mnogim dokumentovanim slučajevima EER je doveo do povećane motivacije, boljeg angažovanja na času i većeg nivoa uživanja (Brady & Andersen, 2019; Kinio et al., 2019; Peleg et al., 2019; Walsh & Spence, 2018). Participativni pristup omogućava da se rešavanju problema pristupi iz različitih perspektiva, čime se podstiče strateška kompetencija (Cruz, 2019; Franco & DeLuca, 2019). U zavisnosti od načina primene u nastavnom času, EER može imati za cilj podizanje svesti o nekom problemu (Chang, 2019), upoznavanje učenika sa određenim temama (Guckian et al., 2020; Mac Gregor,

2018; Walsh & Spence, 2018) ili podučavanje/utvrđivanje gradiva (Cain, 2019; Duggins, 2019; Lopez-Pernas et al., 2019). EER može da stvori okruženje u kom učenici mogu da konstruišu znanje uz manje stresa i preuzmaju aktivniju ulogu u poređenju sa drugim tradicionalnim aktivnostima učenja (Brady & Andersen, 2019; Roman et al. 2020). Dok se u većini slučajeva EER koristi za podučavanje obrazovnih sadržaja (Chang, 2019; Jambhekar et al., 2020), što se pokazalo efikasnim (Walsh & Spence, 2018), neke vrste EER-a služe unapređenju veština za razvoj ličnosti (engl. soft skills) kao npr. timbuilding (eng. team building) (Gordon et al., 2019; Friedrich et al., 2020). EER može da podstakne učenike da koriste svoje veštine kolaborativno, čime se promovišu interdisciplinarna komunikacija, socijalna interakcija i timski rad (Cruz, 2019; Friedrich et al., 2020; Walsh & Spence, 2018). Dalje, istraživanja ukazuju na to da se ovom aktivnošću stimulišu i sposobnost razmišljanja „izvan okvira“ (Karageorgiou et al., 2019), kritičko mišljenje (Cruz, 2019) i kreativnost (Foster & Warwick, 2018).

Studije ukazuju i na negativne efekte EER-a. Rezultati do kojih su došli Fotaris i Mastoras (Fotaris & Mastoras, 2019) u svojoj meta-studiji, pokazuju da predviđeno vreme za rešavanje zagonetki predstavlja problem u školskom i univerzitetskom kontekstu. Kada govorimo o utrošku vremena, treba reći da je iz ugla nastavnika negativno i to što je potrebno uložiti dosta vremena u pripremu EER-a (Fotaris & Mastoras, 2019). Iako EER može da se organizuje bez troškova, nastavnici smatraju da ograničen budžet može uticati na kvalitet EER-a (Fotaris & Mastoras, 2019). Nastavnici su se žalili i na ograničene resurse, mogućnosti testiranja dizajna pre časa kao i na velike grupe učenika što dovodi do toga da EER bude neuravnotežen, odn. pretežak/prelak i da traje prekratko/predugo (Fotaris & Mastoras, 2019). Nekad nedovoljno dizajnirani EER može izazvati kontraefekte. Studija Ojkela i saradnika (Eukel et al., 2017) pokazala je da je više od polovine učesnika smatralo da needukativne aktivnosti EER-a remete učenje i da je više od dve trećine bilo pod stresom što je imalo za posledicu da nisu mogli koncentrisano da pristupe rešavanju zadataka. U istraživanju Hermansa i saradnika (Hermanns et al., 2018), neki učesnici su izjavili da se osećaju isfrustrirano, čak uznemireno zbog velikog vremenskog pritiska i nedostatka uputstava i smernica.

Predmet i cilj istraživanja

Fotaris i Mastoras (Fotaris & Mastoras, 2019) kritikuju dosadašnja istraživanja na polju EER-a. Na osnovu njihove analize studija ovi istraživači dolaze do zaključka da su potrebne rigoroznije evaluacije EER-a kako bi se utvrdili edukativni značaj i isplativost njegovog organizovanja. Ovu kritiku bismo da dopunimo našim nalazom da postoje mnoge studije koje ukazuju na razne pozitivne i negativne efekte EER-a, ali da je mali broj tih studija kvantitativnog karaktera.

Ovim istraživanjem nastojimo da damo doprinos u vidu kombinovanog istraživanja u kom se spajaju kvalitativni i kvantitativni pristupi istraživanju. Studija ima dvostruki cilj: prvi je ispitivanje problema planiranja i realizacije EER-a iz ugla realizatora aktivnosti; drugi fokus je na proceni didaktičkog potencijala za nastavu nemačkog jezika kao stranog iz ugla studenata u pogledu na učenje, kolaborativni rad i koncentraciju.

Tehnike i instrumenti istraživanja

Ispitivanje evaluacije sprovedene igre primarno je vršeno anketiranjem studenata. Kako bi se dobila potpunija slika o rezultatima kvantitativnog dela istraživanja, sprovedeno je kvalitativno istraživanje tehnikom posmatranja ponašanja studenata za vreme igre. Težište je pri posmatranju stavljeno na praćenje učesnika u smislu vođenja evidencije o njihovoj uključenosti u aktivnosti, motivaciji da otkriju kodove i međusobnoj interakciji, odnosno spremnosti na saradnju. Cilj triangulacije metoda se, dakle, sastoji iz obuhvatanja složenosti pojava i prevazilaženja mana pojedinih tehnika istraživanja.

