

# Naklonjenost študentov in učiteljev do e-študija in metod poučevanja v visokem šolstvu

VIKTORIJA SULČIČ

*Univerza na Primorskem, Slovenija*

V prispevku prikazujemo rezultate raziskav, v okviru katerih smo proučevali naklonjenost učiteljev in študentov do posameznih metod poučevanja in učenja, ki se uporabljajo v visokem šolstvu. V raziskavi smo ugotovili, da učitelji, kljub našim pričakovanjem, niso preveč naklonjeni klasičnim metodam poučevanja. Zanimivo je, da te metode celo bolj ustrezajo študentom kot učiteljem. Je pa raziskava potrdila naši hipotezi, da študentje in učitelji, ki so naklonjeni e-študiju, niso naklonjeni klasičnim metodam poučevanja. E-študij je, po raziskavi sodeč, primeren način študija za študente izrednega študija. Nismo pa mogli sprejeti hipoteze, da opremljenost šole in njen odnos do ИКТ vplivata na naklonjenost učiteljev do e-študija.

*Ključne besede:* e-izobraževanje, e-študij, metode poučevanja, visoko šolstvo

## Uvod

Zaradi naglega razvoja družbe, predvsem pa tehnoloških sprememb v 20. in 21. stoletju, znanje, ki ga pridobimo v času formalnega izobraževanja, hitro zastareva. Zaradi tega se pojavlja potreba po obnavljanju znanja, po pridobivanju novih veščin in spretnosti, da bi se posamezniki lahko enakopravno in dejavno vključili v t. i. družbo znanja. Pridobivanje novih znanj je velikokrat vezano na izobraževalne institucije, ki izvajajo različne študijske programe. Delež študentov izrednega študija v Sloveniji se sicer od leta 2005 zmanjšuje,<sup>1</sup> vendar to ne pomeni, da visokošolski zavodi ne razmišljajo o drugačnem, študentom bolj prilagodljivem načinu študija. Delovne (in druge) obveznosti zaposlenim študentom onemogočajo aktivno udeležbo v organiziranih oblikah študija, zaradi česar študij traja dlje, velikokrat pa se tudi ne konča uspešno. Ravno zaradi tega izobraževalne institucije poskušajo v svoje študijske programe vnesti informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (ИКТ), ki študentom olajša vključitev v študij. Uporaba ИКТ v izobraževanju je bila naprej prisotna pri študiju, ki poteka na daljavo (Sulčič 2008, 15) in pri katerem se je ИКТ uporabljala kot medij za prenos gradiv od izobraževalne

institucije do študenta. Prostorska in časovna ločenost udeležencev študija na daljavo je narekovala razvoj novih metod poučevanja, ki so na eni strani izkoristile prednosti ИКТ, na drugi pa uvedle k študentu usmerjen način poučevanja, kakršnega je že v 70. letih prejšnjega stoletja promoviral Knowles (v Jarvis, Holford in Griffin 2003, 5). Metode poučevanja in učenja, ki so se razvile pri študiju na daljavo, so se prenesle tudi v t.i. klasično izobraževanje, saj sta se ИКТ, predvsem pa svetovni splet, v izobraževalni proces vključevala vse pogosteje. Pri tem je nastala vrsta novih pojmov – od računalniško podprtega izobraževanja, izobraževanja *online*, spletnega učenja do e-izobraževanja (ali e-učenja), ki se je najbolj uveljavilo (Sulčič 2008, 23–28). Pojem uporablja tudi OECD.<sup>2</sup> Izobraževanje, ki poteka prek spleta (t.i. izobraževanje *online*), zaradi negativnih učinkov (velik osip udeležencev tovrstnega izobraževanja – Sulčič 2008, 69–70) dopolnjujejo srečanja v klasični učilnici. Takšno izobraževanje poznamo kot kombinirano e-izobraževanje (angl. *blended learning, mixed learning*) (Sulčič 2008, 28; MacDonald 2008, 2).

Danes e-izobraževanje vse bolj ponujajo tudi institucije, ki ne izvajajo študija na daljavo, to so t.i. klasične institucije (angl. *Campus based*) (OECD 2005, 2). Po podatkih OECD (2005, 2) institucije, ki študij izvajajo prek spleta (angl. *online*), beležijo manj kot 5-odstotno letno rast vpisov, na klasičnih institucijah pa raste število študentov, ki so že bili vključeni v vsaj en predmet, ki se izvajal prek spleta. Po podatkih OECD (2005, 2) je na klasičnih institucijah teh študentov že od 30 do 50%. OECD nadalje ugotavlja, da se visokošolske institucije zavedajo prednosti takšnega načina izvedbe študija, in v študiju prek spleta vidijo možnosti za nadaljnji razvoj. Tudi v Sloveniji se prek spleta delno ali v celoti izvajajo posamezni predmeti – tako je po raziskavi RIS (Vehovar idr. 2006, 35) v študijskem letu 2005/2006 v povprečju 12% visokošolskih zavodov uporabljalo različna spletna učna okolja. Najpogosteje se ta učna okolja uporabljajo v zavodih s področja ekonomskih in poslovnih ved (26%), najmanj pa na področju humanistike (0%), na področju medicine in zdravstva ter družboslovja in izobraževanja (po 3%) (Vehovar idr. 2006, 35). Stanje je danes najbrž precej drugačno, vendar raziskava iz leta 2005/2006 še ni bila ponovljena. Podatki SURS<sup>3</sup> namreč kažejo, da je leta 2009 62,4% rednih uporabnikov interneta<sup>4</sup> svetovni splet uporabljalo za izobraževanje in opravljanje tečajev. Seveda največ rednih uporabnikov (47,7%) splet uporablja za pridobivanje novih znanj in informacij, najmanj pa za opravljanje tečajev (5,4%). Pri tem je treba vedeti, da ponudba izobraževanj prek spleta v Sloveniji še ni tako razširjena, kot bi si znanja željni uporabniki interneta želeli.

