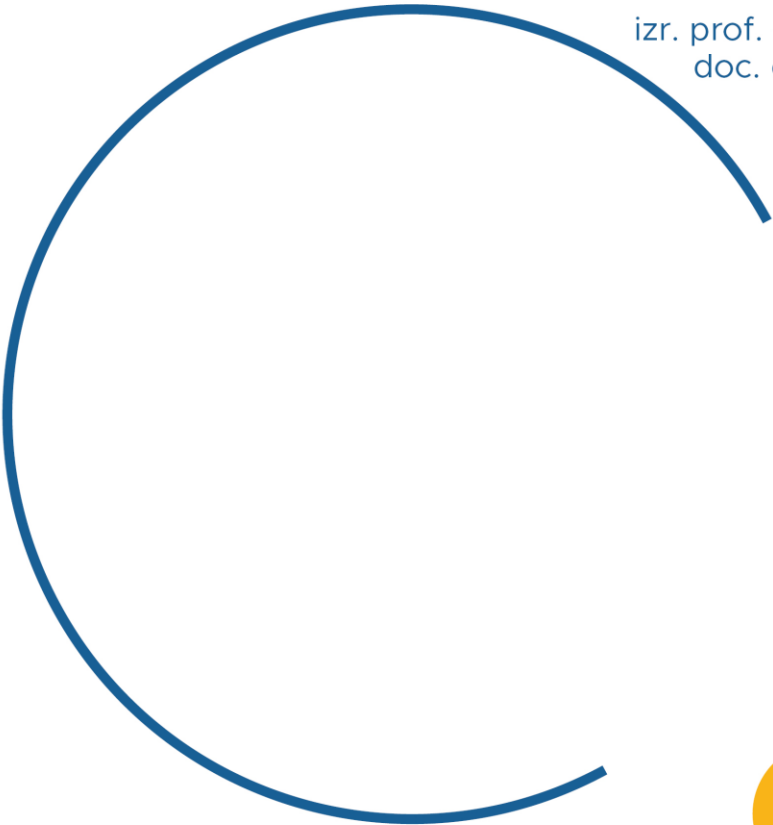




ANALIZA STANJA NA PODROČJU DIGITALIZACIJE IN E-IZOBRAŽEVANJA V VISOKEM ŠOLSTVU V SLOVENIJI



izr. prof. dr. Lea Bregar
doc. dr. Miro Puhek



DOBA Fakulteta

Naslov: Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji

Izdala: DOBA Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije Maribor

**Avtorja: Lea Bregar
Miro Puhek**

**Urednika: Lea Bregar
Miro Puhek**

Recenzent: Margerita Zgajster

Maribor, oktober 2017

CIP – Kataložni zapis o publikaciji

BREGAR, Lea

Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji
[Elektronski vir] / Lea Bregar, Miro Puhek. - e-izd. - El. knjiga. - Maribor : DOBA Fakulteta, 2017. - 79 str. : tabele, graf. prikazi

Način dostopa (URL):

http://www.doba.si/ftp/dokumenti/fakulteta/gradiva/Bregar_Puhek_2017_IKTvVS.pdf. - El. knjiga v PDF formatu obsega 79 str. - Bibliografija: str. 74-79. - Kazala
ISBN 978-961-6818-55-1 (pdf)

1. Puhek, Miro [avtor]

37.018.43:004

COBISS.SI-ID 512999216

Vse pravice pridržane, še posebej pravica do razmnoževanja in razširjanja. Noben del te raziskave (razen krajših objavljenih citatov) se brez poprejšnjega soglasja DOBA Fakultete ne sme v nobeni obliki reproducirati, kopirati, predelati, razmnožiti ali razširjati.

Kazalo vsebine

1.	Uvod.....	1
2.	Konceptualne opredelitve EI.....	4
2.1.	Definicije EI.....	4
2.2.	Klasifikacije EI	6
3.	Razširjenost EI.....	9
3.1.	Svetovni trg EI	9
3.2.	EI v EU in v Sloveniji.....	11
3.2.1.	Usmeritve in politike.....	11
3.2.2.	Strateške usmeritve in podpora EI v Sloveniji.....	14
3.2.3.	Kazalci uporabe interneta v izobraževanju	16
4.	Metodologija empirične raziskave v Sloveniji	19
4.1.	Zasnova in priprava ankete	19
4.2.	Definicije in klasifikacije EI v raziskavi.....	20
4.3.	Značilnosti vzorca	21
4.4.	Druge metode pridobivanja podatkov.....	23
4.5.	Metode analize in prikaza rezultatov	23
4.5.1.	Priprava podatkov za analizo	23
4.5.2.	Izbira metod analize in prikaza podatkov	24
5.	Analiza rezultatov empirične raziskave	25
5.1.	Strateški vidiki IKT v izobraževanja	25
5.1.1.	Razpoložljivost strategije.....	25
5.1.2.	Potencialni pozitivni učinki IKT v izobraževanju	26
5.2.	Uporaba IKT v izobraževanju.....	27
5.2.1.	Uporaba izobraževalnih virov	27
5.2.2.	Uporaba sistemov za upravljanje izobraževanja.....	28
5.2.3.	IKT sistemi in IKT storitve za študente	30
5.3.	Značilnosti e-izobraževanja	31
5.3.1.	Uporaba e-izobraževanja	32
5.3.2.	Razlogi proti e-izobraževanju	33
5.3.3.	Učni pristopi in metode v e-izobraževanju	34

5.3.4. Oblike e-izobraževanja	36
5.3.5. Napredne učne metode e-izobraževanja	38
5.3.6. Množični odprti online tečaji (MOOC)	39
5.4. Poslovno organizacijski vidiki e-izobraževanja.....	41
5.4.1. Organiziranost EI	41
5.4.2. Aktivnosti za podporo razvoju in uveljavljanju EI	42
5.4.3. Cilji VZ na področju EI	44
5.4.4. Vpliv EI na možnosti sodelovanja VZ.....	44
5.5. Evalvacija in zagotavljanje kakovosti.....	45
5.5.1. Postopki VZ za zagotavljanje kakovosti.....	46
5.5.2. Izkušnje VZ z EI	46
5.5.3. Zaznane prednosti EI	47
6. Mednarodna primerjava	49
6.1. Metodološka pojasnila	49
6.2. Pregled glavnih ugotovitev mednarodne primerjave	50
6.3. Strategija uvajanja IKT v izobraževanje.....	52
6.4. IKT v izobraževanju	53
6.4.1. IKT sistemi in IKT storitve za študente.....	53
6.4.2. Uporaba sistemov za upravljanje izobraževanja.....	54
6.5. Značilnosti e-izobraževanja	55
6.5.1. Uporaba e-izobraževanja	55
6.5.2. Oblike e-izobraževanja.	56
6.5.3. Ciljne skupine študentov online programov	57
6.5.4. Množični odprti online tečaji (MOOC)	57
6.6. Poslovno organizacijski vidiki e-izobraževanja.....	59
6.6.1. Organiziranost EI	59
6.6.2. Cilji visokega šolstva na področju EI	60
6.6.3. Vpliv EI na možnosti sodelovanja visokega šolstva.....	61
6.7. Evalvacija in zagotavljanje kakovosti.....	62
6.7.1. Postopki zagotavljanja kakovosti.....	62
6.7.2. Izkušnje visokega šolstva z EI	62
6.7.3. Zaznane pedagoške prednosti EI	64

7. Zaključek.....	66
8. Literatura in viri	74

Kazalo slik

Slika 1: Strategija o uvajanju IKT v izobraževanje	25
Slika 2: Potencialni pozitivni učinki uporabe IKT v izobraževanju	26
Slika 3: Uporaba izobraževalnih virov, podprtih z IKT, na VZ	27
Slika 4: Razširjenost LMS na VZ	29
Slika 5: Nameni uporabe LMS v VZ	30
Slika 6: Razpoložljivost IKT- sistemov in storitev za študente.....	31
Slika 7: Razširjenost EI na VZ.....	33
Slika 8: Razlogi za neizvajanje EI	34
Slika 9: Učni pristopi in metode v e-izobraževanju.....	35
Slika 10: Oblike EI na VZ	38
Slika 11: Napredne učne metode EI.....	39
Slika 12: Uporaba MOOC-ov	40
Slika 13: Razlogi za neuporabo MOOC-ov	40
Slika 14: Razlogi za uvedbo MOOC	41
Slika 15: Organiziranost EI.....	42
Slika 16: Aktivnosti za podporo uveljavljanju EI.....	43
Slika 17: Cilji VZ na področju EI	44
Slika 18: Vpliv EI na možnost sodelovanja VZ.....	45
Slika 19: Uporaba postopkov za zagotavljanje kakovosti EI.....	46
Slika 20: Izkušnje z EI s poslovno-organizacijskega vidika.....	47
Slika 21: Zaznane pedagoške prednosti EI	48
Slika 22: Strategije o uvajanju IKT v izobraževanje v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v državah EUA.....	52
Slika 23: Razpoložljivost IKT-sistemov in storitev za vse študente VZ v Sloveniji in v državah EUA	53
Slika 24: Razpoložljivost LMS v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah ..	54
Slika 25: Razširjenost EI visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah	55
Slika 26: Oblike EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah.....	56
Slika 27: Ciljna skupina EI	57
Slika 28: Uporaba MOOC-ov v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah	57
Slika 29: Delež uporabe MOOC-ov po univerzah iz EU.....	58
Slika 30: Razlogi proti uporabi MOOC-ov v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah.....	58
Slika 31: Organiziranost EI na VZ v Sloveniji in v evropskih državah.....	59
Slika 32: Cilji na področju EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah.....	60

Slika 33: Vpliv EI na možnosti sodelovanja visokošolskega sektorja v Sloveniji in v evropskih državah	61
Slika 34: Zagotavljanje kakovosti na področju EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah	62
Slika 35: Izkušnje z EI s poslovno-organizacijskega vidika v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah	62
Slika 36: Zaznane prednosti EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah ..	64

Kazalo tabel

Tabela 1. Klasifikacijska shema izvedbenih modelov EI	8
Tabela 2. Pregled raziskav o inovativnem in odprtem izobraževanju v visokem šolstvu 2015 - 2016.....	13
Tabela 3. Mednarodna primerjava uporabe interneta za izobraževanje (% od vseh rednih uporabnikov leta 2016)	17
Tabela 4. Vsebinski sklopi vprašalnika in respondenti.....	20
Tabela 5. Primerjava deležev VZ po področjih izobraževanja glede na vzorec ankete in vse VZ	22
Tabela 6. Primerjava deležev VZ po velikosti glede na vzorec ankete in vse VZ	22
Tabela 7. Primerjava deležev VZ po statusu glede na vzorec ankete in vse VZ.	23
Tabela 8. Razširjenost EI na VZ.....	32
Tabela 9. Frekvenca izvajanj navedenih oblik e-izobraževanja na VZ	37

Zahvala

Raziskava »Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji« ne bi bila mogoča brez podpore in sodelovanja visokošolskih in drugih organizacij, Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport ter posameznikov.

Hvala vsem visokošolskim organizacijam in njihovim predstavnikom, da so si vzeli čas za izpolnjevanje anketnih vprašalnikov. Posebej se želiva zahvaliti Karmen Pižorn in Vesni Štemberger s Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani, Andreju Šorgu s Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, Annmarie Gorenc Zoran s Fakultete za industrijski inženiring iz Novega mesta ter Lidiji Weis z visoke šole B2 izobraževanje in informacijske storitve, da so bili pripravljeni sodelovati v intervjujih in so naju na ta način podrobneje seznanili z značilnostmi uporabe IKT pri učenju in poučevanju oziroma z e-izobraževanjem v njihovih organizacijah.

Hvala European University Association – EUA za prijazno dovoljenje, da sva vprašalnik iz njihove raziskave EUA o e-izobraževanju lahko uporabila kot izhodišče za pripravo vprašalnika v najini raziskavi ter Statističnemu uradu Republike Slovenije za dodatno obdelavo nekaterih uradnih statističnih podatkov o visokošolskih zavodih v Sloveniji.

Hvala Mojci Bavdaž z Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, Ireni Amič Ravnik in Zvezdani Strmšek z DOBA Fakultete ter Margeriti Zagmajster iz Andragoškega centra Slovenije, ki so s skrbnim testiranjem in sugestijami sodelovale v pilotnem testiranju vprašalnika in skupini za spletno anketiranje s Fakultete za družbene vede Univerze v Ljubljani za nasvete in pomoč pri izdelavi spletnega vprašalnika. Margeriti Zagmajster hvala tudi za temeljit pregled zadnje verzije besedila raziskave in za vse neformalne »brain storming« pogovore o e-izobraževanju.

Posebna zahvala je namenjena vodstvu DOBA Fakultete, da je uresničilo pobudo z okrogle mize »Inovativnost v visokem šolstvu«, ki je potekala avgusta 2016, da je potrebno celostno raziskati položaj e-izobraževanja v slovenskem visokošolskem prostoru. DOBA Fakulteta je raziskavo o digitalizaciji in stanju e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji vključila v raziskovalni program za leto 2017, zagotovila sredstva za njeno izvedbo in raziskavo ves čas tudi aktivno in zavzeto podpirala, posebej še direktorica gospa Jasna Dominko Baloh, spiritus agens tega projekta. Zahvaljujeva se tudi Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport za podporo, saj je s posebnim pismom podpore dodatno spodbudilo visokošolske organizacije, da so se odzvale najinemu povabilu za sodelovanje v spletni anketi.

Avtorja raziskave

Lea Bregar

Miro Puhek

Seznam kratic

CEDEFOP	European Center for Development of Vocational Training
EADTU	European Association of Distance Teaching Universities
EI	e-izobraževanje
EUA	European University Association
IKT	Informacijske in komunikacijske tehnologije
IPTS	Institute for Prospective Technological Studies
JRC	Joint Research Center
LMS	Learning Management System
LCMS	Learning Content Management System
OER	Open Educational Resources
MIZŠ	Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport
MOOC	Massive Open Online Course
SIO	Slovensko izobraževalno omrežje
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
VZ	Visokošolski zavod
VIZ	Vzgojno-izobraževalni zavod

1. Uvod

Visokošolsko izobraževanje se v svetu, Evropi in Sloveniji sooča z izzivi, kako s svojo dejavnostjo in storitvami odgovoriti na nove in nenehno spreminjajoče se izobraževalne potrebe, ki jih spodbujajo spremenjena demografska in socialna slika, zaostreni pogoji financiranja, globalizacija ter tehnološki razvoj. Informacijske in komunikacijske tehnologije so danes čvrsto vpete v vsakdanjik posameznika in delovanje organizacij.

V univerzitetne klopi sedajo postmilenijske ali Z-generacije, rojene v devetdesetih, ki jim je splet prvi svetovalec in informator, ki se s prijatelji srečujejo v glavnem na družbenih omrežjih in ki se s pametnim telefonom v roki zabavajo, kupujejo, slikajo, poslušajo glasbo in se morda celo učijo. V digitalnem svetu se jim pridružujejo starejše generacije, katerih digitalna pismenost je v glavnem obratno sorazmerna s starostjo. A vseprisotna digitalizacija sili tudi te generacije, da ne stojijo ob strani. Splet dnevno naplavlja ogromne količine informacij, slabih in neuporabnih, pa tudi koristnih in pomembnih, ki spreminjajo zakladnico človeškega znanja s hitrostjo, ki je bila še na prehodu v tretje tisočletje nepredstavljiva. Vseživljenjsko učenje je danes imperativ preživetja na trgu dela in nikakor ne kakšna politična domislica.

Poplava informacij, dnevno zastarevanje znanja in možnosti, da s tehnologijo opravljamo najrazličnejše stvari hitreje in učinkoviteje, načenjajo vzdržnost in učinkovitost tradicionalnih modelov učenja in poučevanja.

Laurillard (2002) opredeljuje, da v akademskem svetu niso več osamljene zahteve, da je potrebna prenova transakcijskega modela izobraževanja, od poučevanja tistega, kar je znanega, k poučevanju, kako priti do znanja. Politika se odziva in postavlja v ospredje strateških izobraževalnih ciljev kompetence 21. stoletja, digitalne kompetence. Uveljavljajo se novi pristopi, metode učenja in poučevanja ter načela:

- osredotočenost na učečega: individualizacija in prilagajanje učenja potrebam posameznika (učenje po meri);
- samostojnost učenja in doseganje zahtevnejših učnih ciljev: problemsko in projektno učenje, aktivno učenje, povezano s stvarnimi problemi, kreativnost in inovativnost, motiviranost;
- učenje brez meja: vseživljenjsko učenje, odprto učenje, sodelovalno učenje, mobilno učenje;
- novi pristopi v spremljanju procesa učenja in definiranju rezultatov učnega procesa (kompetence, učna analitika, mikro akreditacije).

Tehnologija ni samo spodbujevalec sprememb, je tudi pomemben vzvod za inoviranje in prilagajanje visokošolskega izobraževanja spremenjenemu družbenemu okolju. Uporabo tehnologije v izobraževanju v splošnem označujemo s pojmom e-izobraževanje.

Splošno pojmovano e-izobraževanje zajema širok diapazon možnosti – od prvih korakov digitalizacije z uvajanjem enostavnih parcialnih novosti ali izboljšav izobraževalnega procesa prek t. i. kombiniranega izobraževanja do celostnega e-izobraževanja, ko so tehnološko podprte

vse storitve in procesi v izobraževalni organizaciji. Tem, v manjši ali večji meri posodobljenim in inoviranim oblikam izobraževanja, se v zadnjih letih pridružujejo kot radikalne inovacije še množični odprti online tečaji (angl. *Massive Open Online Course* – v nadaljevanju MOOC) in druge oblike odprtega izobraževanja.

Strateški dokumenti tako na ravni EU kot v Sloveniji priznavajo velik potencial tehnologije za modernizacijo visokega šolstva. Skupno poročilo Sveta in Komisije za leto 2015 o izvajanju strateškega okvira za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju (ET 2020) je med nova prednostna področja uvrstilo »odprto in inovativno izobraževanje in usposabljanje, vključno s popolnim sprejemanjem digitalne dobe«. MIZŠ (2015) opredeljuje, da so med aktivnostmi za uresničevanje teh prednosti navedene aktivnejša uporaba inovativnih pedagoških pristopov in orodij za razvijanje digitalnih kompetenc ter trdna podpora učiteljem in drugim deležnikom pri izvajanju izobraževalne politike.

Cilji Slovenije na področju digitalizacije šolstva so dokaj ambiciozni: »Na izobraževalnem področju bo celotno šolstvo delovalo s ciljem prilagajanja izobraževanja potrebam novih generacij za vključevanje v digitalno družbo, pri čemer bo Slovenija postala referenčno okolje za nove prakse« (Digitalna Slovenija 2020, 17).

Najnovejši strateški dokument Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (v nadaljevanju: MIZŠ) »Strateške usmeritve nadaljnega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020« iz leta 2016 navaja kot enega od šestih strateških ciljev »spodbujanje e-izobraževanja v visokem šolstvu kot načina izvedbe formalnega izobraževanja (akreditiranih predmetov, modulov ali celotnega študijskega programa), kot obliko posredovanja aktualnih visokošolskih znanj in novih (znanstvenih) spoznanj in kot del vseživljenjskega učenja ter širjenja uporabe e-izobraževanja na področjih odpravljanja primanjkljaja znanja študentov, za osveževanje ali nadgradnjo znanja, za tuje študente v Sloveniji in za spodbujanje izobraževanja odraslih« (MIZŠ, 2016, 6).

Kljub deklarativnemu priznavanju pomena digitalizacije izobraževanja in e-izobraževanja pa je stanje na tem področju empirično slabo raziskano in informacijsko neustrezno podprto tako na ravni EU in v Sloveniji. To velja še posebej za visoko šolstvo.

Zaradi pomanjkanja ustreznih podatkov in raziskav, pa tudi zaradi težav s samim pojmovanjem in razumevanjem e-izobraževanja, tudi v Sloveniji nimamo prave slike o stanju e-izobraževanja. To otežuje izobraževalnim organizacijam strateško načrtovanje in oblikovanje s tem povezanih ukrepov, otežena pa je tudi strokovna komunikacija izobraževalnih organizacij o razvoju in modernizaciji šolstva s ključnimi deležniki.

Da bi zapolnila to informacijsko vrzel za področje visokega šolstva, je DOBA Fakulteta v raziskovalni program za leto 2017 uvrstila raziskavo »Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji«. Namen te raziskave je z uporabo ustrezne metodologije in ob upoštevanju teoretskih izhodišč in širših strokovnih okvirov e-izobraževanja izpeljati empirično raziskavo, ki bo osvetlila različne vidike vključenosti informacijskih in komunikacijskih tehnologij v izobraževanje in e-izobraževanje v visokem šolstvu v Sloveniji ter tudi pokazala, kakšni so dosežki Slovenije na tem področju v mednarodnem merilu.

Rezultati raziskave so predstavljeni v šestih poglavjih te študije. Uvodu sledi z definicijami in klasifikacijami e-izobraževanja načrtan teoretski okvir raziskave. V drugem poglavju smo vključevanje informacijsko-komunikacijskih tehnologij in e-izobraževanje v Sloveniji umestili v širši okvir glede na stanje v svetovnem in evropskem prostoru ter predstavili politike ter strategije v EU in Sloveniji. V tretjem poglavju smo na kratko opisali metodologijo empirične raziskave. Osrednje četrto poglavje je namenjeno prikazu rezultatov te raziskave. Sledi poglavje z mednarodno primerjavo EI v Sloveniji z evropskimi državami. Študijo zaključuje prikaz najpomembnejših ugotovitev ter pregled literature in virov.

2. Konceptualne opredelitve EI

2.1. Definicije EI

Predpogoj kakovostnega empiričnega raziskovanja je jasna in nedvoumna opredelitev predmeta raziskovanja. Žal še dvajset let¹ po prvi omembi pojma »e-izobraževanje« ni enotnih pogledov, kaj razumemo z e-izobraževanjem (v nadaljevanju: EI). Nedorečenost definicije EI je gotovo eden od razlogov za pomanjkanje podatkov o EI in tudi za slabo empirično raziskanost tega področja. Ocenjujemo, da k pojmovni neurejenosti prispeva sama kompleksnost pojma ter tudi izjemna dinamičnost in raznoterost pojavnih oblik EI zaradi nenehnega tehnološkega razvoja. Deloma pa je mogoče razlike v razumevanju EI pripisati interdisciplinarnosti in tudi nezadostnemu strokovnemu povezovanju.

Prva razhajanja, povezana s konceptualno opredelitvijo EI, so se pojavila že ob samem nastanku EI na prehodu v 21. stoletje. Na prve opredelitve EI naletimo leta 2002. Tega leta je izšlo delo Marca Rosenberga »E-learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age«, ki ga lahko označimo kot prvo celostno študijo o EI. V tem delu opredeljuje Rosenberg (2002) EI kot uporabo spletnih tehnologij v različnih rešitvah za povečanje znanja ali izboljšanje izobraževalnih aktivnosti.

Istega leta je Allison Rossett definirala EI bolj ohlapno kot usposabljanje, katerega bistvena značilnost je uporaba spleta in kot sopomenko uporabila izraz »online« izobraževanje oziroma učenje. Po njenem razumevanju je »bistvena značilnost e-izobraževanja, da poteka v celoti ali delno s pomočjo elektronske strojne ali programske opreme ali pa s kombinacijo obeh« (Rossett, 2001, 16).

Obe opredelitvi že nakazujeta dihotomnost v razumevanju in v razlagi EI, ki se ohranja vse do danes. Še več, nagel razvoj tehnologije in uporaba le-te v različnih izobraževalnih kontekstih vse bolj otežkoča sprejem enotne definicije v raziskovalnem smislu.

Na eni strani imamo opravka s pogledi, ki obravnavajo EI kot vsako izobraževanje, pri katerem se uporablja internet oziroma IKT (**EI v širšem pomenu**). IKT je le ena od sestavin učnega procesa, ki je namenjena njegovi dopolnitvi, ne posega pa v konceptualne osnove in temeljno doktrino tradicionalno zasnovanega učnega procesa (Bregar et al., 2010, 13).

Na tak način definira EI European Center for Development of Vocational Training (v nadaljevanju: CEDEFOP): »EI je učenje, ki ga podpirajo informacijske in komunikacijske tehnologije.« Ob tej definiciji je še pojasnjeno, da EI ni omejeno na 'digitalno pismenost' (pridobivanje IKT-kompetenc). Lahko tudi vključuje različne oblike in kombinirane metode: uporabo softvera, interneta, zgoščenk, online učenja in katerih koli drugih elektronskih ali interaktivnih naprav ali medijev. Po razlagi CEDEFOP se EI lahko uporablja ne samo kot orodje

¹Prvo uporabo izraza e-izobraževanje pripisujejo Aldu Moriju. V članku, objavljenem leta 1997 (A Bright Future for Distance Learning: One Touches/Hughes Alliance Promotes Interactive e-Learning Service) je opozoril, da se je hkrati s širjenjem interneta in podjetniških intranetov izjemno povečal trg za podjetniško interaktivno učenje na daljavo, znano kot e-izobraževanje (<http://nwlink.com/~Donclark/hrd/elearning/define.html>, 13. 9. 2017). Nekateri viri navajajo tudi zgodnejše letnice rojstva tega pojma.

za študij na daljavo, ampak tudi v podporo tradicionalnemu (angl. *face to face*) učenju (CEDEFOP, 2014, 72).

Na podoben način je opredeljeno EI v raziskavah European University Association (v nadaljevanju: EUA) za leti 2013 in 2014 v evropskih državah. Termin EI je opredeljen kot splošen izraz za vse učenje, ki temelji na uporabi informacijskih in komunikacijskih tehnologij (v nadaljevanju: IKT) za podporo učenju in poučevanju. Lahko vključuje različne tehnologije in orodja v podporo učenju v različnih kontekstih – od tradicionalnih oblik, učenja na daljavo ali kombinacije obeh, običajno poimenovane kombinirano učenje (Gaebel et al., 2014, 17).

Odrpta univerza iz Katalonije definira EI kot obliko učenja in poučevanja, ki uporablja v enem delu ali v celotnem izobraževalnem modelu elektronske medije in naprave z namenom, da se izboljša dostop do izobraževanja, komuniciranje in interakcija ter pripomore k uvajanju novih pristopov k razumevanju in razvoju učenja in izboljša kakovost izobraževanja in usposabljanja (Sangra et al., 2012).

Kot sinonim za EI se v zadnjih letih uporablja termin tehnološko nadgrajeno/izboljšano izobraževanje (angl. *technology enhanced learning*). Skupna značilnost teh opredelitev je, da je uporaba tehnologije podrejena izobraževalnim ciljem. Učinki uporabe se lahko izražajo na različne načine (Kirkwood et al., 2014, 9-10):

- z ohranjanjem (repliciranjem) obstoječih učnih aktivnosti (npr. objava klasičnih gradiv na spletu);
- z dopolnitvijo (nadgradnjo) obstoječih učnih aktivnosti (npr. objava posnetka klasičnega predavanja na spletu);
- s transformacijo izobraževalnih aktivnosti in izidov (npr. interaktivno online predavanje).

Pregled definicij EI pokaže velik razpon razumevanja pojma EI. Na eni strani je široko pojmovanje EI, ki obravnava kot EI vsako izobraževanje, pri katerem se uporablja IKT. Definicija temelji **izključno na tehnološki komponenti**. Glede na dostopnost in razširjenost IKT je danes mogoče malodane vsako izobraževanje opredeliti kot EI, saj se IKT uporablja v večjem ali manjšem obsegu (razen v manj razvitem svetu) praktično v vseh izobraževalnih ustanovah in izobraževalnih programih. Takšna definicija je po našem mnenju ne vsebinska, preohlapna in za raziskovanje izobraževanja neuporabna, učinkuje pa tudi negativno na razvoj EI, saj zanemarja dejstvo, da uporaba IKT v izobraževanju ni sama sebi namen, temveč je uporabljena zaradi izobraževanja.

Na drugem koncu širokega diapazona definicij EI pa so definicije, ki obravnavajo EI ožje, bolj določno. **Tehnologija je v funkciji izobraževanja**, e-izobraževanje je integracija tehnologije v izobraževanje (**ožja opredelitev EI**).

Naše razumevanje EI temelji na ožji opredelitvi, ki pomeni smotrno uporabo potencialov IKT v izobraževanju, ki se udejanja z nadgradnjo obstoječih aktivnosti ali pa z njihovo transformacijo. Nadgradnja vodi k boljši kakovosti obstoječih procesov in dosežkov, transformacija pa k inoviranju učnih pristopov in metod, kar končno vodi k spreminjanju izobraževalne paradigme. **Repliciranje obstoječih aktivnosti s tehnologijo ni EI**, četudi ima lahko za organizacijo

koristne poslovne učinke. O e-izobraževanju (v ožjem pomenu besede) lahko govorimo le takrat, kadar brez uporabe IKT **ne bi mogli doseči začrtanih učnih ciljev**.

Potenciali IKT omogočajo inoviranje izobraževalnega procesa na treh segmentih, kot opredeljuje Bregar (2013):

- prostorsko in časovno neodvisna izpeljava učnega procesa;
- prožnost in raznolikost načinov komunikacije vseh deležnikov v izobraževalnem procesu (vključno z administrativnimi);
- dostopnost in odprtost virov znanja ter prožnost v izbiri učnih metod.

EI, pri katerem je IKT integrirana v vse navedene segmente, smo poimenovali **celostno EI** (Bregar, 2010, 14-16). Celostno EI razumemo kot generični, krovni pojem, ki vključuje številne izvedbene inačice tega koncepta. V kolikšni meri in s kakšnimi karakteristikami se bo konkretni model približal konceptu celostnega izobraževanja, je odvisno od številnih dejavnikov, ne zgolj od tehnoloških možnosti in pedagoških izhodišč, pač pa tudi poslovno-organizacijskih okvirov, finančnih in kadrovskih virov, zakonodaje itd.

Raziskovanje stanja EI zahteva opredelitev splošnih karakteristik, ki določajo izvedbene modele EI v praksi in na osnovi katerih je mogoče izpeljati njihovo združevanje oz. klasificiranje, kar šele omogoča podrobnejši vpogled v stanje EI.

2.2. Klasifikacije EI²

Podrobnejše raziskovanje EI torej ni mogoče brez razvrščanja izvedbenih modelov v klasifikacijske sheme. Glede na definicijo EI (v ožjem pomenu besede) smo se osredotočili na tiste klasifikacije, ki vsebujejo pedagoško in tehnološko komponento.

V nadaljevanju prikazujemo nekatere znane oz. tipične tovrstne klasifikacije.

Najbolj znana in razširjena je zaradi svoje enostavnosti in pragmatičnosti klasifikacija, ki jo uporablja Sloan Foundation za letno zbiranje podatkov o EI v ZDA. Posamezne kategorije te klasifikacije temeljijo na tem, kolikšen del izobraževalnega programa je izpeljan online (Allen, 2016, 7):

- Tradicionalni program: online tehnologija se ne uporablja.
- Program je podprt z uporabo spleta (angl. *web facilitated course*): od 1 % do 29 % vsebine programa je izpeljano online.
- Kombinirani ali hibridni program (angl. *blended or hybrid*): od 30 % do 79 % vsebine programa je izpeljano online, ostalo v razredu.
- Online program: 80 % ali več vsebine je izpeljano online.

²Klasifikacije, ki smo jih uporabili v empirični raziskavi, so pojasnjene v 4. poglavju Metodologija empirične raziskave.

Uporaba te klasifikacije v praksi je precej arbitrarna, saj način merjenja obsega vsebine in izvedbe ni določen.

Mayadas (et al., 2015) razvršča EI v sedem skupin glede na prostorsko fleksibilnost izvedbe na ravni predmeta:

- izvedba predmeta v razredu z minimalno uporabo IKT (angl. *classroom course*);
- izvedba predmeta s sinhrono porazdeljeno komunikacijo (angl. *synchronous distributed course*): kombinacija izvedbe za študente v razredu in na daljavo s pomočjo sinhrono komunikacije (npr. webinarji);
- izvedba predmeta v razredu, deloma z aktivnostmi s pomočjo spleta (angl. *web enhanced course*): obseg ur v razredu je nespremenjen;
- kombinirana/hibridna izvedba v razredu (angl. *blended/hybrid classroom course*): čas v razredu je precej zmanjšan na račun online in drugih aktivnosti;
- kombinirani/hibridni online predmet (angl. *blended/hybrid online course*): večina izvedbe je online, del pa poteka obvezno v razredu;
- online predmet: vse aktivnosti pri predmetu potekajo online;
- fleksibilna izvedba predmeta: možna je izvedba na različne načine, študentje imajo možnost izbire.