Za ovo istraživanje korišćena su dva instrumenta: skala za kvantitativni deo istraživanja i evidencioni list za kvalitativni deo istraživanja.

Skalu su pilotirali Ojkel i saradnici (Eukel et al., 2017). Ovaj instrument ima za cilj da u celini izmeri percepcije aktivnosti igre. Instrument se sastoji od 11 ajtema, a stepen slaganja ispitanika vrednovan je pomoću petostepene Likertove skale. Za potrebe istraživanja preveli smo skalu sa engleskog na srpski jezik, prilagodili iskaze našem kontekstu i promenili njihov redosled. Takođe, dopunili smo skalu pitanjima sociodemografskog karaktera (pol, studije, godine učenja nemačkog jezika, iskustvo sa eskejp rumom), kako bismo utvrdili da li postoji povezanost između varijabli i skale. Skala je objavljena na internet stranici *QuestionPro*. Koristeći svoje mobilne telefone ispitanici su anonimno popunili anketu neposredno nakon realizovanog EER-a kako bi svi bili obuhvaćeni sprovedenom studijom.

Posmatranje je obavila jedna autorka ove studije uz pomoć evidencionog lista, koji je služio za beleženje rezultata posmatranja. Posmatranje je vršeno sistemski i neposrednim putem. Sistemsko strukturisano posmatranje podrazumevalo je i praćenje spontanijih neverbalnih signala koji nam pružaju podatke o opadanju koncentracije i ponašanju učesnika za vreme obavljanja zadataka u ograničenim vremenskim okvirima. Na ovaj način smo nastojali da prepoznamo i adekvatno protumačimo istraživane fenomene, uzimajući u obzir aspekte koji se mogu objektivno sagledati i doprineti evaluaciji prakse.

Ispitanici

Ispitanike čine studenti prve godine Filološko-umetničkog fakulteta u Kragujevcu sa Odseka za filologiju, tačnije 19 studenata sa Katedre za anglistiku. Od ukupnog broja ispitanika četvero je bilo muškog, a petnaestoro ženskog pola. Kada je u pitanju podatak o dužini učenja nemačkog jezika, devetoro studenata uči nemački od osnovne škole (devet godina), isto toliko od fakulteta (jednu godinu), dok samo jedan ispitanik uči ovaj strani jezik od srednje škole (pet godina). Nijedan student nije imao priliku da poseti Eskejp rum, s tim što se jedan student izjasnio da je jednom prilikom učestvovao u EER-u na drugom času.

Rezultati

U ovom poglavlju će najpre biti dat uvid u planiranje EER-a za čas nemačkog jezika. Na taj odeljak nadovezaće se nalazi dobijeni posmatranjem angažovanja studenata od strane nastavnika. U narednom odeljku će biti predstavljen rezultati evaluacije časa iz ugla studenata, gde će biti prezentovani rezultati ankete. Svi rezultati će u diskusiji u sledećem poglavlju biti objedinjeni.

Planiranje nastavnog časa

Uprkos nazivu, EER ne mora da se svodi na „bekstvo iz prostorije“. Štaviše, zaključavanje učenika ili studenata je sporno iz više razloga (Fotaris & Mastoras, 2019). Iz tog razloga, cilj igre može da se definiše kao bilo koja druga nagrada, koja bi učenike podstakla da aktivno učestvuju u igri kako bi se npr. oslobodili domaćeg zadatka, otvorili neku misterioznu kutiju ili slično (Fotaris & Mastoras, 2019; Schäfer, 2021).

U ovom slučaju, tema je misija spasavanja predmeta *Nemački jezik 1* na fakultetu. Profesorka donosi jednu prepisku u kojoj stoji da će se ukinuti *Nemački jezik 1* i da neće moći da polažu ispit iz tog predmeta ukoliko ne pronađu sve kodove. Imaju 60 minuta da u grupama od 3–4 studenta reše sve zadatke koji testiraju razne veštine, pre svega lingvističke kompetencije.

Po pravilu, EER počinje uvodnom zagonetkom koju učesnici treba da reše kako bi dobili listu sa zadacima. Naša uvodna zagonetka je bila u formi digitalne slagalice koju je trebalo složiti kako bi se dobila instrukcija: „Geht zu eurer Lehrerin und sagt ihr: Geben Sie uns bitte die Materialien fürs Escape-Room-Spiel!“ (srp. „Pridite nastavnici i kažite joj: Dajte nam, molim Vas, materijale za igru Eskejp rum“). Zadatak bi bio rešen tek kada bi studenti prišli nastavnici i na nemačkom jeziku zatražili materijale. Kao nagradu za obavljen prvi zadatak dobili bi list sa uputstvom i četiri radna lista. Svi zadaci izuzev jednog su analognog karaktera. Jedino je sedmi zadatak hibridan, jer rešavanju zadatka na radnom listu prethodi digitalni radni list. Sadržaj zagonetki se delom sastoji iz obrađenog, ali i iz novog gradiva kako bi studenti ponavljali, utvrđivali i usvajali nova znanja.

Za svaki rešeni zadatak studenti dobijaju određeni kod koji treba uneti u polja na internet stranici (<https://learningapps.org/watch?v=pga6ndsp322>). Ako polje pozeleni, kod je ispravan, ako pocrveni, kod je neispravan. Na taj način studenti odmah dobiju povratnu informaciju o tome da li je zadatak rešen ili mu treba posvetiti više pažnje. Pobedile su sve grupe koje uspeju da pronađu kodove pre isteka vremena.