Uvedba izobraževanja prek spleta predstavlja za institucijo zahteven projekt, ki temelji na predhodni raziskavi primernosti tovrstnega izobraževanja za okolje, v katerem institucija deluje, pa tudi primernosti izobraževanja glede na razpoložljive vire. Uvedba drugačnega načina dela v različnih okoljih pogosto naleti na največji odpor med zaposlenimi, zato je to pričakovati tudi v šolstvu. Postavlja se še vprašanje, kako bi drugačen način dela sprejeli študentje, navajeni klasičnega študija. Zato med njimi že nekaj let zapovrstjo izvajamo raziskavo o primernosti posameznih načinov dela, torej o tem, kako jim posamezni načini učenja in poučevanja ustrezajo. V letu 2007 smo v okviru mednarodnega projekta<sup>5</sup> opravili primerjalno študijo metod poučevanja med učitelji in študenti v treh državah, Sloveniji, Poljski in Bolgariji, zato je primerjava teh podatkov s podatki tekočih let še posebej zanimiva. Z raziskavo, ki jo prikazujemo v prispevku, smo želeli potrditi oziroma ovreči naslednje hipoteze:

- H1 *Študentje, ki sprejemajo e-izobraževanje, niso pristaši tradicionalnega izobraževanja.*
- H2 *Učitelji, ki sprejemajo e-izobraževanje, niso pristaši tradicionalnega izobraževanja.*
- H3 *Boljša spletna infrastruktura ima pozitiven vpliv na pripravljenost za e-izobraževanje.*
- H4 *E-študiju so bolj naklonjeni študentje izrednega študija, saj jim takšen način olajša usklajevanje študijskih obveznosti z drugimi, predvsem službenimi in družinskimi obveznostmi.*

### **Metode poučevanja in učenja**

Poučevanje obsega predvsem učiteljevo dejavnost (Cvetek 1993, 40), ki je usmerjena v učenje kot učenčevo lastno notranjo dejavnost (Blažič idr. 2003, 332; Adamič 2005, 78). Čeprav je poučevanje predvsem dejavnost učitelja, pa to ne pomeni, da gre pri poučevanju le za enosmeren prenos znanja od učitelja do učenca (Blažič idr. 2003, 27), saj učenčeva glava ni prazen prostor, namenjen polnjenju z učnimi vsebinami. Pri težjih vsebinah ter pri učno povprečnih in mlajših učencih je poučevanje pomembnejše kot pri lažjih vsebinah, pri učno bolj sposobnih in starejših učencih (str. 29). Cvetek (1993, 8) razlikuje zaprti princip poučevanja, pri katerem ima osrednjo vlogo in tudi odgovornost učitelj, ter odprti princip poučevanja, pri katerem učenec, ob podpori učitelja, deluje neodvisno. Prvi način poučevanja ponavadi spodbuja predvsem površinsko učenje uencev, drugi pa spodbuja bolj poglobljeno učenje (Gibbs 1992 v Cvetek 1993, 8–9).

V razredu se pri interakciji med učiteljem in učenci poučevanje in učenje prepletata (prirejeno po Blažič idr. 2003, 331). Za doseganje učnih ciljev predmeta učitelji pri pouku uporabljajo različne metode poučevanja. Poleg ciljev na izbiro metod poučevanja vplivajo tudi vsebine predmeta s svojimi posebnostmi (str. 339) ter objektivni – materialni (prostorski pogoji in oprema) in subjektivni pogoji, ki so vezani na učence in učitelje (str. 340–341). Na način poučevanja vplivajo tudi različni stili poučevanja – učitelj strokovnjak, kot ga opredeli Grash (1996 v Puklek Levpušček in Marentič-Požarnik 2005, 60–62), je naklonjen tradicionalnemu predavanju ali interaktivnemu predavanju z vodeno razpravo, mentor pa spodbuja predvsem samostojno delo posameznikov in skupin. V teoriji (Blažič idr. 2003, 343–379; Cvetek 1993, 40) najdemo različna razvrščanja metod poučevanja. V raziskavi, katere rezultate bomo prikazali v nadaljevanju, smo proučevali uporabo in primernost metod, ki se v visokem šolstvu najpogosteje uporabljajo. Najpogosteje uporabljena metoda za posredovanje učnih vsebin študentom je še vedno predavanje (Cvetek 1993, 40–41). Čeprav obstaja več vrst predavanj (Blažič idr. 2003, 355):

