

# ETWINNING: KORISTI VIRTUALNOG PROSTORA U OBRAZOVANJU UČITELJA

**Ivana MILKOVIĆ**  
Učiteljski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska  
ivana.milkovic@ufzg.hr

UDK 004.7:[376:37-057]=111  
Izvorni znanstveni rad

## Sažetak

eTwinning, dio Europske platforme za školsko obrazovanje, nudi platformu za međunarodnu suradnju na obrazovnim projektima. eTwinning je u početku bio dostupan samo predškolskim, osnovnoškolskim i srednjoškolskim učiteljima i stručnim suradnicima, nakon čega su uključene i visokoškolske ustanove za obrazovanje učitelja. Tako je eTwinning postao ne samo siguran virtualni prostor za djecu već i za studente, buduće učitelje. Istraživanja o sudionicima eTwinning projekata pokazala su mnoge osobne i profesionalne koristi za učitelje, uključujući prilike za cjeloživotno učenje, učenje stranih jezika te razvoj digitalne i međukulturne komunikacijske kompetencije. Slično, učitelji koji sudjeluju u eTwinning projektima primijetili su višestruke koristi kod svojih učenika, poput razvoja njihovih sposobnosti, znanja i stavova prema učenju. Iz navedenih se razloga preporučuje uključivanje budućih učitelja u eTwinning projekte tijekom njihova studija. U radu se iznose rezultati istraživanja provedenog među studentima Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji su sudjelovali u međunarodnom eTwinning projektu u akademskoj godini 2022./2023. Cilj je istraživanja otkriti stavove i mišljenja studenata budućih učitelja o prednostima i nedostacima eTwinninga te o koristima sudjelovanja u eTwinning projektima na osobnoj i profesionalnoj razini. Rezultati istraživanja upućuju na osobne i profesionalne koristi korištenja eTwinninga kao odgojno-obrazovnog alata u obrazovanju budućih učitelja, ali i na izazove s kojima su se studenti susreli tijekom rada na projektu.

**KLJUČNE RIJEČI:** *eTwinning, međunarodni projekti, suradnja, inicijalno obrazovanje učitelja, osobni i profesionalni razvoj*

## Uvod

eTwinning je virtualna zajednica odgojno-obrazovnih djelatnika koja djeluje od 2005. godine. Dio je Erasmus+ programa Europske unije za obrazovanje, osposobljavanje, mlade i sport. Od 2022. godine eTwinning djeluje kao dio Europske platforme za školsko obrazovanje (engl. *European School Education Platform*, ESEP).

Putem eTwinning platforme učitelji<sup>1</sup> sudjeluju u aktivnostima projektne nastave poput komuniciranja, umrežavanja, pronalaženja projektnih partnera, planiranja i provedbe nacionalnih i međunarodnih projekata, ali i aktivnostima povezanima sa stručnim usavršavanjem i cjeloživotnim učenjem. Posebnost platforme jest sigurnost koju nudi svim registriranim članovima i sudionicima projekata (učenicima) jer registraciju odobrava Nacionalna organizacija za potporu eTwinningu uz provjeru identiteta i ustanove zaposlenja, a osnivači projekata odlučuju komu i u kojoj će mjeri sadržaj postavljen na platformu biti vidljiv i dostupan. Osnove su eTwinning projekata razvoj međukulturnih, digitalnih i (više)jezičnih komunikacijskih vještina uz promociju europske dimenzije putem stvarnih komunikacijskih situacija, te uključivanje IKT-a i projektnog učenja u proces učenja i poučavanja. Jedan od najvažnijih doprinosa eTwinning projekata jest inovativni metodološki okvir za usvajanje vještina poput upotrebe IKT-a u obrazovanju.

eTwinning je u početku bio namijenjen isključivo djelatnicima predškolskih i školskih ustanova s ciljem uspostavljanja međunarodne suradnje među obrazovnim institucijama, a zatim je 2012. godine pokrenut pilot-projekt pod nazivom eTwinningova inicijativa za ustanove za obrazovanje učitelja i nastavnika (engl. *eTwinning Teachers Training Institutes Initiative*). Zahvaljujući uspješnosti pilot-projekta, od 2017. godine ustanove za obrazovanje učitelja i nastavnika mogu pristupiti inicijativi, koja je 2022. preimenovana u eTwinningovu inicijativu za početno obrazovanje učitelja (engl. *Initial Teacher Education Initiative, ITE Initiative*). Inicijativom se želi uključiti studente, buduće učitelje, u eTwinning i na taj ih način osposobiti za rad s inovativnim tehnologijama. Smatra se da je doprinos eTwinninga u obrazovanju budućih učitelja višestruk: upoznaje studente s planiranjem i izvođenjem projektne nastave i multidisciplinarnog rada u međunarodnom kontekstu, pridonosi razvijanju informacijsko-komunikacijskih i (više)jezičnih vještina, omogućuje studentima europska, međunarodna i međukulturna iskustva, razvijanje profesionalnih vještina i razmjenu prakse s učiteljima iz drugih obrazovnih sustava (eTwinning Hrvatska, 2023).

Slijedom dugogodišnjih inicijativa eTwinning je u inicijalnom obrazovanju učitelja prisutan više od desetljeća, a u Hrvatskoj od 2014. godine, kada je Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku postao dijelom eTwinngove inicijative (Dobi Barišić i Moslavac Bičvić, 2022). Tijekom 2020. godine Agencija za mobilnost i programe Europske unije potpisala je *Memorandum o razumijevanju za potporu inicijativi eTwinninga za ustanove za obrazovanje učitelja i nastavnika s četirima institucijama: Fakultetom za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u*

<sup>1</sup> U ovom se radu naziv „učitelj“ rabi za sve osobe koje se bave poučavanjem u predškolskim, osnovnoškolskim i srednjoškolskim odgojno-obrazovnim ustanovama, tj. uključuje odgojitelje, učitelje i nastavnike, bez obzira na spol.