EER ukupno ima sedam zadataka. U prvom zadatku treba da se reši ukrštenica kako bi se dešifrovanjem preostalih slova dobio broj, odnosno kod. U drugom zadatku treba da se dopune prisvojne zamenice u tekstualnom opisu čudovišta. Kod za ovaj zadatak se dobija sabiranjem broja slova unetih priscojnih zamenica i množenjem sa brojem tri. Treći zadatak čini jednu zagonetku na nemačkom jeziku koju treba rešiti po-

moću rečnika. Kod se dobija tako što se broj slova dobijene reči množi sa brojem 25. U četvrtom zadatku od ponuđenih slova treba napraviti broj koji ujedno predstavlja kod. U petom zadatku treba prebrojati glasove (ne slova) u jednoj rečenici kako bi se došlo do koda. U šestom zadatku se studenti najpre moraju upoznati sa gradivom, odnosno instrukcijama za opisivanje puta pomoću digitalnog radnog lista, kako bi zatim ucrtali put na mapi prema uputstvu. Broj prozora na zgradi, odnosno odredištu, predstavlja novi kod. U poslednjem zadatku treba da se sastavi dijalog numerisanjem redosleda izgovaranja rečenica. Pretposlednji broj odozdo u dijalogu treba pomnožiti sa 73 kako bi se otkrio kod.

Pregled opisanih aktivnosti dat je u tabeli 1.

Tabela 1
Opis koncepcije EER-a

Zagonetka	Tema	Lingvističke veštine	Tip zadatka	Cilj zadatka
0.	Uvodna aktivnost	Čitalačka kompetencija i kompetencija govora	Rešavanje pazla i usmena komunikativna radnja	Dobijanje uputstva za EER
1.	Brojevi	Leksička kompetencija (receptivno)	Rešavanje ukrštenice	Ponavljjanje
2.	Delovi tela	Gramatička kompetencija (produktivno)	Dopunjavanje prisvojnih zamenica u tekstu	Utvrđivanje
3.	Grad i životinje	Čitalačka kompetencija	Tekstualna zagonetka	Obrada
4.	Brojevi	Leksička kompetencija (receptivno)	Slaganje slova	Ponavljjanje
5.	Države i pozdravi	Fonetska kompetencija (receptivno)	Brojanje glasova u datoj rečenici	Ponavljjanje
6.	Opisivanje puta	Kompetencija čitanja i pisanja	Pronalaženje puta na mapi	Obrada
7.	Zdravlje	Čitalačka kompetencija	Numerisanje dijaloga	Utvrđivanje

Svi zadaci baziraju se na gradivu koje se obrađuje u udžbenicima „Schritte international neu 1“ i „Schritte international neu 2“. Aktivnosti su koncipirane prema davno obrađenim, nedavno obrađenim lekcijama i prema lekciji koja je bila planirana za sledeći čas, kako bi se moglo utvrditi da li je EER pogodan za obnavljanje, utvrđivanje i obradu gradiva. Pri koncipiranju aktivnosti (izuzev 6. zadatka) vodilo se računa o tome da aktivnosti budu za nijansu teže od onih iz udžbenika, ali da im budu poznati tipovi zadataka, kako im ne bi bili ni laki, ni teški za rešavanje. U skladu s načelima nastave orijentisane na radnju vodilo se računa o tome da se različite jezičke veštine podjednako unapređuju (v. tabelu 1).

Sama priprema je oduzela otprilike jedan radni dan od trenutka prikupljanja ideja do štampanja materijala. Najviše vremena utrošeno je na odabir zadataka, procenu težih-

ne i okvirnog vremena za rešavanje zadataka. Za pripremu ove vrste EER-a nije potreban budžet, što znači da je aktivnost ekonomična u finansijskom smislu. Tokom pripreme nismo naišli ni na kakve probleme koji bi nas odvratili od toga da ponovo pripreмимо EER za neku priliku.

Realizacija nastavnog časa

Na početku su studenti bili veoma zainteresovani i radoznali kada je u pitanju primena novog pristupa u obnavljanju i učenju nemačkog jezika. Obaveštenje o tome da se *Nemački jezik 1* našao na listi neaktivnih predmeta i izazov pred koji se stavljaju da bi „spasili” predmet studenti su dočekali sa spontanim i iskrenim osmehom, široko otvorenih očiju kao znakom iznenađenja i zainteresovanosti. Rad u grupi je bio efikasan, uz dobru međusobnu saradnju. Nakon sklapanja slagalice i preuzimanja radnih listova sa zadacima, učesnici istraživanja su se u pojedinim grupama najpre dogovarali o redosledu rešavanja ili podeli zadataka, što nas navodi na zaključak da su EER aktivnosti pogodne za razvijanje strateških kompetencija. Ispitanici su bili motivisani da uzmu aktivno učešće u rešavanju zadataka i pronalaženju kodova, posebno do 30–40. minuta od početka aktivnosti. Kako se vreme isteka igre približavalo (između 40. i 45. minuta), ispitanici su počeli da gledaju u svoje satove i telefone, postavljaju pitanja o preostalom vremenu, zevaju, nemirno sede na stolici, premeštaju i poskakuju. To su signali koji ukazuju na osećanja nelagodnosti, nesigurnosti, tenzije, nervoze i pada koncentracije. Njih možemo povezati sa tipom zadataka koji su se poslednji rešavali, a ticali su se čitalačke kompetencije, koja je kognitivno zahtevna jezička aktivnost. Osim toga, proces razumevanja je ometalo vreme koje je isticalo i nagoveštavalo kraj igre. To je imalo za posledicu da saradnja izostaje i da se postepeno menja socijalna forma rada iz grupnog u individualni rad, pa čak i potpuna isključenost iz aktivnosti. Uprkos padu koncentracije i motivacije svi učesnici su uspeli da reše EER u datom vremenskom intervalu. Kako je koja grupa stigla do cilja, tako su se opuštali uz razgovor.