- predavanje *ex cathedra*, kot frontalna oblika, pri kateri vsebine posreduje predavatelj sam;
- timsko predavanje, pri katerem dva ali več učiteljev obravnava isto temo, zaradi česar je predavanje bolj razgibano, zanimivo in tudi bolj poglobljeno;
- predavanje z razpravo, kjer udeleženci, ponavadi v manjših skupinah, razpravljajo o odprtih vprašanjih ter nato poročajo o svojih ugotovitvah;
- predavanje z uporabo različnih didaktičnih sredstev, pri katerem predavatelj vključi zvočne in video posnetke drugih strokovnjakov,

v visokem šolstvu še vedno najpogosteje uporabljajo ravno t. i. *predavanje ex cathedra*, kot racionalno metodo frontalnega dela z velikimi skupinami študentov (Blažič 2003, 355; Marentič-Požarnik 2005, 70). Običajno so klasična predavanja *ex cathedra* metoda, pri kateri so udeleženci le pasivni sprejemalci vsebin, ki jih posreduje učitelj (str. 380). Takšna predavanja pa dopolnimo z interaktivnimi oblikami dela s študenti in jih tako spodbujamo k uporabi znanja v novonastalih situacijah, k analizi informacij in sintezi v nove rešitve ter k razvoju kritičnega mišljenja (Cvetek 1993, 41–42).

Pri izvedbi predmetov prek spleta (izvedba *online*) študentom velikokrat posredujemo *zvočne in/ali video posnetke* predavanj izvajalca

predmeta (Horton in Horton 2003, 235–239) ali pa posnetke predavanj drugih strokovnjakov.

Kjer velikost skupine dopušča (izvedba vaj ali seminarjev), učitelji namesto neposrednih oblik pouka, kakršna je frontalna, uporabljajo posredne, aktivnejše oblike pouka, med katere uvrščamo na primer skupinsko delo. To lahko poteka v večjih ali manjših skupinah ali v parih (dvojicah). Seveda morajo študentje v visokem šolstvu opraviti tudi veliko samostojnega, individualnega študija. Pri tem lahko uporabljajo različne vire – tiskane, kot so knjige in skripta ali znanstvene revije, v zadnjem času pa vse pogosteje tudi elektronske vire, ki jih lahko prebirajo z računalniških zaslonov. Z razvojem svetovnega spleta in spletne tehnologije so v učnem procesu v rabi tudi različna interaktivna gradiva, in to za usvajanje novega, pa tudi za preverjanje usvojenega znanja.

Vrednotenje znanja v izobraževanju opravimo kot preverjanje in ocenjevanje znanja. Pri preverjanju znanja gre za ugotavljanje doseženih rezultatov, pri ocenjevanju pa učnim dosežkom najpogosteje določimo številčno oceno<sup>6</sup> (Marentič-Požarnik 2000, 260; Marentič-Požarnik in Peklaj 2002, 17–18). Preverjanje znanja je lahko diagnostično ali začetno (na začetku izobraževalnega procesa), formativno ali sprotno in sumativno ali končno (Marentič-Požarnik in Peklaj 2002, 18; Cvetek 1993, 106). V visokem šolstvu se evalviranje znanja vse prevečkrat omeji le na ocenjevanje znanja in vse prepogosto le na končno ocenjevanje znanja. Pri preverjanju in ocenjevanju znanja uporabljamo različne načine. Na vseh stopnjah izobraževanja je najpogostejše ustno preverjanje (ocenjevanje) znanja (ustni izpit), kjer s skrbno zastavljenimi vprašanji preverjamo tudi višje, zahtevnejše in specifične cilje (Marentič-Požarnik 2000, 271). Časovno bolj ekonomično je pisno preverjanje znanja (pisni izpit), ki je pogosto tudi bolj objektivno od ustnega (Marentič-Požarnik 2000, 271). Poleg klasičnih oblik preverjanja znanja pa so v rabi alternativni načini, kot na primer ocenjevanje rezultatov skupinskega dela, ocenjevanje izvajanja (nastop, predstavitev, igra vlog ipd.) ali ocenjevanje izdelkov. Znanje je mogoče preverjati in ocenjevati tudi prek različnih e-testov, ki jih študentje opravljajo v klasični (računalniški) učilnici ali od doma, na daljavo. Pri e-testih večinoma uporabljamo naloge objektivnega tipa, s katerimi pa žal preverjamo le nižje stopnje taksonometričnih izobraževalnih ciljev. So pa e-testi lahko primerna oblika za diagnostično ali sprotno preverjanje znanja. Pri končnem preverjanju znanja bi bilo smiselno e-teste kombinirati z drugačnimi načini preverjanja znanja, predvsem zaradi preverjanja višjih spoznavnih ravni. E-testi so z izvedbenega vidika časovno ekonomična

oblika preverjanja in ocenjevanja znanja, saj učitelju nalog ni treba popravljati, vendar pa sama priprava nalog objektivnega, zlasti zbirnega tipa vprašanj, od učitelja zahteva več časa (Marentič-Požarnik in Peklaj 2002, 41).

Ekonomičnost izpitnih postopkov je vsekakor vprašanje, ki se postavlja ob izbiri načina preverjanja (ocenjevanja) znanja, saj se posamezni načini preverjanja (ocenjevanja) znanja razlikujejo glede na pripravo in izvedbo samega izpita. Omenili smo že ekonomičnost izvedbe e-testov, zato tu navedimo le še primer v visokem šolstvu pogosto uporabljenega načina – ustnih izpitov, ki so z vidika priprave manj zahtevni, z izvedbenega vidika, predvsem pri večjih skupinah študentov, pa so časovno zahtevnejši – učitelj za izpite porabi več časa (Marentič-Požarnik in Peklaj 2002, 41).