Osijeku, Filozofskim fakultetom Sveučilišta u Rijeci, Odjelom za nastavničke studije u Gospiću Sveučilišta u Zadru i Učiteljskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu. Nakon početnih koraka u Osijeku, potpisivanjem *Memoranduma* započinje sustavna implementacija eTwinninga u inicijalno obrazovanje učitelja u Hrvatskoj.

Prethodna istraživanja o prednostima eTwinninga za učitelje i njihove učenike uključene u eTwinning projekte pokazala su profesionalne i osobne koristi za sve sudionike projekata. S obzirom na to da je uključivanje studenata budućih učitelja u eTwinning projekte još uvijek nedovoljno zastupljeno, nedostaje i istraživanja tog područja, posebice u hrvatskom kontekstu. Svrha je ovog rada istražiti stavove i mišljenja hrvatskih studenata budućih učitelja o prednostima i nedostacima eTwinninga nakon sudjelovanja u eTwinning projektu.

## Koristi eTwinninga i dosadašnja istraživanja

Svi sudionici eTwinning projekata, i učitelji i njihovi učenici, imaju koristi od sudjelovanja u projektnim aktivnostima u nizu područja.

Prema studiji Kearney i Gras-Velásquez (2015), učitelji koji su sudjelovali u eTwinning projektima imali su višestruke koristi, između ostalog i u područjima poučavanja stranih jezika, korištenja transverzalnih vještina (engl. *soft skills*) u timskom radu, kreativnosti, sposobnosti rješavanja problema i donošenja odluka, kompetencija implementiranja projektne nastave, poučavanja u međukulturnim i(li) višejezičnim kontekstima, te suradnje s učiteljima drugih nastavnih predmeta.

Studija o utjecaju eTwinninga na učitelje u Rumunjskoj (Crișan, 2013) potvrdila je pozitivne učinke eTwinninga na profesionalni razvoj učitelja koji su bili uključeni u eTwinning projekte. Ispitanici su posebno istaknuli zadovoljstvo mogućnostima razmjene profesionalnih iskustava s drugim europskim učiteljima i promjenu metoda poučavanja postavljanjem učenika u središte kreiranja i provođenja nastavnog procesa. Nadalje, u pozitivne učinke eTwinninga ispitanici su uključili suradnju s učiteljima drugih nastavnih predmeta u svojim školama i s učiteljima iz drugih zemalja radi kvalitete projekata, te kulturne i jezične razmjene.

Promjena paradigme poučavanja potvrđena je i u istraživanju Camilleri (2016) koje je obuhvatilo više europskih zemalja. Učitelji uključeni u istraživanje naveli su područja u kojima su prepoznali koristi eTwinninga za učitelje i za njihove učenike. Naglašene su koristi u područjima globalizacije (npr. građanstvo, raznolike perspektive, borba protiv diskriminacije i stereotipa), međukulturne komunikacije (npr. kulturne sličnosti i različitosti, svjesnost o vlastitom identitetu, razvoj komunikacijskih vještina i empatije) i tehnologije (npr. povećanje interesa za učenjem zbog upotrebe novih

tehnologija). Nadalje, učitelji su prepoznali promjenu uloge učitelja jer u eTwinning projektima učitelj postaje voditelj učenja i poučavanja u čijem je središtu učenik.

Prema mišljenju njihovih učitelja, učenici koji su sudjelovali u eTwinning projektima pokazali su povećanu motivaciju i suradničke vještine, posebice sa svojim vršnjacima, ali i razvijanje vještina učenja (Kearney i Gras-Velásquez, 2015). Nieto Moreno de Diezmas i Ortiz Calero (2017) također su prepoznali višestruke koristi za učenike uključene u eTwinning projekte, među kojima ističu utjecaj eTwinning projekata na motivaciju za komuniciranjem. Autori istraživanja ovakav rezultat objašnjavaju stvaranjem stvarnih, smislenih i prirodnih okruženja za učenje stranih jezika unutar eTwinning projekata.

Nadalje, mišljenja učenika o sudjelovanju u eTwinning projektima vrlo su pozitivna. Prema studiji Cassels, Gilleran, Morvan i Scimeca (2016), učenici smatraju da im je eTwinning pomogao prepoznati i cijeniti raznolikost europske kulture, omogućio im je drukčija iskustva učenja, osobni rast, razvoj novih vještina, te znatno utjecao na njihovu budućnost.

Iako je eTwinning prisutan u inicijalnom obrazovanju učitelja (Huertas-Abril i Muszyńska, 2022), uključivanje eTwinning aktivnosti u visokoškolsko obrazovanje još je uvijek sporadično i nedovoljno zastupljeno. Posljedica toga jest nedostatak istraživanja o eTwinningu, prednostima i nedostacima eTwinninga, te stavovima sudionika projekata u institucijama za obrazovanje učitelja. Dosadašnja istraživanja bavila su se opažanjima studenata uključenih u eTwinning (Paz-Albo i Hervás, 2017; Prieto i Escobar, 2017), utjecaju eTwinninga na različite učiteljske kompetencije (Paz-Albo i López, 2017), motivaciju (Prieto i Cirugeda, 2017) i međunarodnu suradnju (Gülbay, 2018). U hrvatskom kontekstu važno je istaknuti istraživanje koje su Dobi Barišić i Moslavac Bičvič (2022) provele na uzorku studenata, budućih nastavnika matematike. Prema rezultatima, autorice predlažu integraciju eTwinninga u inicijalno obrazovanje učitelja kako bi se studenti pravovremeno upoznali s mogućnostima eTwinninga te razvili digitalne vještine i vještine primjerene pedagoške uporabe digitalnih alata u poučavanju (Dobi Barišić i Moslavac Bičvič, 2022).