Navedene oblike se lahko kombinirajo na različne načine tudi na ravni študijskih programov. Mayadas (et al., 2015) navaja štiri tipične kombinacije na ravni študijskih programov:

- študijski program v razredu (angl. *classroom program*): vsi predmeti zahtevajo večino aktivnosti v razredu;
- fleksibilna izvedba študijskega programa (angl. *multi-format program*): ob izvedbi v razredu še druge izvedbene oblike, katerih izbira je podrejena učnim ciljem;
- kombinirani študijski programi: pomemben delež študijskih obveznosti se pridobi online;
- online študijski programi: vse študijske obveznosti je mogoče opraviti online.

Mayadasova klasifikacija se kaže kot bolj razčlenjena in vsebinsko bolj opredeljena verzija klasifikacije, ki jo uporabljajo v raziskavah Sloan Foundation. Njena uporaba v praksi je vsekakor zahtevnejša.

Stephen Downes (2012), oče nove konektivistične teorije učenja, razvršča EI na osnovi razvoja tehnologije in z njo povezanih pristopov pri uporabi IKT EI v šest generacij:

- vsebina online (na spletu je le učna vsebina, programirano učenje);
- online interakcije;
- računalniške igre;
- nove online vsebine in/ali online interakcije (na osnovi sistemov za upravljanje učenja – LMS in sistemov za upravljanje učnih vsebin – LCMS);
- Web 2.0 v povezavi z e-učenjem 2.0;
- MOOC.

EUA uporablja v anketah o EI (Sursock, 2015, 74) razvrstitev glede na:

- raven izvedbe (študijski program, predmet);
- način izvedbe (online, kombinirani in skupni online);
- obseg izvedbe v organizaciji (prevladujoči način, izvedba po posameznih oddelkih in pri posameznih učiteljih).

Navedene klasifikacije niso celovite sheme razvrščanja izvedbenih modelov EI, saj omogočajo razvrstitev le glede na stopnjo prostorske fleksibilnosti, ki jo omogoča tehnologija, vsi ostali segmenti EI pa so v glavnem spregledani. Celovit vpogled v stanje EI bi dobili le z raziskovanjem, na kakšni stopnji je integracija IKT po temeljnih funkcionalnih sklopih EI³. Izhodišče za tako raziskavo bi bila klasifikacijska shema, katere zasnovo prikazujemo v tabeli.

Tabela 1: Klasifikacijska shema izvedbenih modelov EI

	Stopnja integracije IKT v učne procese			
	<i>Brez uporabe IKT</i>	<i>Uporaba IKT z ohranjanjem učnih procesov</i>	<i>Uporaba IKT z nadgradnjo učnih procesov</i>	<i>Uporaba IKT s transformacijo učnih procesov</i>
Učni pristopi in metode				
Komunikacije				
Administriranje				

Zbiranje podatkov na osnovi takšne sheme bi bistveno presegalo cilje in vire te raziskave in ostaja izziv za prihodnost. Operativne definicije EI in klasifikacijske sheme, uporabljene pri zbiranju anketnih podatkov empirične raziskave, predstavljamo v poglavju 4.2.

³Pri opredelitvi temeljnih funkcionalnih sklopov izhajamo iz sheme, ki smo jo predstavili v priročniku Bregar, L. et al. *Osnove E-izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije, 2010, 155.

3. Razširjenost EI

3.1. Svetovni trg EI

EI kot način izobraževanja, podprto z IKT, je prisotno slabi dve desetletji. Širjenje EI je bilo po posameznih področjih izobraževanja in geografskih območjih neenakomerno ter raznovrstno glede na izvedbene modele.

Analitiki iz ZDA ocenjujejo, da je globalni trg EI v letu 2015 ustvaril za 165 milijard dolarjev prometa, do leta 2023 pa naj bi dosegel 240 milijard dolarjev (Docebo, 2016, 4).

V splošnem se v naslednjih letih pričakuje rast EI: trg EI za samostojno učenje⁴ je leta 2011 dosegel 36 milijard dolarjev, do leta 2016 so skupni prihodki dosegli kar 46,9 milijard. Najvišje stopnje rasti so bile v obdobju 2011–2016 dosežene v Aziji (17,3 %), sledijo Vzhodna Evropa (16,9 %), Afrika (15,2 %) in Latinska Amerika (14,6 %), Zahodna Evropa (6 %) in Severna Amerika (4,4 %) (Docebo, 2016, 9).

Razlike v dinamiki trgov so posledica specifik delovanja in zrelosti posameznih regionalnih trgov.

Za Azijo je značilno, da rast EI spodbujajo predvsem javni projekti za dvig pismenosti na ruralnih območjih. Na Bližnjem vzhodu so pomembne državne spodbude za uvajanje e-učnih gradiv kot izobraževalne metode, namenjene vsem kategorijam učečih. V Afriki spremembe na področju izobraževanja povzroča predvsem mobilna telefonija in širjenje socialnih omrežij, velika ovira je slaba infrastruktura.

V Vzhodni Evropi so najpomembnejši dejavnik rasti EI državne investicije in številna start-up podjetja. Na ruskem trgu tekmujejo vodilni ponudniki MOOC (Coursera in Khan Academy) z domačimi iniciativami (npr. LinguaLeo za učenje angleščine). Na Češkem in Slovaškem je značilen poslovni model nakup vsebin, ki jih domače organizacije nato vključujejo v lastne LMS: država in javne šole niso preveč aktivne zaradi proračunskih omejitev in težav pri realizaciji evropskih projektov (Docebo, 2014, 14).

ZDA in Zahodna Evropa izkazujeta značilnosti zahtevnih zrelih trgov z najvišjo stopnjo implementacije EI na vseh izobraževalnih ravneh.

Za EI je značilno neprestano pojavljanje novih proizvodov in storitev, ki jih inducirajo tehnološke inovacije. To ima za posledico izgubljanje tržnih deležev proizvodov in storitev, ki so na trgu že dlje časa, in odpiranje poslovnih priložnosti za še boljše ali tržno bolj zanimive rešitve. Zadnja leta označuje prodor računalništva v oblaku, pametnih telefonov in uporabe lastnih naprav (angl. *bring your own device*). V prvi plan so stopili prosto dostopni izobraževalni viri, množični podatki

⁴Trg samostojnega učenja (angl. *self-paced learning*) zajema LMS, orodja za pripravo učnih gradiv in drugih pripomočkov, vnaprej pripravljene učne vsebine in s temi proizvodi povezane storitve.

ter učna analitika. Postopoma se umikajo klasični tipi LMS, ki so bili zadnje desetletje vodilno orodje za razvoj programov EI, posebej na področju formalnega izobraževanja⁵.

ZDA so poslovne priložnosti, ki jih ponuja EI, hitro dojele in izkoristile. EI se je zelo uveljavilo v ZDA predvsem kot oblika izobraževanja za zaposlene v velikih podjetjih, posebej še na podjetniških univerzah velikih korporacij, pa tudi v visokošolskem sektorju. Trg e-izobraževanja je ocenjen na 27 milijard dolarjev, kar predstavlja 16-odstotni delež na globalnem trgu (Docebo, 2016, 44).

EI je torej v ZDA zanimivo predvsem kot odlična poslovna priložnost, zato dogajanje na trgu EI za podjetniški sektor skrbno spremljajo profesionalne agencije za trženjska raziskovanja, v glavnem proti plačilu (npr. Ambient Insight, Docebo, Brandon Hall Group, Technavio).

V ZDA že trinajst let po enotni metodologiji spremljajo stanje na področju formalnega EI za visokošolski sektor. Raziskave izvaja Babson College ob podpori fundacije Sloan.

Podatki iz raziskave Sloan Survey 2016 za leto 2014 kažejo, da je od 20,5 milijona vpisanih študentov 2,9 milijona ali 12,7 % študiralo izključno online oz. na daljavo. 3,0 mio (14,6 %) pa je na daljavo oz. online študiralo delno (z vpisanimi enim ali več predmetov online). Dobra četrtina študentov v ZDA je bila torej v večjem oz. manjšem obsegu vključena v programe online izobraževanja.

Velja izpostaviti, da se je v letih 2013 do 2014 vpis v online izobraževalne programe povečal za 3,9 %, kljub splošnemu zmanjšanju vpisa v visokošolske programe; najvišjo stopnjo rasti so dosegle zasebne neprofitne ustanove (11,3 %), medtem ko se je vpis na zasebne profitne ustanove zmanjšal za 2,8 %.

Zanimivo je, da se je delež vodij visokošolskih organizacij v ZDA, ki menijo, da je ta oblika strateško pomembna za ustanovo, zmanjšal v letu 2015 glede na leto 2014 z 71 % na 63 %. Vendar je padec naklonjenosti online izobraževanju posledica izrazitega padca v organizacijah, kjer ne omogočajo online izobraževanja (s 34 % na 20 %), medtem ko je v ustanovah z online izobraževanjem ta delež ostal nespremenjen (77 %).

Leta 2015 je večina vodstev (71 %) ameriških univerz menila, da je online izobraževanje vsaj enakovredno ali celo boljše kot tradicionalno izobraževanje. Sprejemanje online izobraževanja se je od leta 2003 precej izboljšalo (Allen, 2016, 5).

Poslovni analitiki za prihodnja leta napovedujejo nadaljnjo rast povpraševanja po izobraževalnih storitvah in proizvodih, saj ankete potrjujejo zavedanje menedžerjev, da je usposobljena delovna sila eden glavnih dejavnikov rasti produktivnosti in dobička. Hkrati pa nova, bolj funkcionalna in fleksibilna orodja spodbujajo zamenjavo obstoječih sistemov in s tem napovedujejo rast povpraševanja.

⁵ Raziskava Brandon Hall Group iz leta 2016 ugotavlja nezadovoljstvo podjetniškega sektorja z LMS. 88 % anketiranih podjetij namerava LMS zamenjati, da bi bolje zadovoljili potrebe uporabnikov, 74 % pa, da bi izboljšali učinkovitost administrativnih postopkov, kot navaja Woody (2016).

3.2. EI v EU in v Sloveniji

3.2.1. Usmeritve in politike

EI oz. tehnološko podprto izobraževanje in usposabljanje ima vidno mesto v razvojnih dokumentih Evropske unije. Evropska Komisija (Commission of the European Communities, 2000) je že v Lizbonski strategiji jasno izpostavila potencial IKT za doseganje osnovnega strateškega cilja Evropske unije, to je postati najbolj konkurenčna, na znanju temelječa družba. Vloga IKT in poti za njihovo izrabo pri doseganju osnovnega strateškega cilja so bile kasneje začrtane v več dokumentih: v akcijskih načrtih eEvropa 2002 in eEvropa 2005, ki jih je nadaljeval strateški dokument »i2010 – evropska informacijska družba 2010«⁶.

Vendar je v EU kljub politični podpori, ki se je potrjevala s financiranjem številnih projektov, razvoj EI potekal precej počasneje, pod pričakovanji in spremljan s številnimi neuspešnimi projekti. Poročilo Evropske komisije (Commission of the European Communities, 2008) »The Use of ICT to Support Innovation and Lifelong Learning for All« je opozorilo, da IKT še ni občutneje transformirala izobraževalnih procesov, kot se je to zgodilo v drugih dejavnostih.

Maja 2009 je bil vzpostavljen Strateški okvir za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju do leta 2020 (ET 2020, 2010), ki naj bi deloval kot forum za izmenjavo najboljših praks, informacij in nasvetov za politične reforme med državami članicami, Komisijo in izobraževalnimi ustanovami. Strateški okvir ET zajema vse oblike učenja na vseh ravneh vseživljenjskega učenja, šolstvo pa izpostavlja kot glavnega spodbujevalca za pametno/smotno, trajnostno in vključujočo rast.

V okviru Education and Training 2020 deluje več delovnih skupin, katerih namen je pomagati državam članicam pri reševanju njihovih problemov na področju izobraževanja in usposabljanja ter tudi pri prioritetnih skupnih temah. Skupine delujejo po praviloma z dveletnim mandatom.

V obdobju 2016–2018 delujejo skupine za:

- šole;
- modernizacijo visokošolskega izobraževanja;
- poklicno izobraževanje in usposabljanje;
- izobraževanje odraslih;
- digitalne spretnosti in kompetence;
- promocijo državljanstva in skupne vrednote svobode, strpnosti in nediskriminacije.

Za razvoj e-izobraževanja so predvsem zanimivi rezultati delovnih skupin za modernizacijo visokega šolstva ter za digitalno in online izobraževanje.

Delovne skupine imajo opazno vlogo pri oblikovanju politik in strateških dokumentov. Tako je skupina za digitalno in online izobraževanje sodelovala pri pripravi poročila o odprtem izobraževanju, ki je bilo javno predstavljeno septembra 2013 »Opening up education; Innovative

⁶V tej raziskavi se omejujemo le na tiste strateške dokumente, ki so za digitalizacijo in razvoj e-izobraževanja najpomembnejši. Navedeni dokumenti se navezujejo oz. izraščajo iz več krovnih resolucij in strategij o digitalni družbi, npr. Evropska digitalna agenda iz leta 2010 ali pa resolucija Education for the 21st Century (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656E.pdf>, 13. 9. 2017), ki jo je objavil UNESCO leta 2014. Pregled mednarodnih pobud in strateških dokumentov, pomembnih za izobraževanje v Sloveniji, je MIZŠ objavil na svoji spletni strani Urada za razvoj izobraževanja/Uporaba IKT http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/urad_za_razvoj_izobrazevanja/razvojna_podrocja/ikt_v_izobrazevanju, 13. 9. 2017).

teaching and learning for all through new technologies and open educational resources« (<http://www.openeducationeuropa.eu/sl/initiative>, 13. 9. 2017). Ta dokument je pomembno zaznamoval razvojne usmeritve visokega šolstva v EU. Zavzema se za spremembo osnovnih pogojev delovanja visokega šolstva v smeri, ki bo omogočala izrabo priložnosti, ki jo ponuja IKT. EU naj bi tudi zagotavljala ustrezen okvir za politike za uvajanje inovativnega učenja in poučevanja.

Skupno poročilo Sveta in Komisije za leto 2015 o izvajanju strateškega okvira za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju (ET 2020) je med nova prednostna področja uvrstilo »odprto in inovativno izobraževanje in usposabljanje, vključno s popolnim sprejemanjem digitalne dobe«. Med aktivnostmi za uresničevanje teh prioritet pa so navedene aktivnejša uporaba inovativnih pedagoških pristopov in orodij za razvijanje digitalnih kompetenc ter trdna podpora učiteljem in drugim deležnikom, ki imajo ključno vlogo pri zagotavljanju uspeha učencev in pri izvajanju izobraževalne politike. Dokument tudi kritično ocenjuje številne iniciative na področju EI: ker so bile pobude razpršene in nepovezane, investicije v infrastrukturo niso spremljali napor, da bi se povečali usposobljenost in motivacija učiteljev in učečih za uporabo IKT. Zaradi tega je, kljub velikim investicijam, le malo projektov iz pilotne faze preraslo v fazo rednega izvajanja EI (povzeto po European Commission, 2013, 11)⁷.

Evropska komisija je prek svojih teles in komisij v zadnjih letih podpirala dokaj intenzivno razvojnoraziskovalno delo s ciljem spodbuditi in pospešiti uresničevanje strategije odprtega izobraževanja. V Tabeli 2 navajamo nekatere pomembne raziskave in študije s področja inovativnega in odprtega izobraževanja, opravljene v zadnjih letih v EU.

⁷Morda je vzrok, da je iz pomembnih strateških dokumentov Evropske komisije, objavljenih v zadnjih letih, izginil izraz EI, ravno precej nizka stopnja trajnosti projektov s področja EI. Seveda ne smemo pozabiti tudi na (prevladujočo) ohlapno definicijo EI, ki povzroča težave v sporazumevanju pri različnih deležnikih, povezanih z EI.

Tabela 2: Pregled raziskav o inovativnem in odprtem izobraževanju v visokem šolstvu 2015–2016

	Nosilec raziskave	Leto	Naslov	Namen/cilji	Raziskovalna metoda
1	Brussels Education Service, UPC net, EADTU; University of Edinburgh	2015	The Changing Pedagogical Landscape – New ways of teaching and Learning and their implications For higher education policy	Raziskati ustreznost strategij države in urejenosti visokega šolstva (akreditacije, financiranje, zagotavljanje kakovosti itd.) glede na nove tehnološko podprte oblike učenja in poučevanja.	Desk research, ekspertne raziskave za 8 evropskih držav
2	JRC Science for Policy Report	2015	Promoting Effective Digital-Age Learning	Priprava izhodišč za digitalno kompetentno izobraževalno ustanovo (Dig CompFramework).	Pregled literature, samoevalvacije izbranih organizacij z analizo stanja, konzultacije
3	Danish Technological Institute	2016	Education & Training 2020 Survey on policies and practices of digital and online learning in Europe	Raziskati sprejemanje digitalnega in online učenja v institucionalnih okoljih, s tem povezano prakso in politike v državah EU.	Pregled literature in 114 respondentov iz EU članic. 3 respondenti iz Slovenije. Vključen je visokošolski sektor.
4	JRC IPTS report (OpenEdu Project)	2016	OpenCases: Case Studies on Openness in Education	Raziskati smisel in razloge za uvedbo odprtega izobraževanja ter aktivnosti, strategije, probleme in perspektive odprtega izobraževanja.	Pregled literature, 9 študij primera
5	JRC IPTS Report (OpenEdu Project)	2016	Validation of Non-formal MOOC-based Learning: An Analysis of Assessment and Recognition Practices in Europe (OpenCred)	Analiza obstoječe prakse ocenjevanja in priznavanja neformalnega izobraževanja.	Desk research, globinski intervjuji
6	JRC IPTS Report (OpenEdu Project)	2015	OpenCases: A catalogue of mini cases on open education in Europe	Pregled institucionalnih strategij.	Desk research, 50 manjših študij primerov
7	JRC IPTS Report (OpenEdu Project)	2016	How are Higher Education Institutions Dealing with Openness?	Raziskati ponudbeni vidik odprtega izobraževanja v visokem šolstvu.	Anketa s stratificiranim vzorcem (178 enot iz 5 držav)
8	JRC Science for Policy Report (OpenEdu Project)	2016	Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions	Izdelava izhodišč (okvira) za razvoj odprtega izobraževanja v visokošolskem sektorju.	Sinteza študij OpenEDU Project (4–7)

Navedene raziskave so pretežno kvalitativne narave in obravnavajo posamezne vidike odprtega in digitalnega izobraževanja na ravni EU. Tudi ugotovitve so splošne narave in ne omogočajo vpogleda v stanje EI na agregatni ravni EU ali pa po posameznih državah (če izvajamo nekatere države, ki so obravnavane kot študije primerov specifičnih vprašanj), kar nas v tej raziskavi zanima. Glavni izplen teh raziskav so sicer koristne usmeritve in priporočila, kako se lotevati uvajanja t. i. odprtega in digitalnega izobraževanja, ne dajejo pa pregledne diagnostične slike o stanju po posameznih državah, kar bi omogočilo selektivni pristop pri oblikovanju EI v posameznih državah in v tem okviru pozicioniranje posameznih izobraževalnih ustanov.

Geografski vidik je vključen v anketi »Survey on policies and practices of digital and online learning in Europe« (zap. št. 3 v tabeli), v kateri je sodelovalo 114 izobraževalnih ustanov (od tega 77 % visokošolskih ustanov). Med anketiranimi so bile tudi tri iz Slovenije. Premajhno število enot po posameznih državah pa ni dovoljevalo analize po državah.

Edini vir podatkov o stanju EI v visokošolskem sektorju na evropski ravni sta raziskavi Združenja evropskih univerz – EUA za leti 2013 (Gaebel et al., 2014) in 2014 (Sursock, 2015). S prvo raziskavo so želeli pridobiti podatke o stanju in potencialih za razvoj EI v visokošolskem sektorju v Evropi in zbrati dokaj podrobne podatke o MOOC.

Cilji drugega raziskovanja so bili zastavljeni širše. Z raziskavo so želeli pridobiti podatke o prilagajanju učenja in poučevanja bolonjskim procesom v visokošolskih ustanovah in drugim spodbujevalcem sprememb v visokošolskem izobraževanju. EI je bilo v drugi raziskavi namenjene bistveno manj pozornosti kot raziskavi za leto 2013.

Glede na to, da je to edini razpoložljivi vir podatkov o EI v evropskih državah, smo te podatke uporabili za mednarodno primerjavo stanja EI v Sloveniji⁸.

3.2.2. Strateške usmeritve in podpora EI v Sloveniji

Začetki posodabljanja izobraževanja z IKT v Sloveniji segajo v devetdeseta leta.

Leta 1994 se je Slovenija vključila v mednarodni program »Phare Programme Multi-country Cooperation in Distance Education«, ki je z vrsto izobraževalnih in promocijskih aktivnosti ter pilotnimi projekti pomembno vplival na razvoj študija na daljavo in e-izobraževanja na vseh ravneh izobraževanja. Projekt se je zaključil leta 2000.

Leta 1994 se je začel izvajati tudi projekt RO – Računalniško opismenjevanje, ki je bil namenjen osnovnemu in srednjemu šolstvu. Vzpostavljeno je bilo Slovensko izobraževalno omrežje (v nadaljevanju: SIO) s katalogom gradiv in dogodkov, programsko podporo Trubar, s promocijskimi dogodki doma in v tujini ter vzpostavitvijo mednarodne konference MIRK.

Programski svet za informatizacijo šolstva pri Ministrstvu za šolstvo in šport je leta 2006 sprejel Akcijski načrt nadaljnjega preskoka informatizacije šolstva, kot eno od prioritetenih področij pa je leta 2007 opredelil nadaljnji razvoj SIO⁹ (http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/ikt_v_solstvu/akcijski_nacrt/, 13. 9. 2017). V tem dokumentu je EI obravnavano kot eden od vzvodov informatizacije šolstva in se enači s ŠND. Na konferenci Vzgoja in izobraževanje v informacijski

⁸Več o raziskavah EUA v poglavjih 4.1 in 6.

⁹Prva faza projekta Slovensko izobraževalno omrežje (SIO) <http://sio.edus.si/>, se je začela izvajati že leta 1995 v okviru projekta Računalniško opismenjevanje.

družbi leta 2006 je bila predstavljena tudi Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006–2010, ki pa ni bila sprejeta kot uradni dokument.

Hkrati s strateškimi aktivnostmi je v obdobju 2007–2013 potekalo več projektov (http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/urad_za_razvoj_izobrazevanja/, 13. 9. 2017):

- E-šolstvo (2009–2013);
- E-kompetence učiteljev v dvojezičnih šolah (2012–2013);
- izdelava multimedijskih in interaktivnih e-gradiv (2006–2010);
- prvi štirje pilotni e-učbeniki ter Izhodišča in priporočila za e-učbenike (2011);
- E-učbeniki s poudarkom na naravoslovnih predmetih (2011–2014);
- nadaljnji razvoj in implementacija Slovenskega izobraževalnega omrežja (2007–2015);
- Pedagogika 1 : 1 v luči kompetenc 21. stoletja (2011–2014);
- Infrastrukturni in tehnološki potencial za vključevanje oseb s posebnimi potrebami v sistem vzgoje in izobraževanja (2013–2015);
- projekt E-šolska torba (2011–2015);
- IR-optika (2013–2015).

Dokaj dinamičnemu trendu v prvem desetletju razvoja EI je sledil splošni zastoj v političnem usmerjanju razvoja informacijske družbe in tudi s tem povezanimi projektnimi aktivnostmi na področju EI, ki so se večinoma zaključile v letih 2011–2013. Deloma je bilo takšno stanje posledica ekonomske krize. Večletna neaktivnost se odraža na vrsti indikatorjev informacijske družbe in tudi ni prezrta v mednarodnih pregledih. Poročilo o e-kompetencah za Slovenijo za leto 2014 (Empirica, 2014) navaja, da je bila Slovenija v devetdesetih ena vodilnih evropskih držav (npr. glede opremljenosti gospodinjestev z računalniki, uporabe IKT v šolah). Nezadostno financiranje in slaba koordinacija na nacionalni ravni pa so jo potisnile pod povprečje EU, posebej na področju javnih online storitev (kamor sodi tudi EI v javnem sektorju) in politike informacijske družbe.

Aktivnosti, povezane z razvojem informacijske družbe, počasi oživljajo. Leta 2016 je bila sprejeta Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020. Cilji Slovenije na področju digitalizacije šolstva so dokaj ambiciozni: »Na izobraževalnem področju bo celotno šolstvo delovalo s ciljem prilagajanja izobraževanja potrebam novih generacij za vključevanje v digitalno družbo, pri čemer bo Slovenija postala referenčno okolje za nove prakse« (Digitalna Slovenija 2020, 17).

Leta 2016 je bil sprejet tudi strateški dokument MIZŠ »Strateške usmeritve nadaljnjega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020«. Ta dokument izhaja iz glavnih strateških dokumentov EU za področje EI in uvajanja IKT v izobraževanje, upošteva pa tudi nacionalne strateške dokumente, pomembne za informacijsko družbo in za izobraževanje (Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020, Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020).

Kot enega od šestih strateških ciljev navaja ta dokument spodbujanje EI v visokem šolstvu kot »načina izvedbe formalnega izobraževanja (akreditiranih predmetov, modulov ali celotnega študijskega programa), kot obliko posredovanja aktualnih visokošolskih znanj in novih (znanstvenih) spoznanj in kot del vseživljenjskega učenja ter širjenja uporabe e-izobraževanja na področjih odpravljanja primanjkljaja znanja študentov, za osveževanje ali nadgradnjo znanja, za tuje študente v Sloveniji in za spodbujanje izobraževanja odraslih« (MIZŠ, 2016, 6).

Ne gre spregledati, da so dosedANJI **državni projekti skoraj v celoti obšli področje visokega šolstva, podobno kot izobraževanje odraslih**. Pomanjkljiva obravnava visokošolskega sektorja je identificirana v Strateških usmeritvah 2016. Ta dokument ugotavlja, da študij na daljavo oziroma EI v visokem šolstvu še nista sistemsko urejena. Posamezne univerze oz. visokošolski zavodi vključujejo pomen IKT in razvojne usmeritve v poslanstvo in vizije na podlagi Resolucije o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020; integrirani so v strateška prednostna področja ter navedeni v elementih zagotavljanja pogojev za uresničevanje strategije.

Prvi večji korak v smeri zagotavljanja boljših pogojev za modernizacijo izobraževanja visokošolskega sektorja je projekt »Vključevanje uporabe IKT v visokošolskem pedagoškem procesu« v skupni vrednosti 2 mio evrov¹⁰.

3.2.3. Kazalci uporabe interneta v izobraževanju

Če želimo kvalitativno oceno o skromnejši prisotnosti EI v Evropi in v Sloveniji izostriti z empiričnimi podatki, npr. s številom oseb v programih e-izobraževanja, ali o izpeljanih predmetih e-izobraževanja, se znajdemo v precejšnji zadregi.

O EI nasploh in še posebej e-izobraževanju odraslih, vsaj za Slovenijo in EU¹¹, danes ni na voljo kakovostnih in metodološko primerljivih podatkov. Mednarodne ustanove, kot npr. OECD, Eurostat in UNESCO, v svoje statistične baze še niso vključile podatkov o EI, pač pa v okviru raziskovanj o informacijski družbi pridobivajo različne *indikatorje informacijske družbe, ki zgolj nakazujejo potencialne za razvoj e-izobraževanja*.

Pregled potencialnih podatkovnih virov o e-izobraževanju v Sloveniji in EU je pokazal, da so še najbolj uporabni podatki iz statističnega raziskovanja »Anketa o uporabi IKT v gospodinjstvih in posameznikih v starosti od 16 do 74 let«, s katero nacionalni statistični uradi v EU poleg drugih zbirajo tudi podatke o uporabi interneta za izobraževanje. Zbrane podatke za vse države EU objavlja Eurostat.

Za grobo oceno razširjenosti e-izobraževanja so vsebinsko primerna naslednja vprašanja: Ali ste (se) v zadnjih treh mesecih:

- udeležili spletnega tečaja;
- na internetu uporabili spletno gradivo za izobraževanje, npr. avdiovizualno gradivo, elektronske učbenike, programe za izobraževanje;
- ali ste komunicirali s predavatelji ali študenti prek izobraževalnih spletnih strani ali portalov;
- ali niste izvedli nobene od navedenih aktivnosti.

V preglednici prikazujemo rezultate o uporabi interneta za izobraževanje po izbranih starostnih skupinah in za prebivalstvo v starosti od 16 do 74 let za leto 2016. V ospredju našega zanimanja je starostna skupina 20–24 let. V tej starosti se večina prebivalstva vključuje v visokošolsko izobraževanje. To skupino smo primerjali s starostnima skupinama 25–34 let in 35–44 let. Skupina od 25 do 34 let pomeni prehod od formalnega izobraževanja na trg dela, prebivalstvo v starosti od 35 do 44 let pa je večinoma že na takšen ali drugačen način aktivno na trgu dela.

¹⁰Javni razpis je bil objavljen v Uradnem listu Republike Slovenije, dne 10. 3. 2017.

¹¹ZDA spremljajo razvoj e-izobraževanja že od leta 2003 s posebno anketo »Sloan Survey«, ki jo na nespremenjenih metodoloških osnovah izvaja Babson Research Group (poglavje 3.1).

Podatke za Slovenijo smo primerjali poleg EU-28 še s Finsko in Litvo. Kriterij za izbiro države je bil odstotek rednih uporabnikov interneta. Litva je s tega vidika podobna Sloveniji (74 % za leto 2016), Finska pa je med državami z najvišjo stopnjo rednih uporabnikov interneta (97 %). Za to državo je nasploh značilna dolgoletna tradicija na področju študija na daljavo in se tudi odlično znajde v informacijski družbi, saj jo indeks omrežne pripravljenosti (angl. *networked readiness index*)¹², ki meri pripravljenost držav za uporabo IKT, uvršča na drugo mesto. V tem smislu predstavlja Finska standard odličnosti in je dobra osnova za relativno pozicioniranje Slovenije.

Tabela 3: Mednarodna primerjava uporabe interneta za izobraževanje (odstotek vseh rednih uporabnikov v letu 2016)

		Udeležba na spletnem tečaju	Uporaba spletnega gradiva za izobraževanje	Komuniciranje prek izobraževalnih spletnih strani ali portalov s predavatelji ali študenti	Uporaba interneta za kakršne koli izobraževalne aktivnosti
Vsi posamezniki	EU 28	8	16	9	21
	SLO	4	18	8	21
	LIT	9	18	13	24
	FIN	15	28	17	32
20–24 let	EU 28	11	29	26	40
	SLO	5	33	28	40
	LIT	19	38	28	47
	FIN	31	56	37	61
25–34 let	EU 28	9	18	10	23
	SLO	5	18	8	21
	LIT	10	16	9	21
	FIN	19	35	21	39
35–44 let	EU 28	9	15	7	19
	SLO	5	19	6	21
	LIT	7	12	10	19
	FIN	18	27	15	33

Vir: Eurostat, Survey on Usage of ICT by Individuals, 2016

Rezultati kažejo, da uporabljajo v splošnem redni uporabniki v Sloveniji internet za izobraževalne aktivnosti tako intenzivno kot v povprečju EU-28. To velja tudi za starostno skupino od 20 do

¹² WEF izračunava »Networked readiness index« izračunava na osnovi uradnih podatkov mednarodnih statističnih ustanov. Po tem kazalcu je bila Slovenija leta 2016 na 37. mestu od 139 držav, Litva z enakim odstotkom rednih uporabnikov interneta kot Slovenija pa precej boljša (na 29. mestu) (<http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#economy=SVN>, 10. 8. 2017).