Evaluacija nastavnog časa

Analiza je sprovedena primenom programa SPSS. Za potrebe ovog istraživanja, izračunati su deskriptivni pokazatelji: aritmetička sredina (M) i standardna devijacija (SD).

Na prvi pogled, tabela sa deskriptivnim statistikama odaje utisak da su studenti generalno zadovoljni EER-om (v. tabelu 2). Skorovi 2. ajtema pokazuju jasno da studenti preporučuju integraciju EER-a u nastavu.

Po pitanju didaktičkog potencijala, svi osim jednog studenta se slažu sa tim da im je uz pomoć EER-a bilo moguće obnavljanje, utvrđivanje i usvajanje novog gradiva (4, 8. i 11. ajtem). Samo jedan student nije siguran da li je EER efikasan način za učenje novog gradiva i da li mu je pomogao da ga savlada. Svi studenti su se izjasnili da se delimično ($n=10$) i potpuno ($n=9$) slažu da ih je EER podstakao da o gradivu razmišljaju na novi način (1. ajtem).

Što se tiče kolaborativnog učenja (5. ajtem), studenti su delimično ($n=7$) i u potpunosti ($n=12$) mišljenja da su bili u stanju timski da uče za vreme EER-a, ali što se tiče međusobnog učenja (3. ajtem) nemaju svi isti pogled. Jedan student se uopšte ne slaže sa tim da jedni od drugih mogu da uče, jedan se delimično ne slaže, a ostali smatraju da je to delimično ($n=6$) ili u potpunosti izvodljivo ($n=11$). Razlozi zbog kojih dolazi do neslaganja po ovom pitanju nisu jasni, jer se ispitanici koji su se izjasnili da ne mogu timski da uče nisu ni na jednom drugom ajtemu izjasnili negativno.

Sudeći po skorovima 7. i 10. ajtema, veliki stepen neslaganja se može uočiti i u pogledu na koncentraciju. Po sedam studenata tvrdi da im je bilo veoma ili delimično teško da se koncentrišu, troje nije sigurno, a po jedan student tvrdi suprotno. Slična situacija je i sa pitanjem da li ih needukativne aktivnosti remete u učenju. Ovde je potrebno naglasiti da studenti koji su zaokružili odgovore da se ne slažu s tim da ih aktivnosti remete u učenju, nisu oni ispitanici koji smatraju da ne mogu da se koncentrišu.

Tabela 2

Procene studenata o različitim aspektima realizovane EER aktivnosti

	<i>M (SD)</i>	Uopšte se ne slažem	Delimično se ne slažem	Nemam mišljenje	Delimično se slažem	Potpuno se slažem
1. Eskejp rum me je podstakao da o gradivu razmišljam na novi način.	4.47 (.51)	0	0	0	10	9
2. Preporučio bih eskejp rum drugim studentima.	4.79 (.42)	0	0	0	4	15
3. Učio sam od drugih za vreme eskejpa ruma.	4.32 (1.11)	1	1	0	6	11
4. Eskejp rum je bio efikasan način za obnavljanje gradiva.	4.89 (.32)	0	0	0	2	17
5. Imam utisak da sam zajedno sa svojim kolegama uspeo da učim tokom igre.	4.63 (.50)	0	0	0	7	12
6. Volim da koristim razne izvore kada učim nešto novo.	4.74 (.45)	0	0	0	5	14
7. Bilo mi je teško da se koncentrišem, jer sam bio pod stresom i/ili preopterećen.	3.95 (1.13)	1	1	3	7	7
8. Eskejp rum mi je pomogao da savladam gradivo.	4.21 (.54)	0	0	1	13	5
9. Uglavnom volim da igram igre (video-igre, društvene igre itd.).	4.26 (.81)	0	1	1	9	8
10. Needukativne aktivnosti eskejpa ruma (kao npr. pazle, ...) remetile su me u učenju.	4.00 (1.11)	1	1	2	8	7
11. Eskejp rum je bio efikasan način za učenje novog sadržaja.	4.47 (.61)	0	0	1	8	10

Napomena: 1 = Uopšte se ne slažem; 2 = Delimično se ne slažem; 3 = Nemam mišljenje; 4 = Delimično se slažem; 5 = Potpuno se slažem

S obzirom na to da je u datom istraživanju mali uzorak, nismo primenile nikakve testove iz inferencijalne statistike. Svakako neće biti višak da se uporede deskriptivne vrednosti u pogledu pola. Analizirajući Tabelu 3 ne daju se приметiti veće razlike između studenata i studentkinja. Samo se kod dva ajtema vidi razlika za jednu ocenu. Kod 9. ajtema se može uočiti da svi pripadnici muškog pola vole da se igraju ($M=5.00$), dok kod pripadnica ženskog pola ima onih koje ne vole da igraju igre, zbog čega je prosečna ocena 4.07. Najveća razlika se može uočiti kod 10. ajtema gde bi se, sudeći prema aritmetičkoj sredini, moglo reći da su studenti podeljenog mišljenja ($M=3.00$), dok studentkinje pre smatraju da ih needukativne aktivnosti EER-a remete u učenju (4.27).