S obzirom na nedostatak istraživanja o eTwinningu u inicijalnom obrazovanju učitelja u Hrvatskoj, ovim se radom nastoji nastaviti započeto popunjavanje istraživačke praznine i rasvijetliti koristi eTwinninga u inicijalnom obrazovanju odgojitelja i učitelja u Hrvatskoj, i to na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

## Cilj i metode istraživanja

Cilj je ovog rada istražiti stavove i mišljenja hrvatskih studenata o profesionalnim i osobnim koristima eTwinninga nakon sudjelovanja u međunarodnom eTwinning projektu *ITE: Educ@ting for sustainability, from universities to classes*. Proučavanjem literature predviđene su tri hipoteze:

H1: Studenti prepoznaju profesionalne koristi eTwinninga

H2: Studenti prepoznaju osobne koristi eTwinninga

H3: Studenti prepoznaju opće koristi eTwinninga.

## Instrument

Upitnik za studente razvijen je iz dostupnih izvora i istraživanja o koristima eTwinninga i stavovima sudionika. Posebice se oslanja na upitnik o profesionalnim učincima eTwinninga na učitelje (Crişan, 2013), utjecaju eTwinninga na osobni razvoj učitelja (Acar & Peker, 2021) i na skup otvorenih pitanja o eTwinningu (Hurtas-Abril & Muszyńska, 2022). Upitnik je sastavljen i prilagođen potrebama ovog istraživanja i ispitanicima<sup>2</sup>.

Upitnik se sastojao od četiriju dijelova: 1. osnovne informacije o ispitanicima (dob, godina studija i studijski program), 2. mišljenja ispitanika o utjecaju eTwinninga na njihov profesionalni razvoj, 3. mišljenja ispitanika o utjecaju eTwinninga na njihov osobni razvoj, 4. iskustva i stavovi ispitanika o eTwinningu.

Upitnik su ispunili studenti Učiteljskog studija pri Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu nakon odslušanoga izbornog kolegija *eTwinning i nastava* tijekom kojeg su sudjelovali u međunarodnom eTwinning projektu *ITE: Educ@ting for sustainability, from universities to classes*. Istraživanje je provedeno tijekom akademske godine 2022./2023. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno.

<sup>2</sup> Instrument je u istom obliku na engleskom jeziku korišten za potrebe međunarodnog istraživanja u kojem su hrvatski studenti bili dijelom međunarodne skupine ispitanika. Ovaj se rad bavi isključivo hrvatskim kontekstom, tj. hrvatskim studentima i njihovim odgovorima.

## Ispitanici

U istraživanju je sudjelovao 41 student (N = 41) Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od njih 50 koji su upisali izborni kolegij *eTwinning i nastava*, što predstavlja izvrstan postotak (82 %) ispunjavanja upitnika. S obzirom na to da se izborni kolegij *eTwinning i nastava* nudi svim studentima Učiteljskog fakulteta u Zagrebu, upisuju ga studenti različitih studijskih skupina. Iz toga je razloga skupina ispitanika heterogena po dobi, godinama studija i studijskim programima. Dob ispitanika je od 19 do 31 godine, a prosječna dob ispitanika 21 godina. Ispitanici su redoviti ili izvanredni studenti studija Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja (23 ispitanika; 56,1 %), Učiteljskog studija (11; 26,8 %), ili Učiteljskog studija s engleskim (3; 7,3 %) ili njemačkim (4; 9,8 %) jezikom. U skladu s prethodnim podacima ispitanici su također na različitim godinama studija, od prve do posljednje studijske godine. Prije sudjelovanja u ovom eTwinning projektu 24 ispitanika (58,5 %) nisu čula za eTwinning, dok je preostalih 17 ispitanika (41,5 %) prije doznalo za eTwinning.

U eTwinning projektu *ITE: Educa@ting for sustainability, from universities to classes* hrvatski studenti bili su dijelom međunarodnih skupina studenata u kojima su kreirali zadatke za različite dobne skupine djece s temom projekta. Projekt je osmišljen u suradnji s još trima sveučilištima iz Italije i Španjoske te predškolskim i osnovnoškolskim odgojno-obrazovnim ustanovama iz Italije, Rumunjske i Poljske<sup>3</sup>. Ideja projekta proizišla je iz potrebe za povezivanjem teorije i prakse, institucija za obrazovanje učitelja i učitelja u školama. Istovremeno, budućim se učiteljima putem eTwinninga nudi alat za profesionalno usavršavanje s naglaskom na suradničko učenje i poučavanje i usporedbu sa studentima i učiteljima iz drugih europskih zemalja.

Projekt se provodio na engleskom jeziku te su i aktivnosti koje su studenti planirali bile također na engleskom jeziku. Međutim, posebno se njegovala višejezičnost i međukulturnost, pa su studenti imali priliku kreirati i aktivnosti na materinskom jeziku ili na nekome drugom stranom jeziku (npr. studenti koji studiraju njemački jezik predložili su aktivnosti i na njemačkom jeziku).

Okrvirna je tema projekta bila usmjerena na održivi razvoj i ekologiju. Unutar toga

<sup>3</sup> Projektni partneri eTwinning projekta *ITE: Educ@ting for sustainability, from universities to classes* (<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/ite-educating-sustainability-universities-classes/twinspace>) su: Giuliana Bruno (University of Basilicata, Italija), Marika Calenda (University of Basilicata, Italija), Oana Daire (Școala Gimnazială „Ioan Murariu“ Cristinești, Rumunjska), Luisa Lenta (Codogno Primary School, Milan, Italija), Marzia Luzzini (Catholic University, Milan, Italija), Ivana Milković (Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska), Esther Nieto Moreno de Diezmas (Facultad de Educación Ciudad Real, Universidad de Castilla-La Mancha, Španjolska), Luciana Soldo (ICS „Rocco Montano“ of Stigliano (Mt) Italija) i Ana Urbasik (Publiczne Przedszkole Nr 17 w Jastrzębiu Zdroju, Poljska).

je svaka skupina studenata samostalno odabrala teme svojih projekata u skladu s dobrom skupinom za koju predlažu projektne aktivnosti. Tako su nastale uže teme poput *Život iz sjemenke, Pčele, Od gusjenice do leptira, Energija vode, Energija vjetra* itd.