24 let, pri drugih dveh starostnih skupinah pa so manjši odkloni (navzdol in navzgor). V primerjavi z Litvo v Sloveniji uporabljamo internet za izobraževalne aktivnosti v povprečju za 3 odstotne točke manj, pri čemer je razlika največja v starostnem razredu od 20 do 24 let. Če primerjamo uporabo interneta za izobraževalne aktivnosti v Sloveniji in na Finskem, je Finska velik korak pred Slovenijo. V vseh primerjanih skupinah je ta vidik uporabe interneta približno za 50 % večji kot v Sloveniji. Tako npr. v Sloveniji uporablja internet za izobraževalne aktivnosti 40 % rednih uporabnikov interneta v starosti od 20 do 24 let, na Finskem pa kar 61 %.

V Sloveniji se le 4 % rednih uporabnikov interneta redno udeležuje spletnih tečajev, v EU je takih v povprečju še enkrat toliko (8 %). Litva dosega rezultate na ravni EU, Finska pa obe primerjani državi bistveno prekaša (15 %).

Še bolj skromno se pokaže Slovenija v starostni skupini od 20 do 24 let, to je v starostni skupini, iz katere se rekrutira pretežen del študentske populacije oziroma udeležencev visokošolskega izobraževanja. S 5 % rednih uporabnikov spletnih tečajev v starosti od 20 do 24 let Slovenija opazno zaostaja za EU-28 (11 %), bistveno za Litvo (19 %) in kar dramatično za Finsko (31 %). Slika je manj zaskrbljujoča za Slovenijo v drugih dveh starostnih skupinah, predvsem zaradi nižjih deležev uporabnikov v drugih državah, saj ima Slovenija po vseh primerjanih skupinah konstantnih 5 % uporabnikov.

Uporaba spletnih gradiv za izobraževanja je med slovenskimi uporabniki interneta bolj razširjena: za 2 odstotni točki z 18 % celo presega povprečje EU-28 in je na ravni Litve, a še vedno za 10 odstotnih točk zaostaja za Finsko. Podobno sliko kaže tudi starostna skupina od 20 do 24 let, le ob večji intenzivnosti uporabe spletnih gradiv, saj v Sloveniji redno uporablja spletna gradiva ena tretjina rednih uporabnikov interneta v starosti od 20 do 24 let. Podobna slika kot pri vseh rednih uporabnikih se kaže tudi v drugih dveh starostnih skupinah.

Navedena primerjava torej kaže, da **Slovenija v starostni skupini od 20 do 24 let** (ki predstavlja demografsko kohorto za udeležence visokošolskega izobraževanja) **pri uporabi interneta najbolj izrazito zaostaja pri uporabi spletnih tečajev.** Vzroke za tako stanje lahko iščemo v zastoju iniciativ za razvoj informacijske družbe okvirno od 2007 do 2016 in v pasivni politiki države na področju EI v visokošolskem sektorju, vse od začetka prve dekade tega stoletja, ko se je EI začelo v svetu naglo širiti.

V empirični analizi bomo podrobneje analizirali stanje na področju visokošolskega EI in skušali poleg značilnosti EI raziskati še druge dejavnike, ki poleg politik države oblikujejo stanje na tem področju.

4. Metodologija empirične raziskave v Sloveniji

4.1. Zasnova in priprava ankete

Empirična raziskava temelji na podatkih, zbranih s spletnim anketiranjem v maju 2017. Izhodišče za pripravo vprašalnika je bil vprašalnik, ki ga je uporabilo združenje EUA za anketno raziskovanje o EI v evropskih visokošolskih izobraževalnih ustanovah (http://www.eua.be/Libraries/higher-education/EUA_E-learning_survey.pdf?sfvrsn=0, 13. 9. 2017) za leto 2013. Za uporabo tega vprašalnika, ki je služil kot osnova za pripravo vprašalnika za analizo stanja na področju digitalizacije EI v visokem šolstvu v Sloveniji, smo pridobili soglasje EUA.

Osnovni kriteriji pri zasnovi in oblikovanju vprašalnika za empirično raziskavo so bili:

- vprašalnik naj omogoča pridobiti čim bolj kakovostne podatke o različnih vidikih uporabe IKT v izobraževanju v vseh visokošolskih organizacijah v Sloveniji ne glede na to, ali izvajajo EI ali ne;
- vprašalnik naj bo oblikovan razumljivo, naj čim manj obremenjuje anketirane enote (npr. z dodatnim iskanjem podatkov) in naj ne vsebuje vprašanj, ki jih enote običajno obravnavajo kot zaupne;
- vprašalnik naj omogoča v čim večji meri primerljivost z anketnimi rezultati EUA.

Upoštevanje navedenih kriterijev je seveda zahtevalo, da vprašalnika EUA nismo v celoti prevzeli, pač pa smo vprašalnik za Slovenijo spremenili z naslednjih vidikov:

- S filter vprašanji (pogoji) smo izdvojili visokošolske zavode (v nadaljevanju: VZ), ki izvajajo EI glede na ožjo definicijo (poglavje 4.2) in za te enote smo bistveno razširili anketo (tudi z dodatnimi vprašanji glede na vprašalnik EUA).
- Vprašanja, ki so bila glede na cilje naše raziskave irelevantna ali pa zaradi skromne razširjenosti nekaterih oblik izobraževanja v Sloveniji nepotrebna (npr. podrobnejša vprašanja o MOOC), smo izpustili.
- Na osnovi pilotnega testiranja vprašalnika smo merske lestvice pri nekaterih vprašanjih iz EUA nadomestili z Likertovimi merskimi lestvicami ali pa jih poenostavili.

Vprašalnik je razdeljen na več vsebinskih sklopov. V preglednici prikazujemo vsebinske sklope vprašalnika glede na respondente.

Tabela 4: Vsebinski sklopi vprašalnika in respondenti

	Respondenti	Število anketiranih enot v vzorcu (n)
Splošni podatki o VZ in respondentu	Vsi anketirani VZ	45
Strateški vidiki uvajanja IKT v izobraževanje	Vsi anketirani VZ	45
Uporaba IKT v izobraževanju	Vsi anketirani VZ	45
EI: razširjenost, oblike, učni pristopi in metode	Anketirani VZ, ki izvajajo EI	23
EI: poslovno-organizacijski vidiki, kakovost	Anketirani VZ, ki izvajajo ali načrtujejo EI	27
MOOC	Vsi anketirani VZ	45

Pri pilotnem testiranju vprašalnika je sodelovalo pet oseb (statistik, ki je strokovnjak za razvoj in oblikovanje vprašalnikov, strokovnjak za EI in trije zaposleni z DOBE).

Anketa je bila izpeljana kot spletna anonimna anketa s pomočjo aplikacije 1ka. V anketi so sodelovali v glavnem (65 %) dekani in prodekani za področje izobraževanja.

4.2. Definicije in klasifikacije EI v raziskavi

Kot smo že pojasnili, je po našem mnenju t. i. široki koncept neustrezno izhodišče za raziskave EI. To se je pokazalo tudi pri raziskavi EUA, ki je EI široko definirala kot »sinonim za učenje in poučevanje na osnovi IKT« (Gaebel, 2014, 17). Tako široka in ohlapna opredelitev (podrobneje opredeljena v točki 2.1) je povzročila, da so prav vse anketirane univerze v anketi EUA za leto 2013 na vprašanje, ali izvajajo EI, odgovorile pritrdilno. V anketi za leto 2014 so to vprašanje enostavno izpustili.

V naši raziskavi smo izhajali iz **pojmovanja EI, ki pomeni smotrno uporabo IKT v izobraževanju z vidika učnih ciljev in strategij**. Smotrna uporaba potencialov IKT v izobraževanju se udejanja **z nadgradnjo obstoječih učnih aktivnosti ali pa z njihovo transformacijo**. Repliciranje obstoječih aktivnosti s tehnologijo ni EI, četudi ima lahko za organizacijo koristne poslovne učinke.

Vloga IKT v učnem procesu mora biti jasno načrtovana že pri sami pripravi kurikulumov. **O EI (v ožjem pomenu besede) lahko govorimo le takrat, kadar brez uporabe IKT realizacija načrtovane učne strategije predmeta ali programa ni mogoča in tudi postavljenih učnih ciljev ni mogoče doseči**. Navedeni kriterij vsebinsko utemeljuje koncept EI v ožjem pomenu besede (predstavljen v točki 2.1) in je po naši presoji tudi dokaj enostaven za uporabo.

Ker smo želeli v anketi raziskati uporabo IKT v vseh VZ v Sloveniji, ne samo za VZ, ki izvajajo EI (v ožjem pomenu besede), smo v anketo vključili pred selektivnim (filter) vprašanjem o izvajanju EI še vprašanja o strateških vidikih IKT v izobraževanju ter o uporabi IKT (e-viri, IKT-sistemi in storitve za študente ter sistemi za upravljanje izobraževanja – LMS). Na ta vprašanja so odgovarjali vsi VZ, ki so ob začetku anketiranja odgovorili, da v izobraževanju uporabljajo IKT. To so bili vsi anketirani VZ, razen enega. Na ta način smo dosegli primerljivost s širokim pojmovanjem EI, na katerem temeljita anketi EUA.

Z vsebinskega vidika bi bilo smiselno, da bi raziskovanje izvedbenih modelov EI izpeljali na osnovi vnaprej določene klasifikacijske sheme, ki bi omogočala celovito in konsistentno razvrščanje anketiranih enot (glej 2.2), vendar bi ta pristop pomenil preveliko obremenitev za anketirane VZ in posledično manjšo pripravljenost za sodelovanje, pa tudi sama narava raziskave ni dovoljevala bolj kompleksnega anketiranja.

Zato smo se odločili, da za raziskovanje osnovnih značilnosti izvedbenih modelov EI uporabimo klasifikacijsko shemo o oblikah EI, ki jo je EUA uporabila v raziskavah za 2013 in 2014. Ta klasifikacija upošteva tri dimenzije EI: razširjenost EI v okviru VZ, raven izvedbe ter stopnjo integriranosti IKT v učni proces glede na prostorsko fleksibilnost. Prednost uporabe klasifikacijske sheme EUA je bila seveda v primerljivosti zbranih podatkov s podatki EUA.

4.3. Značilnosti vzorca

Za sodelovanje v spletni anketi smo ob podpori MIZŠ zaprosili vse visokošolske zavode, ki so bili vključeni v razvid MIZŠ v novembru 2016, to je 101 VZ. Anketo je izpolnilo 55 VZ, vendar je bilo od tega 10 vprašalnikov pomanjkljivo izpolnjenih, tako da obdelava in analiza zajemata 45 VZ. Bruto stopnja odgovora je torej 54,5 %, neto stopnja pa 44,6 %. Te rezultate ocenjujemo kot zelo solidne glede na običajne stopnje odgovora za spletne neobvezne ankete organizacij, ki se gibljejo od 10–15 %.

K dobremu odzivu na anketo je nedvomno prispevalo pismo MIZŠ, ki je podprlo to anketo, in tudi strokovno primerna priprava izvedbe ankete.

S primerjavo podatkov vseh VZ smo ocenili tudi reprezentativnost vzorca glede na področje izobraževanja, status in velikost.

Osnovni vir podatkov za populacijo vseh VZ glede na področje izobraževanja je bil razvid MIZŠ o zavodih za študijsko leto 2016/2017.

Ker je v razvidu za nekatere VZ navedenih več področij glede na akreditacijo, smo v takih primerih določili področje izobraževanja glede na pretežnost, upošteva je poznavanje VZ in dodatne informacije na spletnih straneh VZ. Pri določanju statusa nam je bila poleg razvida za 2016/2017 v pomoč objava MIZŠ o razdelitvi VZ na javne in zasebne za leto 2011.

Podatki o VZ glede na število vpisanih študentov (ki je običajen kriterij za velikost VZ) niso javno dostopni. Podatke o velikosti VZ, razčlenjene po enakih velikostnih razredih, kot smo jih

uporabili v anketi, so nam prijazno pripravili na SURS-u. Pri tem moramo opozoriti, da so kot skupno število VZ upoštevali 100 enot (v našo anketo pa smo vključili 101 VZ).

Tabela 5: Primerjava deležev VZ po področjih izobraževanja glede na vzorec ankete in vse VZ

Šifra KLASIUS - P	Področje izobraževanja	% VZ po področjih izobraževanja		Rang	
		Anketa	Razvid MIZŠ	Anketa	Razvid MIZŠ
1	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev	2,2	2,9	7–8	7–8
2	Umetnost in humanistika	11,1	16,2	3	2
3	Družbene, poslovne, upravne in pravne vede	46,7	30,5	1	1
4	Naravoslovje, matematika in računalništvo	6,7	14,2	5	3
5	Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo	17,8	10,5	2	5
6	Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo	4,4	2,9	6	7–8
7	Zdravstvo in sociala	8,9	12,4	4	4
8	Storitve	2,2	10,4	7–8	6
	Skupaj	100	100,0		

Podatki v tabeli kažejo, da je vzorec VZ, vključenih v raziskavo glede na področje izobraževanja, dokaj reprezentativen. Večje odklone ugotavljamo na področju »Družbene, poslovne, upravne in pravne vede«, kjer so enote v vzorcu nadpovprečno zastopane, na drugi strani pa so enote na področjih »Naravoslovje, matematika in računalništvo« ter »Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo« podpovprečno zastopane.

Tabela 6: Primerjava deležev VZ po velikosti glede na vzorec ankete in vse VZ

Velikost VZ	% VZ po velikosti		Rang	
	Anketa	SURS	Anketa	SURS
Do 500 študentov	62,3	57,0	1	1
Nad 500 do 1000 študentov	13,3	17,0	2–3	2
Nad 1000 do 2000 študentov	13,3	21,0	2–3	3
Nad 2000 študentov	11,1	5,0	4	4
Skupaj	100,0	100,0		

Velikostna struktura VZ iz anketnega vzorca je precej skladna z dejansko strukturo VZ v Sloveniji po velikosti glede na podatke SURS, saj so v vzorcu dokaj sorazmerno zastopane vse velikostne kategorije VZ. Velja opozoriti, da so glede na podatke SURS-a v raziskavi sodelovali vsi veliki VZ, torej VZ z več kot 2000 vpisanimi študenti.

Tabela 7: Primerjava deležev VZ po statusu glede na vzorec ankete in vse VZ

Status	% VZ po statusu	
	Anketa	Razvid MIZŠ
Javni	60,0	55,4
Zasebni	40,0	44,6
Skupaj	100,0	100,0

Struktura VZ se po statusu iz anketnih podatkov prav dobro ujema s strukturo iz podatkov MIZŠ, ki temelji na popolnem zajetu VZ v Sloveniji.

Navedene primerjave porazdelitev VZ po področjih izobraževanja, velikosti in statusu kažejo torej dovolj visoko skladnost vzorca anketiranih enot za VZ v Sloveniji glede na status, velikost in področje izobraževanja. To ob upoštevanju relativno visoke stopnje odgovorov dopušča sklep, da je glede na značilnosti vzorca pričakovati, da bodo zbrani podatki dokaj zanesljivo odražali različne aspekte digitalizacije in EI v visokem šolstvu v Sloveniji.

4.4. Druge metode pridobivanja podatkov

Za čim bolj temeljito osvetlitev nekaterih ugotovitev z vsebinskega vidika, ki so izvirale iz anketnih rezultatov, smo izvedli še štiri delno strukturirane intervjuje s predstavniki štirih VZ. Našemu povabilu za sodelovanje v intervjujih so se prijazno odzvali predstavniki naslednjih VZ:

- Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani
- Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru
- Fakulteta za industrijski inženiring, Novo Mesto
- B2 izobraževanje in informacijske storitve, d. o. o.

Z intervjuji smo pridobili vrsto dodatnih razlag in pojasnil, ki so pripomogli k bolj poglobljenemu razumevanju stanja in identificiranih razlik na področju EI v Sloveniji.

4.5. Metode analize in prikaza rezultatov

4.5.1. Priprava podatkov za analizo

Prvi korak v pripravi podatkov za analizo je bil pregled completeness vprašalnikov. Deset enot smo morali izločiti, ker so odgovorile le na nekaj začetnih vprašanj. Nato smo uredili podatke za

enote, ki so pri nekaterih vrednostih navedle odgovor »ne vem«, »nisem prepričan« ali »drugo«. V skladu z običajno enostavno prakso postopkov imputiranja smo te vrednosti pripisali modalni vrednosti pri ustreznem vprašanju oz. spremenljivki.

4.5.2. Izbira metod analize in prikaza podatkov

Četudi smo z anketo dosegli dovolj visoko stopnjo odgovora, pa je število enot, ki so ustrezno izpolnile vprašalnik, v statističnem smislu majhno, skupaj 45 enot. Pri pripravi podatkov in izbiri metod analize smo morali torej upoštevati, da imamo opravka z majhnim vzorcem.

Narava raziskovanja in zavestna usmeritev v oblikovanje enostavnega vprašalnika, ki ni zahteval številčnih podatkov, se odraža tudi na prevladujočem tipu spremenljivk, ki so bile pretežno nominalne in ordinalne (kvalitativne). Razmernostnih (številčnih) spremenljivk je v naši raziskavi zelo malo.

Ob takih značilnostih zbranih podatkov je uporaba zahtevnejših statističnih metod zelo restriktivna. Smiselna je uporaba enostavnih metod deskriptivne statistike, podprta z grafičnimi prikazi. V navedenih primerih je mogoče tudi preizkušanje domnev z neparametričnimi testi.

Te omejitve smo upoštevali ter vsako spremenljivko analizirali s frekvencami in strukturnimi deleži. Zaradi večje nazornosti smo vse rezultate prikazali grafično.

Analiza je sestavljena iz petih podpoglavij. Vsako temo v okviru podpoglavja najprej vsebinsko kratko utemeljimo, nato pa na enoten način predstavimo in komentiramo rezultate za vsako vprašanje (spremenljivko) posebej. Obravnava vsakega vprašanja (spremenljivke) zajema:

- kratek povzetek najpomembnejših ugotovitev za to vprašanje oz. spremenljivko;
- grafični prikaz rezultatov (za vse enote skupaj), dopolnjen s kratkim analitičnim komentarjem.

In še terminološko pojasnilo: V anketi smo želeli uporabljati čim bolj enostavno in kratko izrazje, vendar brez kratic. Zato smo v anketi za vse oblike visokošolskih zavodov (fakultete, umetniške akademije, visoke strokovne šole) uporabili izraz »fakulteta«. V tem poročilu uporabljamo kratico VZ za splošni termin »visokošolski zavod«. Terminološko zadrego predstavlja tudi angleški izraz *course*. Pogosto se prevaja kot »tečaj«, ki pa je po našem mnenju za visokošolsko izobraževanje neprimeren in smo za prevod uporabljali izraz predmet, v določenih kontekstih (v povezavi z MOOC) pa tečaj.

5. Analiza rezultatov empirične raziskave

5.1. Strateški vidiki uvajanja IKT v izobraževanje

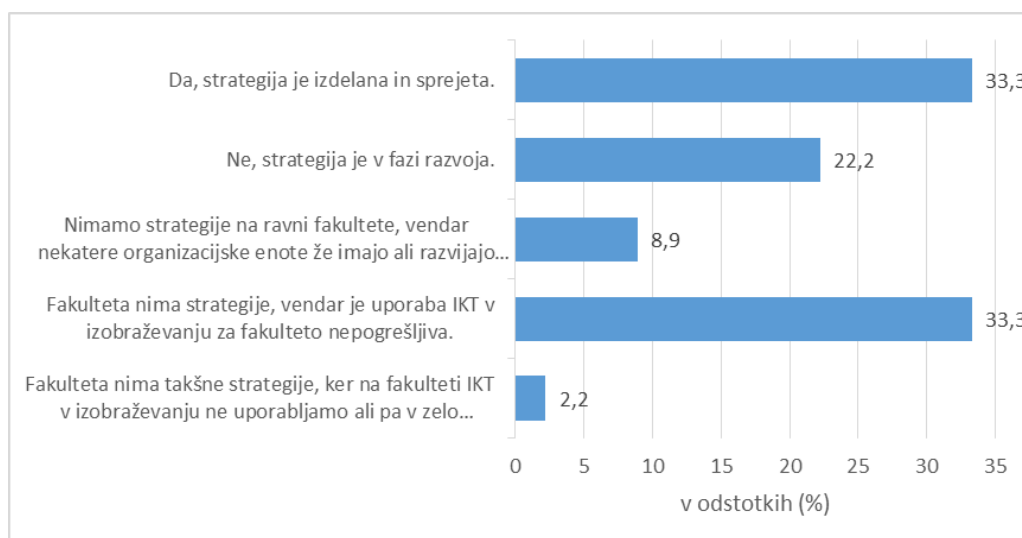
Uvajanje IKT v izobraževanje javnih ali zasebnih VZ zahteva precej sredstev in prilagajanje procesov. Številnih ukrepov in aktivnosti, ki so potrebni za uvajanje sprememb, ni mogoče uresničevati *ad hoc*, potrebna sta temeljit premislek in dolgoročno, strateško načrtovanje.

S strateškim načrtovanjem si organizacija ustvari široko sliko, kako naj bi z izrabo IKT uresničevala ali modificirala svoje poslanstvo, vizijo, cilje in vrednote.

Raziskave kažejo, da je eden ključnih dejavnikov neuspešnega in neučinkovitega posodabljanja izobraževanja s tehnologijo ravno pomanjkanje strategij, ki bi tehnološko komponento smiselno integrirale v strateške načrte ali celo odsotnost strategij. Pomen vključenosti IKT v institucionalne strategije visokošolskega sektorja poudarjajo tudi glavni razvojni dokumenti (Strateške usmeritve nadaljnjega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020, Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020) z usmeritvami, da naj posamezne univerze oz. VZ vključujejo pomen IKT in razvojne usmeritve v poslanstvo in vizije ter integracijo IKT v strateška prednostna področja.

5.1.1. Razpoložljivost strategije

Strategijo kot orodje za dolgoročno in celovito uvajanje IKT v izobraževanje ima le manjšina (ena tretjina VZ).



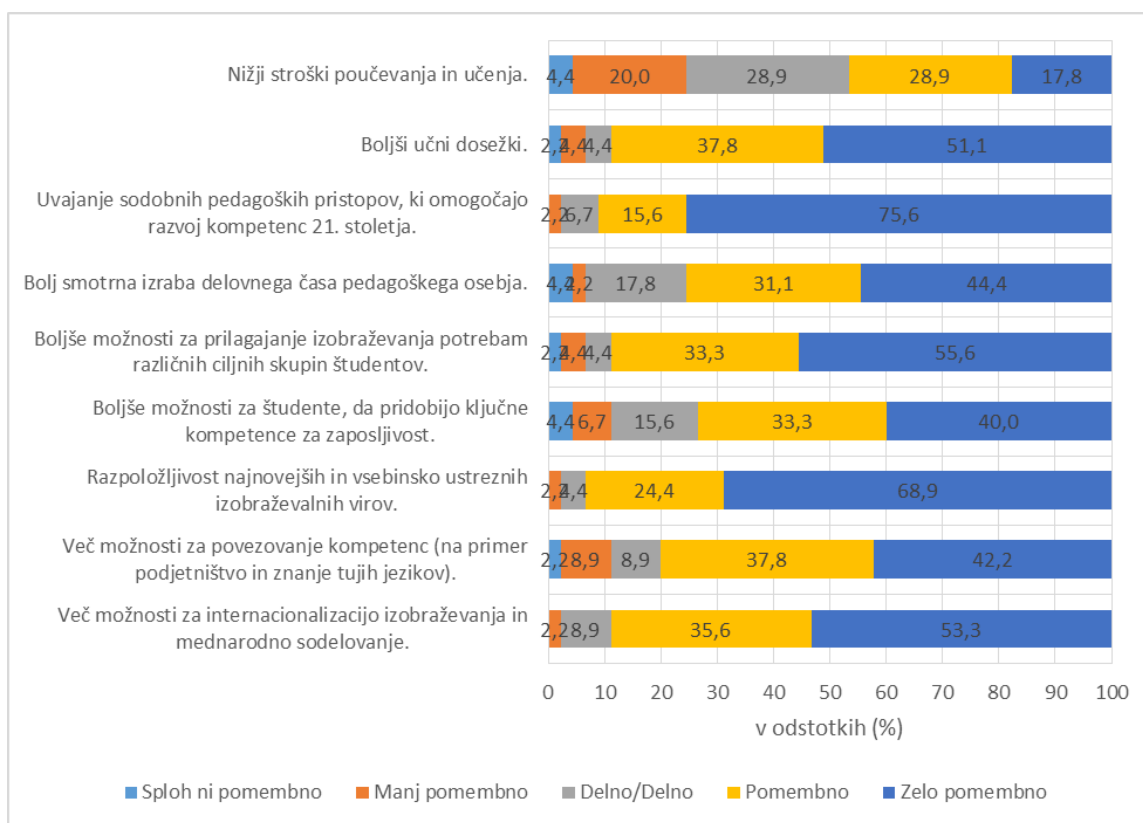
Slika 1: Strategija o uvajanju IKT v izobraževanje (n = 45)

Tretjina anketiranih VZ ima sprejeto strategijo o uvajanju IKT v izobraževanje, dobra petina pa jo še pripravlja. Tretjina VZ nima strategije, vendar se strinja, da je uporaba IKT v izobraževanju za ustanovo nepogrešljiva. Zanimljivo število VZ nima strategije zaradi tega, ker IKT sploh ne uporabljajo ali pa le v omejenem obsegu.

5.1.2. Potencialni pozitivni učinki IKT v izobraževanju

IKT lahko prinaša pozitivne učinke v izobraževanju na treh ravneh: z dvigom učinkovitosti in zmanjšanjem stroškov, z boljšo kakovostjo obstoječih izobraževalnih procesov in dosežkov ter z inovativnim transformiranjem obstoječih procesov z novimi učnimi dosežki.

VZ izpostavljajo kot zelo pomembne pozitivne učinke IKT, ki jih lahko označimo kot inovativno transformacijo obstoječih procesov ali pa celo kot uvajanje novih procesov in dosežkov, npr. uvajanje sodobnih pedagoških pristopov, ki omogočajo razvoj kompetenc 21. stoletja; razpoložljivost najnovejših in vsebinsko ustreznih izobraževalnih virov; prilagodljivost izobraževanja potrebam različnih ciljnih skupin študentov. Na dnu lestvice po pomembnosti učinkov pa je nižanje stroškov poučevanja in učenja, torej poslovni vidiki učinkov.



Slika 2: Potencialni pozitivni učinki uporabe IKT v izobraževanju (n = 45)

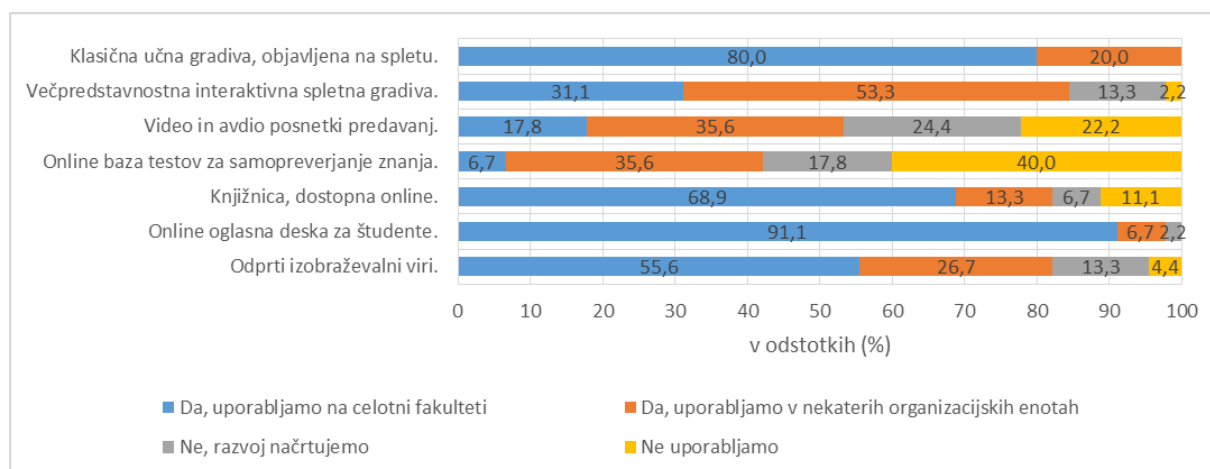
VZ izpostavljajo kot zelo pomembne pozitivne učinke IKT uvajanje sodobnih pedagoških pristopov, ki omogočajo razvoj kompetenc 21. stoletja (76 %), kamor po opredelitvi OECD (2009) sodijo kreativnost, inovativnost, kritično razmišljanje, odločanje, sodelovanje ter informacijske in komunikacijske kompetence. Večina zavodov ocenjuje kot zelo pomembno tudi razpoložljivost najnovejših in vsebinsko ustreznih izobraževalnih virov (67 %), boljše možnosti za prilagajanje izobraževanja potrebam različnih ciljnih skupin študentov (56 %) in internacionalizacijo (53 %). Na dnu lestvice po pomembnosti učinkov je zmanjševanje stroškov poučevanja in učenja (18 %).

5.2. Uporaba IKT v izobraževanju

Kot smo že pojasnili, se potencialne koristi IKT za izobraževanje udejanjajo na tri načine: z boljšo učinkovitostjo, izboljšavo obstoječih procesov in dosežkov ali celo z njihovo transformacijo. Osnovne mehanizme in orodja za doseganje teh učinkov lahko klasificiramo na različne načine. V raziskavi smo zaradi primerljivosti uporabili enako razvrstitev kot anketa EUA: izobraževalni viri, sistemi za upravljanje učnih okolij ali vsebin ter različni IKT-sistemi in storitve.

5.2.1. Uporaba izobraževalnih virov

VZ uporabljajo IKT pretežno za enostavnejše posredovanje tradicionalnih informacij, kot npr. elektronsko obveščanje študentov in objave klasičnih učnih gradiv. Razširjena je tudi uporaba online knjižnic in prosto dostopnih izobraževalnih virov (OER). Manj prodorni in uspešni pa so pri zahtevnejši izrabi IKT, to je pri večpredstavnostnih interaktivnih spletnih gradivih, online bazah testov za samopreverjanje znanja ter video in avdio posnetkov predavanj. Navedeni e-viri se uporabljajo predvsem na ravni posameznih oddelkov.



Slika 3: Uporaba izobraževalnih virov, podprtih z IKT, na VZ (n = 45)

Najbolj razširjena uporaba e-izobraževalnih virov in drugih načinov informiranja študentov so e-oglasne deske (z informacijami o urnikih, odpovedanih predavanjih, objavi izpitnih rezultatov ipd.). E-oglasne deske, ki jih uporablja 91 % VZ, so torej v Sloveniji že standardni način obveščanja študentov. Objava na spletu je prav tako široko uveljavljen način distribucije klasičnih učnih gradiv, saj ga uporablja večina VZ (80 %).

Online knjižnice so na voljo v dveh tretjinah VZ. Tudi prosto dostopna izobraževalna gradiva so že dokaj uveljavljena, uporabljajo se v dobri polovici VZ, na ravni oddelkov oz. organizacijskih enot pa v 27 % VZ.

VZ uporabljajo večpredstavnostna interaktivna spletna gradiva v skromnejšem obsegu (31 %). Ta se pretežno uporabljajo po posameznih oddelkih (53 %). Podobno velja za online baze testov za samopreverjanje znanja ter video in avdio posnetke predavanj. Uporaba teh virov je na ravni VZ skromna, uporabljajo se le po posameznih oddelkih v približno dobri tretjini šol.

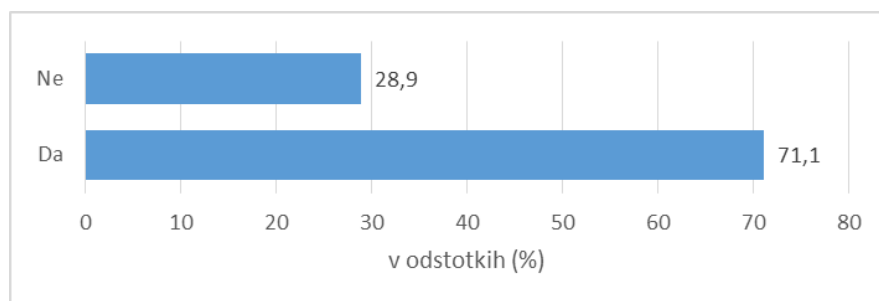
Navedeni rezultati torej kažejo, da VZ uporabljajo IKT pretežno za enostavnejše posredovanje tradicionalnih informacij. Manj prodorni in uspešni pa so pri zahtevnejši izrabi IKT.