Ko govorimo o e-izobraževanju ima poseben pomen način komunikacije, ki je v zgodnjih obdobjih uvajanja IKT v izobraževanje večinoma potekala prek e-pošte. E-pošto v nekaterih okoljih še vedno uporabljajo kot medij za oddajo nalog študentov ter za dvostravno komunikacijo učitelj-študent. Z uvajanjem različnih sistemov za podporo učenja (angl. *Learning Management Systems* – LMS) se komunikacija prenaša na forume, integrirane v sama učna okolja.

Marentič-Požarnikova (2000, 278–279) ob navajanju prednosti in slabosti posameznih načinov ocenjevanja predlaga, naj bi učitelji večji poudarek namenili sprotnemu preverjanju znanja ter spodbujanju samega procesa učenja – napredovanju učenca pri doseganju učnih ciljev. Pomembno je tudi, da na učence prenašamo odgovornost za učenje ter jih usposabljammo za kritično samoocenjevanje ali kolegialno (medvrstniško) ocenjevanje. Pri tem je treba paziti, da, predvsem v visokem šolstvu, preverjamo in ocenjujemo doseganje višjih spoznavnih ravni in s tem spodbujamo globinski pristop k učenju (str. 278).

## **Raziskava in diskusija**

### **METODOLOGIJA**

V prispevku prikazujemo rezultate dveh medsebojno primerljivih raziskav. Za obe smo podatke zbirali prek spletne ankete. Prvo smo v okviru mednarodnega projekta opravili v prvem četrtletju leta 2007. V mednarodno raziskavo so bili vključeni študentje in učitelji treh držav – Bolgarije, Poljske in Slovenije. Anketa je bila prvotno sestavljena v slovenščini ter kasneje prek angleškega prevoda prevedena še v bolgarščino in poljščino. Del ankete, ki se navezuje na metode poučevanja, je od študijskega leta 2007/2008 vključen v redno eval-

PREGLEDNICA 1 Anketirani študentje v okviru mednarodne primerjave

| Država    | (1) | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  |
|-----------|-----|------|------|------|------|
| Bolgarija | 59  | 15,6 | 94,9 | 98,3 | 72,9 |
| Poljska   | 170 | 44,8 | 77,6 | 98,2 | 69,6 |
| Slovenija | 150 | 39,6 | 47,0 | 87,2 | 67,8 |

Naslovi stolpcев: (1)  $f_k$ , (2)  $f_k$  v odstotkih, (3) delež študentov rednega študija, (4) študentov dodiplomskega študija, (5) delež žensk; vsi deleži so izraženi v odstotkih.

PREGLEDNICA 2 Anketirani učitelji v okviru mednarodne primerjave

| Država    | (1) | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  |
|-----------|-----|------|------|------|------|
| Bolgarija | 60  | 51,3 | 41,4 | 56,9 | 44,1 |
| Poljska   | 28  | 23,9 | 32,1 | 46,4 | 46,4 |
| Slovenija | 29  | 24,8 | 79,3 | 13,8 | 51,7 |

Naslovi stolpcев: (1)  $f_k$ , (2)  $f_k$  v odstotkih, (3) delež študentov rednega študija, (4) študentov dodiplomskega študija, (5) delež žensk; vsi deleži so izraženi v odstotkih.

vacijsko anketo ob koncu izvedbe predmeta, ki jo izvajamo pri nekaterih predmetih dodiplomskega študija poslovne šole v Sloveniji.

Obdelava podatkov je potekala s pomočjo programa Calc iz zbirke OpenOffice.org (ureditev podatkov, priprava podatkov za SPSS, risanje grafov) ter statističnega programa SPSS (različica 18.0). Podatke prikazujemo s pomočjo opisne statistike v preglednicah. Za prikaz nekaterih podatkov smo uporabili tudi grafične tehnike.

### Predstavitev vzorca

Mednarodna primerjava vključuje podatke o 379 študentih (69,4 % žensk) in 117 učiteljih (46,6 % žensk) treh držav – Bolgarije, Poljske in Slovenije. Vzorec anketirancev je naključen – povabilo za izpolnitev ankete smo posredovali prek spletne strani visokošolskega zavoda. Glede na čas izvedbe ankete je bil odziv različen. Kot je razvidno iz preglednice 1, so bili v anketo vključeni predvsem študentje dodiplomskega študija, ki imajo status rednega študenta.

Med študenti je bil najnižji delež bolgarskih študentov (15,6 % v preglednici 1), bolgarski učitelji pa so bili v strukturi anketiranih učiteljev najpogosteje zastopani (51,3 % v preglednici 2).