Tabela 3

Procene studenata o različitim aspektima realizovane EER, prikazano prema polu

	Muškarci ($n=4$)	Žene ($n=15$)
1. Eskejp rum me je podstakao da o gradivu razmišljam na nov način.	4.25	4.53
2. Preporučio bih eskejp rum drugim studentima.	4.50	4.87
3. Učio sam od drugih za vreme eskejp ruma.	4.50	4.27
4. Eskejp rum je bio efikasan način za obnavljanje gradiva.	4.75	4.93
5. Imam utisak da sam zajedno sa svojim kolegama uspeo da učim tokom igre.	4.25	4.73
6. Volim da koristim razne izvore kada učim nešto novo.	5.00	4.67
7. Bilo mi je teško da se koncentrišem, jer sam bio pod stresom i/ili preopterećen.	4.00	3.93
8. Eskejp rum mi je pomogao da savladam gradivo.	4.00	4.27
9. Uglavnom volim da igram igre (video-igre, društvene igre itd.).	5.00	4.07
10. Needukativne aktivnosti eskejp ruma (kao npr. pazl,...) remetile su me u učenju.	3.00	4.27
11. Eskejp rum je bio efikasan način za učenje novog sadržaja.	4.25	4.53

Ni u odnosu na dužinu učenja nemačkog jezika se ne daju uočiti velike razlike (v. tabelu 4). Razlike u visini jedne ocene nastale su kod tri ajtema. Brojke nam ukazuju na to da su studenti koji uče od osnovne škole više mogli da uče jedni od drugih u odnosu na one koji nemački jezik uče tek od fakulteta (3. ajtem). U pogledu koncentracije (7. i 10. ajtem), studenti koji su nedavno počeli da uče ovaj strani jezik imaju više problema s fokusiranjem na zadatke od studenata koji ga više godina uče.

Tabela 4

Aritmetičke sredine studenata koji nemački jezik uče od osnovne škole, srednje škole i fakulteta

	Učenje nemačkog jezika od osnovne škole (n=9)	Učenje nemačkog jezika od srednje škole (n=1)	Učenje nemačkog jezika od fakulteta (n=9)
1. Eskejp rum me je podstakao da o gradivu razmišljam na nov način.	4.44	4.00	4.63
2. Preporučio bih eskejp rum drugim studentima.	4.56	5.00	5.00
3. Učio sam od drugih za vreme eskejp ruma.	4.67	5.00	3.88
4. Eskejp rum je bio efikasan način za obnavljanje gradiva.	4.78	5.00	5.00
5. Imam utisak da sam zajedno sa svojim kolegama uspeo da učim tokom igre.	4.56	4.00	4.88
6. Volim da koristim razne izvore kada učim nešto novo.	4.78	4.00	4.75
7. Bilo mi je teško da se koncentrišem, jer sam bio pod stresom i/li preopterećen.	3.22	5.00	4.50
8. Eskejp rum mi je pomogao da savladam gradivo.	4.11	5.00	4.25
9. Uglavnom volim da igram igre (video-igre, društvene igre itd.).	4.11	5.00	4.25
10. Needukativne aktivnosti eskejp ruma (kao npr. pazl, ...) remetile su me u učenju.	3.44	5.00	4.50
11. Eskejp rum je bio efikasan način za učenje novog sadržaja.	4.56	5.00	4.38

Diskusija

Rezultati analize skale i evidencionog lista iznova pokazuju da su učesnici EER-a pozitivno naklonjeni toj nastavnoj aktivnosti (Brady & Andersen, 2019; Kinio et al., 2019; Peleg et al., 2019; Walsh & Spence, 2018). Nalazi potvrđuju da se EER uspešno može koristiti za obradu, utvrđivanje i ponavljanje gradiva (Cain, 2019; Duggins, 2019; Guckian et al., 2020; Lopez-Pernas et al., 2019; Mac Gregor, 2018; Walsh & Spence, 2018). Povezanost varijabli nas navodi na zaključak da studenti EER smatraju posebno korisnim za učenje, savladavanje i obnavljanje gradiva. Pored toga se može reći da integrisanje ove aktivnosti u nastavu može da izazove smeh, radost, podstakne studente na rad na jeziku

i održi motivaciju najmanje 45 minuta što, takođe, govori u prilog tome da je većina studenata zadovoljna ovim inovativnim pristupom. Pozitivno je i to da EER podstiče nov način razmišljanje o gradivu, što ide u prilog studiji koju su sproveli Karageorgiju i saradnici (Karageorgiou et al., 2019).

S druge strane, naše istraživanje ukazuje na to da bi trebalo dodatno ispitati značaj EER-a za kolaborativno učenje, jer među našim učesnicima ima onih koji smatraju da nisu imali koristi od timskog rada. U pitanju su uglavnom studenti koji nemački jezik uče tek od fakulteta. Iako se radi o pojedinačnim slučajevima, trebalo bi proučiti zašto ih EER nije podstakao da uče kolaborativno i razvijaju timski duh, što je prema ranijim istraživanjima bilo očekivano (Cruz, 2019; Friedrich et al., 2020; Gordon et al., 2019; Walsh and Spence, 2018; Wu et al., 2018). O razlozima za negativne odgovore se samo može spekulirati, jer instrument nije podoban za odgovore te vrste.