5.2.2. Uporaba sistemov za upravljanje izobraževanja

Sistemi za upravljanje izobraževanja (angl. *learning management system* – LMS) in učnih vsebin (angl. *learning content management system* – LCMS) so računalniška orodja, ki omogočajo v enem paketu ter v standardnem formatu izvajanje in dokumentiranje različnih procesov, povezanih z izobraževanjem (npr. priprava in predstavitev e-gradiv, različni sistemi komuniciranja, testiranje in ocenjevanje udeležencev ter menedžment izobraževalnih programov), kot opredeljuje (Bregar et al., 2010). Med komercialnimi učnimi okolji prevladuje Blackboard. Njegov primat pa vse bolj ogrožajo prosto dostopna učna okolja, kot sta Moodle in Sakai. Po podatkih Moodlove spletne strani (<http://moodle.org/stats/>, 4. 9. 2017) je bilo avgusta 2017 registriranih na Moodlu več kot 79.000 spletnih strani v 234 državah, v Sloveniji pa 350 javno dostopnih spletnih strani in še 150 takšnih, katerih dostop je mogoč samo za registrirane uporabnike (<https://moodle.net/sites/index.php?country=SI>, 4. 9. 2017).

2.2.2.1. Razširjenost LMS

V Sloveniji večina (70 %) VZ uporablja LMS.



Slika 4: Razširjenost LMS na VZ (n = 45)

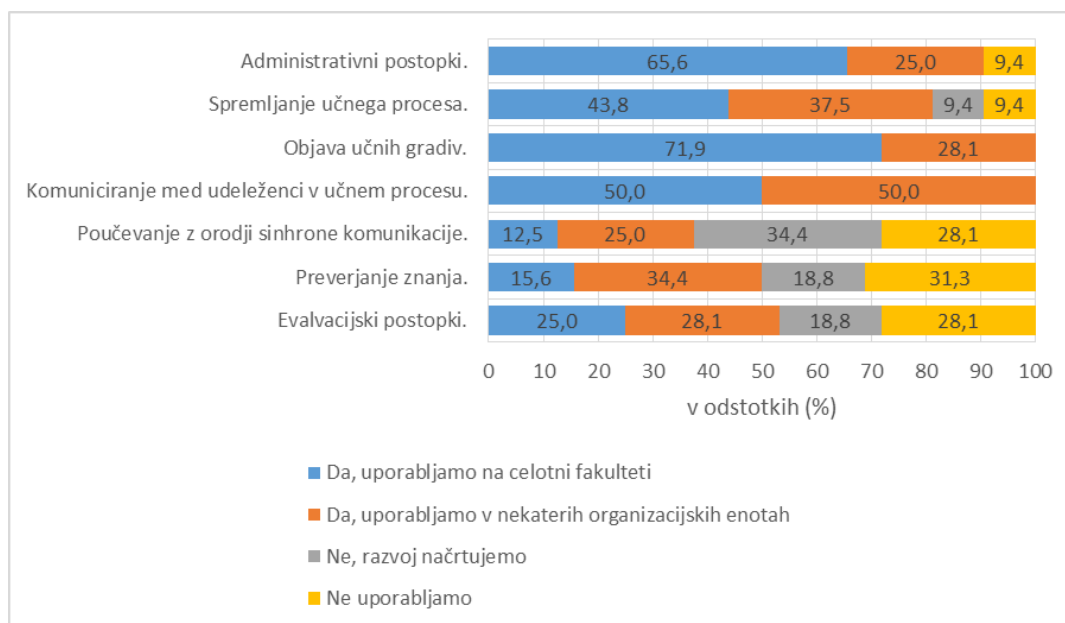
Spodbudno je, da več kot 70 % VZ uporablja LMS. Prevladuje sicer prosto dostopni Moodle, nekateri VZ uporabljajo druge prosto dostopne sisteme. Fakulteta za industrijski inženiring iz Novega mesta uporablja E-Canvas, v uporabi pa so tudi plačljivi licenčni sistemi (Blackboard na DOBA Fakulteti) ali pa lastni LMS (eCampus v izobraževalni organizaciji B2).

5.2.2.2 Načini uporabe LMS

Prav vsi anketirani VZ v Sloveniji, ki imajo LMS, uporabljajo to orodje za objavo učnih gradiv, če že ne na ravni VZ, pa v nekaterih organizacijskih enotah. Velik delež VZ uporablja LMS za administracijo izobraževalnega procesa, dokaj razširjeno je tudi komuniciranje s pomočjo LMS (blogi, forumi, klepetalnice ipd.).

Ostale uporabe, ki presegajo administrativne in komunikacijske vidike, so med VZ v Sloveniji manj prisotne.

LMS je torej v visokem šolstvu v Sloveniji prvenstveno orodje za administriranje in se v zelo skromnem obsegu uporablja kot orodje za izboljšave ali transformacije učnih procesov.



Slika 5: Nameni uporabe LMS v VZ (n = 32)

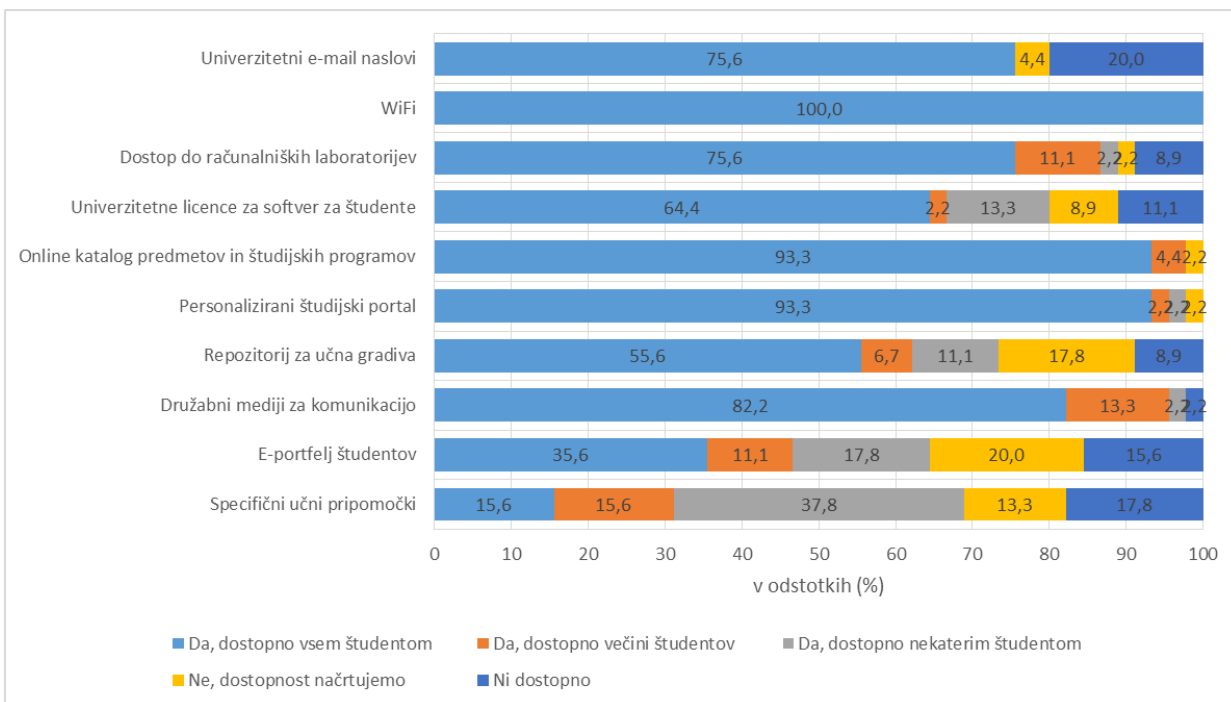
Vsi VZ, ki razpolagajo z LMS, uporabljajo to orodje za objavo učnih gradiv, bodisi v vseh (72 %) ali pa v nekaterih enotah (28 %). LMS je tudi pomembno orodje za administracijo izobraževalnega procesa. Za ta namen uporablja LMS 66 % VZ v vseh organizacijskih enotah, 25 % VZ pa le v nekaterih. Druge uporabe so precej manj prisotne. Dokaj razširjen vidik uporabe je komuniciranje s pomočjo funkcionalnosti LMS (blogi, forumi, klepetalnice itd.), kar na ravni celotne ustanove prakticira 50 % VZ, 50 % pa na ravni nekaterih enot. Tudi spremljanje učnega procesa s pomočjo LMS je precej razširjeno in prisotno na 80 % VZ (bodisi v vseh oddelkih ali le nekaterih).

Vse ostale uporabe, ki presegajo administrativne vidike, so bistveno manj prisotne, kot npr. poučevanje z orodji sinhronne komunikacije, preverjanje znanja, evalvacijski postopki (ankete in analize).

LMS je torej v visokem šolstvu v Sloveniji prvenstveno orodje za administriranje in se v zelo skromnem obsegu uporablja kot orodje za izboljšave ali transformacije učnih procesov.

5.2.3. IKT- sistemi in IKT- storitve za študente

IKT-podpora študentom je na večini VZ v Sloveniji dobra. Velika večina VZ namreč omogoča študentom uporabo WiFi, komunikacijo s pomočjo družbenih omrežij in elektronske pošte. Tudi personalizirani študijski portali ter online katalogi predmetov in študijskih programov so na voljo študentom v večini VZ. Razpoložljivost orodij in aplikacij, ki so s tehničnega vidika zahtevnejši in katerih smiselna uporaba ni mogoča brez ustrezne pedagoške podpore, pa je skromna.



Slika 6: Razpoložljivost IKT-sistemov in storitev za študente (n = 45)

VZ v Sloveniji zagotavljajo študentom s tehničnega vidika večinoma dobre pogoje za študij. Glede na anketne rezultate omogočajo vsi VZ študentom uporabo WiFi, 93 % VZ ponuja študentom personaliziran študijski portal ter online katalog predmetov in študijskih programov, 82 % VZ omogoča komunikacijo s spletnimi orodji ter na 76 % VZ imajo vsi študentje univerzitetne e-poštne naslove. Podobno kot pri obravnavi dostopnosti e-izobraževalnih virov in načinov uporabe LMS pa ugotavljamo, da je zagotavljanje orodij in aplikacij, ki so s tehničnega vidika zahtevnejši in katerih smiselna uporaba ni mogoča brez ustrezne pedagoške podpore, skromno.

Specifični učni pripomočki (virtualni laboratoriji, drugi spletni učni pripomočki, simulacije) so dostopni vsem ali večini študentov le na slabi tretjini VZ, e-portfelj študentov (e-pregled dela študentov, prikaz njihovega napredka in učnih dosežkov) pa na slabi polovici vseh VZ.

5.3. Značilnosti e-izobraževanja

V anketi smo o značilnostih EI spraševali v skladu z opredelitvami, ki smo jih predstavili v poglavjih 2.1 in 4.2. Zavedamo se, da je anketni vprašalnik manj primerno orodje za raziskovanje kompleksnih, neenotno definiranih pojmov, pri čemer je tudi poznavanje in razumevanje tega fenomena v praksi precej heterogeno. Da bi v čim večji meri zagotovili konceptualno enotno obravnavo pojma EI, smo v anketo vključili dodatna pojasnila.

EI je krovni pojem, ki pomeni učenje in poučevanje s pomočjo IKT. EI zajema uporabo različnih tehnologij in orodij v različnih izvedbenih možnostih učenja in poučevanja in z različno stopnjo integriranosti IKT v učni proces. Bistvena značilnost e-izobraževanja je, da brez uporabe IKT realizacija načrtovane učne strategije predmeta ali programa ni mogoča in tudi postavljenih učnih ciljev ni mogoče doseči.

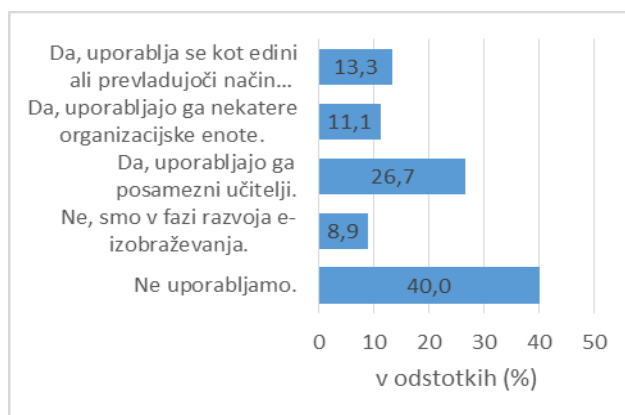
Če na primer učitelj objavi zapiske na spletni strani fakultete ali v okolju Moodle, da si jih lahko študentje sami natisnejo, namesto da bi jih natisnili v fotokopirnici, to ni EI. Če učitelj objavi na spletu gradiva, ki so oblikovana tako, da omogočajo samostojni študij in prisotnost na predavanjih ni potrebna, govorimo o EI.

Tabela 8: Razširjenost EI na VZ

	Število anketiranih enot (n)	Odstotek (%)
Da, uporablja se kot edini ali prevladujoči način izobraževanja na fakulteti.	6	13,3
Da, uporabljajo ga nekatere organizacijske enote.	5	11,1
Da, uporabljajo ga posamezni učitelji.	12	26,7
Ne, smo v fazi razvoja e-izobraževanja.	4	8,9
Ne uporabljamo.	18	40,0
Skupaj	45	100,0

5.3.1. Uporaba e-izobraževanja

Od 45 anketiranih VZ je 6 VZ navedlo, da izvaja EI kot edino ali prevladujočo obliko, na ravni organizacijskih enot pa 5 VZ, torej približno četrtnina VZ. Na 12 VZ (ali dobri četrtini) pa se z EI ukvarjajo posamezni učitelji. Slaba polovica VZ torej EI ne izvaja. Ob upoštevanju pristranskosti vzorca glede na boljši odziv in večje zanimanje za anketo pri VZ, ki so aktivni na področju EI, ocenjujemo te podatke kot zgornjo, optimistično oceno o razširjenosti EI v visokem šolstvu v Sloveniji.



Slika 7: Razširjenost EI na VZ (n = 45)

Po podatkih ankete 6 od 45 VZ uporablja EI kot edini ali prevladujoči način izobraževanja, torej 13 % vseh VZ. To je optimistična ocena o relativni razširjenosti EI na VZ v Sloveniji in kaže zgornje vrednosti razširjenosti EI na VZ v Sloveniji. Ocenjujemo namreč, da je bil odziv na anketo precej boljši pri VZ, ki se že ukvarjajo z EI v primerjavi z ostalimi VZ. Tako mnenje pa podpira tudi podatek o izvajanju ŠND oziroma e-študiju v razvidu zavodov MIZŠ¹³.

Poleg EI kot prevladujoče oblike študija še 5 VZ izvaja EI na ravni posameznih organizacijskih enot oz. oddelkov. Če dodamo še tiste VZ, na katerih izvajajo EI posamezni učitelji (12 VZ), vključuje EI v takšni ali drugačni obliki v izobraževalni proces 53 % anketiranih VZ. Slaba polovica anketiranih VZ pravi, da e-izobraževanja ne izvaja ali pa ga načrtuje.

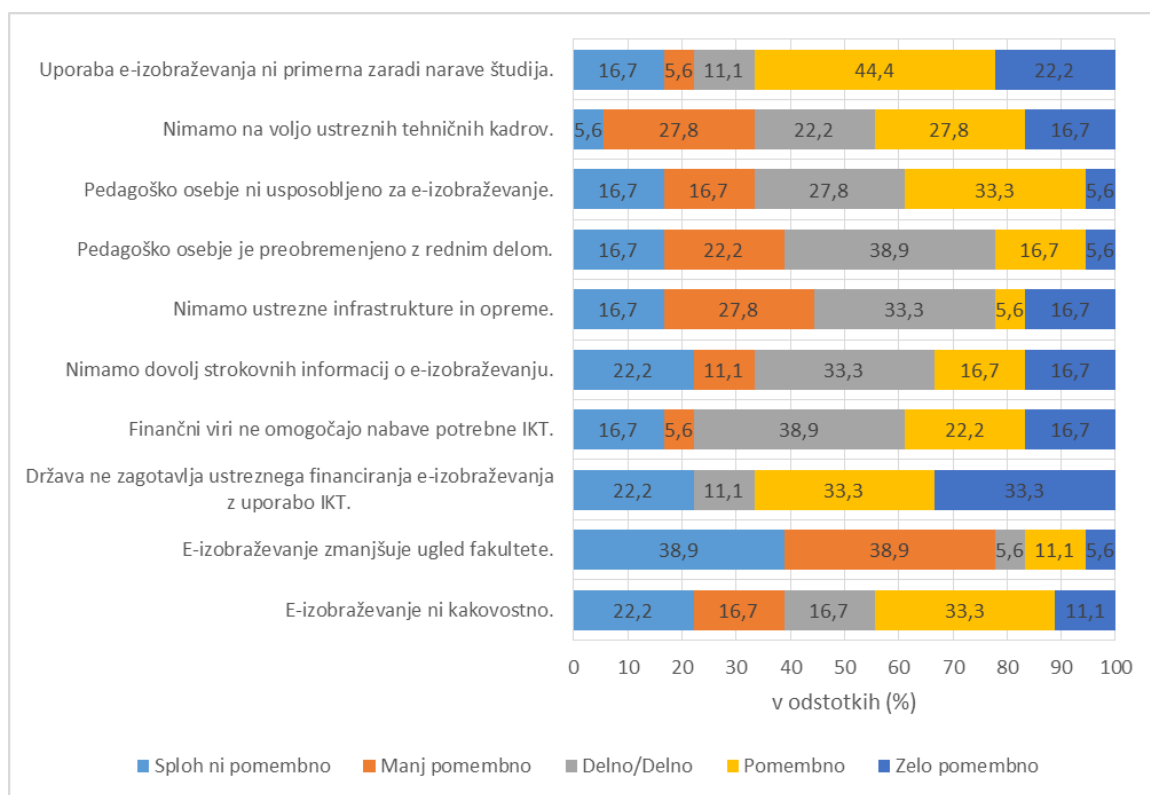
5.3.2. Razlogi proti e-izobraževanju

VZ, ki ne izvajajo EI¹⁴, navajajo kot najpomembnejše razloge, da država ne zagotavlja ustreznega financiranja EI za uporabo IKT in pa, da uporaba EI ni primerna zaradi narave študija.

Nekateri razlogi, ki se sicer pogosto navajajo kot razlog za nesprejemanje EI, se kažejo kot relativno manj pomembni (nerazpoložljivost opreme, preobremenjenost pedagoškega osebja z drugim delom, zmanjševanje ugleda fakultete).

¹³V bazi podatkov MIZŠ o vpisanih študentih za leto 2016 je 5 VZ navedlo, da izvajajo izredni študij kot e-študij oz. študij na daljavo.

¹⁴Pri interpretaciji odgovorov na to vprašanje ne smemo spregledati, da je nanj odgovarjalo le 18 enot.



Slika 8: Razlogi za neizvajanje EI (n = 18)

Dve tretjini VZ navajata kot zelo pomemben ali pomemben razlog, da ne izvajajo EI, da država ne zagotavlja ustreznega financiranja EI za uporabo IKT in da uporaba EI ni primerna zaradi narave študija.

Nekateri razlogi, ki se v literaturi pogosto navajajo kot razlog za zavračanje EI, se kažejo kot relativno manj pomembni, saj jih manj kot ena tretjina anketirancev obravnava kot pomembne ali zelo pomembne. Tako navaja kot pomemben ali zelo pomemben razlog nerazpoložljivost opreme le 22 % VZ, preobremenjenost pedagoškega osebja z drugim delom prav tako le 22 %, zmanjševanje ugleda fakultete le 17 %.

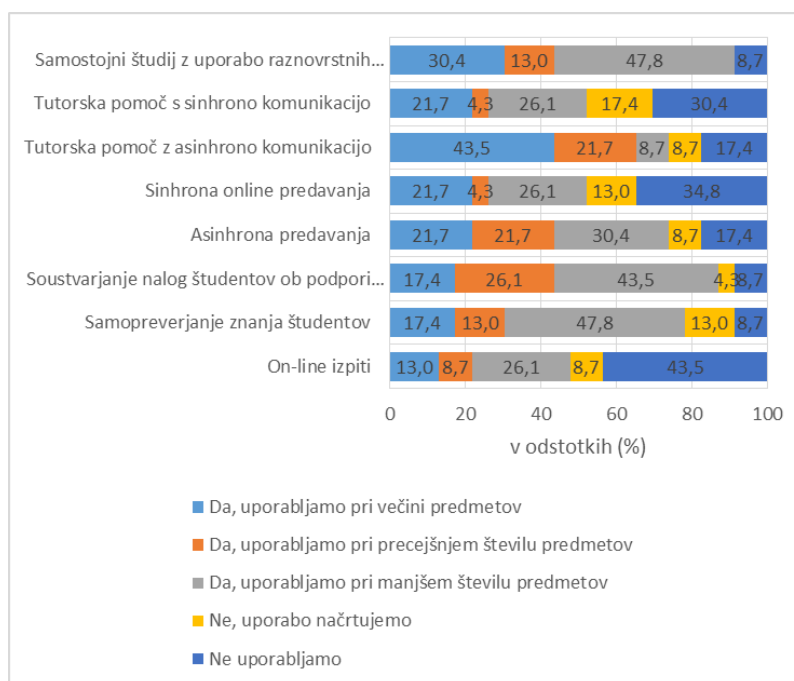
Eden od anketirancev je navedel, da študij zahteva prisotnost študentov, kar je mogoče razumeti, da ne sprejema izvedbe EI kot študija na daljavo oz. online študija.

5.3.3. Učni pristopi in metode v e-izobraževanju

Za EI je značilna velika pestrost v naboru učnih pristopov in metod, s pomočjo katerih se uresničujejo osnovna načela e-izobraževanja (osredotočenosti na učečega, samostojnost učenja, sodelovalno učenje in doseganje višjih učnih ciljev ter odprtost in fleksibilnost učenja). V

vprašanje o uporabi učnih pristopov in metod smo vključili nekatere najbolj značilne in široko uveljavljene metode in pristope EI na področju formalnega izobraževanja.

Izmed učnih pristopov, značilnih za EI na področju formalnega izobraževanja, je med VZ v Sloveniji najbolj razširjena asinhrona tutorska pomoč (kamor spada e-pošta, forumi, blogi ipd.). Dokaj razširjene metode oz. pristopi so še samostojni študij z uporabo raznovrstnih učnih virov in učnih pripomočkov, asinhrona predavanja (uporaba avdio in video posnetkov online predavanj) in soustvarjanje nalog z uporabo IKT. Metode in pristopi, ki omogočajo več fleksibilnosti in interakcije v procesu izobraževanja, so razmeroma skromno prisotni (npr. Skype, klepetalnice ali pa sinhrona online predavanja s pomočjo različnih avdio/video sistemov).



Slika 9. Učni pristopi in metode v e-izobraževanju (n = 23)

Izmed učnih pristopov, značilnih za EI na področju formalnega izobraževanja, je med anketiranimi zavodi najpogostejša tutorska pomoč z asinhrono komunikacijo (diskusijski forum, elektronska pošta, blog). Tako obliko pomoči nudi pri večini predmetov skoraj polovica VZ, ki izvajajo EI, dobra petina pa še pri precejšnjem številu predmetov. Asinhrona tutorska pomoč je tako najbolj razširjen učni pristop v EI na VZ v Sloveniji. Dokaj razširjene metode oz. pristopi so še samostojni študij z uporabo raznovrstnih učnih virov in učnih pripomočkov, asinhrona predavanja (objava avdio in video posnetkov online predavanj) in soustvarjanje nalog z uporabo IKT, saj cca. 43 % anketiranih VZ poroča o uporabi teh metod in pristopov pri večini ali pri precejšnjem številu predmetov. Ne gre spregledati, da so metode in pristopi, ki omogočajo več fleksibilnosti in interakcije v procesu izobraževanja, razmeroma skromno prisotne, na primer tutorska pomoč s sinhrono komunikacijo (webinarji, Skype, klepetalnice ali pa sinhrona online predavanja s pomočjo različnih avdio/video sistemov).

5.3.4. Oblike e-izobraževanja

Oblike e-izobraževanja so opredeljene enako kot v anketah EUA. Glede na možne vidike klasificiranja izvedbenih modelov EI (poglavje 2.2) so pri določanju oblik EI upoštevani trije vidiki:

- razširjenost EI (prevladujoča oblika; izvaja se na ravni oddelkov oz. organizacijskih enot; v fazi razvoja; se ne izvaja);
- raven izvedbe (predmet; študijski program; skupna izvedba);
- stopnja integriranosti IKT v učni proces (kombinirano EI; online izobraževanje).

Navedena klasifikacija je razmeroma groba, vendar jo ocenjujemo kot dovolj primerno za uporabo v anketnem vprašalniku, še posebej za prvi in drugi vidik. Za lažjo identifikacijo enot, ki izvajajo online ali kombinirano izobraževanje, smo v vprašalnik vključili enostavno razlago obeh pojmov.

Online izvedba predmeta/študijskega programa pomeni, da poteka učni proces prek interneta. Učni proces v prostorih fakultete je omejen na minimum. Kot sopomenka online študija se pogosto uporablja študij na daljavo.

Kombinirana izvedba študijskega programa/predmeta pomeni, da poteka učni proces deloma v prostorih fakultete (v predavalnicah in podobno), deloma na daljavo (s pomočjo interneta) v pogojih prostorske ločenosti učitelja in študenta.

Glede na anketne podatke ocenjujemo, da je EI vpeljano kot prevladujoča oblika (bodisi kot online ali pa kombinirana izvedba študijskih programov) na 7 od 45 VZ, vključenih v anketo (torej na približno 15 % VZ). Na ravni posameznih organizacijskih enot izvaja eno od obeh navedenih oblik EI 7 anketiranih enot. Dominira izvedba posamičnih online ali kombinirano izvedenih predmetov na ravni posameznih organizacijskih enot.

Noben od anketiranih VZ pa ne sodeluje pri online izvedbi izobraževanja z drugimi organizacijami, pa tudi načrti v tej smeri so skromni.

Tabela 9: Obseg izvajanj navedenih oblik e-izobraževanja na VZ

	Število anketiranih enot (n)				
	<i>Da, to je prevladujoča oblika e-izobraževanja na fakulteti</i>	<i>Da, izvajamo v nekaterih organizacijskih enotah</i>	<i>Ne, izvedbo načrtujemo</i>	<i>Ne izvajamo</i>	<i>Skupaj</i>
Online izvedba posamičnih predmetov	2	9	4	8	23
Kombinirana (angl. <i>blended</i>) izvedba posamičnih predmetov	6	10	3	4	23
Online izvedba študijskih programov	2	3	6	12	23
Kombinirana (angl. <i>blended</i>) izvedba študijskih programov	5	4	4	10	23
Skupna izvedba online izobraževanja v sodelovanju z drugimi organizacijami	0	3	6	14	23

Ker so ti podatki po naši presoji ključni za oceno stanja EI v Sloveniji, jih prikazujemo v tabeli in še grafično.

Od 23 VZ, ki so v anketi navedli, da izvajajo EI, jih tovrstne študijske programe kot prevladujočo obliko študija na ravni študijskih programov izvaja le 7, 2 kot online in 5 kot kombinirani študij.

Poleg 2 VZ, pri katerih je izvajanje *online* študijskih programov prevladujoča oblika, izvajajo to obliko EI na posameznih oddelkih še 3 VZ, 6 VZ izvedbo online študijskih programov načrtuje. 12 VZ od 23, ki se sicer ukvarjajo z drugimi oblikami EI, pa se z online študijskimi programi ne ukvarja.

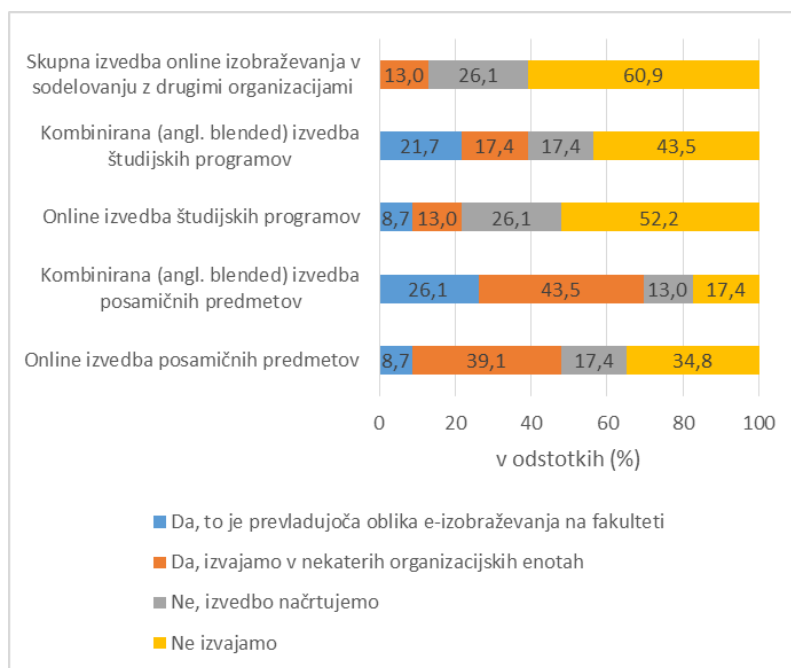
5 VZ izvaja *kombinirane* študijske programe kot prevladujočo obliko, 4 pa na ravni oddelkov, prav toliko jih uvedbo načrtuje, 10 VZ pa se s to obliko EI ne ukvarja.

Glede na anketne podatke torej ocenjujemo, da je EI kot prevladujoča oblika (bodisi kot online ali pa kombinirani študijski programi) prisotna le na 7 od 45 VZ, vključenih v anketo (torej približno 15 % VZ)¹⁵.

Dominira izvedba posamičnih online ali kombinirano izvedenih predmetov na ravni posameznih organizacijskih enot.

Noben od anketiranih VZ ne sodeluje pri online izvedbi izobraževanja kot prevladujoče oblike z drugimi organizacijami, 3 sodelujejo na ravni posameznih organizacijskih enot, 6 pa tako izvedbo načrtuje.

¹⁵Na vprašanje Q10, v katerem smo spraševali po razširjenosti EI ne glede na obliko, je odgovorilo 6 VZ, da je to prevladujoča oblika izobraževanja. Ker je bila anketa anonimna, nismo mogli raziskati vzroke razhajanj oz. napake.