Kot smo omenili, poteka raziskava o sprejemljivosti posameznih metod poučevanja in učenja pri posameznih predmetih tudi med študenti rednega in izrednega študija poslovne šole. V treh letih smo tako anketirali 338 študentov (63,3 % žensk), ki so bili vključeni v dva različna dodiplomska predmeta – obvezni in izbirni predmet s področja poslovne informatike (preglednica 3). Med anketiranimi je bilo 65,4 % študentov rednega študija. Povprečna starost anketira-

PREGLEDNICA 3 Študentje poslovnih šol

| Študijsko leto | (1) | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  | (6)   | (7)  |
|----------------|-----|------|------|------|------|-------|------|
| 2007/2008      | 127 | 50,2 | 24,9 | 68,5 | 55,1 | 55,1  | 44,9 |
| 2008/2009      | 137 | 33,3 | 27,7 | 60,6 | 69,3 | 62,8  | 37,2 |
| 2009/2010      | 68* | 16,5 | 24,7 | 69,1 | 66,2 | 100,0 |      |

Naslovi stolpcev: (1) število, (2) delež, (3) starost (M), (4) delež rednih študentov, (5) delež žensk, (6) predmet 1 – poslovna informatika, obvezni predmet študijskega programa, (7) predmet 2 – e-poslovanje, izbirni predmet študijskega programa; vsi deleži so izraženi v odstotkih. \* Vključeni so redni študentje 1. črtletja.

nega študenta je 26 let. Podrobne podatke prikazujemo v preglednici 3.

#### DOSTOP DO SPLETA IN NJEGOVA UPORABA – MEDNARODNA PRIMERJAVA

V okviru mednarodne raziskave smo primerjali podatke treh držav – Bolgarije, Poljske in Slovenije. Med seboj se precej razlikujejo, kar je razvidno tudi iz podatkov Eurostata,<sup>7</sup> ki jih prikazujemo v preglednici 4. Razlike je opaziti že pri bruto domačem proizvodu (BDP) na prebivalca, kjer za povprečjem evropske sedemindvajseterice (EU-27) (BDP = 100) najbolj zaostajata Bolgarija (39,8) in Poljska (58,2). Nekoliko manj zaostaja Slovenija z indeksom 86,1 (preglednica 4).

V nadaljevanju smo želeli proučiti dostop do spleta in način njegove uporabe, kar nam kaže razvoj spletne infrastrukture kot enega izmed materialnih pogojev za razvoj e-študija.

Pri dostopu gospodinjstev do spleta je Slovenija med državami, vključenimi v raziskavo, najbližje povprečju EU-27, saj zaostaja le za 1 odstotno točko. So pa slovenska gospodinjstva glede širokopasovnega dostopa do svetovnega spleta na enaki ravni kot gospodinjstva EU-27 (56 %). Slovenski prebivalci z javno upravo celo več komunicirajo po spletu kot povprečni prebivalec držav EU-27 (preglednica 4). Zanimivo je, da so Poljaki, po podatkih Eurostata, prek spleta opravili več nakupov kot slovenski uporabniki, bolgarski uporabniki pa splet zaradi slabše spletne infrastrukture uporabljajo manj kot prebivalci Poljske in Slovenije (preglednica 4).

#### METODE UČENJA IN POUČEVANJA – PRIMERJAVA OBEH RAZISKAV

V obeh raziskavah – mednarodni primerjavi in raziskavi med študenti poslovnih šol – smo proučevali naklonjenost študentov in učiteljev posameznim metodam poučevanja in učenja. Glede na posebnost proučevane populacije, to so študentje visokega šolstva, smo



PREGLEDNICA 4 Primerjava podatkov treh držav

| Postavka  | EU-27 | BG   | PL   | SI   |
|---|-------|------|------|------|
| BDP na prebivalca (v PPS – napoved)   | 100   | 39,8 | 58,2 | 86,1 |
| Dostop do interneta (delež gospodinjstev)   | 65    | 30   | 59   | 64   |
| Redna uporaba spleta (delež posameznikov med 16. in 74. letom)  | 60    | 40   | 52   | 58   |
| Posamezniki, ki internet uporabljajo za interakcijo z javno upravo (delež v zadnjih 3 mesecih)  | 26,3  | 7,9  | 16,3 | 30,5 |
| Širokopasovni dostop do spleta (delež gospodinjstev)  | 56    | 26   | 51   | 56   |
| Posamezniki, ki so prek spleta opravili naročilo/nakup blaga/storitev za zasebno uporabo v zadnjih treh mesecih (delež, med 16 in 74 letom) | 28    | 3    | 18   | 14   |

PPS (Purchasing Power Standards) – standard kupne moči (EU-27 = 100), napoved; svi deleži so izraženi v odstotkih. Vir: Eurostat (ec.europa.eu/eurostat).

proučevali le naklonjenost metodam, ki se v visokem šolstvu najpogosteje uporabljajo. Študentje so svojo naklonjenost ocenjevali na 5-stopenjski lestvici, kjer je ocena 1 pomenila, da jim metoda sploh ne ustreza, 5 pa, da jim metoda zelo ustreza. V mednarodni raziskavi so učitelji, prav tako na 5-stopenjski lestvici, ocenjevali uporabo posameznih metod pri delu s študenti.

Pri primerjavi povprečnih vrednosti med proučevanimi vzorci smo skoraj pri vseh vrednostih zaznali statistično značilne razlike ( $\alpha < 0,05$ ). Statistično značilnih razlik ni bilo zaznati le pri delu študentov v paru ( $\alpha = 0,20$ ), branju e-gradiv z zaslona ( $\alpha = 0,28$ ), uporabi multimedijskih študijskih gradiv ( $\alpha = 0,38$ ) in pri raziskovalnem delu ( $\alpha = 0,14$ ).