Najinteresantniji su rezultati vezani za koncentraciju, jer su tu prisutne veće varijacije u skorovima. Imajući u vidu da je određenom broju studenata zbog stresa ili preopterećenosti bilo teško da uče i koncentrisano pristupe rešavanju zadataka, ne može se pausalno tvrditi da EER omogućava učenje uz manje stresa nego na ispitima, kao što tvrde Roman i saradnici (Roman et al., 2020). Naši nalazi su komplementarni sa rezultatima studije Ojkela i saradnika (Eukel et al., 2017) i Hermansa i saradnika (Hermanns et al., 2018) u kojima su, takođe, dokumentovani kontraefekti ove vrste. U našem slučaju, probleme s koncentracijom su uglavnom imali studenti koji nemački jezik ne uče ni godinu dana. Trebalo bi dalje ispitati zašto određenim studentima smeta EER kako bi se ova aktivnost izmenila u cilju smanjenja frustracija u učionici, a imajući u vidu i razlike između polova, bilo bi eventualno korisno ispitati da li je razlika u skorovima slučajna ili pak postoji neki razlog zbog čega je studentkinjama bilo teže da se koncentrišu na rešavanje zadataka od studenata. Možda ta razlika ima veze i sa razlikom u sklonosti prema igrama, jer se prema rezultatima muškarci više interesuju za igre od devojaka, te je moguće da su – ako često igraju „igrice” – navikli da rešavaju zadatke pod pritiskom vremena.

Sagledavši nalaze posmatranja možemo pretpostaviti da pad koncentracije ima veze sa vremenskim pritiskom (Fotaris & Mastoras 2019). Pored toga je zapaženo da su studenti bili napeti i gubili pažnju pred kraj igre (Hermanns et al., 2018). Poznato je da postoji uzročno-posledična veza između ovakvih psiholoških stanja i neuspeha u učenju stranog jezika (Horwitz, 2000: 256), što se u našem slučaju odrazilo na rezultate rada u grupi. U ovakvim psihološkim stanjima napetost bi se mogla preduprediti vežbama samoopuštanja kako bi se misli fokusirale na predmet učenja. Koncentracija i usmeravanje pažnje ka predmetu učenja ima posledice na efikasnost celokupnog procesa. Vežbe opuštanja i disanja sa promenom ritma bi mogle doprineti smanjenju umne i telesne napetosti, što je neophodno za nesmetan tok bilo koje jezičke aktivnosti (Nijemčević Perović, 2021: 99). Predlog bi bio da se u narednim istraživanjima integrišu vežbe koje snižavaju afektivni filter i da se uzmu u obzir prilikom planiranja vremenskog okvira za rešavanje zadataka.

Ograničenja

Jedno od ograničenja ove studije je nedostatak procene valjanosti skale. Po pravilu se sprovodi faktorska analiza, kako bi se odredile merne karakteristike skale i redukovala skala u cilju bolje interpretacije dobijenih rezultata. S obzirom na to da je vrednost *KMO* bila veoma niska (.26), odlučili smo da analiziramo anketu isključivo deskriptivno, kao i autori skale (Eukel et al., 2017), što, međutim, ima za posledicu velika ograničenja u tumačenju rezultata.

Nezadovoljeni uslovi za sprovođenje faktorske analize verovatno imaju veze sa malim uzorkom ($n=19$), iz čega nedvosmisleno sledi da bi bilo poželjno sprovesti studiju s većim uzorkom. To je, s druge strane, zbog prirode EER-a i zbog relativno malog broja studenata na fakultetu teško izvodljivo, zbog čega smo triangulisali tehnike istraživanja. Kao dodatno rešenje za prevazilaženje datog problema vidimo i da se sprovede što više kvantitativnih istraživanja manjih obima, a zatim objedini meta-studijom kako bi se bolje razumeli efekti EER-a.

Još jedan problem ne sme da ostane nedorečen: U našoj studiji se većina ispitanika izjasnila da voli da igra društvene igre. Smatramo da bi bilo neophodno sprovesti ovakvo istraživanje i sa ispitanicima koji ne vole da igraju igre, kako bi se ispitala relacija između društvene igre i EER-a. Time bi se, u smislu zahteva Fotarisa i Mastorasa (Fotaris & Mastoras, 2019), rigoroznije pristupilo evaluaciji EER-a, što bi imalo za cilj da se adekvatnije ispita isplativost i podobnost EER-a.

Zaključak

Ovaj rad može se smatrati doprinosom proučavanju EER-a koji je proistekao iz potrebe da se ova vrsta nastavne aktivnosti dodatno empirijski istraži (Sanchez & Plumettaz-Sieber, 2019). Novina ovog rada predstavlja kontekst; prema našim saznanjima, ovo je prvi dokumentovan EER u nastavi nemačkog kao drugog stranog jezika.