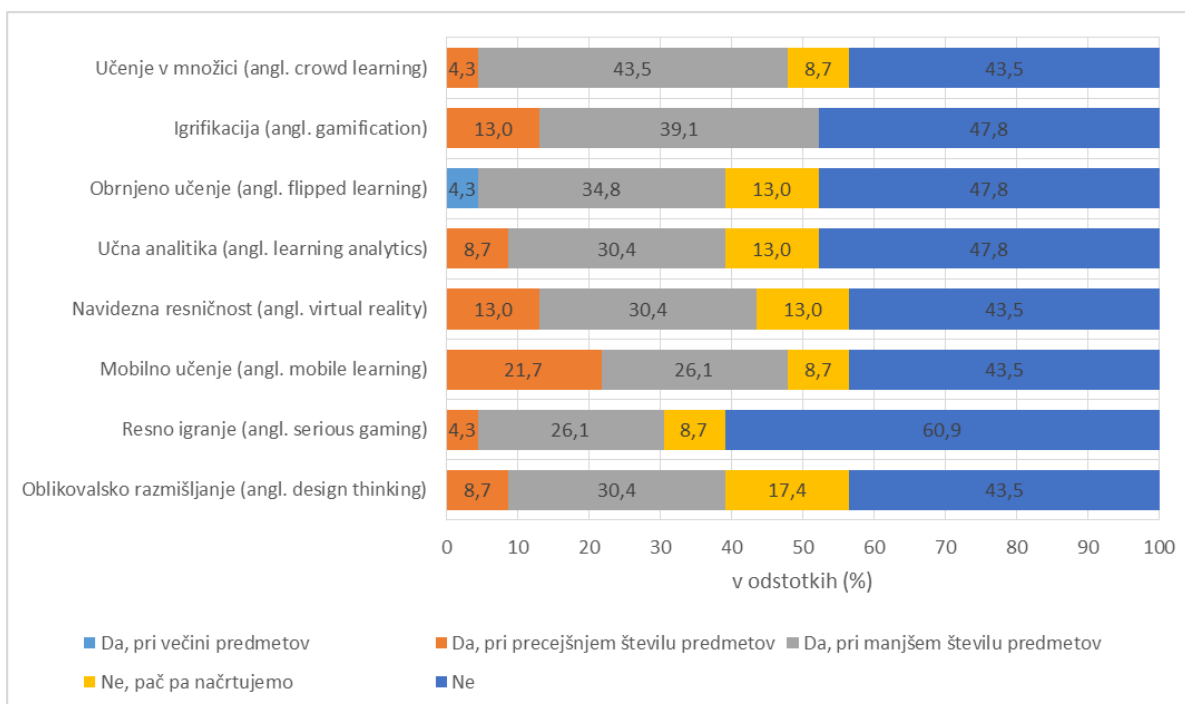


Slika 10: Oblike EI na VZ (n = 23)

5.3.5. Napredne učne metode e-izobraževanja

Razvoj IKT nenehno prinaša nove možnosti posodabljanja izobraževanja s pomočjo IKT. Becker (et al., 2017) navaja, da Open University (2016) iz velike Britanije, pa tudi druge organizacije in združenja, kot na primer SURFnet (2016) ter Educause in New Media Consortium, objavljajo letne preglede o najbolj prodornih naprednih učnih metodah, podprtih z IKT. V vprašanje o uporabi naprednih učnih metod smo vključili tiste napredne metode, ki so se v svetu v zadnjih letih že uveljavile.

Napredne učne metode se na VZ v Sloveniji uporabljajo v zelo majhnem obsegu, saj VZ za večino navedenih učnih metod navajajo, da jih ne vključujejo v izobraževanje ali pa da jih uporabljajo le pri manjšem številu predmetov. Tudi načrti o uvedbi teh metod so precej skromni. Še najbolj razširjeno je mobilno učenje.



Slika 11: Napredne učne metode EI (n = 23)

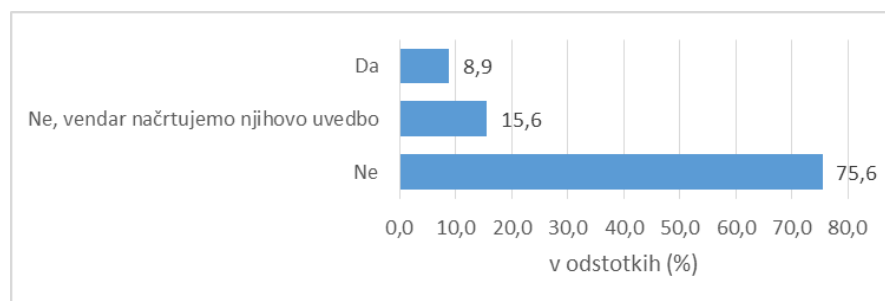
Napredne metode so skromno uveljavljene, le ena enota uporablja obrnjeno učenje pri večini predmetov. Napredne metode uporablja pri precejšnjem številu predmetov le malo VZ. Najbolj razširjeno je mobilno učenje, ki ga pri precejšnjem številu predmetov uporablja 5 od 23 VZ (22 %), ki izvajajo EI. VZ za večino navedenih učnih metod navajajo, da jih ne vključujejo v izobraževanje ali pa da jih uporabljajo le pri manjšem številu predmetov. Načrti o uvedbi so za večino navedenih metod precej skromni, največji delež pri načrtovanju dosega za EI dokaj nova metoda oblikovalskega razmišljanja.

5.3.6. Množični odprti online tečaji (MOOC)

MOOC-i so ena najbolj razširjenih in za mnoge najbolj obetavnih oblik odprtega izobraževanja. EADTU definira MOOC kot tečaje (angl. *courses*), namenjene velikemu številu udeležencev, ki so dostopni komur koli in kjer koli. Če je le na voljo internetna povezava, omogočajo uporabo kompletnega programa brez vstopnih zahtev in zastoj (OpenUp Ed, 2015). Bistvena značilnost MOOC-ov je, da povečan vpis ne vpliva na pedagoške in druge obremenitve organizacije, ki ponuja MOOC-e.

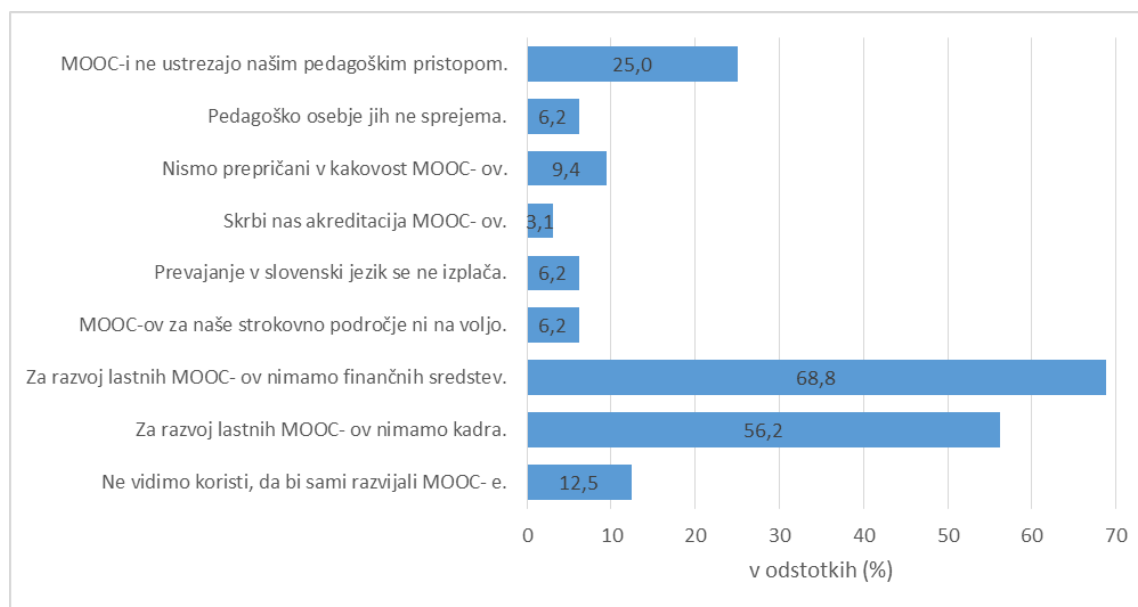
MOOC-i se na VZ v Sloveniji uporabljajo v zelo skromnem obsegu (manj kot 10 % VZ). Malo več (16 %) VZ načrtuje njihovo uporabo. Kot glavne razloge za načrtovano uvedbo navajajo pridobivanje novih ciljnih skupin ter promocijo in večjo prepoznavnost VZ, pa tudi širitev izobraževalne ponudbe. Tri četrtine VZ za MOOC-e ne kaže zanimanja (saj jih ne uporablja in tudi ne načrtuje njihove uporabe). Največ VZ je med razlogi za neuporabo navedlo, da za razvoj

lastnih MOOC-ov nimajo finančnih sredstev in tudi ne kadrov, precej pa jih tudi meni, da ne ustrezajo pedagoškimi pristopom VZ.



Slika 12: Uporaba MOOC-ov (n = 45)

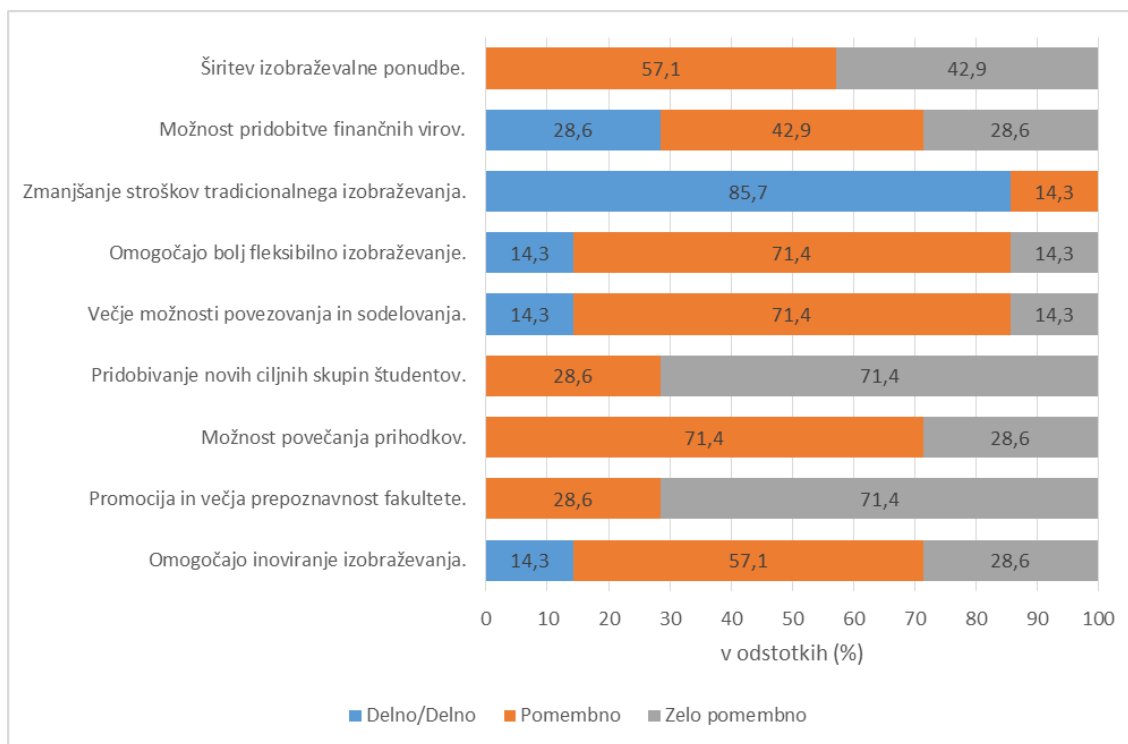
MOOC-e uporabljajo le 4 od 45 anketiranih VZ, torej slabih 10 % anketiranih VZ. 7 oz. 16 % načrtuje njihovo uvedbo. Kar tri četrtine VZ pa MOOC ne uporablja.



Slika 13: Razlogi za neuporabo MOOC-ov (n = 34)

Največ VZ je med razlogi, da ne uporabljajo MOOC-e in tudi ne načrtujejo njihove uvedbe, navedlo, da za razvoj lastnih MOOC-ov nimajo finančnih sredstev (69 %) in tudi ne kadrov (56 %). Kot dokaj pomemben razlog se kaže stališče VZ, da MOOC-i ne ustrezajo pedagoškimi pristopom VZ (25 %). Vsi ostali navedeni razlogi se kažejo kot manj pomembni in jih je navedlo kot razlog za neuporabo 4 ali manj od 34 VZ, ki so odgovarjali na to vprašanje. Anketiranci so navedli še nekaj drugih pojasnil, zakaj MOOC-ov ne uporabljajo (npr. nepoznavanje področja in da o tem niso razmišljali, ali pa zavračanje MOOC-ov, ker

študij pač zahteva fizično prisotnost študentov). Velja izpostaviti, da velika večina VZ ni pritrdila trditvi, da se prevajanje v slovenski jezik ne izplača. To nakazuje, da so lahko stroški prevajanja ali neprevajanja ob pomanjkanju finančnih sredstev jeziček na tehnici, ki preprečuje širšo uporabo MOOC-ov v VZ. Na probleme uporabe tujejezičnih gradiv opozarjajo tudi nekatere druge študije (Kolenc Potočnik et al., 2016; Puhek in Šorgo, 2011).



Slika 14: Razlogi za uvedbo MOOC (n = 7)

VZ, ki načrtujejo uvedbo MOOC-ov, kot zelo pomemben razlog izpostavljajo pridobivanje novih ciljnih skupin ter promocijo in večjo prepoznavnost VZ (71 %), pa tudi širitev izobraževalne ponudbe (43 %). Možnosti inoviranja izobraževanja, povezovanja in sodelovanja ter bolj fleksibilnega izobraževanja z MOOC-i niso med najpomembnejšimi razlogi.

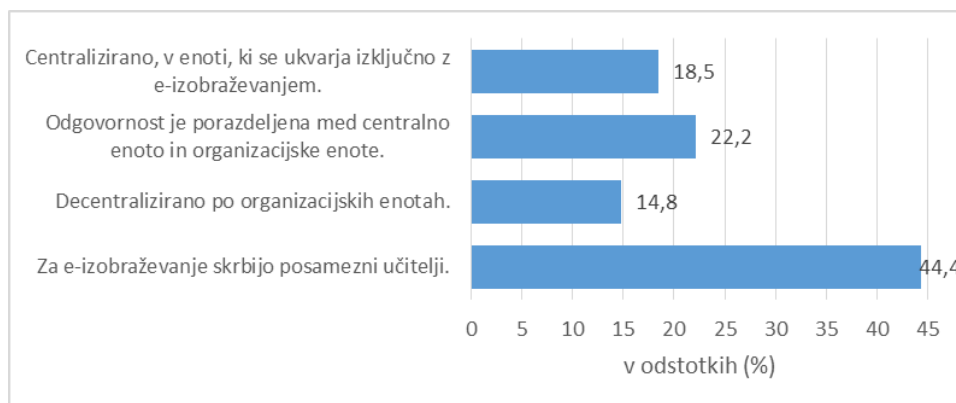
5.4. Poslovno organizacijski vidiki e-izobraževanja

5.4.1. Organiziranost EI

Učinkovita vpeljava in izvajanje EI zahteva ustrezno institucionalno podporo in organiziranost, ki se zaradi kompleksnosti in inovativne narave EI razlikuje od podpore v tradicionalnih izobraževalnih organizacijah. Izobraževalna organizacija, ki ponuja programe EI, mora ustrezno podporo zagotavljati ne samo študentom, pač pa tudi pedagoškemu in drugemu osebju, vključenemu v EI. Ravno podpora osebju, ki se v organizaciji ukvarja z razvojem in izvajanjem EI, je v praksi pogosto zapostavljena. Priročnik EADTU o zagotavljanju kakovosti v EI (EADTU,

2016) opozarja, da je implementacija tehnoloških inovacij v izobraževalni organizaciji mogoča le z razvojem kadrov, še posebej pomembna pa je podpora pedagoškemu osebju pri transformaciji pedagoških praks.

Med VZ v Sloveniji, ki že izvajajo EI ali pa to načrtujejo, je razmeroma malo takih (manj kot petina), v katerih bi za EI skrbela posebna (centralna) organizacijska enota. V največ primerih skrbijo tudi za organizacijske vidike EI posamezni učitelji.



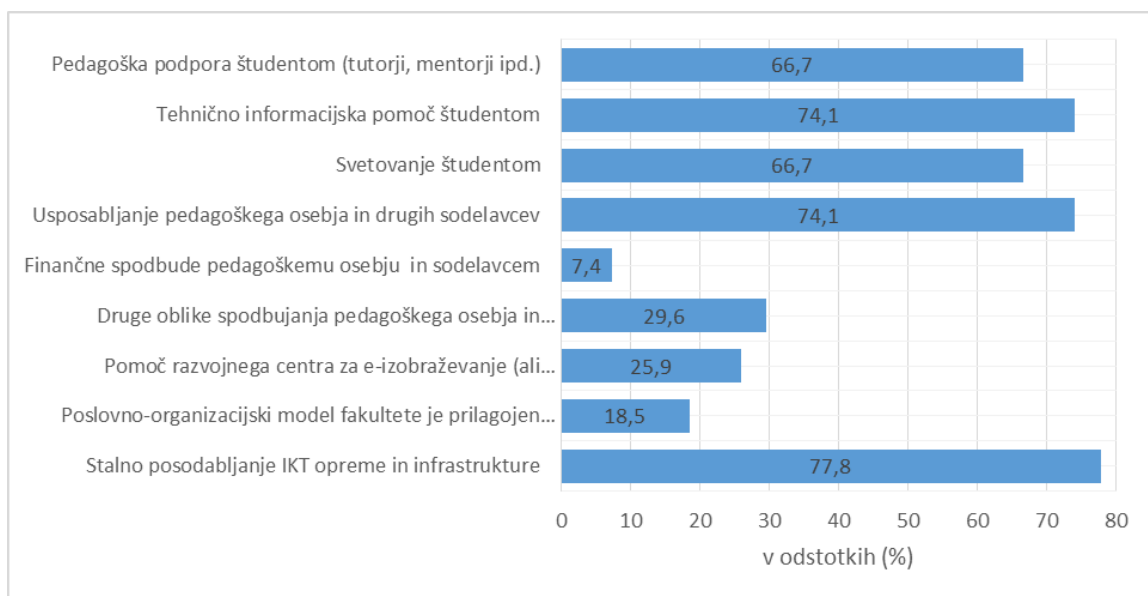
Slika 15: Organiziranost EI (n = 27)

O organiziranosti smo spraševali tiste VZ, ki že izvajajo EI (ne glede na obliko EI) ali pa načrtujejo njegovo uvedbo.

Najpogostejše (44 % VZ) skrbijo za EI posamezni učitelji, kar je skladno tudi s prevladujočo obliko EI, ki se omejuje na raven posameznih predmetov (Tabela 9). Tudi organizacijskih oblik, ki temeljijo na povezovanju centralne enote in organizacijskih enot oz. oddelkov, je precej manj (22 % VZ). Taka oblika organiziranosti je namreč skladna z izvajanjem EI na ravni posameznih organizacijskih enot oz. oddelkov. VZ, kjer bi za EI skrbela posebna enota, je malo (19 %).

5.4.2. Aktivnosti za podporo razvoju in uveljavljanju EI

Večina VZ, ki izvajajo EI ali načrtujejo njegovo uvedbo, navaja kot ukrepe za uveljavljanje in razvoj EI stalno posodabljanje IKT-opreme in infrastrukture, pomoč študentom in usposabljanje pedagoškega in drugega osebja, pomembna je tudi pedagoška podpora študentom v obliki tutorstva (in svetovanja). Bistveno manj pogosti so tisti ukrepi, ki pomenijo aktivnejši odnos vodstva do razvoja EI v organizacijskem ali finančnem smislu.



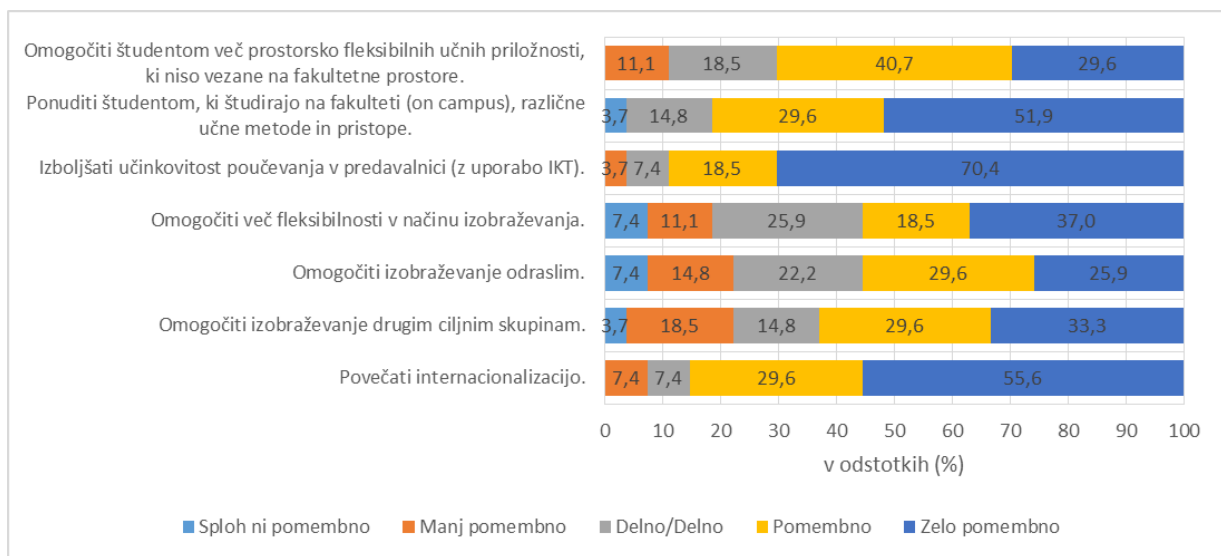
Slika 16: Aktivnosti za podporo uveljavljanju EI (n = 27)

Več kot tri četrtine anketiranih VZ navaja, da spodbuja uveljavljanje in razvoj EI s stalnim posodabljanjem IKT opreme in infrastrukture, le malo manj pa s tehnično-informacijsko pomočjo študentom in usposabljanjem pedagoškega in drugega osebja (74 %).

Pomembna je tudi pedagoška podpora študentom v obliki tutorstva in svetovanja (67 %). Velja izpostaviti, da so finančne spodbude pedagoškemu osebju in sodelavcem zelo redke (7 %), malo pa je tudi razvojnih aktivnosti v smeri prilagajanja poslovno-organizacijskega modela potrebam e-izobraževanja ali pomoči razvojne ali podobne enote.

5.4.3. Cilji VZ na področju EI

VZ izpostavljajo kot najpomembnejše cilje povečanje učinkovitosti učiteljev v predavalnici, povečanje internacionalizacije in tudi izboljšano ponudbo izobrazbenih priložnosti »on campus« študentom.



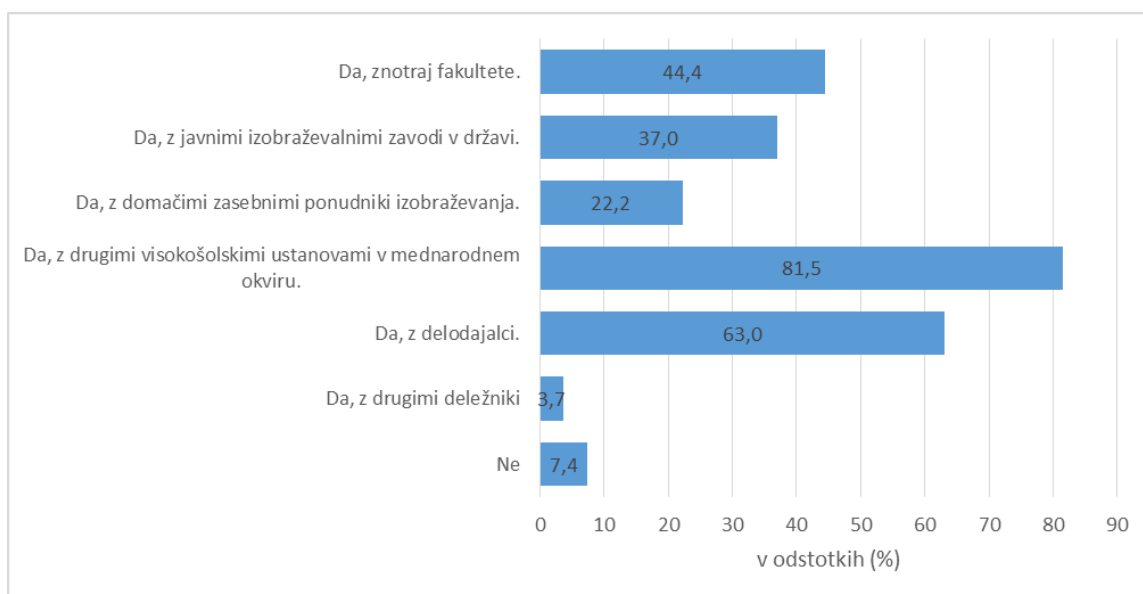
Slika 17: Cilji VZ na področju EI (n = 27)

Kot najpomembnejši cilj vrednotijo VZ učinkovitost v predavalnici (70 % VZ). Pomemben cilj je tudi povečanje internacionalizacije (55 %). Kot dokaj pomemben cilj se kaže tudi izboljšana ponudba izobrazbenih priložnosti »on campus« študentom (52 %).

Strateško pomembni cilji tako v EU kot v Sloveniji, kot npr. omogočiti študentom več fleksibilnosti v izobraževanju, omogočiti izobraževanje odraslim in drugim ciljnim skupinam, niso v ospredju VZ, saj jih tretira kot zelo pomembne manj kot 40 % VZ.

5.4.4. Vpliv EI na možnosti sodelovanja VZ

Ocena vpliva EI na prihodnje možnosti sodelovanja je skladna s cilji, ki naj bi jih EI pomagalo uresničevati. Podobno kot pri ciljih je večina VZ mnenja, da bo EI omogočilo nove možnosti sodelovanja z drugimi visokošolskimi ustanovami v mednarodnem okviru. Več kot polovica VZ vidi EI tudi kot vzvod za sodelovanje z delodajalci. Pričakovanja VZ, da bi EI odprlo nove možnosti sodelovanja med domačimi izobraževalci, pa so precej skromna.



Slika 18: Vpliv EI na možnost sodelovanja VZ (n = 27)

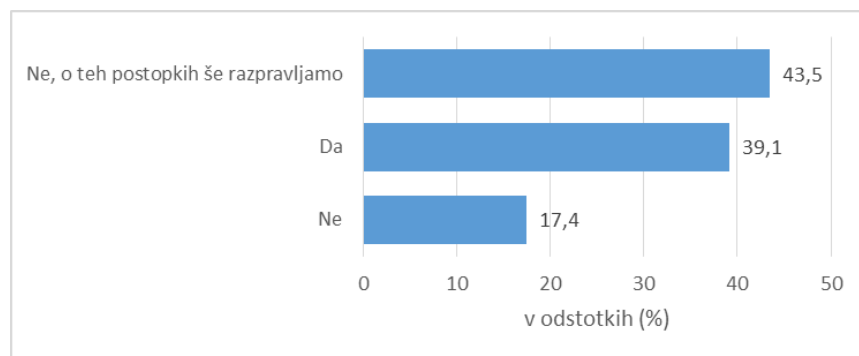
Večina VZ (82 %) meni, da bo EI vplivalo na možnosti sodelovanja v mednarodnem okviru, izpostavljajo pa tudi pomen EI za sodelovanje z delodajalci (63 %). Razmeroma malo (manj kot 50 %) VZ pa meni, da bi EI vplivalo na sodelovanje znotraj fakultete, z drugimi javnimi izobraževalnimi zavodi ter domačimi zasebnimi ponudniki.

5.5. Evalvacija in zagotavljanje kakovosti

Zagotavljanju kakovosti visokošolskega izobraževanja nasploh se namenja veliko pozornosti. Področje kakovosti urejajo European Standards and Guidelines (EADTU, 2016, str. 10). Precej manj pozornosti pa se namenja specifičnim vidikom zagotavljanja kakovosti na področju EI. Strokovni organizaciji European Foundation of Quality in E-learning (EFQUEL) in EADTU sta v zadnjem desetletju pripravili vrsto orodij in priročnikov ter spodbudili vrsto aktivnosti za spremljanje specifičnih vidikov kakovosti EI. Pomembnejši rezultati tega sodelovanja na področju visokega šolstva so: akreditacija UNIQUE, projekt SEQUENT (partnerski projekt EADTU, EFQUEL in ENQA o zagotavljanju kakovosti v evropskih omrežjih) in priročniki za ocenjevanje kakovosti EI v visokem šolstvu E-xcellence.

5.5.1. Postopki VZ za zagotavljanje kakovosti

Več kot polovica VZ nima vpeljanih postopkov za zagotavljanje kakovosti EI.



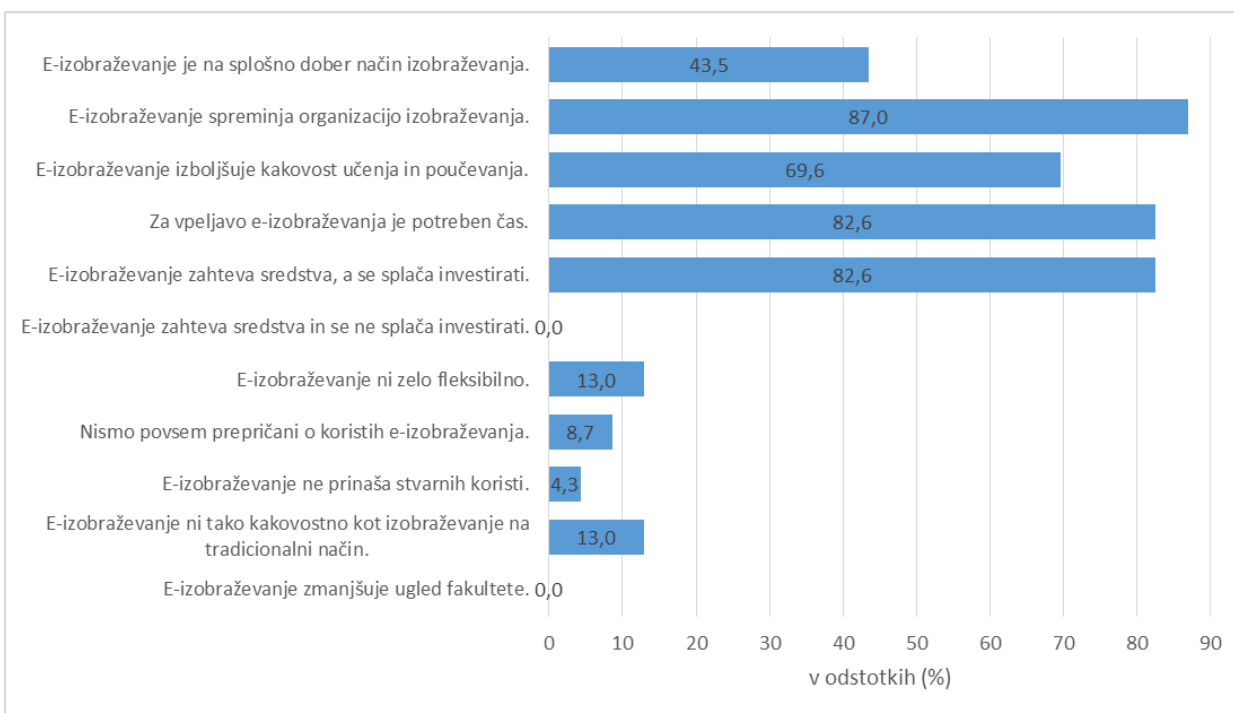
Slika 19: Uporaba postopkov za zagotavljanje kakovosti EI (n = 23)

Slaba polovica (44 %) anketiranih VZ je v anketi navedla, da razvija in uporablja postopke za spremljanje kakovosti EI, malo manjši je delež tistih, ki o teh postopkih še razpravljajo, slaba petina (17 %) pa se s tem vprašanjem sploh ne ukvarja.

5.5.2. Izkušnje VZ z EI

V podpoglavje o kakovosti EI smo vključili tudi stališča izvajalcev o izkušnjah z EI s poslovno-organizacijskega in pedagoškega vidika.

Anketiranci so v glavnem izpostavili pozitivne izkušnje, najbolj pogosto pa so navajali, da EI spreminja organizacijo in zahteva sredstva ter čas, a se splača investirati. Večina jih je tudi mnenja, da EI izboljšuje kakovost učenja in poučevanja. Negativne izkušnje so manj izpostavljene. Izkušnje VZ, ki že izvajajo EI, ne podpirajo stereotipnih pogledov, da EI zmanjšuje ugled fakultete ali pa da je nekoristno. Vendar skoraj polovica anketiranih enot ne pritrjuje trditvi, da je EI na splošno dober način izobraževanja.