Tijek projekta imao je kružni oblik komunikacije putem eTwinning platforme na ESEP portalu. Nakon početnog planiranja projekta od projektnih partnera studenti su u domaćim i međunarodnim skupinama planirali nastavne aktivnosti u skladu s načelima projektne nastave i međupredmetnog povezivanja. Aktivnosti su podijeljene s učiteljima u vrtićima i školama koji su ih doradili za potrebe svoje nastave i proveli ih u svojim skupinama i razredima. Nastavni proces i rezultate podijelili su s ostalim članovima projekta putem eTwinning platforme (Twinspacea projekta) te su na taj način studenti dobili povratnu informaciju dopunjenu komentarima svojih profesora. Na ovaj su način ustanove za rani i predškolski odgoj i obrazovanje i osnovne škole podržale odgoj za održivi razvoj i približile svojim učenicima znanje o prirodnim elementima i kontekstima, a studenti se povezali s kolegama s drugih studija i iz drugih zemalja kako bi zajedno predložili aktivnosti i na taj način obogatili svoje iskustvo učenja i studiranja.

Projektne aktivnosti bile su usmjerene prije svega na metodičku komponentu poučavanja i upoznavanje s mogućnostima eTwinninga, bez naglašavanja profesionalnih i osobnih potencijalnih koristi sudjelovanja u eTwinning projektu i bez neposrednog utjecaja na razvoj transverzalnih vještina studenata.

## **Rezultati istraživanja**

### ***Profesionalna korist***

Dio upitnika koji ispituje profesionalne koristi eTwinninga sastojao se od 14 tvrdnji. Ispitanici su procijenili svoj profesionalni razvoj kao posljedicu sudjelovanja u eTwinning projektu, prema sljedećoj ljestvici: znatan napredak, srednji napredak, malen napredak, nema napretka, ne mogu procijeniti. Tvrdnje navedene u ovom dijelu upitnika uključile su različite sastavnice profesionalnog razvoja poput odgovornosti za svoj profesionalni razvoj, uporabu IKT-a za profesionalni razvoj, suradnju s domaćim i međunarodnim kolegama itd.

TABLICA 1. Profesionalni razvoj nakon sudjelovanja u eTwinning projektu

	Velik napredak	Srednji napredak	Malen napredak	Nema napretka	Ne mogu procijeniti
1 Bolje razumijevanje odgovornosti i vlastitog angažmana u svojem profesionalnom razvoju	10 (24,39 %)	<b>22</b> ( <b>53,66 %</b> )	7 (17,07 %)	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)
2 Više pažnje pri sastavljanju projekata	15 (36,59 %)	19 (46,34 %)	5 (12,2 %)	0	2 (4,88 %)
3 Više pažnje za važnost pedagoških principa pri osmišljavanju i provedbi aktivnosti poučavanja	16 (39,02 %)	15 (36,59 %)	8 (19,51 %)	0	2 (4,88 %)
4 Veći naglasak na suradničkim aktivnostima s učiteljima u školama ili u drugim školama	18 (43,9 %)	17 (41,46 %)	4 (9,76 %)	0	2 (4,88 %)
5 Bolje razumijevanje sudjelovanja u suradničkim obrazovno-odgojnim projektima	16 (39,02 %)	19 (46,34 %)	3 (7,32 %)	1 (2,44 %)	2 (4,88 %)
6 Bolje razumijevanje uloge partnera u profesiji učitelja	17 (41,46 %)	17 (41,46 %)	5 (12,2 %)	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)
7 Suradnja sa studentima iz drugih zemalja zbog kulturne i jezične razmjene	12 (29,27 %)	15 (36,59 %)	8 (19,51 %)	<b>4</b> ( <b>9,76 %</b> )	2 (4,88 %)
8 Biranje i kreiranje aktivnosti za učenike koje dodaju vrijednost obrazovnim situacijama	<b>22</b> ( <b>53,66 %</b> )	14 (34,15 %)	5 (12,2 %)	0	0
9 Korištenje rezultata procjene za poboljšanje poučavanja	17 (41,46 %)	16 (39,02 %)	7 (17,07 %)	1 (2,44 %)	0
10 Veća samouvjerenost pri korištenju novih tehnologija	12 (29,27 %)	17 (41,46 %)	<b>10</b> ( <b>24,39 %</b> )	2 (4,88 %)	0
11 Veća samouvjerenost pri korištenju stranog jezika	14 (34,15 %)	<b>22</b> ( <b>53,66 %</b> )	3 (7,32 %)	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)
12 Bolja uporaba IKT-a za profesionalni razvoj	12 (29,27 %)	19 (46,34 %)	6 (14,63 %)	2 (4,88 %)	2 (4,88 %)

	<b>Velik napredak</b>	<b>Srednji napredak</b>	<b>Malen napredak</b>	<b>Nema napretka</b>	<b>Ne mogu procijeniti</b>
13 Veća otvorenost međunarodnoj suradnji	18 (43,9 %)	17 (41,46 %)	3 (7,32 %)	1 (2,44 %)	2 (4,88 %)
14 Veća otvorenost suradnji s domaćim kolegama	14 (34,15 %)	19 (46,34 %)	3 (7,32 %)	<b>3</b> <b>(7,32 %)</b>	2 (4,88 %)