Zanimive so primerjave med študenti in učitelji iz držav, ki smo jih proučevali. Kot je razvidno iz preglednice 5, so poljski in slovenski študentje dokaj podobnega mnenja, razlika je večja pri študiju s pomočjo primerov (št. 19), ki slovenskim študentom bolj ustreza kot njihovim poljskim kolegom. Bolgarski študentje so manj naklonjeni izpolnjevanju e-testov (št. 21) in komunikaciji prek e-pošte (št. 22), so pa zato, v primerjavi s poljskimi in slovenskimi kolegi, bolj naklonjeni zvočnim (št. 2) in video (št. 3) predavanjem.

Učitelji so glede ocen veliko bolj homogeni kot študenti. Slovenski učitelji so na splošno višje ocenjevali posamezne metode poučevanja, razen branja iz tiskanih gradiv (št. 8), ki je slovenski in bolgarski učitelji ne uporabljajo tako pogosto kot poljski.

Pričakovali bi, da bodo učitelji bolj naklonjenih klasičnim metodam poučevanja, npr. predavanjem *ex cathedra* ali izpitu na koncu izvedbe predavanj. Če pogledamo primerjavo povprečnih ocen učitel-

PREGLEDNICA 5 Sprejemljivost metod poučevanja in učenja

| Metode poučevanja in učenja   | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 Tradicionalna predavanja <i>ex cathedra</i>                                     | 2,2 | 3,5 | 3,4 | 3,6 | 3,4 | 3,5 |
| 2 Zvočni posnetki predavanj   | 4,5 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,4 | 2,8 |
| 3 Video posnetki predavanj  | 4,2 | 2,7 | 3,1 | 3,2 | 3,0 | 3,1 |
| 4 Samostojno delo študentov   | 2,7 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,3 | 3,5 |
| 5 Delo študentov v parih  | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 6 Delo študentov v manjših skupinah (od 3 do 6 študentov)                         | 2,6 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,8 | 3,6 |
| 7 Delo študentov v večjih skupinah (več kot 6 študentov)                          | 3,7 | 2,7 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 2,6 |
| 8 Branje tiskanih gradiv (knjige, skripta)  | 2,4 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 3,6 |
| 9 Branje elektronskih gradiv z računalniških zaslonov                             | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,0 |
| 10 Uporaba interaktivnih multimedijskih gradiv (iz zgoščenk ali prek spleta)*     | 2,4 | 3,3 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 3,2 |
| 11 Priprava krajših domačih nalog   | 2,6 | 3,1 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,3 |
| 12 Pisni izpit ob koncu predavanj   | 1,9 | 3,6 | 3,7 | 3,4 | 3,5 | 3,5 |
| 13 Prikaz veččin ali spretnosti   | 2,1 | 3,6 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,5 |
| 14 Ustni izpit ob koncu predavanj   | 3,5 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 15 Samostojna priprava daljšega pisnega izdelka (seminarske ali projektne naloge) | 2,7 | 3,3 | 3,5 | 3,3 | 3,3 | 3,4 |
| 16 Skupinska priprava daljšega pisnega izdelka (seminarske ali projektne naloge)  | 2,9 | 3,3 | 3,4 | 3,3 | 3,4 | 3,4 |
| 17 Predstavitev naloge ali projekta (nastop)                                      | 2,7 | 3,1 | 3,4 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| 18 Igra vlog  | 3,4 | 2,7 | 3,1 | 2,8 | 2,9 | 2,9 |
| 19 Študij s pomočjo študija primerov  | 2,5 | 3,3 | 3,8 | 3,4 | 3,7 | 3,6 |
| 20 Raziskovalno delo s pisanjem poročila o raziskavi                              | 3,0 | 3,2 | 3,3 | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| 21 Izpolnjevanje računalniških testov (e-testov, e-kolokvijev, e-izpitov)         | 3,4 | 3,4 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 3,8 |
| 22 Komunikacija z učiteljem prek e-pošte  | 1,9 | 3,8 | 4,0 | 4,0 | 4,2 | 4,0 |

Naslovi stolpcev: mednarodna primerjava – (1) učitelji, (2) študentje; študentje poslovsne šole – (3) 2007/2008, (4) 2008/2009, (5) 2009/2010, (6) m. \* Vprašanje je izpadlo iz bolgarske ankete za učitelje in študente in poljske ankete za študente.

teljev in študentov treh držav, opazimo, da so učitelji naklonjenost predavanjem *ex cathedra* (št. 1) ocenili z ocenami komaj nekaj nad 2 (slovenski in poljski učitelji 2,1, bolgarski 2,3), študentje pa so klasičnim predavanjem bolj naklonjeni (povprečna vrednost 2,9 pri bolgarskih, 3,4 pri poljskih in 3,7 pri slovenskih študentih). Razliko med učitelji in študenti je opaziti tudi pri naklonjenosti video in zvočnim predavanjem. Učitelji so jim zelo naklonjeni (povprečne ocene nad 4), študentje, z izjemo bolgarskih, ki so naklonjenost zvočnim posnetkom predavanj ocenili s 3,8 in naklonjenost video predavanjem

s 3,3, pa so svojo naklonjenost (slovenski in poljski študentje) ocenili z ocenami pod 3.

Študentje bi raje opravljali pisni izpit po koncu predavanj (št. 12), učitelji pa takšnemu načinu preverjanja znanja niso naklonjeni (povprečne ocene bolgarskih in poljskih učiteljev so 1,9, slovenskih 2,6). Študentje so tudi bolj naklonjeni prikazu veščinskih znanj, kot si tega želijo učitelji (št. 13). Ta razlika najbrž izhaja iz razumevanja visokega šolstva, saj veščinskim znanjem ne namenjajo več toliko pozornosti kot pri douniverzitetnem izobraževanju.