Slika 20: Izkušnje z EI s poslovno-organizacijskega vidika (n = 23)

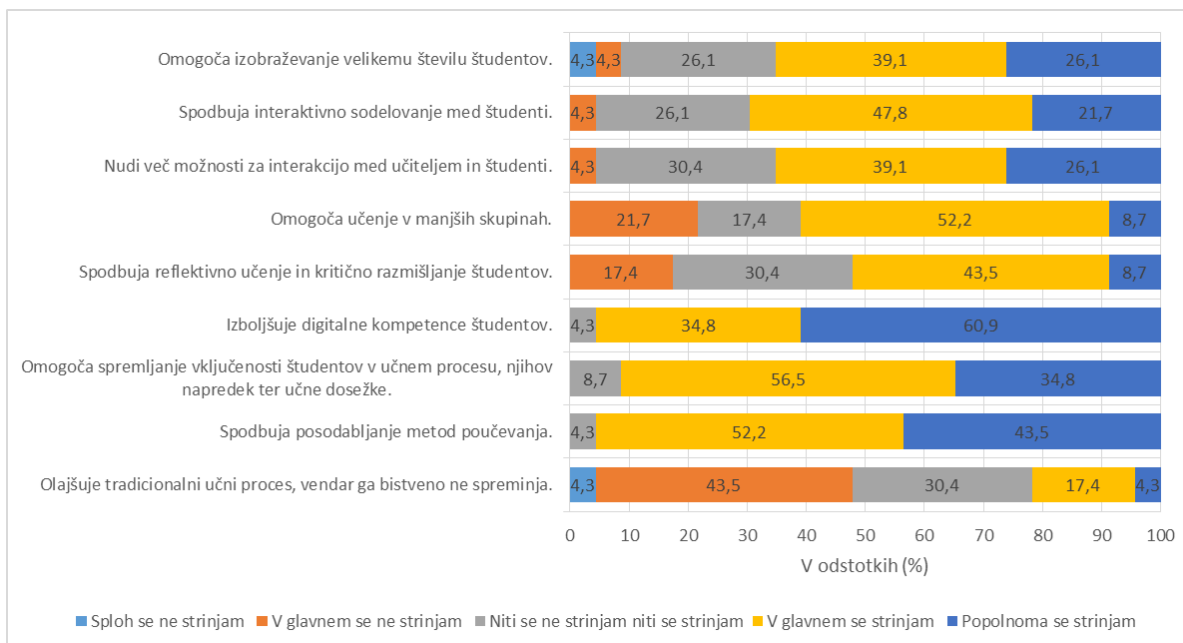
Pregled anketnih rezultatov o izkušnjah VZ s poslovno-organizacijskega vidika razkriva, da kar 87 % VZ meni, da EI spreminja organizacijo izobraževanja. Teh trditev ne podpirajo ravno izjave anketiranih enot o načrtovanih aktivnostih za uveljavljanje in razvoj EI, saj spada prilagajanje poslovnega modela zahtevam EI med manj pomembne načrtovane aktivnosti, pa tudi zagotavljanje podpore EI s posebno organizacijsko enoto ni ravno pogosto (Slika 15 in Slika 31).

VZ so v anketi izpostavili v glavnem pozitivne izkušnje, saj jih 82 % meni, da se v EI splača investirati, četudi to zahteva sredstva in je za vpeljavo potreben čas. Skoraj 70 % jih meni, da EI izboljšuje kakovost učenja in poučevanja, precej manj (44 %) pa, da je EI na splošno dober način izobraževanja. Negativne izkušnje so manj izpostavljene, le 13 % (torej le 3 VZ od 23, ki izvajajo EI) meni, da EI ni tako kakovostno kot tradicionalno in tudi ni zelo fleksibilno. Izkušnje VZ, ki že izvajajo EI, ne podpirajo stereotipnih pogledov, da EI zmanjšuje ugled fakultete ali pa da je nekoristno. Nekateri anketiranci so dodatno pojasnili, da je smiselno izvajanje kombiniranega izobraževanja (angl. *blended learning*) zaradi nezaupanja v online preverjanje znanja in da je potrebno preverjanje znanja izključno na fizični lokaciji ustanove.

5.5.3. Zaznane pedagoške prednosti EI

VZ kot glavne prednosti izpostavljajo tiste, ki so neposredno povezane z IKT (na primer izboljšanje digitalnih kompetenc študentov), so precej splošno opredeljene (posodabljanje metod poučevanja) ali pa povezane z racionalizacijo postopkov (npr. spremljanje vključenosti študentov

v učnem procesu). Manj prepoznane pa so tiste prednosti, ki zahtevajo bolj temeljito prenovo pedagoških metod.



Slika 21: Zaznane pedagoške prednosti EI (n = 23)

Izrazito najbolj prepoznana prednost EI je izboljšanje digitalnih kompetenc študentov, ki jo v celoti ali v pretežni meri sprejemajo vsi VZ razen enega neopredeljenega VZ. Visoko prepoznane prednosti s pedagoškega vidika so še, da EI spodbuja posodabljanje metod poučevanja in da omogoča spremljanje vključenosti študentov v učnem procesu, njihov napredek ter učne dosežke. Pri navedenih prednostih sta deleža anketirancev, ki izkazujejo popolno strinjanje, manjša od 50 %. Prevladujejo tisti, ki se »v glavnem strinjajo«.

Stopnja strinjanja pri drugih prednostih je manj izrazita. Delež tistih, ki se s trditvami ne strinjajo ali pa so neopredeljeni, se giblje od 30 % (spodbuja interaktivno sodelovanje med študenti) do 48 % (spodbuja reflektivno učenje in kritično razmišljanje študentov).

Trditve, da EI olajšuje tradicionalni učni proces, vendar ga bistveno ne spreminja, pa ne sprejema velika večina anketirancev.

Navedeni rezultati nakazujejo, da VZ kot glavne prednosti zaznavajo tiste, ki so neposredno povezane z IKT, so precej splošno opredeljene ali pa povezane z racionalizacijo postopkov. Manj prepoznane so tiste prednosti, ki zahtevajo bolj temeljito prenovo pedagoških metod.

6. Mednarodna primerjava

6.1. Metodološka pojasnila

V Evropi je na voljo malo uporabnih sekundarnih podatkov o razširjenosti in značilnostih EI (poglavje 3.2).

Da bi za visokošolski sektor zapolnila to vrzel¹⁶, je Zveza evropskih univerz EUA za leti 2013 in 2014 izvedla dve anketni raziskovanji. Prva raziskava je potekala od oktobra 2013 do decembra 2013. Njen cilj je bil pridobiti podatke o stanju in potencialih za razvoj EI v visokošolskem sektorju v Evropi in zbrati dokaj podrobne podatke o MOOC-ih.

Rezultati te raziskave so bili objavljeni novembra 2014 v publikaciji »E-learning in European Higher Education Institutions. Results of a Mapping Survey Conducted in October - December 2013« (EUA, 2014).

Podatki so se zbirali s spletnim samoanketiranjem. Vabilo za sodelovanje v raziskavi je bilo poslano 800 visokošolskim ustanovam, članicam EUA v 47 evropskih državah. Anketne vprašalnike je izpolnilo 249 ustanov iz 38 držav. Iz Slovenije sta sodelovali Univerza Maribor in Univerza Nova Gorica. Avtorji raziskave ocenjujejo, da je samoanketiranje vneslo v rezultate določeno pristranost, ki se izraža v manjši reprezentativnosti vzorca na račun večje stopnje odgovora ustanov, ki izvajajo EI (povzeto po Gaebel et al., 2014, 14).

Cilji drugega raziskovanja so bili zastavljeni širše. Z raziskavo so želeli pridobiti podatke o prilagajanju učenja in poučevanja visokošolskih ustanov bolonjskim procesom in drugim spodbujevalcem sprememb v visokošolskem izobraževanju. Anketa je potekala od januarja 2014 do aprila 2014, rezultati so objavljeni v študiji »Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities« (povzeto po Sursock, 2015, 18–19).

V tej raziskavi je bilo EI namenjene bistveno manj pozornosti kot v raziskavi iz leta 2013; v anketo 2014 je bilo vključenih le 5 vprašanj, povezanih z EI, ki pa so bila enaka tistim iz leta 2013.

K sodelovanju v drugi anketi je bilo povabljenih vseh 767 članic EUA. Vprašalnike je izpolnilo 451 članic iz 46 držav, kot navaja EUA (2015, 9). Zaradi precej višje stopnje odgovora ocenjujemo, da je stopnja reprezentativnosti vzorca boljša in zato dajejo podatki za leto 2014 bolj zanesljivo sliko o stanju EI v evropskih državah kot podatki iz leta 2013. V prid podatkom iz leta 2014 je tudi manjši časovni razmik glede na leto naše raziskave. Iz Slovenije so v drugi anketi sodelovale tri visokošolske ustanove.

Zaradi navedenih razlogov smo v mednarodnih primerjavah dali prednost podatkom iz leta 2014, v kolikor so bili na voljo. Zaradi vsebinsko skromnejše ankete iz leta 2014 za področje EI pa smo v nekaterih primerjavah uporabili tudi podatke iz leta 2013.

¹⁶V utemeljitvi raziskave o EI v Evropi je poudarjeno, da je bilo raziskovanje EI v visokošolskem sektorju zanemarjeno, tako na primer v razpravah o bolonjskih procesih EI niso obravnavali.

Pri obeh anketah EUA so sodelovale tudi druge, bolj oddaljene evropske države, ki so članice EUA (Gruzija, Armenija, Azerbajdžan). Zaradi tega v naslovih grafov, tabel in tudi v besedilu te točke uporabljamo izraz države EUA ali pa evropske države.

Odstotni izračuni za podatke EUA so bili izpeljani na ta način, da so zbrane podatke za posamezno vprašanje primerjali s skupnim številom vseh enot, ki so sodelovale v raziskavi. Vsota odstotkov za posamezno vprašanje ni enaka 100, pač pa odstotku prejetih odgovorov na posamezno vprašanje glede na število anketiranih enot. Z neodgovori na posamezna vprašanja se avtorji raziskav EUA niso ukvarjali. Tak način prikazovanja podatkov otežkoča primerljivost z običajnim načinom prikazovanja odstotnih podatkov (vsota je 100 %), ki smo ga uporabili tudi v naši raziskavi. Primerljivost smo vzpostavili na ta način, da smo objavljene podatke EUA preračunali na osnovo 100.

Primerjalna analiza temelji na obravnavi 13 vprašanj, ki so bila vključena v EUA 2014 za leto 2013 in/ali v EUA 2015 za leto 2014 ter v anketo stanja digitalizacije in EI na VZ v Sloveniji. V analizo smo vključili obravnavo tistih anketnih rezultatov, ki so bili glede na metodološke značilnosti dovolj primerljivi. Pri interpretaciji primerjav pa ne smemo spregledati:

- da je enota opazovanja v anketah EUA univerza, v anketi za Slovenijo pa VZ;
- da se rezultati anket za EUA nanašajo na leti 2013 in 2014, za Slovenijo pa na leto 2017.

Osnovne ugotovitve primerjalne analize predstavljamo najprej s kratkim povzetkom, nato pa razčlenjeno z grafičnim prikazom rezultatov in s kratkimi analitičnimi komentarji posameznih primerjav.

6.2. Pregled glavnih ugotovitev mednarodne primerjave¹⁷

V Sloveniji je strateška podpora EI precej bolj skromna kot v državah EUA, saj ima v Sloveniji bistveno manj VZ izdelane ustrezne strategije.

Večina IKT-sistemov in storitev je za visokošolske študente v Sloveniji razpoložljivih na enaki ali celo višji ravni kot v evropskih državah. Med standardnimi (široko razširjenimi) orodji je tudi LMS, s katerim je leta 2013 razpolagalo kar 91 % vseh anketiranih evropskih visokošolskih ustanov, v Sloveniji pa 4 leta kasneje le 70 %.

Online in kombinirano izobraževanje je v Sloveniji bistveno manj prisotno kot v državah EUA, ne glede na to, ali se te oblike izvajajo na ravni posameznih predmetov ali celotnih študijskih programov. Še najmanjši zaostanek se kaže pri najenostavnejši obliki EI, to je pri kombinirani izvedbi posameznih predmetov. Najbolj zaostaja Slovenija pri online izobraževanju, ki se izvaja v sodelovanju z drugimi organizacijami. Če upoštevamo časovni razmik med anketama EUA in anketo za Slovenijo, je mogoče domnevati, da je zaostanek Slovenije glede razširjenosti EI danes še večji.

¹⁷ Pri vrednotenju rezultatov mednarodne primerjave moramo upoštevati razlike v uporabljeni metodologiji, predvsem v enoti opazovanja in v letu izvedbe anket.

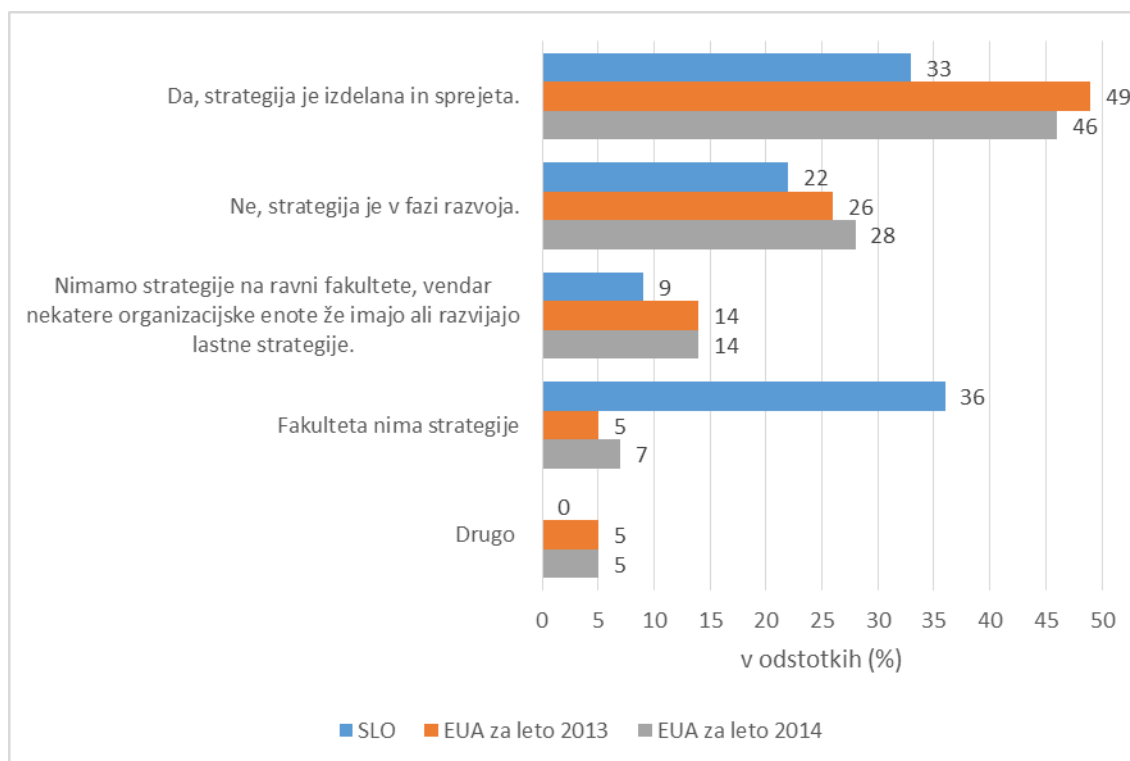
Slovenske visokošolske ustanove so v zaostanku tudi pri uporabi MOOC-ov, saj jih je v Sloveniji leta 2017 uporabljalo le slabih 10 % VZ, v državah EUA pa že leta 2014 kar četrтина. Nagla dinamika širjenja MOOC-ov v zadnjih letih je ta razkorak bržkone še povečala. Tako kot v večini evropskih držav navajajo tudi VZ v Sloveniji kot glavni razlog za neuporabo MOOC, da za razvoj lastnih MOOC-ov nimajo finančnih sredstev. Kot pomemben razlog navajajo VZ v Sloveniji tudi neustreznost pedagoških pristopov pri MOOC-ih.

Primerjava podatkov o organiziranosti EI v visokem šolstvu v Sloveniji opozarja, da je EI v Sloveniji v bistveno večji meri prepuščeno posameznim učiteljem kot pa v evropskih državah.

Slovenija se od drugih držav v Evropi razlikuje tudi po ciljih, ki jih želi doseči z EI. Kot najpomembnejši cilj EI se v Sloveniji kaže izboljšava učinkovitosti poučevanja v predavalnici (z uporabo sodobnih učnih metod, podprtih z uporabo IKT), medtem ko v evropskih državah vidijo kot glavni cilj EI več fleksibilnosti v načinu izobraževanja. Slovenija pripisuje veliko večjo vlogo EI tudi pri internacionalizaciji. Postopki zagotavljanja kakovosti so v Sloveniji precej manj razširjeni.

Izkušnje z EI s poslovno-organizacijskega vidika so v Sloveniji podobne kot v drugih državah: EI spreminja organizacijo izobraževanja in za njegovo vpeljavo so potrebni viri (čas in finančna sredstva), a se splača investirati. Vendar pa manj kot polovica anketiranih ustanov (v Sloveniji in v državah EUA) meni, da je EI na splošno dober način izobraževanja. Velika večina VZ tako v Sloveniji kot v državah EUA se strinja s trditvijo, da EI spodbuja posodabljanje metod poučevanja in da omogoča spremljanje vključenosti študentov v učnem procesu, njihov napredek ter učne dosežke. Opaznejše razlike v stališčih se kažejo še pri vrednotenju pozitivnega vpliva EI na reflektivno učenje, kritično razmišljanje študentov in pri trditvi, da EI olajšuje tradicionalni učni proces, vendar ga bistveno ne spreminja. V navedenih primerih je stopnja strinjanja v Sloveniji nižja kot v evropskih državah.

6.3. Strategija uvajanja IKT v izobraževanje



Slika 22: Strategije o uvajanju IKT v izobraževanje v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v državah EUA

V Sloveniji je precej manj VZ razpolagalo s strategijami o uvajanju IKT v izobraževanje (ena tretjina) kot v drugih evropskih državah (slaba polovica). Malo manj VZ kot v Evropi se je ukvarjalo tudi z razvojem teh strategij (v Sloveniji dobra petina, v evropskih državah dobra četrtnina). Glede na to Slovenija opazno zaostaja za evropskim povprečjem glede dolgoročne institucionalne usmeritve o uvajanju IKT v izobraževanje.

Pri razlagi teh rezultatov moramo seveda upoštevati opozorila iz poglavja 6.1 Metodološka pojasnila, da je enota opazovanja v anketi za Slovenijo VZ, v anketi EUA pa univerza. Na osnovi razpoložljivih informacij smo zato preverili, ali so strategije o uvajanju IKT razpoložljive na ravni univerz, ki delujejo v Sloveniji. Pregled srednjeročnih razvojnih strategij do leta 2020, ki jih je pet slovenskih univerz objavilo na svojih spletnih straneh, kaže, da nobena od njih ne obravnava modernizacije izobraževanja kot posebno strateško usmeritev. Vloga IKT v izobraževanju se npr. na Univerzi v Ljubljani omenja zgolj posredno, v povezavi z razvojem informacijskega sistema univerze. »Univerza bo izboljševala informacijsko podporo študiju tako, da bodo računalniki dostopni vsem študentom in da bo računalniško podprto tudi poučevanje« (Strategija Univerze v Ljubljani 2012–2020, 2016, 19). Pri tem računalniška podpora študentom in poučevanju ni v ničemer konkretizirana.

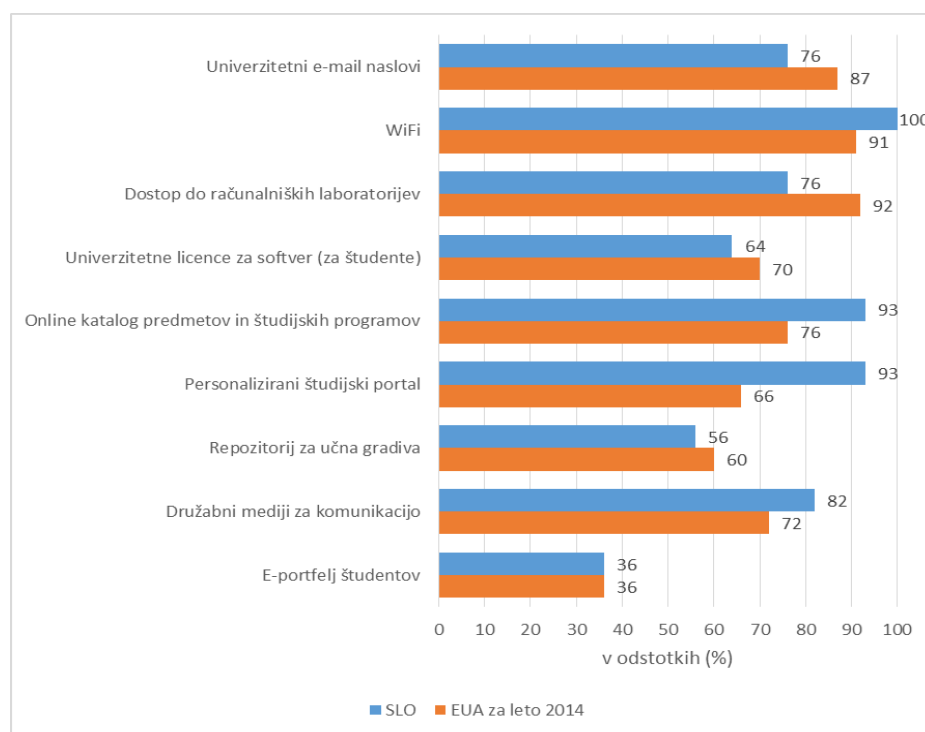
Pomen informacijske podpore je vključen posredno tudi v strategijo Univerze Maribor; v tej strategiji je navedeno (ibid., 20), da je »eden od strateških ciljev informacijske podpore zagotavljanje kakovostne informacijske podpore temeljnim procesom in dejavnostim univerze«.

Univerza na Primorskem je pri obravnavi vloge IKT v strategiji najbolj konkretna. Za uresničevanje strateških ciljev na področju internacionalizacije predvideva kot kriterij izvajanje najmanj treh študijskih programov EI do študijskega leta 2020/2021 (ibid., 24).

Univerza v Novi Gorici posodabljanje izobraževanja vključuje v vizijo, rekoč da bo z inovativnimi pristopi poučevanja razvijala pedagoško odličnost v sodobnih študijskih programih, ki bodo domačim in tujim študentom zagotavljali visoko stopnjo zaposljivosti (<http://www.ung.si/sl/o-univerzi/>, 13. 9. 2017). Na izhodiščni spletni strani imajo rubriko e-UNG, kjer ponujajo predmete v okolju Moodle in povezave do nekaj prosto dostopnih video posnetkov predavanj. Alma Mater Europea v strategiji ne omenja IKT, na spletni strani pa ponuja vstop v učilnico Moodle.

6.4. IKT v izobraževanju

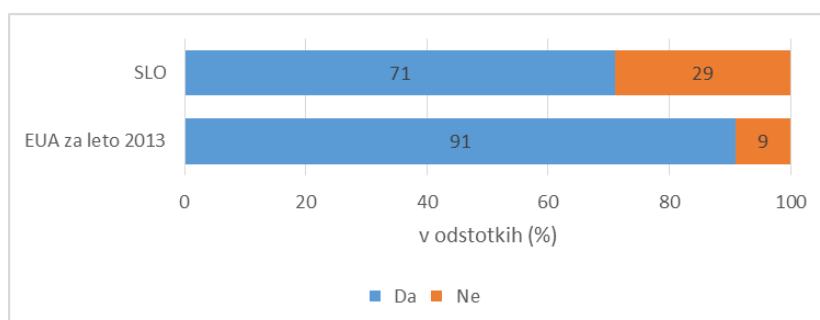
6.4.1. IKT-sistemi in IKT-storitve za študente



Slika 23: Razpoložljivost IKT-sistemov in storitev za vse študente VZ v Sloveniji in v državah EUA

Večina IKT-sistemov in storitev je za visokošolske študente v Sloveniji razpoložljivih na dokaj enaki ali celo višji ravni kot v državah EUA. Posebej ugodno stanje ugotavljamo za dostop do brezžičnega internetnega omrežja, za personalizirani študijski portal in dostopnost družbenih medijev. Zaostajamo pa pri dostopnosti univerzitetnih e-poštnih naslovov in dostopu do računalniških laboratorijev. Seveda pri razlagi stanja ne smemo pozabiti, da je bila anketa za Slovenijo izvedena leta 2017, za EUA države pa v letu 2014 in je realno domnevati, da je v tem času večina držav na tem področju napredovala.

6.4.2. Uporaba sistemov za upravljanje izobraževanja

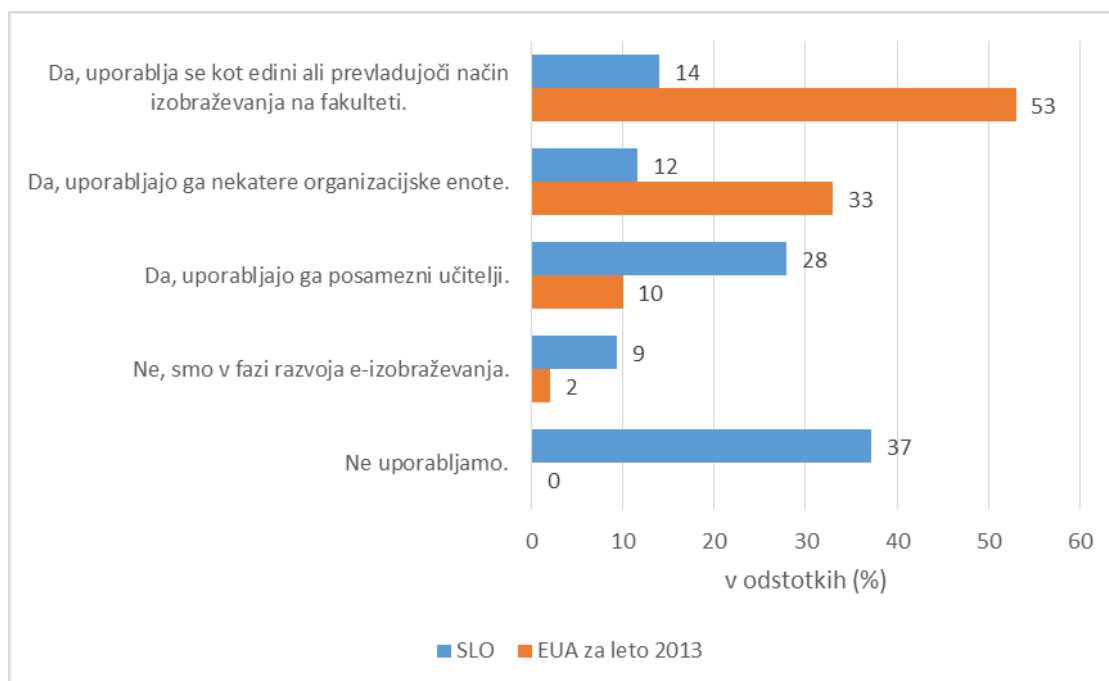


Slika 24: Razpoložljivost LMS v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

Kljub temu da dosegamo v Sloveniji dokaj visoko stopnjo razpoložljivosti LMS, primerjave anket kažejo, da Slovenija zaostaja za 20 odstotnih točk za povprečjem držav EUA. Ocenjujemo, da ta razlika deloma izvira iz razlik v enoti opazovanja. V anketo za Slovenijo so vključene tudi manjše in zasebne visokošolske ustanove, pri katerih je razpoložljivost teh orodij precej manjša.

6.5. Značilnosti e-izobraževanja

6.5.1. Uporaba e-izobraževanja



Slika 25: Razširjenost EI visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

Vprašanje o vključenosti e-izobraževanja je vsebovala samo anketa EUA za leto 2013. V tej anketi je kar 238 od 245 organizacij odgovorilo, da uporabljajo EI. Po naši presoji je analitična vrednost tega odgovora vprašljiva iz dveh razlogov:

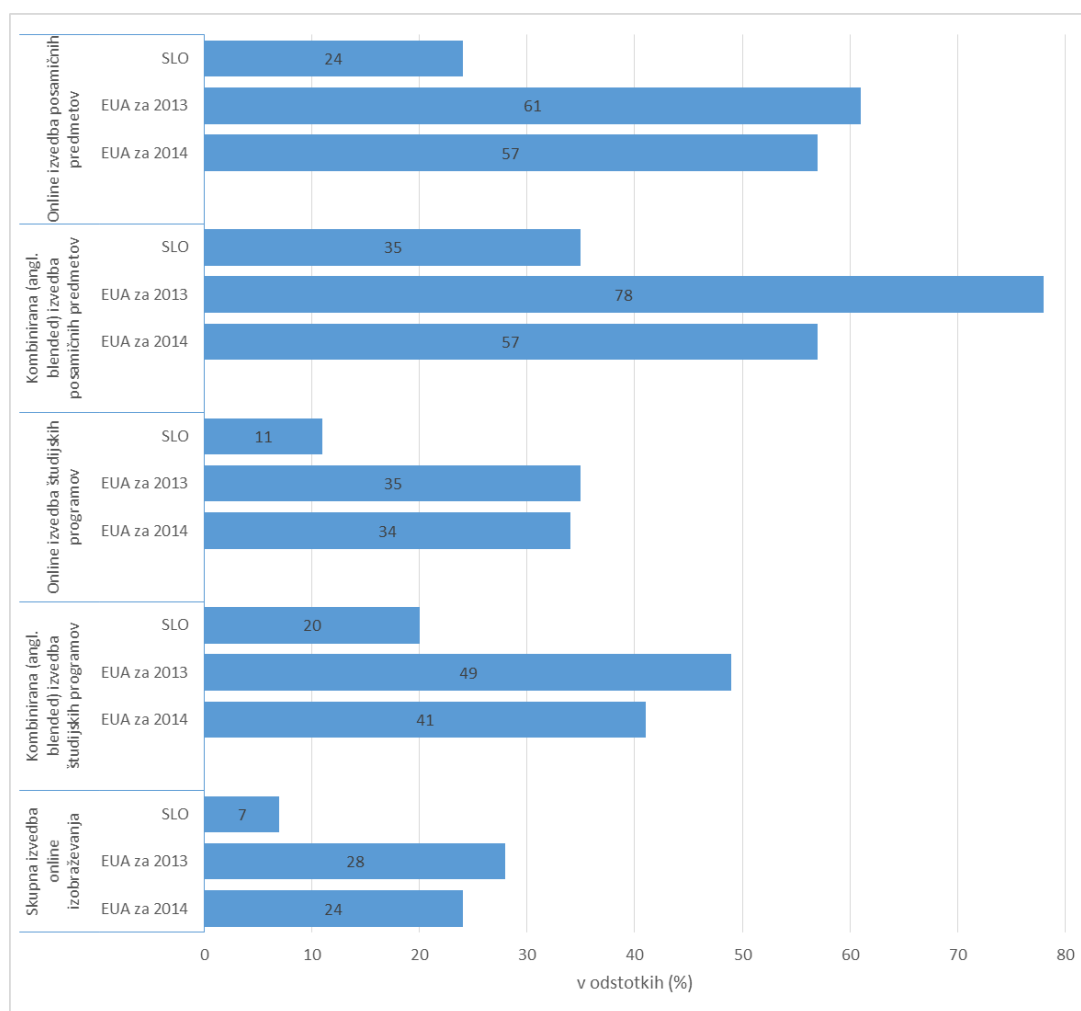
1. Vzorec je bil zelo verjetno pristranski v smislu, da so se na anketo odzvale predvsem ustanove, ki so v določenem obsegu oz. na določen način izvajale EI, ne pa tudi tiste, ki e-izobraževanja niso izvajale. To domnevo potrjujejo primerjave drugih rezultatov te ankete z anketo za leto 2014 z večjim vzorcem, v katero so bilo očitno vključene tudi enote, ki niso uporabljale EI. Opažamo namreč trende zmanjševanja nekaterih indikatorjev EI v raziskavah EUA, kar je zelo verjetno posledica spremenjene strukture vzorca¹⁸.
2. K dominantnemu deležu pritrdilnih odgovorov za leto 2013 je nedvomno prispevala tudi ohlapna definicija e-izobraževanja, ki temelji na t. i. širokem pojmovanju EI, medtem ko smo v anketi za Slovenijo uporabili ožji koncept EI¹⁹.