Rezultati procjena profesionalne koristi ispitanika prikazani su u Tablici 1. Ispitanici su procijenili velik ili srednji profesionalni napredak u svih 14 tvrdnji. Više od 50 % ispitanika (22 ispitanika; 53,66 %) nakon sudjelovanja u ovom eTwinning projektu primijetilo je velik napredak u biranju i kreiranju aktivnosti za učenike koje dodaju vrijednost obrazovnim situacijama, te srednji napredak u razumijevanju odgovornosti i vlastitog angažmana u svojem profesionalnom razvoju (22; 53,66 %) i u samouvjerenosti u korištenju stranog jezika (22; 53,66 %). Znatno je rezultat u razvoju samouvjerenosti pri uporabi novih tehnologija: iako su i u ovoj tvrdnji ispitanici zabilježili velik i srednji napredak, čak 10 ispitanika (24,39 %) primijetilo je samo malen napredak u ovom području. Dva područja profesionalnog razvoja u kojem je najveći zabilježen broj ispitanika koji nisu primijetili napredak jesu suradnja sa studentima iz drugih zemalja zbog kulturne i jezične razmjene (4; 9,76 %) te veća otvorenost suradnji s domaćim kolegama (3; 7,32 %).

### **Osobna korist**

U drugom dijelu upitnika ispitanici su stavovi ispitanika s obzirom na korist sudjelovanja u eTwinning projektu u devet područja njihova osobnog razvoja: samopouzdanje, komunikacija, pomaganje i dijeljenje, nova prijateljstva, strani jezici, vještina rukovođenja, pripadnost, produktivnost, i kreativnost. Ispitanici su za svaku česticu procijenili moguću promjenu na skali od tri stupnja: bolje, jednako kao i prije, te lošije.

**TABLICA 2.** Osobni razvoj nakon sudjelovanja u eTwinning projektu

	<b>Bolje</b>	<b>Jednako kao i prije</b>	<b>Lošije</b>
1 Samopouzdanje	17 (41,46 %)	<b>24</b> <b>(58,54 %)</b>	0
2 Komunikacija	<b>29</b> <b>(70,73 %)</b>	12 (29,27 %)	0
3 Pomaganje i dijeljenje	<b>31</b> <b>(75,61 %)</b>	10 (24,39 %)	0

	<b>Bolje</b>	<b>Jednako kao i prije</b>	<b>Lošije</b>
4 Nova prijateljstva	15 (36,59 %)	24 (58,54 %)	2 (4,88 %)
5 Strani jezici	20 (48,78 %)	21 (51,22 %)	0
6 Vještina rukovođenja	8 (19,51 %)	32 (78,05 %)	1 (2,44 %)
7 Pripadnost	17 (41,46 %)	23 (56,10 %)	1 (2,44 %)
8 Produktivnost	20 (48,78 %)	20 (48,78 %)	1 (2,44 %)
9 Kreativnost	31 (75,61 %)	10 (24,39 %)	0

Otpriblike trećina ispitanika istaknula je kako su njihove vještine pomaganja i dije-ljenja (31; 75,61 %) te kreativnost (75,61 %) bolje nakon sudjelovanja u eTwinning projektu. Također je istaknut napredak u području komunikacije (29; 70,73 %). Više od 50 % ispitanika smatra da su njihovo samopouzdanje (24; 58,54 %), sposobnost sklapanja novih prijateljstava (24; 58,54 %), strani jezici (21; 51,22 %) vještina rukovođenja (32; 78,05 %) i pripadnost zajednici (23; 56,10 %) jednaki kao i prije projekta. U području produktivnosti jednak je udio ispitanika koji su primijetili raz-voj produktivnosti i ispitanika čija je produktivnost na jednakoj razini kao i prije projekta (20; 48,78 %).

Vještina rukovođenja, pripadnost i produktivnost lošije su kod 2,44 % ispitanika (1 ispitanika), dok je sposobnost sklapanja novih prijateljstava lošija kod dvaju ispitanika (4,88 %).

### ***Iskustva i stavovi ispitanika o eTwinningu***

Posljednji dio upitnika sastojao se od dvaju dijelova. U prvom su dijelu ispitanici trebali iskazati razinu slaganja odnosno neslaganja (potpuno se slažem, djelomično se slažem, djelomično se ne slažem, potpuno se ne slažem) s osam tvrdnji o općenitim koristima eTwinninga. U drugom su dijelu ispitanicima postavljena četiri otvorena pitanja: 1. Što Vam se najviše sviđjelo u eTwinning projektu?; 2. Što Vam se nije svi-djelo u eTwinning projektu?; 3. Biste li koristili eTwinning u poučavanju?; 4. Želite li još nešto spomenuti o eTwinningu ili projektu?.

**TABLICA 3.** Stavovi ispitanika o općim koristima eTwinninga

	<b>Potpuno se slažem</b>	<b>Djelomično se slažem</b>	<b>Djelomično se ne slažem</b>	<b>Potpuno se ne slažem</b>
1 Bolje znanje o drugim obrazovno-odgojnim sustavima	15 (36,59 %)	<b>23</b> <b>(56,10 %)</b>	3 (7,32 %)	0
2 Jačanje osjećaja pripadnosti profesionalnoj zajednici	17 (41,46 %)	<b>22</b> <b>(53,66 %)</b>	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)
3 Podrška novoj ulozi budućih učitelja u kontekstu računalno potpomognutog učenja	<b>23</b> <b>(56,10 %)</b>	16 (39,02 %)	2 (4,88 %)	0
4 Povezivanje formalnog kurikula sa zanimljivim i motivirajućim aktivnostima	<b>22</b> <b>(53,66 %)</b>	16 (39,02 %)	3 (7,32 %)	0
5 Učiteljski posao čini više zanimljivim i učitelju i učeniku	<b>29</b> <b>(70,73 %)</b>	10 (24,39 %)	2 (4,88 %)	0
6 Stvaranje sigurnog okruženja za učenje	<b>23</b> <b>(56,10 %)</b>	16 (39,02 %)	2 (4,88 %)	0
7 Stvaranje kreativnog okruženja za učenje	<b>27</b> <b>(65,85 %)</b>	13 (41,71 %)	1 (2,44 %)	0
8 Poboljšava međukulturnu komunikaciju	<b>25</b> <b>(60,98 %)</b>	14 (34,15 %)	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)