Če bi na osnovi prikazanih rezultatov lahko sklepali, da so učitelji naklonjeni zvočnim in video predavanjem, ki so značilna za e-izobraževanje, pa lahko opazimo razliko pri naklonjenosti študentov in učiteljev do komunikacije prek e-pošte. Študentje si želijo komunikacije z učitelji prek e-pošte (št. 22), učitelji pa temu načinu komunikacije niso preveč naklonjeni. Ko že presojamo naklonjenost metodam, ki so pogosto v rabi pri e-izobraževanju, lahko opazimo, da med učitelji delo v parih ali delo v manjših skupinah ni ravno priljubljeno (št. 5 in 6).

Pri podatkih o študentih smo poskušali poiskati medsebojne odvisnosti med posameznimi podatki, predvsem pa povezanost metod učenja s spolom, načinom študija, naklonjenostjo študentov IKT in željo po spletnem študiju. Tako smo zaznali, da so klasičnim predavanjem bolj naklonjeni moški (korelacijski koeficient 0,13). Vse druge statistično značilne povezave med metodo študija in spolom pa so povezane s študentkami, ki so tako bolj naklonjene samostojnemu študiju (-0,11), branju z zaslona (-0,14), uporabi interaktivnih gradiv (-0,17), ustnim izpitom na koncu izvedbe predavanj (-0,12), predstavitvam (-0,11) in e-testom (-0,17).

Študentje, ki si želijo študija *online*, niso naklonjeni klasičnim predavanjem (-0,17), so pa naklonjeni samostojnemu študiju (0,29), delu v majhnih skupinah (0,13), branju iz knjig (0,16), branju gradiv z računalniških zaslonov (0,28), uporabi interaktivnih gradiv (0,43), krajšim domačim nalogam (0,17), pisnim izpitom (0,18), prikazu veščin in spretnosti (0,21), projektnemu delu – individualnemu (0,31) in skupinskemu (0,20), predstavitvam (0,12), raziskovalnemu delu (0,21), e-testom (0,35) in komunikaciji prek e-pošte (0,32). Vse povezave so statistično značilne. Zanimivo je, da ni opaziti statistično značilne korelacije med željo po študiju prek spleta in zvočnimi oziroma video zapisi predavanj, kar bi sicer pričakovali.

Študentje, ki so naklonjeni e-testom in komunikaciji z učiteljem prek e-pošte, so naklonjeni manjšemu številu srečanj v živo (koeficienta -0,14 in -0,15).

Pri učiteljih, ki so naklonjeni študiju prek spleta, smo opazili statistično značilno nenaklonjenost klasičnim predavanjem (korelacijski koeficient 0,33) ter naklonjenost branju gradiv z zaslona (0,28). Zanimivo je, da so učitelji, ki so naklonjeni študiju prek spleta, naklonjeni tudi prikazu veščin in spretnosti (0,30) in predstavivam študentov (0,24).

Pogledali smo, ali na naklonjenost učiteljev do spletnega študija vpliva opremljenost šole in njen odnos do IKT. Žal nismo zaznali nobene statistično značilne korelacije. V vzorcu učiteljev je bilo zaznati le medsebojno, statistično značilno povezanost učiteljeve sposobnosti za uporabo IKT in želje po študiju *online*, ne pa povezanosti med opremljenostjo ustanove in uporabo IKT ter odnosom vodstva šole do IKT.

#### METODE POUČEVANJA IN UČENJA NA POSLOVNI ŠOLI

Podrobna raziskava triletnih podatkov o študentih poslovne šole je pokazala nekoliko drugačne medsebojne povezave. Študentke so bolj naklonjene samostojnemu študiju (0,15) in delu v manjših skupinah (0,15), pripravi krajših domačih nalog (0,19) in skupinski pripravi seminarske ali projektne naloge (0,15). Na drugi strani pa so študentje poslovne šole naklonjeni prikazu spretnosti in veščin (-0,16), izpitu na koncu izvedbe predavanj (-0,25), predstavivam (-0,16), igri vlog (-0,13) in študiju primerov (-0,15). Vse omenjene korelacije so statistično značilne.

Zanimivo je, da so starejši študentje naklonjeni zvočnim (0,17) in video (0,14) posnetkom predavanj, pa tudi branju tiskanih (0,14) in uporabi interaktivnih gradiv (0,21). S starostjo se povečuje naklonjenost ustnim izpitom na koncu izvedbe predavanj (0,14) in raziskovalnemu delu (0,11). Tudi želja po spletnem študiju je statistično značilno povezana s starostjo (0,20), kar pomeni, da si tovrstnega študija želijo starejši študentje.

Za potrebe nadaljnje analize smo skušali metode poučevanja in učenja združiti v sorodne skupine metod. Tako smo načrtovali naslednje skupine metod:

- *klasične metode*: predavanja *ex cathedra*, branje tiskanih gradiv, pisni in ustni izpit na koncu izvedbe predavanj;
- *individualni študij*: samostojno delo študentov, samostojna priprava daljšega pisnega izdelka, predstavitev naloge ali projekta, raziskovalno delo s pisanjem poročila;
- *skupinsko delo*: delo v parih, delo v manjših in večjih skupinah, skupinska priprava daljšega pisnega izdelka;

- *aktivne metode*: prikaz veščin in spretnosti, igra vlog, študij s pomočjo študija primerov, priprava krajših domačih nalog;
- *e-študij*: video in avdio posnetki predavanj, branje e-gradiv z računalniških zaslonov, uporaba interaktivnih multimedijskih gradiv, e-testi in e-pošta.