Zaradi navedenih omejitev podatkov EUA za leto 2013 teh podatkov nismo uporabili za podrobnejšo analitično primerjavo.

¹⁸Slika kaže zmanjšanje vseh oblik EI leta 2014 glede na leto 2013, kar ni v skladu s splošnimi trendi širjenja EI, pač pa je to po naši oceni posledica spremenjene strukture vzorca.

¹⁹Podrobnejša metodološka pojasnila smo vključili v poglavje 2.1 in 4.2.

6.5.2. Oblike e-izobraževanja



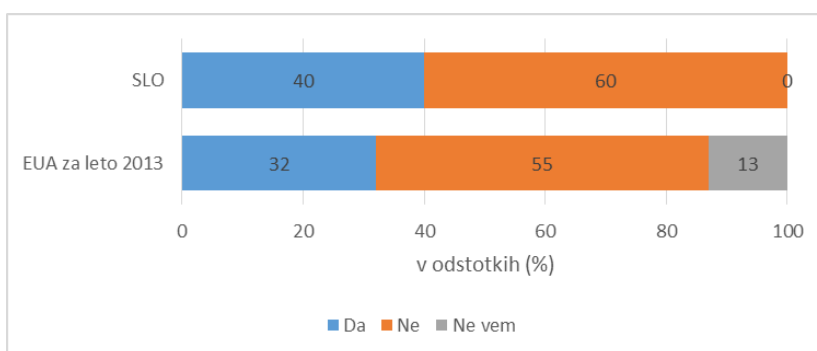
Slika 26: Oblike EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

Bolj realno primerjavo EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in evropskih državah omogočajo podatki o prisotnosti EI glede na oblike EI. Zaradi ustrežnejšega vzorca v anketi EUA za leto 2014 kot v letu 2013 se omejujemo na primerjavo podatkov za Slovenijo le za to leto. Podatkov o izvajanju posameznih oblik EI nismo razčlenjevali glede na to, ali se EI izvaja kot prevladujoči način za celotno ustanovo ali pa na ravni posameznih organizacijskih enot. Analizo smo izvedli skupaj ne glede na raven izvajanja EI zaradi boljše primerljivosti anketnih rezultatov. Zaradi primerljivosti smo iz podatkov za EUA izključili podatke o EI, ki ga izvajajo posamezni učitelji.

Ugotavljamo, da je **online in kombinirano izobraževanje v Sloveniji bistveno manj prisotno kot v državah EUA, ne glede na to, ali se te oblike izvajajo na ravni posameznih predmetov ali celotnih študijskih programov**. Še najmanjši zaostanek se kaže pri najenostavnejši obliki EI, to je pri kombinirani izvedbi posameznih predmetov, ki ji sledi kombinirana izvedba študijskih programov. Največje razlike se kažejo pri deležih skupne izvedbe online študijskih programov,

in sicer je v Sloveniji leta 2017 izvajala online študijske programe na ravni visokošolske ustanove ali posameznih organizacijskih enot dobra desetina vseh anketiranih enot, v evropskih državah pa že leta 2014 dobra tretjina. Ocenjujemo, da je Slovenija leta 2017 kvečjemu še bolj zaostajala za evropskimi državami, če upoštevamo razvoj EI v Evropi v zadnjih letih.

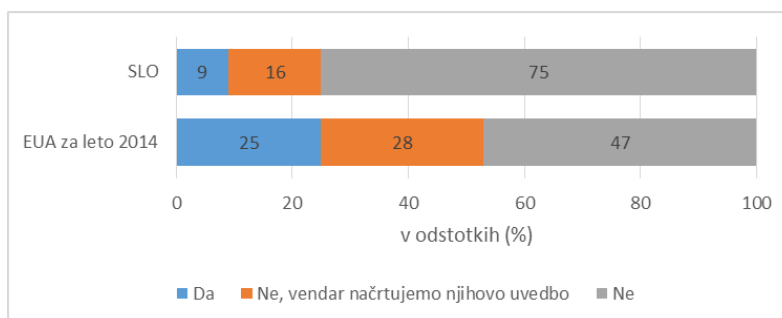
6.5.3. Ciljne skupine študentov online programov



Slika 27: Ciljna skupina EI

Če izvzamemo enote iz ankete EUA za leto 2013, ki nimajo informacij, je delež ustanov, pri katerih je online študij namenjen specifičnim ciljnim skupinam, dokaj izenačen, približno 40 %. Znatno delež VZ torej obravnava in ponuja online študij kot študijsko obliko, posebej primerno za določene skupine študentov. V Sloveniji so anketiranci navedli kot primer zaposlene, živeče v tujini in študente, za katere je pri študiju posebej pomembna uporaba tehnologije (npr. gradbeni informatiki).

6.5.4. Množični odprti online tečaji (MOOC)

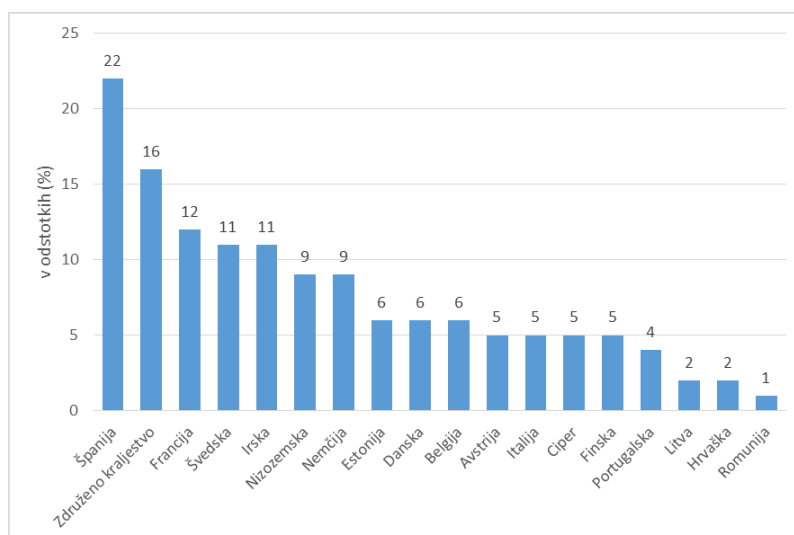


Slika 28: Uporaba MOOC-ov v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

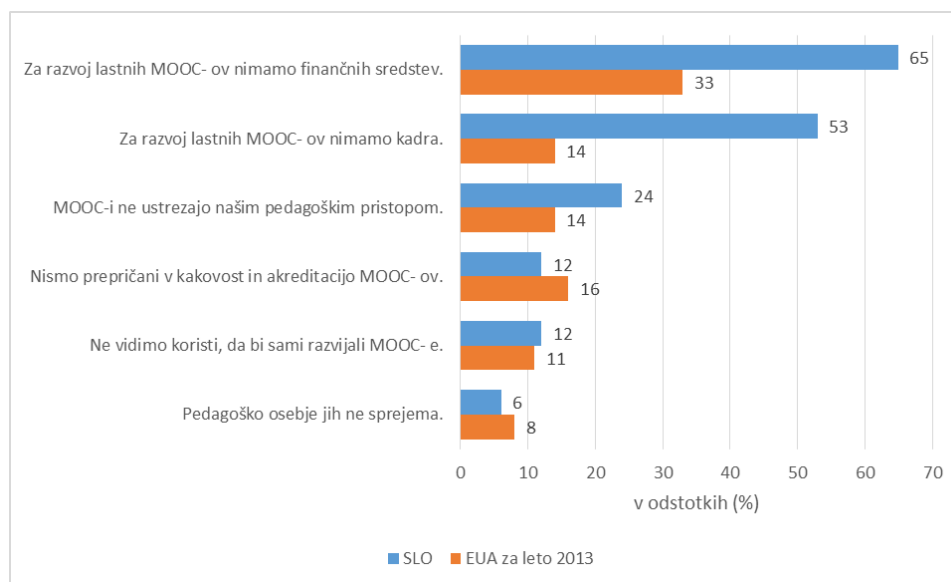
Po podatkih za leto 2014 so MOOC-i v Sloveniji bistveno manj razširjeni, saj jih uporablja slabih 10 % VZ, v državah EUA pa ena četrtnina. Relativno manj kot v evropskih državah pa v Sloveniji

tudi načrtuje njihovo uvedbo. Po anketnih podatkih kar 75 % zavodov v Sloveniji leta 2017 ni uporabljalo MOOC-ov, v evropskih državah pa je bila leta 2014 takih zavodov le slaba polovica. Pričakovati je, da se je ta razlika glede na intenzivno širjenje MOOC-ov še povečala.

Osveženo sliko o razširjenosti MOOC-ov v visokošolskem sektorju dajejo podatki Open Education Europa (stanje za marec 2016), objavljeni v študiji Status Report on the Adoption of MOOCs in Higher Education in Latin America and Europe. Slovenije v tej raziskavi ni. Na osnovi podatkov, zbranih z anketo, da uporabljajo MOOC 4 od 45 anketiranih VZ, torej približno 10 % VZ, se Slovenija uvršča v prvo polovico lestvice med Irsko in Nizozemsko.



Slika 29: Delež uporabe MOOC-ov po univerzah iz EU
Vir: Sanagustin et al., 2016



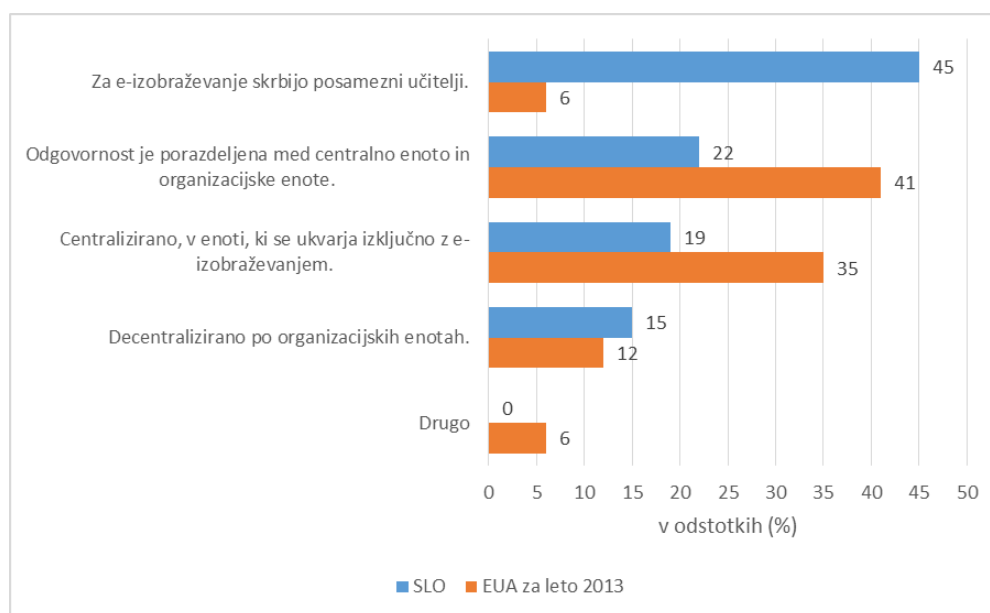
Slika 30: Razlogi proti uporabi MOOC-ov v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

Tako kot v večini evropskih držav navajajo VZ kot glavni razlog za neuporabo MOOC-ov, da za razvoj lastnih MOOC-ov nimajo finančnih sredstev. Na evropski ravni je takih ustanov tretjina, v Sloveniji pa je navedlo ta razlog kot pomemben kar dve tretjini VZ. Več kot polovica VZ v Sloveniji je navedla kot razlog, da ne uporablja MOOC-e in tudi ne načrtuje njihove uvedbe, pomanjkanje lastnih kadrov. Ta razlog je med evropskimi državami navedlo bistveno manj ustanov (15 %), kar je mogoče pripisati tudi razlikam v enotah opazovanja. Univerze kot enote opazovanja v anketi EUA imajo nedvomno zmogljivejši kadrovski potencial kot VZ kot enote opazovanja v anketi za Slovenijo.

Kot pomemben razlog navaja 24 % VZ v Sloveniji tudi neustreznost pedagoških pristopov, v evropskih državah pa 14 %. Eden od anketirancev je v Sloveniji ta razlog podkrepil z mnenjem, da »študij zahteva fizično prisotnost študentov«. Očitno je, da je področje MOOC-ov v Sloveniji nasploh slabo poznano, kar so nekateri anketiranci eksplicitno navedli, podkrepile pa so jih tudi izjave, da o tem še niso razmišljali.

6.6. Poslovno-organizacijski vidiki e-izobraževanja

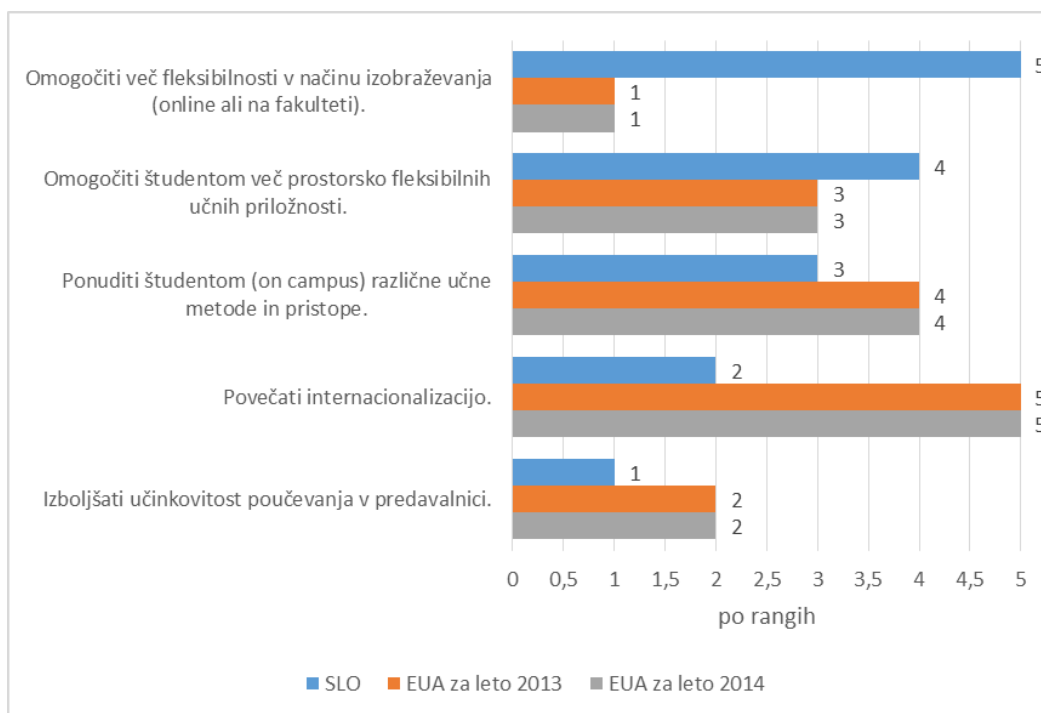
6.6.1. Organiziranost EI



Slika 31: Organiziranost EI na VZ v Sloveniji in v evropskih državah

Primerjava podatkov o organiziranosti EI v visokem šolstvu v Sloveniji opozarja, da je EI v Sloveniji v bistveno večji meri prepuščeno posameznim učiteljem kot pa v evropskih državah. V Sloveniji je bilo takih ustanov skoraj polovica, v evropskih državah pa manj kot 10 %. Tudi ti podatki opozarjajo, da opazen delež visokošolskih ustanov v Sloveniji ne obravnava EI kot pomembno obliko študija, ki ima z organizacijskega in upravljaljskega vidika jasno opredeljeno vlogo v dejavnosti ustanove.

6.6.2. Cilji visokega šolstva na področju EI



Slika 32: Cilji na področju EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

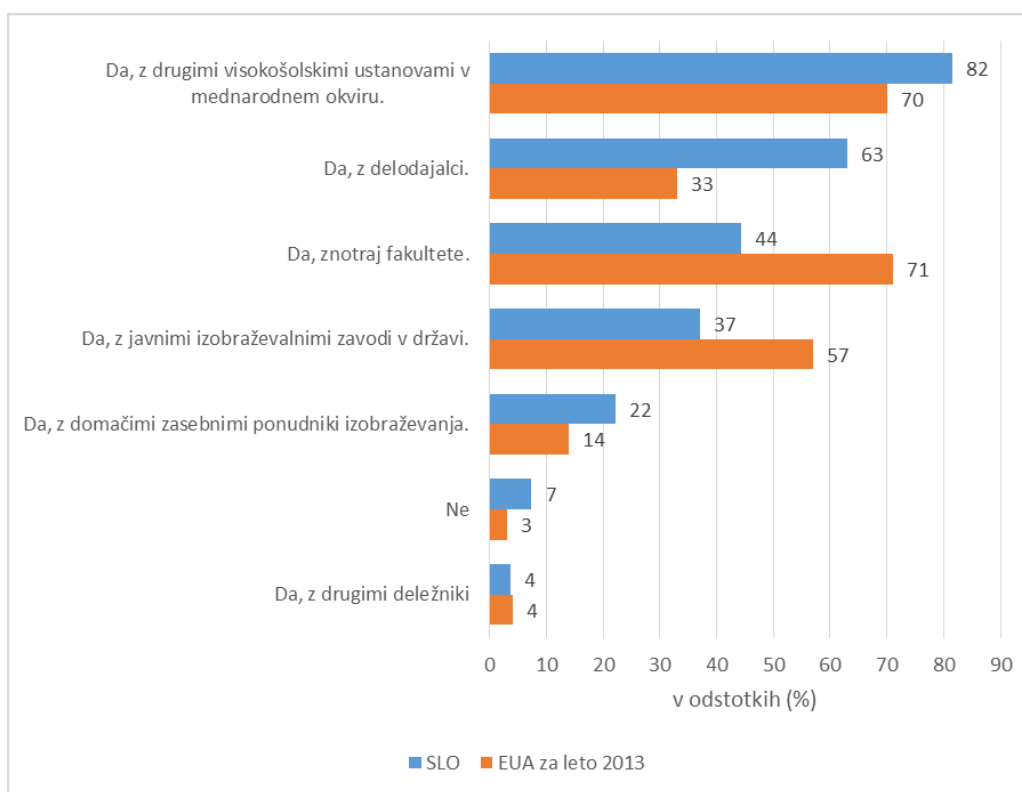
Zaradi razlik v uporabljenih lestvicah pri merjenju pomena ciljev v anketi za Slovenijo in v evropskih državah smo primerjavo omejili na range. Za Slovenijo smo range določili z izračunom srednje vrednosti na osnovi Likertove lestvice, za evropske države pa smo range določili na osnovi izbire najpomembnejšega cilja.

Kot najpomembnejši cilj EI se v Sloveniji kaže izboljšava učinkovitosti poučevanja v predavalnici (z uporabo sodobnih učnih metod, podprtih z uporabo IKT), medtem ko v evropskih državah vidijo kot glavni cilj EI več fleksibilnosti v načinu izobraževanja. Fleksibilnost v načinu izobraževanja je v Sloveniji rangirana najnižje.

V evropskih državah je po pomenu najnižje uvrščena internacionalizacija izobraževanja, ki ji v Sloveniji z drugim mestom pripisujejo velik pomen.

Ti rezultati jasno kažejo, da visokošolski sektor v Sloveniji pretežno razume vlogo EI predvsem kot sredstvo za racionalizacijo učnega procesa. V ospredje ne postavljajo novih inovativnih prvin študija z večjo fleksibilnostjo študija, kot to razumejo v drugih evropskih državah.

6.6.3. Vpliv EI na možnosti sodelovanja visokega šolstva

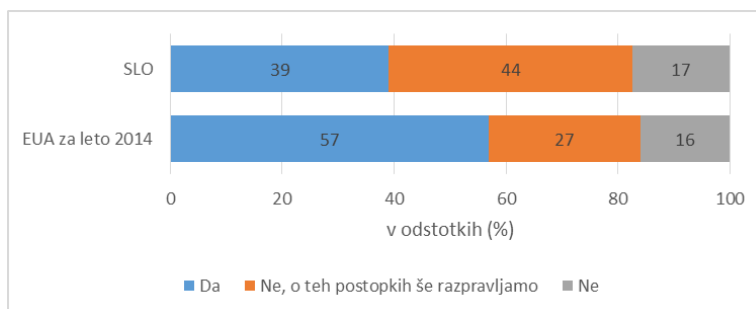


Slika 33: Vpliv EI na možnosti sodelovanja visokošolskega sektorja v Sloveniji in v evropskih državah

Dokaj velika pričakovanja visokošolskega sektorja o vlogi EI na področju internacionalizacije se kažejo tudi pri vprašanju o vplivu EI na možnosti sodelovanja, saj pretežna večina (82 %) VZ v Sloveniji izpostavlja vpliv EI na možnosti sodelovanja z drugimi visokošolskimi mednarodnimi ustanovami, temu pa pripisujejo velik pomen tudi v evropskih državah (70 %). Vpliv EI na sodelovanje z delodajalci ocenjujejo v državah EUA v primerjavi s Slovenijo kot precej manj pomemben, nasprotno pa se kaže pri sodelovanju z javnimi izobraževalnimi zavodi in sodelovanju znotraj fakultete, ki ga v državah EUA ocenjujejo kot bistveno bolj pomembno kot v Sloveniji.

6.7. Evalvacija in zagotavljanje kakovosti

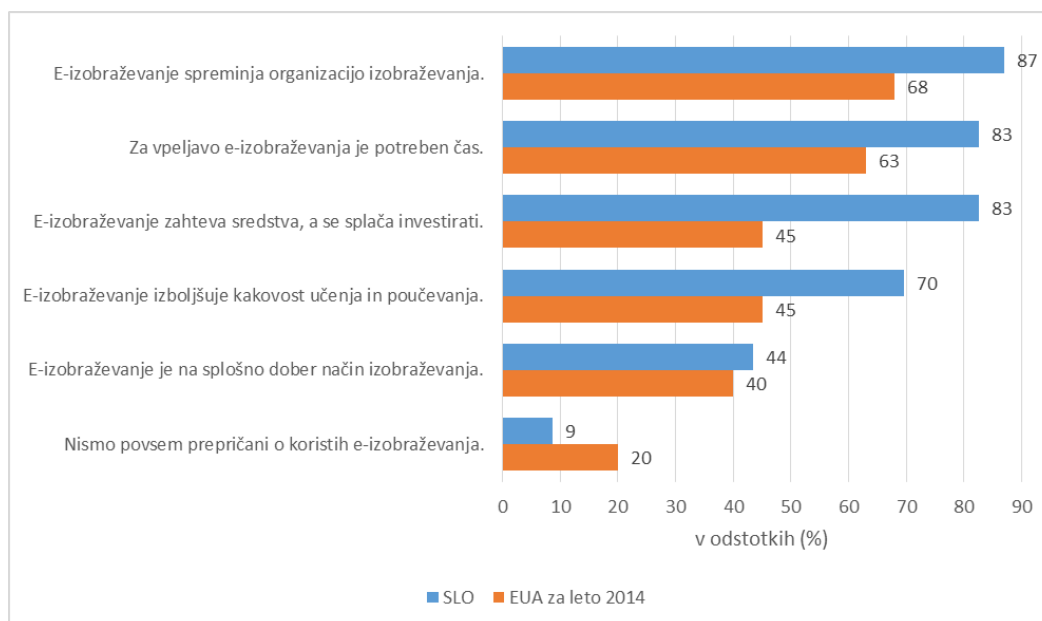
6.7.1. Postopki zagotavljanja kakovosti



Slika 34: Zagotavljanje kakovosti na področju EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

V evropskih državah je leta 2014 razvijalo in uporabljalo postopke zagotavljanja kakovosti za področje e-izobraževanja 57 % ustanov, v Sloveniji pa precej manj, le 39 %. Zagotavljanje kakovosti EI je v Sloveniji še v fazi razprav. S problematiko zagotavljanja kakovosti se ne ukvarja približno 16 % ustanov, kar kaže na to, da se pomena zagotavljanja kakovosti zaveda (vsaj na deklarativni ravni) večina visokošolskih ustanov tako v evropskih državah kot v Sloveniji, precej manj ustanov pa dejansko sistematično skrbi in spremlja kakovost EI.

6.7.2. Izkušnje visokega šolstva z EI

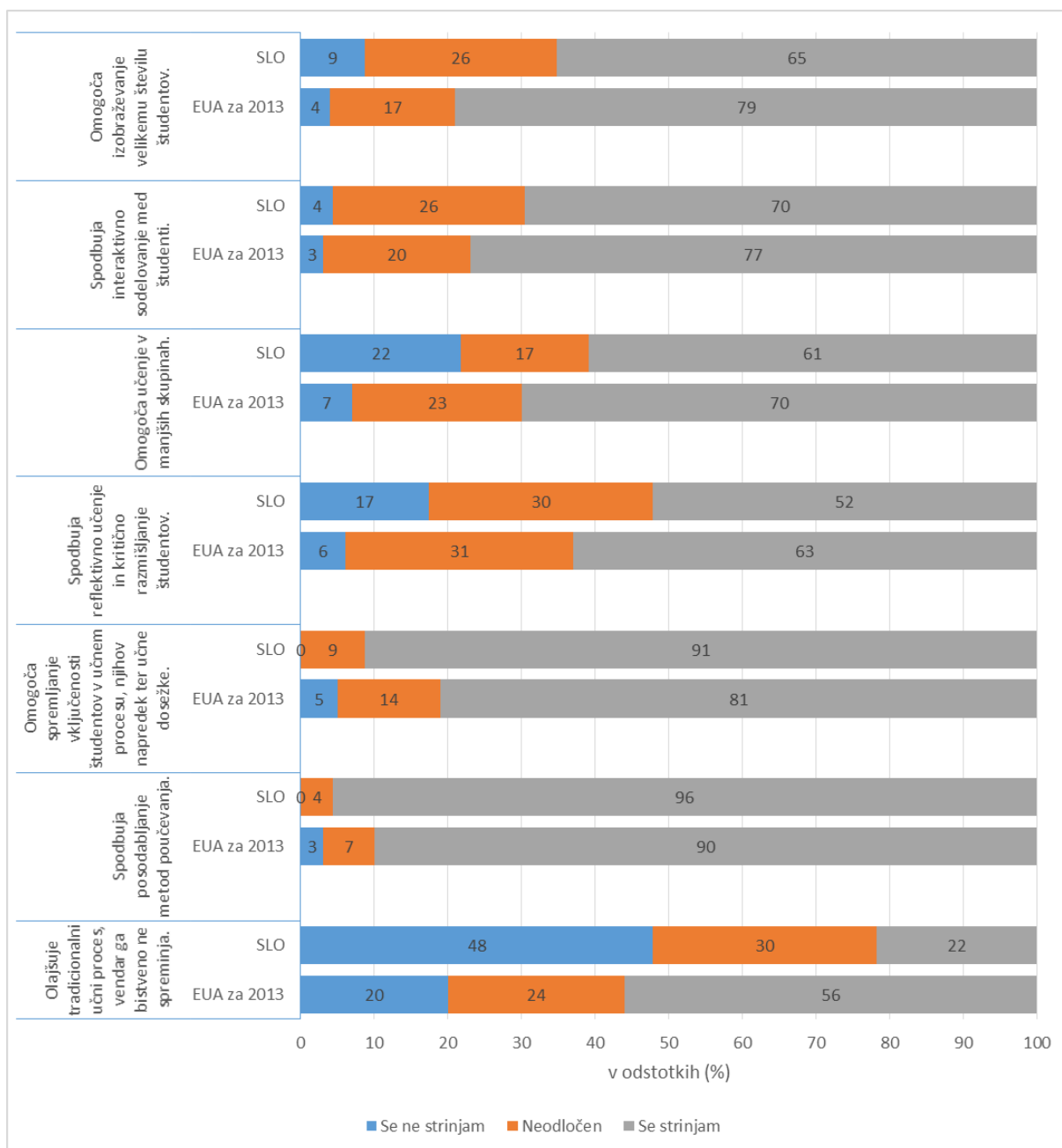


Slika 35: Izkušnje z EI s poslovno-organizacijskega vidika v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

V splošnem ugotavljamo, da se je relativno več anketiranih ustanov strinjalo z navedenimi izkušnjami EI v Sloveniji kot v evropskih državah (možnih je bilo več odgovorov). Ne glede na to pa je rangiranje izkušenj EI v Sloveniji zelo blizu evropskim državam. Največ anketiranih enot se strinja, da EI spreminja organizacijo izobraževanja, sledijo trditve, da so za EI potrebni viri (čas in finančna sredstva), a da se splača investirati. Izkušnjo, da EI izboljšuje kakovost učenja in poučevanja, ima 70 % ustanov v Sloveniji, a le 45 % v evropskih državah. Da je EI na splošno dober način izobraževanja, pa priznava manj kot polovica anketiranih ustanov v Sloveniji in v evropskih državah.

Navedeni odgovori nakazujejo, da EI še ni sprejeto kot enakovredna in kakovostna oblika izobraževanja niti v evropskih državah niti v Sloveniji. Dvome o kredibilnosti EI ilustrira izjava anketiranca iz Slovenije, ki izpostavlja »nezaupanje v online preverjanje znanja, zato je smiselna izvedba 'blended learning' s preverjanjem na izključno fizični lokaciji ustanove«.

6.7.3. Zaznane pedagoške prednosti EI



Slika 36: Zaznane prednosti EI v visokošolskem sektorju v Sloveniji in v evropskih državah

Velika večina ustanov tako v Sloveniji (96 %) kot tudi v evropskih državah (90 %) se strinja s trditvijo, da EI spodbuja posodabljanje metod poučevanja in da omogoča spremljanje vključenosti študentov v učnem procesu, njihov napredek ter učne dosežke. V evropskih državah se kar precej več ustanov (79 %) strinja s trditvijo, da omogoča EI dostop do izobraževanja velikemu številu študentov, v Sloveniji se s to trditvijo strinja manj (65 %) ustanov. Velike razlike ugotavljamo

pri vprašanju, kako EI vpliva na tradicionalni učni proces. Le dobra petina ustanov v Sloveniji meni, da EI olajšuje tradicionalni učni proces, vendar ga bistveno ne spreminja, v evropskih državah pa kar dobra polovica. Opaznejše razlike v stališčih opazamo še pri vrednotenju pozitivnega vpliva EI na reflektivno učenje in kritično razmišljanje študentov, kjer je stopnja strinjanja v Sloveniji nižja kot v evropskih državah.

7. Zaključek

Informacijske in komunikacijske tehnologije so danes čvrsto vpete v življenje posameznikov in delovanje organizacij. Spreminjajo tudi stebre izobraževanja: mehanizme nastajanja znanja in dostopnost znanja, metode, pristope in orodja posameznika in organizacij, kako pridobiti in ustvarjati novo znanje ter komunikacijske poti izmenjevanja in posredovanja znanja.

Strateški dokumenti o izobraževanju tako na ravni EU kot v Sloveniji priznavajo velik potencial tehnologije za modernizacijo visokega šolstva, ki jo narekujejo globalizacija, hitro zastarevanje znanja, množični visokošolski študij in vse bolj restriktivni viri financiranja. Uporabo tehnologije v izobraževanju v splošnem označujemo s pojmom **e-izobraževanje**.

Kljub deklarativnemu priznavanju pomena digitalizacije izobraževanja in e-izobraževanja pa je stanje na tem področju empirično slabo raziskano in informacijsko neustrezno podprto tako na ravni EU in v Sloveniji. To še posebej velja za visoko šolstvo.

Namen in metodologija

Zaradi pomanjkanja ustreznih podatkov in raziskav ter težav s samim pojmovanjem in razumevanjem e-izobraževanja tudi v Sloveniji nimamo prave slike o stanju e-izobraževanja. To otežuje izobraževalnim organizacijam strateško načrtovanje in oblikovanje s tem povezanih ukrepov, otežena pa je tudi strokovna komunikacija izobraževalnih organizacij o razvoju in modernizaciji izobraževanja s ključnimi deležniki.

Da bi zapolnila to informacijsko vrzel za področje visokega šolstva, je DOBA Fakulteta v raziskovalni program za leto 2017 uvrstila raziskavo »Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji«. Namen raziskave je osvetliti različne vidike vključenosti IKT in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji in tudi pokazati, kakšni so dosežki Slovenije na tem področju v mednarodnem merilu.