Rezultati istraživanja pokazuju da se EER uspešno može primeniti u nastavi stranog jezika. Na osnovu rezultata kvantitativnog istraživanja mogu se izvesti sledeći zaključci: studenti su bili zadovoljni nastavnom aktivnošću, preporučuju EER za učenje i obnavljanje gradiva, većina je imala koristi od timskog rada i većini je bilo teže da se fokusira na učenje tokom igre. Rezultati kvalitativnog istraživanja potkrepljuju rezultate kvantitativnog dela. Realizatori smatraju da su studenti delovali srećni, relaksirani i motivisani da reše zagonetke na nemačkom jeziku u datom roku, s tim što reakcije studenata pri kraju časa ukazuju na to da je procena vremena rada i težina EER-a od izuzetnog značaja za sprečavanje negativnih efekata poput dekoncentrisanosti, frustracije, prestanka saradnje i demotivacije. Budući da je više pozitivnih nego negativnih efekata i da istraživanja iz oblasti igrovne pedagogije pokazuju da igre povećavaju motivaciju, interesovanje za učenje i prisustvo na časovima mereno brojem dolazaka (Barata et al., 2013), preporučujemo da se povremeno sprovedu aktivnosti poput EER, kako bi se razbila nastavna rutina i aktivirali studenti – ali ne često, jer se slažemo sa tim da organizovanje i sprovođenje ove igre oduzima dosta

vremena, što su Fotaris i Mastoras (Fotaris & Mastoras, 2019) analizirajući razne studije o EER-u istakli kao manu. Takođe bismo dodali da postoje indikacije da je EER pogodniji za učenike koji duži niz godina uče nemački jezik kao strani, kako se ne bi javili negativni efekti poput dekoncentrisanosti i frustracije.

Imajući u vidu mane ove aktivnosti, kao i ograničenja sprovedenog istraživanja proistekla iz veličine uzorka, poželjno bi bilo sprovesti ili više kvantitativnih studija s različitim ispitanicima ili jedno kvalitativno istraživanje uz primenu tehnike intervjuisanja. Uz rad u fokus grupama bismo, na primer, bolje mogli da razumemo kada i usled čega pada koncentracija, šta remeti učenje i zašto pojedini ispitanici teže uče u timovima.

Literatura

- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Goncalves, D. (2013). Engaging Engineering Students with Gamification. *5th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES)* (pp. 1–8). Institute of Electrical and Electronics Engineers. <https://doi.org/10.1109/VS-GAMES.2013.6624228>
- Brady, S. C., & Andersen, E. C. (2019). An escape-room inspired game for genetics review. *Journal of Biological Education*, 55(4), 406–417. <https://doi.org/10.1080/00219266.2019.1703784>
- Cain, J. (2019). Exploratory implementation of a blended format escape room in a large enrollment pharmacy management class. *Currents in Pharmacy Teaching & Learning*, 11(1), 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.09.010>
- Chang, H-Y. H. (2019). *Escaping the Gap: Escape Rooms as an Environmental Education Tool*. University of California. https://nature.berkeley.edu/classes/es196/projects/2019final/ChangH_2019.pdf
- Cruz, M. (2019). Escaping from the traditional classroom – The ‘Escape Room Methodology’ in the Foreign Languages Classroom. *Babylonia-Rivista Svizzera Per L'insegnamento Delle Lingue*, 3, 26–29.
- Duggins, R. (2019). Innovation and Problem Solving Teaching Case: The Breakout Box – A Desktop Escape Room. *Journal of Organizational Psychology*, 19(4), 73–77. <https://doi.org/10.33423/jop.v19i4.2294>
- Eukel, H. N., Frenzel, J. E., & Cernusca, D. (2017). Educational Gaming for Pharmacy Students – Design and Evaluation of a Diabetes-themed Escape Room. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(7), 62–65. <https://doi.org/10.5688/ajpe8176265>
- Foster, T., & Warwick, S. (2018). Nostalgia, gamification and staff development – moving staff training away from didactic delivery. *Research in Learning Technology*, 26. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.2021>
- Fotaris, P., & Mastoras, T. (2019). Escape Rooms for Learning: A Systematic Review. In L. Elbaek, G. Majgaard, A. Valente, & S. Khalid (Eds.), *Proceedings of the 13th International Conference on Game Based Learning, ECGBL 2019* (pp. 235–243). Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Franco, P. F., & DeLuca, D. A. (2019). Learning Through Action: Creating and Implementing a Strategy Game to Foster Innovative Thinking in Higher Education. *Simulation & Gaming*, 50(1), 23–43. <https://doi.org/10.1177/1046878118820892>
- Friedrich, C., Teaford, H., Taubenheim, A., & Sick, B. (2020). Interprofessional Health Care Escape Room for Advanced Learners. *The Journal of Nursing Education*, 59(1), 46–50. <https://doi.org/10.3928/01484834-20191223-11>