Kao što se vidi iz Tablice 3, stavovi ispitanika o općenitim koristima eTwinninga izrazito su pozitivni. Više od polovice ispitanika se u potpunosti slaže s tvrdnjama da je sudjelovanje u eTwinningu podrška novoj ulozi budućih učitelja u kontekstu računalno potpomognutog učenja (23; 56,10 %), omogućava povezivanje formalnog kurikula sa zanimljivim i motivirajućim aktivnostima (22; 53,66 %), učiteljski posao čini više zanimljivim i učitelju i učeniku (29; 70,73 %), stvara sigurno (23; 56,10 %) i kreativno (27; 65,85 %) okruženje za učenje te poboljšava međukulturnu komunikaciju (25; 60,98 %). S preostalim dvjema tvrdnjama više od polovica ispitanika se djelomično slaže: eTwinning omogućava bolje znanje o drugim odgojno-obrazovnim sustavima (23; 56,10 %) i jačanje osjećaja pripadnosti profesionalnoj zajednici (22; 53,66 %). Tri ispitanika (7,32 %) djelomično se ne slažu s tvrdnjama da eTwinning omogućava bolje znanje o odgojno-obrazovnim sustavima i povezivanje formalnog kurikula sa zanimljivim i motivirajućim aktivnostima. Potpuno neslaganje s dvjema tvrdnjama, da eTwinning omogućava jačanje osjećaja pripadnosti profesionalnoj zajednici i poboljšava međukulturnu komunikaciju, iskazao je jedan ispitanik (2,44 %).

Svi su ispitanici odgovorili na prvo otvoreno pitanje (Što Vam se najviše svidjelo u eTwinning projektu?). Njihovi odgovori mogu se kategorizirati u četiri skupine: suradnja i komunikacija, kreativnost i nove ideje, strani jezik i kultura, te ostalo.

Ispitanici su u najvećem broju ponudili odgovore koji su kategorizirani u skupinu suradnje i komunikacije (22 ispitanika; 53,66 %). U toj su kategoriji u obliku slobodnog odgovora na otvoreno pitanje ispitanici istaknuli suradnju i komunikaciju s drugima, uključujući međunarodnu suradnju i komunikaciju te nova poznanstva. Sljedeća najčešća kategorija odgovora (10; 24,39 %) uključuje odgovore koji ističu kreativnost, nove ideje, nove perspektive te dijeljenje novih ideja. Priliku za učenje stranih jezika, upoznavanje drugih kultura te međukulturne aspekte prepoznalo je 7 ispitanika (17,07 %). U posljednju skupinu odgovora na prvo pitanje („ostalo“) pripadaju 2 odgovora (4,88 %): u prvom se odgovoru izražava općenito zadovoljstvo kolegijem, dok je drugi odgovor potpuno negativan jer se prema navodu ispitanika ništa pozitivno nije dogodilo kao rezultat eTwinning iskustva.

Na drugo pitanje (Što Vam se nije svidjelo u eTwinning projektu?) odgovor je ponudio samo 31 ispitanik, od kojih je 6 ispitanika eksplicitno navelo kako nije imalo nikakvih zamjerki. Stoga je broj ispitanika čiji se odgovori analiziraju u ovom pitanju 25 (60,98 % ukupnog broja ispitanika u istraživanju). Od toga je gotovo polovica ispitanika (12 ispitanika; 48 % ispitanika ovog pitanja) istaknula tehničke poteškoće s eTwinning platformom koje su bile izražene u vrijeme trajanja projekta, a posebice u zimskom semestru akademske godine 2022./2023. Preostali odgovori tiču se nedostatka komunikacije (9 ispitanika; 36 %), nedostatka informacija i suradnje (3; 12 %) te problema komuniciranja na stranom jeziku (1 ispitanik; 4%).

Unatoč navedenim problemima tijekom projekta, u sljedećem pitanju (Biste li se koristili eTwinningom u poučavanju?) čak je 31 ispitanik (75,61 %) odgovorio kako bi se koristili eTwinningom u poučavanju, a 9 ispitanika (21,95 %) odgovorilo je „Možda“ ili „Vjerojatno“, navodeći rješavanje tehničkih problema platforme kao uvjeta za korištenje eTwinninga u budućnosti. Samo je jedan ispitanik u potpunosti otklonio mogućnost korištenja eTwinninga u poučavanju kratkim odgovorom: „Ne.“

U posljednjem su pitanju ispitanici bili pozvani ponuditi svoje komentare, ako su ih imali. Pozitivne komentare i zahvalnost za sudjelovanje u projektu izrazilo je 14 ispitanika istaknuvši zanimljivo i korisno iskustvo koje su stekli i užitak povezivanja sa studentima iz drugih zemalja radi suradnje. Dva su komentara bila negativna, od čega je prvi općeniti komentar na cjelokupno iskustvo jer je ispitanik „očekivao više“, dok se u drugom komentaru izražava žaljenje na tehničke probleme s eTwinning platformom i ESEP stranicom na kojoj je platforma smještena te na nedostatak suradnje među studentima.

## Rasprava

Iz rezultata istraživanja proizlaze nove spoznaje o prednostima i nedostacima eTwinninga u obrazovanju učitelja u Hrvatskoj kao i koristima za studente buduće učitelje.