Raziskava temelji na analizi podatkov, ki smo jih zbrali s spletnim anketiranjem visokošolskih organizacij v Sloveniji. Anketne podatke smo dopolnili z intervjuji predstavnikov nekaterih visokošolskih organizacij in z razpoložljivimi sekundarnimi viri podatkov, povezanih z EI.

Anketni vprašalnik je vsebinsko in metodološko primerljiv z vprašalnikom, s pomočjo katerega je European University Association (EUA) izvedla anketo o e-izobraževanju za leti 2013 in 2014. V obeh anketah so sicer sodelovale univerze iz Slovenije, vendar teh podatkov zaradi nerazčlenjenosti oz. poročanja na ravni univerz ni mogoče uporabiti za analizo stanja v Sloveniji.

Za sodelovanje v spletni anketi smo ob podpori MIZŠ zaprosili vse visokošolske zavode (VZ), ki so bili vključeni v razvid MIZŠ po stanju za november 2016, to je 101 VZ. Anketo je izpolnilo 55 VZ, vendar je bilo od tega 10 vprašalnikov pomanjkljivo izpolnjenih, tako da obdelava in analiza zajemata 45 VZ. Analiza strukturnih značilnosti enot, vključenih v analizo (status, velikost, področje izobraževanja), kaže solidno stopnjo reprezentativnosti za visokošolski sektor v Sloveniji. Med respondenti je bilo približno 65 % dekanov ali prodekanov VZ.

Konceptualna izhodišča

V naši raziskavi smo izhajali iz ožjega pojmovanja EI, ki pomeni smotrno uporabo IKT v izobraževanju z vidika učnih ciljev in strategij. Smotrna uporaba potencialov IKT v izobraževanju se udejanja z **nadgradnjo obstoječih učnih aktivnosti ali pa z njihovo transformacijo**. Nadgradnja vodi k boljši kakovosti obstoječih procesov in dosežkov, transformacija pa k inoviranju učnih pristopov in metod, kar v končni fazi vodi k spreminjanju izobraževalne paradigme. Repliciranje obstoječih učnih aktivnosti s tehnologijo ni EI, četudi ima lahko za organizacijo koristne poslovne učinke.

Ker smo želeli v anketi raziskati digitalizacijo oz. uporabo IKT v vseh VZ v Sloveniji, ne samo v VZ, ki izvajajo EI (v ožjem pomenu besede), smo v anketo vključili pred selektivnim (filter) vprašanjem o izvajanju EI še vprašanja o strateških vidikih IKT v izobraževanju ter o uporabi IKT (e-viri, IKT-sistemi in storitve za študente ter sistemi za upravljanje izobraževanja – LMS). Na ta vprašanja so odgovarjali vsi VZ, ki so ob začetku anketiranja odgovorili, da v izobraževanju uporabljajo IKT. To so bili vsi anketirani VZ, razen enega. Na ta način smo dosegli primerljivost s širokim pojmovanjem EI, na katerem temeljita anketi EUA. Termin EI je v anketah EUA opredeljen kot splošen izraz za vse učenje, ki temelji na uporabi informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) za podporo učenju in poučevanju.

Raziskovanje osnovnih značilnosti izvedbenih modelov smo naslonili na klasifikacijsko shemo o oblikah EI, ki jo je EUA uporabila v raziskavah za leti 2013 in 2014. Ključni kategoriji te klasifikacije sta online izvedba predmeta ali študijskega programa in kombinirana izvedba predmeta ali študijskega programa.

Online izvedba predmeta ali študijskega programa pomeni, da poteka učni proces prek interneta. Učni proces v prostorih fakultete je omejen na minimum. Kot sopomenka online študija se pogosto uporablja študij na daljavo.

Kombinirana izvedba študijskega programa ali predmeta pomeni, da poteka učni proces deloma v prostorih fakultete (v predavalnicah in podobno), deloma na daljavo (s pomočjo interneta) v pogojih prostorske ločenosti učitelja in študenta.

Glavne ugotovitve raziskave

Uvajanje IKT v izobraževanje: razlogi, stanje in strategije

Visokošolske organizacije se zavedajo, da lahko pozitivni učinki uvajanja IKT v izobraževanje bistveno pripomorejo k posodabljanju izobraževanja, saj kot najpomembnejše pozitivne učinke navajajo uvajanje sodobnih pedagoških pristopov, ki omogočajo razvoj kompetenc 21. stoletja, razpoložljivost najnovejših in vsebinsko ustreznih izobraževalnih virov, prilagodljivost izobraževanja potrebam različnih ciljnih skupin študentov in možnosti internacionalizacije.

Predpogoj za udejanjanje navedenih vidikov modernizacije izobraževanja je dovolj zmogljiva tehnologija in ustrezna uporaba tehnologije. Primerjava Slovenije z državami članicami EUA za Slovenijo kaže kar ugodno sliko z vidika razpoložljivosti IKT. Večina IKT-sistemov in storitev je za visokošolske študente v Sloveniji razpoložljivih na enaki ali celo višji ravni kot je v drugih

evropskih državah. Posebej ugodno stanje ugotavljamo za dostop do brezžičnega internetnega omrežja, za personalizirani študijski portal in dostopnost družbenih medijev. Velja pa opozoriti, da zaostajamo pri dostopnosti računalniških laboratorijev. Razširjena je tudi uporaba spleta za enostavnejše posredovanje tradicionalnih informacij (pri več kot 80 % VZ), kot je elektronsko obveščanje študentov in objave klasičnih učnih gradiv. Dokaj razširjena je tudi uporaba online knjižnic in prosto dostopnih izobraževalnih virov (OER).

Manj zadovoljivo pa je, da zaostajamo pri razpoložljivosti IKT-sistemov, storitev in e-virov, ki so po eni strani tehnološko zahtevnejši in dražji ter tudi takšni, katerih smiselna uporaba ni mogoča brez ustrezne pedagoške podpore. Primeri IKT-storitev, kjer zaostajamo, so virtualni laboratoriji, drugi spletni učni pripomočki in simulacije, pri e-virih pa e-portfelj študentov, večpredstavnostna interaktivna gradiva, online baze testov za samopreverjanje znanja ter video in avdio posnetki predavanj. Navedeni e-viri se uporabljajo predvsem na ravni posameznih oddelkov oz. organizacijskih enot anketiranih VZ.

Podobno sliko kaže uporaba sistemov za upravljanje izobraževanja, kot je Moodle (LMS). Ti sistemi so prisotni v večini VZ v Sloveniji (70 %), a ne dosegajo stopnje razširjenosti v evropskih državah. Prav vsi anketirani VZ v Sloveniji, ki imajo LMS, uporabljajo to orodje za objavo učnih gradiv, v veliki meri za administracijo izobraževalnega procesa, delno tudi za komuniciranje s pomočjo LMS (blogi, forumi, klepetalnice ipd.).

Ostale uporabe LMS, ki presegajo administrativne in komunikacijske vidike, pa so med VZ v Sloveniji manj prisotne.

Anketni rezultati opozarjajo, da je uporaba IKT v glavnem usmerjena k racionalizaciji organizacije in izvajanja izobraževalnega procesa ter ne posega v temeljne prvine pedagoških pristopov in procesov. To ne omogoča uresničevanja tistih potencialov IKT, ki so jih anketirane enote označile kot najpomembnejše (razvoj kompetenc 21. stoletja, prilagodljivost izobraževanja potrebam različnih ciljnih skupin ipd.). V tem smislu tak način uporabe ne prinaša nove kakovosti v izobraževanju in ga ne moremo označiti kot EI. Na institucionalni ravni je takšen preboj mogoč le ob temeljitnem načrtovanju in pripravi dolgoročne strategije, ki bo jasno določila vlogo in cilje IKT v izobraževanju.

Pomen vključenosti IKT v institucionalne strategije visokošolskega sektorja poudarjajo tudi glavni razvojni dokumenti (Strateške usmeritve nadaljnjega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020, Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020) z usmeritvami, da naj posamezne univerze oz. visokošolski zavodi vključujejo pomen IKT in razvojne usmeritve v poslanstvo in vizije ter integracijo IKT v strateška prednostna področja.

Vendar v Sloveniji po anketnih rezultatih le malo VZ razpolaga s strategijami o uvajanju IKT v izobraževanje (ena tretjina), kar je znatno pod povprečjem drugih evropskih držav (slaba polovica).

Bolj spodbudno ni niti stanje na ravni univerz v Sloveniji. Pregled srednjeročnih razvojnih strategij do leta 2020, ki jih je pet slovenskih univerz objavilo na spletnih straneh, kaže, da nobena od njih ne obravnava modernizacije izobraževanja z IKT kot posebne strateške usmeritve.

Razširjenost in značilnosti EI

Po podatkih ankete je **6 od 45 anketiranih VZ** navedlo, da izvaja EI kot prevladujočo obliko izobraževanja na ravni VZ, 5 na ravni oddelkov ali organizacijskih enot, na 12 VZ pa se z EI ukvarjajo posamezni učitelji. EI je torej bolj ali manj razširjeno približno na polovici VZ, od tega le v slabi četrtini VZ na tak način, da zahteva angažma institucije (EI vsaj na ravni organizacijske enote ali pa VZ kot celote). Na dobrih treh četrtinah VZ v Sloveniji je EI prepuščeno posameznim učiteljem ali pa se ne izvaja.

Upoštevajoč pristranskost vzorca glede na boljši odziv in večje zanimanje za anketo pri VZ, ki so aktivni na področju EI, ocenjujemo te podatke kot **zgornjo optimistično oceno o razširjenosti EI** v visokem šolstvu v Sloveniji.

Od 23 VZ, ki so izjavili, da izvajajo EI, je EI izpeljano kot **prevladujoča oblika v VZ** na ravni **študijskih programov** v 7 VZ, od tega 5 VZ izvaja EI kot kombinirano izobraževanje, le 2 VZ pa kot online izobraževanje. Podobne ugotovitve veljajo za izvedbo online in kombiniranih **študijskih programov na ravni organizacijskih enot**, ki se izvajajo na 7 VZ. **Dominira izvedba posamičnih online ali kombinirano izvedenih predmetov na ravni posameznih organizacijskih enot**, kar z organizacijskega, tehničnega in pedagoškega vidika velja za enostavnejšo in manj zahtevno obliko EI.

Noben od anketiranih VZ **ne sodeluje pri online izvedbi izobraževanja v sodelovanju z drugimi organizacijami**, pa tudi načrti v tej smeri so skromni.

Online in kombinirano izobraževanje je v Sloveniji bistveno manj prisotno kot v evropskih državah, ne glede na to, ali se te oblike izvajajo na ravni posameznih predmetov ali celotnih študijskih programov. Še najmanjši zaostanek se kaže pri najenostavnejši obliki EI, to je pri kombinirani izvedbi posameznih predmetov, ki ji sledi kombinirana izvedba študijskih programov. Največje razlike pa se kažejo pri skupni izvedbi online študijskih programov – v Sloveniji je leta 2017 izvajala online študijske programe na ravni visokošolske ustanove ali posameznih organizacijskih enot **dobra desetina** vseh anketiranih enot, v evropskih državah pa že leta 2014 **dobra tretjina**.

Slovenija se torej ne more pohvaliti z bogato ponudbo EI-storitev, še posebej ne kompleksnejših online študijskih programov. Anketnim rezultatom pritrjujejo tudi podatki Eurostata o uporabi interneta za izobraževalne aktivnosti. Slovenija pri uporabi interneta za izobraževalne namene v starostni skupini od 20 do 24 let, ki predstavlja demografsko kohorto za udeležence visokošolskega izobraževanja, **izrazito zaostaja ravno pri udeležbi v spletnih tečajih**: s 5 % rednih uporabnikov spletnih tečajev v starosti od 20 do 24 let je Slovenija precej pod povprečjem EU 28 (11 %), bistveno zaostaja za Litvo (19 %) in kar dramatično za Finsko (31 %). Nedvomno k tako slabi sliki prispeva skromna ponudba online študijskih programov in predmetov visokošolskega sektorja v Sloveniji.

V izvedbi EI prevladujejo enostavni učni pristopi in metode, ki so uveljavljeni v EI na področju formalnega izobraževanja. Med najbolj razširjenimi je asinhrona tutorska pomoč (e-pošta,

forumi, blogi ipd.). Dokaj razširjene metode oz. pristopi so še samostojni študij z uporabo raznovrstnih učnih virov in učnih pripomočkov, asinhrona predavanja (uporaba avdio in video posnetkov online predavanj) ter soustvarjanje nalog z uporabo IKT. **Metode in pristopi, ki omogočajo več fleksibilnosti in interakcije v procesu izobraževanja, so razmeroma skromno prisotne** (npr. Skype, klepetalnice ali pa sinhrona online predavanja s pomočjo različnih avdio/video sistemov). V zanemarljivem obsegu se uporabljajo tudi napredne učne metode. Še najbolj razširjeno je mobilno učenje.

Slovenske visokošolske ustanove so v zaostanku tudi pri uporabi MOOC-ov, saj jih je v Sloveniji uporabljalo leta 2017 le slabih 10 % anketiranih VZ, v evropskih državah pa že leta 2014 kar četrtnina. Glede na sveže podatke Open Education Europa za stanje v marcu 2016 za 18 evropskih držav, pa se Slovenija z 10-odstotnim deležem visokošolskih uporabnikov uvršča v prvo polovico lestvice med Irsko in Nizozemsko.

Približno polovica VZ v Sloveniji torej vključuje EI v svoje programe in to v glavnem na ravni učiteljev, z vidika učnih pristopov in metod pa se EI izvaja na zelo enostavni ravni. Primerov dobre prakse, ki bi spodbujali druge VZ, da se lotevajo modernizacije EI z naprednejšimi in zahtevnejšimi učnimi metodami in pristopi EI in bolj kompleksno, je zelo malo. Izven EI ostaja druga polovica VZ, od katerih le slabih 10 % načrtuje uvedbo EI. Kateri so torej razlogi, da v Sloveniji kar 40 % VZ ne razmišlja o vpeljavi EI?

Razlogi proti e-izobraževanju

VZ, ki ne izvajajo EI, navajajo kot najpomembnejše razloge, da država ne zagotavlja ustreznega **financiranja** EI za uporabo IKT in da uporaba EI ni primerna zaradi **narave študija**.

Nekateri razlogi, ki se sicer pogosto navajajo kot razlog za nesprejemanje EI, se kažejo kot relativno manj pomembni (nerazpoložljivost opreme, zmanjševanje ugleda fakultete).

Preseneča pa, da večina anketiranih VZ za razliko od stališč intervjuvancev ne obravnava neustrezne pedagoške usposobljenosti kot pomembnejšega razloga za neizvajanje EI.

Ti rezultati opozarjajo na podcenjevanje vloge in angažmaja učiteljev pri EI in kažejo, da se VZ v glavnem ne zavedajo velikega pomena ustrezne strokovne usposobljenosti in drugečnega načina dela pedagoškega osebja v EI. Potrebne kompetence in naloge učitelja v EI so še vse kaj drugega kot doseganje določene stopnje računalniške in informacijske pismenosti, poznavanje osnov uporabe Moodla in objave učnih gradiv ter urnikov v spletni učilnici.

Organizacijska podpora in spremljanje kakovosti EI

EI je v primerjavi s tradicionalnim izobraževanjem bistveno bolj kompleksno (z organizacijskega, tehničnega in pedagoškega vidika) in zahteva ustrezno podporo VZ.

Med VZ v Sloveniji, ki že izvajajo EI ali pa to načrtujejo, je razmeroma malo takih (manj kot petina), v katerih bi za EI skrbela posebna (centralna) organizacijska enota. V največ primerih tudi za organizacijske vidike EI skrbijo posamezni učitelji. Primerjava podatkov o organiziranosti

EI v visokem šolstvu v Sloveniji opozarja, da **je EI v Sloveniji tudi v organizacijskem smislu v bistveno večji meri prepuščeno posameznim učiteljem kot pa v evropskih državah**. V Sloveniji je bilo takih ustanov skoraj polovica, v evropskih državah pa manj kot 10 %.

Prepuščanje skrbi za EI posameznim učiteljem brez institucionalne podpore odpira vprašanje spremljanja **kakovosti EI**.

Več kot polovica VZ nima vpeljanih postopkov za zagotavljanje kakovosti EI. Domnevamo, da so nekatere anketirane enote v odgovoru upoštevale kar uporabo splošnih postopkov zagotavljanja kakovosti. Naša ocena, da je na VZ za kakovost EI še slabše poskrbljeno kot kažejo anketni rezultati, temelji na informacijah iz intervjujev. Te kažejo, da so specifične prvine kakovosti EI med VZ slabo poznane in tudi, da NAKVIS specifičnih vidikov kakovosti EI ne opredeljuje.

Pogledi izvajalcev na EI

Ugotovitve o enostavnosti izvedbenih modelov EI, o stopnji vključenosti v izobraževalne programe VZ in organiziranosti EI je zanimivo primerjati s stališči VZ o splošnih izkušnjah EI (s poslovno-organizacijskega vidika) in o pedagoških prednostih EI.

Anketiranci so v glavnem izpostavili pozitivne izkušnje, najbolj pogosto pa so navajali, da EI spreminja organizacijo in zahteva sredstva ter čas, a se splača investirati. Večina jih je tudi mnenja, da EI izboljšuje kakovost učenja in poučevanja.

Splošne izkušnje z EI so v Sloveniji podobne kot v drugih državah. Opaznejše razlike v stališčih se kažejo še pri vrednotenju pozitivnega vpliva EI na reflektivno učenje in spodbujanju kritičnega razmišljanja študentov in pri trditvi, da EI olajšuje tradicionalni učni proces, vendar ga bistveno ne spreminja. V navedenih primerih je stopnja strinjanja v Sloveniji nižja kot v evropskih državah.

Primerjava stališč anketirancev s posredovanimi informacijami o značilnostih EI kaže, da pozitivna naravnost stališč presega dejansko stanje, saj je **razvoj EI v glavnem še na dokaj nizki stopnji**, brez opaznejših premikov v organizacijski strukturi in z uporabo metod in pristopov, ki jih je ob zagotovljeni infrastrukturi mogoče vpeljati razmeroma poceni.

VZ kot glavne pedagoške **prednosti izpostavljajo tiste, ki so neposredno povezane z IKT** (npr. izboljšanje digitalnih kompetenc študentov) ali pa so precej splošno opredeljene (posodabljanje metod poučevanja) in povezane z racionalizacijo postopkov (npr. spremljanje vključenosti študentov v učnem procesu). Manj prepoznane so tiste prednosti, ki zahtevajo temeljitejšo prenovu pedagoških metod. Pogled na prednosti je med VZ večinoma dokaj izenačen, ne glede na njihove osnovne značilnosti. Divergentna stališča ugotavljamo pri vrednotenju prednosti, da EI omogoča učenje v manjših skupinah in spodbuja reflektivno učenje in kritično razmišljanje študentov.

Relativno skromna prepoznava prednosti, da EI omogoča učenje v manjših skupinah in spodbuja kritično razmišljanje in reflektivno učenje, opozarja ob hkratnih opozorilih anketirancev, da študij zahteva fizično prisotnost študentov, da tretirajo VZ možnosti EI dokaj enostransko, predvsem

kot način za večjo racionalnost izobraževanja in za povečanje prostorske fleksibilnosti. Zanimarjajo pa druge potenciale IKT, ki ob ustrezni organizacijski in pedagoški podpori omogočajo zasnovo in izpeljavo modelov EI v številnih inačicah, ki jih je mogoče prilagoditi splošni strategiji, ciljem in drugim okoliščinam vsakega posameznega VZ.

Prihodnost EI: cilji, ukrepi, sodelovanje

Kakšna je prihodnost EI v luči ciljev, ki se zdijo pomembni VZ? VZ izpostavljajo kot najpomembnejše cilje povečanje učinkovitosti učiteljev v predavalnici, povečanje internacionalizacije in tudi povečanje ponudbe izobražbenih priložnosti »on campus« študentom. **S takšnim izborom ključnih ciljev EI Slovenija opazno odstopa od drugih evropskih držav, pri katerih so v ospredju cilji, povezani z različnimi vidiki fleksibilnosti izobraževanja.**

Izbor ciljev kaže, da vidijo VZ v Sloveniji **EI prvenstveno kot mehanizem za uresničevanje ciljev** (racionalizacija v predavalnici, izboljšana ponudba »on campus« študentom, internacionalizacija) v **okviru tradicionalnih VZ.**

Večina VZ, ki izvajajo EI ali načrtujejo njegovo uvedbo, navaja kot ukrepe za uveljavljanje in razvoj EI stalno posodabljanje IKT-opreme in infrastrukture, tehnično-informacijsko pomoč študentom in usposabljanje pedagoškega in drugega osebja, pomembna je tudi pedagoška podpora študentom v obliki tutorstva (in svetovanja). Velja izpostaviti, **da so finančne spodbude pedagoškemu osebju in sodelavcem zelo redke, malo pa je tudi razvojnih aktivnosti v smeri prilagajanja poslovno-organizacijskega modela potrebam e-izobraževanja** ali pomoči razvojne ali podobne enote.

Ukrepi, ki jih načrtujejo VZ za pospeševanje EI, so dokaj enostranski in usmerjeni k izboljševanju tehnološke podpore in kadrovskemu usposabljanju. Bistveno manj pogosti so tisti ukrepi, ki pomenijo aktivnejši odnos vodstva do razvoja EI v organizacijskem ali finančnem smislu.

Velja opozoriti na številne izkušnje, da je **ustrezno vključevanje organizacijske in finančne komponente v razvoj EI predpogoj za uspešno vpeljavo EI**, zanemarjanje teh komponent pa je vzrok številnih neuspešnih projektov na področju uvajanja EI.

Ocena vpliva EI na prihodnje možnosti sodelovanja je skladna s cilji, ki naj bi jih EI pomagalo uresničevati. Podobno kot pri ciljih je večina VZ mnenja, da bo EI omogočilo nove možnosti sodelovanja z drugimi visokošolskimi ustanovami v mednarodnem okviru, podobno kot meni večina evropskih držav. Več kot polovica VZ vidi EI tudi kot vzvod za sodelovanje z delodajalci. Pričakovanja VZ, da bi EI odprlo **nove možnosti sodelovanja med domačimi izobraževalci, pa so precej skromna, za razliko od evropskih držav**, kjer domače sodelovanje ocenjujejo kot bistveno bolj pomembno.

Pogledi VZ na možnosti sodelovanja, spodbujenega z EI, odražajo splošne usmeritve visokošolske izobraževalne politike z zahtevami po večji internacionalizaciji. **Potisnjena v ozadje pa je možnost sodelovanja znotraj Slovenije.** Takšno stanje ne preseneča in je odraz atomiziranih, maloštevilnih resnejših poskusov uvajanja EI v visokošolski sektor Slovenije, pretežno zasebnih VZ s področja družboslovja. Ne gre spregledati, da so državni razvojni projekti

s področja informatizacije in e-izobraževanja v zadnjih dvajsetih letih skoraj v celoti obšli področje visokega šolstva, podobno kot izobraževanje odraslih. Zadnje desetletje, vse do leta 2016, informatizacija sploh ni bila deležna resne obravnave na državni ravni. Področje izobraževanja je dobilo celovitejši dokument leta 2016, ko je bil sprejet tudi strateški dokument MIZŠ »Strateške usmeritve nadaljnega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020«. Dokument ugotavlja, da študij na daljavo oziroma EI v visokem šolstvu še nista sistemsko urejena in obravnava razvoj EI kot enega od strateških ciljev.

Pričakujemo, da bo analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji kot prva tovrstna raziskava v Sloveniji koristna informacijska podlaga za širšo družbeno presojo stanja na področju EI, za izbiro smeri nadaljnega, še bolj poglobljenega raziskovanja in za koncipiranje ukrepov, ki naj bi glede na doseženo stanje EI pripomogli k uresničevanju in morda tudi dopolnjevanju zastavljenih ciljev izobraževalne politike v Sloveniji.

Raziskava je lahko tudi osnova za VZ, ki se kot DOBA Fakulteta že ukvarjajo z EI, za vrednotenje lastnih dosežkov in načrtov ter pripomoček k boljšemu razumevanju in načrtovanju za tiste VZ, ki se šele lotevajo razvoja EI.

8. Literatura in viri

Allen, I. E., in Seaman, J. *Online Report Card: Tracking Online Education in the United States* (online). 2016. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://eric.ed.gov/?id=ED572777>.

Alma Mater Europea. *Poslanstvo, vizija in strategija* (online). 2017. (citirano 7. 7. 2017). Dostopno na naslovu: <https://www.almamater.si/poslanstvo-vizija-in-strategija-s76>.

Becker, A. S., et al. *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition* (online). 2017. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2017-higher-education-edition/>.

Bregar, L. (2013). Desetletje razvoja e-izobraževanja: preskromno izkoriščene priložnosti ali dozorevanje pogojev za inoviranje izobraževanja? *Mednarodno inovativno poslovanje*, 2013, 5, 1.

Bregar, L., et al. *Osnove e-izobraževanja* (online). 2010. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://arhiv.acs.si/publikacije/Osnove_e-izobrazevanja.pdf.

CEDEFOP. *Terminology of European Education and Training Policy* (online). 2014. (citirano 20. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4117>.

Digitalna Slovenija 2020. *Strategija razvoja informacijske družbe do leta 2020* (online). 2016. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/DID/Informacijska_druzba/DSI_2020.pdf.

Docebo. *E-Learning Market Trends & Forecast 2014–2016*. (online). 2014. (citirano 20. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://www.docebo.com/landing/contactform/elearning-market-trends-and-forecast-2014-2016-docebo-report.pdf>.

Docebo. *E-Learning Market Trends and Forecast 2017–2021*. (online). 2016. (citirano 20. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://eclass.teicrete.gr/modules/document/file.php/TP271/Additional%20material/docebo-elearning-trends-report-2017.pdf>.

Downes, S. *E-Learning Generations. Half an hour.* (online). 2012. (citirano 20. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <http://halfanhour.blogspot.si/2012/02/e-learning-generations.html>.

EADTU. *Quality Assessment for E-learning: a Benchmarking Approach* (online). 2016. (citirano 2. 6. 2017). Dostopno na naslovu: <https://eadtu.eu/home/policy-areas/quality-assurance/publications>.

Empirica. *e-Skills in Europe. Slovenia Country Report* (online). 2014. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://eskills-monitor2013.eu/fileadmin/monitor2013/documents/country_reports/country_report_slovenia.pdf.

ET 2020. *Sodelovanje EU v izobraževanju in usposabljanju* (online). 2009. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ef0016&from=EN>.

European Commission. *Opening up education; Innovative teaching and learning for all through new technologies and open educational Resources* (online). 2013. (citirano 10. 8. 2017). Dostopno na naslovu: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN>.

European Council. *Lisbon Strategy* (online). 2000. (citirano 10. 8. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.consilium.europa.eu/sl/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/00100-r1.en0.htm.

Eurostat. *Survey on Usage of ICT by Individuals, 2016* (online). 2016. (citirano 19. 8. 2017). Dostopno na naslovu: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_ci_ac_i&lang=en.

Frank, M., et al. *Definitions of E-Learning Courses and Programs Version 2.0* (online). 2015. (citirano 20. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://onlinelearningconsortium.org/updated-e-learning-definitions-2/>.

Gaebel, M., et al. *E-learning in European Higher Education Institutions. Results of a mapping survey conducted in October-December 2013* (online). 2014. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.eua.be/Libraries/publication/e-learning_survey.

Kirkwood, A., in Price, L. Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? *A critical literature review, Learning, Media and Technology*, 2014, 39, 1, str. 6–36.

Kolenc Potočnik, et al. *Regional HEI Engagement with MOOCs in the Business and Finance Sector. Focus country: Slovenia*. Project DESTINY. Maribor: DOBA Fakulteta, 2016.

Laurillard, D. Rethinking Teaching for the Knowledge Society. *EDUCAUSE review*, 2002, str. 16–25.

Ministrstvo za šolstvo in šport. *Akcijski načrt nadaljnega preskoka informatizacije šolstva* (online). 2006. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/IKT/akcijski_nacrt_informatizacija_solstva_8_2006.pdf.

MIZŠ. Skupno poročilo Sveta in Komisije za leto 2015 o izvajanju strateškega okvira za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju 2020 – Nove prednostne naloge za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju (Svet EU in Evropska komisija, 15. 12. 2015). *Uradni list Evropske unije*, 2015, C 417/25.

MIZŠ. *Strateške usmeritve nadaljnega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020* (online). 2016. (citirano 10. 8. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/StrateskeUsmeritveNadaljnegaUvajanjaIKT1_2016.pdf.

MIZŠ. *Razvid visokošolskih zavodov* (online). 2017. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.mizs.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_visoko_solstvo/sektor_za_visoko_solstvo/evs_evidenca_visokosolskih_zavodov_in_studijski_programov/.

Moodle.net. *Registered Moodle Sites* (online). 2017. (citirano 4. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://moodle.net/sites/index.php?country=SI>.

OpenupEd. *Definition Massive Open Online Courses (MOOCs). Version 1.1* (online). 2015. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.openuped.eu/images/docs/Definition_Massive_Open_Online_Courses.pdf.

Puhek, M., in Šorgo, A. Development of basic competences in science and technology in minorities with language-independent computer simulations. *Tojned*, 2011, 1, 2, str. 1–7.

Rosenberg, M. J. *E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill Companies, 2002.

Rossett, A., in Sheldon, K. *Beyond the Podium: Delivering Training and performance to a Digital World*. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer, 2001.

Sanagustín, M. P., et al. *Building Management Capacity for MOOCs in Higher Education. Status Report on the Adoption of MOOCs in Higher Education in Latin America and Europe* (online). 2016. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.mooc-maker.org/?dl_id=30.

Sangra, A., et al. Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework. *The International Review of Research in Open and Distributed learning*, 2012, 13, 2.

Statistični urad Republike Slovenije. *Metodološko pojasnilo. Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v gospodinjstvih in pri posameznikih* (online). 2017. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8277/29-105-MP.pdf.
www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/8277/29-105-MP.pdf.

Statistični urad Republike Slovenije. *Visokošolski zavodi v Sloveniji po velikostnih razredih glede na število vpisanih študentov*. Posebna obdelava podatkov. 23. maj 2017.

Surfnet. *Trend Report 2016. How technological Trends Enable Customised Education* (online). 2016. (citirano 2. 7. 2017). Dostopno na naslovu: <https://www.surf.nl/binaries/content/assets/surf/en/knowledgebase/2016/trend-report-2016.pdf>.

Sursock, A. *Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities* (online). 2015. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/EUA_Trends_2015_web.

Unesco. *Education for the 21st Century* (online). 2014. (citirano 10. 6. 2017). Dostopno na naslovu: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656E.pdf>.

Univerza na Primorskem. *Srednjeročna razvojna strategija Univerze na Primorskem 2014–2020* (online). 2014. (citirano 7. 7. 2017). Dostopno na naslovu: <https://www.upr.si/sl/univerza/temeljni-dokumenti>.

Univerza v Ljubljani. *Strategija Univerze v Ljubljani* (online). 2017. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/strategija_ul/.

Univerza v Mariboru. *Strategija razvoja Univerze v Mariboru 2013–2020* (online). 2017. (citirano 13. 9. 2017). Dostopno na naslovu: https://www.um.si/univerza/predstavitev/Documents/StrategijaUM_slo.pdf.

Univerza v Novi Gorici. *Vizija* (online). 2017. (citirano 7. 7. 2017). Dostopno na naslovu: <http://www.ung.si/sl/o-univerzi/>.

Vključevanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v visokošolskem pedagoškem procesu. *Uradni list Republike Slovenije*, 2017, 12, 10. 3. 2017.

Woody, M. *Why so Many Companies Want to Replace Their Online Training Platform. Learning Technology Trends* (online). 2016. (citirano 10. 9. 2017). Dostopno na naslovu: <https://www.docebo.com/2016/05/24/online-training-platforms-trends/>.

World Economic Forum. *Global Information Technology Report 2016. Slovenia* (online). 2017. (citirano 10. 8. 2017). Dostopno na naslovu: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#economy=SVN>.