- Gordon, S. K., Trovinger, S., & DeLellis, T. (2019). Escape from the usual: Development and implementation of an 'escape room' activity to assess team dynamics. *Currents in Pharmacy Teaching & Learning*, 11(8), 818–824. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.04.013>
- Guckian, J., Sridhar, A., & Meggitt, S. J. (2020). Exploring the perspectives of dermatology undergraduates with an escape room game. *Clinical and Experimental Dermatology*, 45(2), 153–158. <https://doi.org/10.1111/ced.14039>
- Hermanns, M., Deal, B., Campbell, A. M., Hillhouse, S., Opella, J. B., Faigle, C., Campbell IV, R. H. (2018). Using an "escape room" toolbox approach to enhance pharmacology education. *Journal of Nursing Education and Practice*, 8(4), 89–95. <https://doi.org/10.5430/jnep.v8n4p89>
- Horwitz E.K. (2000). It ain't over 'til it's over: On foreign language anxiety, first language deficits, and the confounding of variables. *Modern Language Journal*, 84(2), 256–259.
- Jambhekar, K., Pahls, R. P., & Deloney, L. A. (2020). Benefits of an Escape Room as a Novel Educational Activity for Radiology Residents. *Academic Radiology*, 27(2), 276–283. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2019.04.021>
- Karageorgiou, Z., Mavrommati, E., Christopoulou, E., & Fotaris, P. (2019, September 6). *Escape Room as learning environment: combining technology, theater and creative writing in education*. EasyChair. <https://easychair.org/publications/preprint/xwKh>
- Kinio, A. E., Dufresne, L., Brandys, T., & Jetty, P. (2019). Break out of the Classroom: The Use of Escape Rooms as an Alternative Teaching Strategy in Surgical Education. *Journal of Surgical Education*, 76(1), 134–139. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.06.030>
- Lopez-Pernas, S., Gordillo, A., Barra, E., & Quemada, J. (2019). Examining the use of an educational escape room for teaching programming in a higher education setting. *IEEE Access*, 7, 31723–31737.
- Mac Gregor, M. (2018). Campus Clue: Habituating Students to the Information Search Process via Gaming. *Pennsylvania Libraries: Research & Practice*, 6(2), 86–92. <https://doi.org/10.5195/palrap.2018.172>
- Nicholson, S. (2015). *Peeking Behind the Locked Door: A Survey of Escape Room Facilities*. Scott Nicholson. Retrieved from <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Niebisch, D., Penning-Hiemstra, S., Pude, A., Specht, F., Bovermann, M. & Reimann, M. (2016). *Schritte international Neu 1*. Hueber Verlag.
- Niebisch, D., Penning-Hiemstra, S., Pude, A., Specht, F. & Bovermann, M. & Reimann, M. (2017). *Schritte international Neu 2*. Hueber Verlag.
- Nijemčević Perović, M. (2021). Upotreba afektivnih strategija čitanja u osnovnoškolskoj nastavi nemačkog kao stranog jezika. *Inovacije u nastavi*, 34(1), 95–108. <https://doi.org/10.5937/inovacije2101065N>
- Ouariachi, T., & Wim, E. J. (2020). Escape room as tools for climate change education: An exploration of initiatives. *Environmental Education Research*, 26(8), 1193–1206.
- Peleg, R., Yayon, M., Katchevich, D., Moria-Shipony, M., & Blonder, R. (2019). A Lab-Based Chemical Escape Room: Educational, Mobile, and Fun!. *Journal of Chemical Education*, 96(5), 955–960.
- Riemer, C. (2002). Wie lernt man Sprachen? In J. Quetz & G. von der Handt (Eds.), *Perspektive Praxis. Neue Sprachen lehren und lernen. Fremdsprachenunterricht in der Weiterbildung* (pp. 49–82). W. Bertelsmann Verlag.
- Roman, P., Rodriguez-Arrastia, M., Molina-Torres G., Márquez-Hernández, V. V., Gutiérrez-Puertas, L., & Roperio-Padilla, C. (2020). The escape room as evaluation method: A qualitative study of nursing students' experiences. *Medical Teacher*, 42(4), 403–410, <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1687865>

- Sanchez, E., & Plumettaz-Sieber, M. (2019). Teaching and Learning with Escape Games from Debriefing to Institutionalization of Knowledge. In M. Gentile, M. Allegra & H. Söbke, *7th International Conference on Games and Learning Alliance* (pp. 242–253). Springer International Publishing.
- Schäfer, S. (2021). *Escape Rooms für den Deutschunterricht 5–10*. Auer Verlag.
- Taraldsen, L. H., Haara, F. O., Lysne M. S., Jensen, P. R., & Jenssen E. S. (2020) A review on use of escape rooms in education – touching the void. *Education Inquiry*, 13(2), 169–184. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1860284>
- Walsh, B., & Spence, M. (2018). Leveraging escape room popularity to provide first-year students with an introduction to engineering information. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association* (pp. 1–6). CEEA. <https://doi.org/10.24908/pceea.v0i0.13054>
- Wu, C., Wagenschutz, H., & Hein, J. (2018). Promoting leadership and teamwork development through Escape Rooms. *Medical Education*, 52(5), 561–562. <https://doi.org/10.1111/medu.1357>

Primljeno: 03. 08. 2022.

Korigovana verzija primljena: 16. 02. 2023.

Prihvaćeno za štampu: 23. 03. 2023.

Educational Escape Room in German Language Learning at University: From the Idea to the Class Evaluation

Georgina Frei

Department of German Studies, Faculty of Philology and Arts,
University of Kragujevac

Marija Nijemčević Perović

Department of German Studies, Faculty of Philology and Arts,
University of Kragujevac

Abstract *The educational escape room presents an innovative approach to teaching, with potential benefits such as facilitating learning, motivating students, and promoting the development of general and professional skills. However, due to its novelty in the realm of education, there is limited empirical research on this teaching activity. Our study aims to investigate the didactic possibilities of using the educational escape room to teach German language at the university level. We designed tasks that corresponded to the language skills of 19 first-year students and incorporated them into a German language course. During the 60-minute activity, we observed the participants and then conducted a survey consisting of 11 scaled items. Using the SPSS programme, we analysed the survey data. Our results show that the educational escape room has both positive and negative aspects. While participants rated the activity positively because they were able to process and review lesson material effectively and because collaborative learning was encouraged, some had difficulty focusing on tasks while learning together. Overall, we recommend the use of the escape game as a teaching tool at tertiary level, but at the same time we would like to emphasise that more research is needed to better understand its didactic significance and to mitigate the negative effects.*

Keywords: *educational escape room, German language teaching, collaborative learning, game-based activities in education.*