Rezultati procjena profesionalne koristi sudjelovanja u eTwinning projektu pozitivne su jer su ispitanici potvrdili velik ili srednji napredak u svih 14 ispitanih područja profesionalnog razvoja. Stoga je prva hipoteza istraživanja potvrđena, jer su studenti prepoznali profesionalne koristi eTwinninga. Među područjima u kojima su ispitanici procijenili posebice velik profesionalni napredak izdvaja se biranje i kreiranje aktivnosti za učenike koje dodaju vrijednost obrazovnim situacijama, što je važan doprinos cjelokupnom obrazovanju budućih učitelja.

Zabrinjavajuće je da je gotovo četvrtina ispitanika primijetila samo malen napredak u samouvjerenosti pri korištenju novih tehnologija, pri čemu se prije svega misli na eTwinning platformu. Tomu svakako pridonosi činjenica da nova eTwinning platforma do kraja projekta nije radila u svojem cjelokupnom i prethodno zamišljenom obliku koji je trebala postići nakon preseljenja na ESEP portal, što je prouzročilo niz tehničkih poteškoća i neizbježno se odrazilo na cjelokupni dojam eTwinninga, posebice ako je riječ o prvom susretu studenata s tom platformom. S obzirom na nužnost implementacije IKT-a u poučavanje budućih učitelja koju su istaknule Dobi Barišić i Moslavac Bičvić (2022), potrebno je otkloniti poteškoće na platformi čim prije i uložiti više truda u zadovoljstvo korisnika platformom za povezivanje i komuniciranje.

Rezultati su ovom dijelu istraživanja također nagovijestili poteškoće u komunikaciji i suradnji s domaćim i stranim studentima. Unatoč tomu, kada su ispitanici dobili mogućnost izdvojiti nešto što im se sviđjelo u vezi eTwinninga, većinom su iskazali zadovoljstvo mogućnostima suradnje i komunikacije, uključujući međunarodnu suradnju i komunikaciju te nova poznanstva. Slično kao i u istraživanju koje su provele Huertas-Abril i Muszyńska (2022), jedan je ispitanik istaknuo zadovoljstvo međukulturnom komunikacijom: „Kolege s drugih sveučilišta su bili prijateljski raspoloženi, imali smo ugodnu komunikaciju punu podrške.“

Osobni razvoj ispitanika je nakon sudjelovanja u eTwinning projektu napredovao u trima od devet analiziranih područja: u komunikaciji, pomaganju i dijeljenju te kreativnosti. U ostalim je područjima osobni razvoj ispitanika jednak kao i prije, osim u području produktivnosti, gdje je jednak postotak ispitanika koji su primijetili napredak u tom području i ispitanika čija je produktivnost jednaka kao i prije projekta. Slijedom rezultata o osobnom razvoju zaključujemo da je druga hipoteza istraživanja djelomično potvrđena, jer su studenti samo djelomično prepoznali osobne koristi eTwinninga. Zanimljivi su rezultati u području sposobnosti sklapanja novih prijateljstava, gdje su

dva ispitanika iskazala da je to područje degradiralo nakon eTwinning projekta. Razloge za ovakve rezultate možemo pronaći u procesu provedbe projektnih aktivnosti. Studenti su podijeljeni u domaće skupine prema vlastitim željama, ali se ipak unutar skupine nisu dobro međusobno poznavali. Zatim su morali surađivati i funkcionirati u većoj skupini stranih studenata te pronaći vrijeme za dogovor i suradnju i izvan uobičajenog rasporeda obveza na fakultetu. U takvim okolnostima nije svatko dobio priliku biti voditelj skupine, što se svakako odrazilo na razvoj vještine rukovođenja. Isto tako, studenti su samostalno odlučivali koliko će se angažirati unutar skupina i kako će iskoristiti priliku komuniciranja sa studentima drugih zemalja. Realno je očekivati da neće svatko imati volje i/ili vremena u potpunosti se odvažiti na sklapanje novih prijateljstava i biti jednako produktivan unutar tima. Ipak, iskazi ispitanika uputili su na neravnomjernu podjelu poslova unutar tima: „Velika je vjerojatnost da ćeš ti biti jedini koji nešto radi na projektu, a ostatak skupine ne radi ništa.“ Nije eksplicitno navedeno odnosi li se komentar na domaću ili međunarodnu skupinu studenata, niti je tvrdnja dodatno obrazložena, pa se ne može odrediti je li riječ o nezadovoljstvu domaćom ili međunarodnom suradnjom. Nekoliko je iskaza također usmjereno prema nezadovoljstvu komuniciranjem i suradnjom sa stranim studentima, pogotovo kada je trebalo dogovoriti vrijeme za *online* susret. Unatoč tomu, svi su studenti ispunili svoje obveze na kolegiju.

Unatoč izazovima, ispitanici su iskazali potpuno ili (u dvama slučajevima) djelomično slaganje sa svim tvrdnjama o koristima eTwinninga, čime je potvrđena treća hipoteza: hrvatski studenti prepoznaju opće koristi eTwinninga. Najviše studenata prepoznaje u eTwinningu potencijal da učiteljski posao učini više zanimljivim i učitelju i učeniku, što je dobar početak za nadogradnju i učenje o eTwinningu i njegovim mogućnostima. Riječima jednog ispitanika: „Ovo je međukulturno pa imamo mogućnost učiti od drugih iz cijele Europe što je nevjerojatno!“

## Zaključak

Unatoč obilnim tehničkim problemima u radu nove eTwinning stranice, ispitanici su potvrdili da uključivanje eTwinninga u obrazovanje budućih učitelja donosi profesionalne i osobne koristi koje studenti djelomično ili u potpunosti prepoznaju. Osim toga, prepoznaju i opće koristi eTwinninga. Stoga se preporučuje uključivanje eTwinning projekata u inicijalno obrazovanje učitelja.

U budućnosti je svakako potrebno čim prije otkloniti tehničke poteškoće kako bi se putem eTwinning platforme mogla osigurati nesmetana komunikacija i olakšati suradnja među ne samo studentima već i među drugim sudionicima eTwinning proje-

kata. U suprotnom je planiranje i provedba projekata kontraproduktivna, jer sudionici dobivaju samo djelomične koristi. Osim toga, moguće je da studenti u budućnosti neće ni pokušati sudjelovati ili provoditi eTwinning projekte zbog početnoga negativnog iskustva koje je poslije iznimno teško promijeniti.

Iz rezultata istraživanja proizlazi i nameće se potreba za razvijanjem transverzalnih vještina studenata koje će im pomoći u komunikaciji i radu s drugima, posebice u timskom radu. Stoga bi budući projekti trebali biti usmjereni ili barem osjetljivi na potrebe studenata u komunikaciji i suradnji s domaćim i s inozemnim kolegama. To je moguće ostvariti na nekoliko načina: u uputama za projektne aktivnosti predvidjeti i pravila međusobnog komuniciranja i suradnje, prije početka projekta upozoriti studente na moguće komunikacijske izazove, tijekom projekta ponuditi podršku studentima i u timskom radu, te na kraju projekta međusobno podijeliti iskustva sudjelovanja u eTwinningu.

Također je potrebno dodatno istražiti utjecaj sudjelovanja eTwinning projekata na studente buduće učitelje, posebice u području razvoja transverzalnih vještina i stranih jezika.

## LITERATURA

- ACAR, S. i PEKER, B. (2021). What are the Purposes of Teachers for Using the eTwinning Platform and the Effects of the Platform on Teachers? *Acta Didactica Napocensia*, 14 (1), 91–103.
- CAMILLERI, R. (2016). Global education and intercultural awareness in eTwinning. *Cogent Education*, 3: 1210489. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1210489>.
- CASSELLS, D., GILLERAN, A., MORVAN, C. i SCIMECA, S. (2016). *Etwinning generation. Celebrating Ten Years of eTwinning*. Central Support Service of eTwinning, European Schoolnet.
- CRISAN, G. I. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia*, 6 (4), 19–28.
- DOBI BARIŠIĆ, K. i MOSLAVAC BIČVIĆ, D. (2022). eTwinning as a Potential Tool in Teacher Education. U: Z. Kolar-Begović, R. Kolar-Šuper i A. Katalenić (ur.), *Advances in Research on Teaching Mathematics*. (145–161). Osijek: Element.
- eTwinning Hrvatska. (2023). *Što je eTwinning?* Zagreb: Nacionalna organizacija za potporu eTwinningu, Agencija za mobilnost i programe Europske unije. (pristupljeno 29. srpnja 2023.) <https://www.mobilnost.hr/publikacije/sto-je-etwinning/>
- GÜLBAY, E. (2018). eTwinning Collaborative Learning Environment in Initial Teacher Education. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 5 (2), 5234–5242.
- HUERTAS-ABRIL, C. i MUSZYŃSKA, B. (2022). The Role of eTwinning tools in social and curriculum integration using multimodal communication. *Teaching English with Technology*, 22 (3-4), 63–84.
- KEARNEY, C. i GRAS-VELÁZQUEZ, À. (2015). *eTwinning Ten Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Central Support Service of eTwinning, European Schoolnet.
- NIETO MORENO DE DIEZMAS, E. i ORTIZ CALERO, C. (2017). Bilingüismo e interculturalidad en educación infantil: aprendiendo por proyectos. Multiárea. *Revista de Didáctica*, 9, 24–37.
- PAZ-ALBO, J. i HERVÁS, A. (2017). The eTwinning experience: Beyond school classrooms. U: L. Gómez, A. López i I. Candel (ur.), *ICERI2017 Proceedings*. (8848-8851). Valencia: IATED Academy.
- PAZ-ALBO, J. i LÓPEZ, I. (2017). Higher education perspectives on eTwinning: The future of Initial Teacher Training learning. U: L. Gómez, A. López i I. Candel (Ur.), *INTED2017. Proceedings of the 11th international technology, education and development conference* (1073–1076). Valencia: IATED Academy.
- PRIETO, J. P. A. i CIRUGEDA, I. L. (2017). Higher education perspectives on

eTwinning: The future of Initial Teacher Training learning. U: L. Gomez, A. Lopez i I. Candel (Ur.), *INTED2017. Proceedings of the 11th international technology, education and development conference*. (1073–1076). Valencia: IATED Academy.

PRIETO, J. P. A. i ESCOBAR, A. H. (2017). The eTwinning experience: Beyond school classrooms. U: L. Gomez, A. Lopez i I. Candel (ur.), *ICERI2017 Proceedings*. (8848–8851). Valencia: IATED Academy.

## ***ETWINNING: USE OF VIRTUAL SPACE IN TEACHER EDUCATION***

### **Abstract**

eTwinning is part of the European School Education Platform (ESEP) and offers a platform for international collaboration on educational projects. Initially available to pre-primary, primary, and secondary teachers and educational specialists, it has now extended its reach to institutions of teacher education, becoming not only a safe virtual space for children but also for students who are future teachers. Involvement of student teachers in international eTwinning projects is strongly encouraged since the participants have confirmed that there are many personal and professional benefits of eTwinning, such as opportunities for lifelong learning, foreign language learning, the development of ICT skills, and intercultural communication. Teachers who participated in eTwinning projects also noted benefits that include improvements of their pupils' abilities, knowledge, and attitudes to learning. This paper presents the results of a research conducted among students of the Faculty of Teacher Education (University of Zagreb), who participated in an international eTwinning project in the academic year 2022/2023. The study aims to find out student teachers' attitudes towards the benefits and disadvantages of eTwinning, as well as their opinion on the effects of participation in an eTwinning project on the personal and professional level. The key findings of this study point out the personal and professional benefits of using eTwinning as an educational tool in the education of future teachers. However, the study also draws attention to unexpected challenges that student teachers have reported after their involvement in the project.

**KEYWORDS:** *eTwinning, international projects, collaboration, initial teacher education, personal and professional development*