Spremenljivke smo v nove spremenljivke združili kot povprečje predvidenih spremenljivk, saj faktorjske analize zaradi neustreznih parametrov<sup>8</sup> nismo mogli izvesti. Iz preglednice 6 je razvidno, da obstajajo pozitivne medsebojne povezanosti med skupinami spremenljivk – med klasičnimi metodami in individualnim študijem ter med klasičnim študijem in aktivnimi metodami (oba korelacijska koeficienta sta 0,37). Študentje, ki so naklonjeni individualnemu študiju, so naklonjeni tudi skupinskemu delu (korelacijski koeficient = 0,16) in e-študiju (korelacijski koeficient = 0,30). E-študiju so tako kot študentje, ki jim ustrezajo metode iz skupine individualnega študija, naklonjeni tudi študentje, ki jim ustrezajo metode skupinskega dela (0,15) in aktivne metode poučevanja (0,27). Poleg tega so e-študiju naklonjeni starejši študentje (0,15), kar kaže na primernost e-študija za izredni študij; to se je pokazalo tudi kot statistično značilna povezava z načinom študija (0,14). Metodam, ki smo jih vključili v skupino e-študija, so naklonjeni študentje, ki so izbrali predmet e-poslovanje (0,13), kar ne preseneča, saj je e-izobraževanje ena izmed oblik e-poslovanja. Študentje, ki si želijo več srečanj v živo (srečanja F2F), e-študiju niso naklonjeni (-0,30). Zanimivo je, da si manj srečanj želijo tudi starejši študentje (-0,27) in študentje obveznega predmeta (-0,37) in da si želijo spletnega študija (-0,51). Podrobnosti so razvidne iz preglednice 6.

V anketi smo študente poslovne šole spraševali tudi o nekateri osebnih značilnostih – sposobnostih. Povezavo med sposobnostmi študentov, ki so jih ocenjevali na 5-stopenjski lestvici (1 = nizko, 5 = visoko), in skupinami metod poučevanja in učenja prikazujemo v preglednici 7.

Metodam e-študija so naklonjeni študentje, ki so motivirani za študij (0,21), so ustvarjalni (0,12), imajo višje ocenjene sposobnosti za vodenje skupine (0,12), sposobnosti za organiziranje dela v skupini (0,16), sposobnosti za samostojen študij (0,21) in, kar je presenetljivo, imajo potrebno po stikih s študijskimi kolegi (0,14). Presenetljivi so komentarji študentov, češ da jim e-študij ponuja premalo stikov s sošolci in zato raje študirajo klasično (Sulčič 2009, 17–18). Očitno lahko z načinom izvedbe – z intenzivno usmerjeno komunikacijo – nadomestimo manjkajoče osebne stike iz klasične učilnice.

PRILEGDNICA 6 Medsebojna povezanost metod poučevanja z drugimi spremenljivkami

| Spremenljivke         | 1       | 2      | 3      | 4      | 5       | 6 | 7       | 8       | 9       | 10      |
|-----------------------|---------|--------|--------|--------|---------|---|---------|---------|---------|---------|
| 1 Klasične metode     |         |        |        |        |         |   |         |         |         |         |
| 2 Individualni študij | 0,37**  |        |        |        |         |   |         |         |         |         |
| 3 Skupinsko delo      | 0,16**  | 0,16** |        |        |         |   |         |         |         |         |
| 4 Aktivne metode      | 0,37**  | 0,67** | 0,23** |        |         |   |         |         |         |         |
| 5 E-študij            | 0,30**  | 0,30** | 0,15** | 0,27** |         |   |         |         |         |         |
| 6 Spol                |         |        |        |        |         |   |         |         |         |         |
| 7 Starost             |         |        |        |        | 0,15**  |   |         |         |         |         |
| 8 Predmet             |         |        |        |        | 0,13**  |   | 0,42**  |         |         |         |
| 9 Bi online           | -0,18** | 0,11*  | 0,20** |        | 0,43**  |   | 0,20**  | 0,25**  |         |         |
| 10 Srečanja F2F       | 0,14**  |        |        |        | -0,30** |   | -0,27** | -0,37** | -0,51** |         |
| 11 Način študija      |         |        |        | 0,11*  | 0,14*   |   | 0,77**  | 0,53**  | 0,24**  | -0,30** |

PRILEGDNICA 7 Povezanost metod poučevanja in učenja z osebnostmi značilnostmi študentov

| Spremenljivke/metode                          | Klasične | Individ. študij | Skupin. delo | Aktivne | E-študij |
|---|----------|-----------------|--------------|---------|----------|
| 1 Motiviranost za študij                      | 0,25**   | 0,41**          |              | 0,33**  | 0,21**   |
| 2 Sposobnosti za študij                       | 0,27**   | 0,33**          |              | 0,33**  |          |
| 3 Sposobnosti za organizacijo dela in časa    |          | 0,21**          |              | 0,16**  |          |
| 4 Ustvarjalne sposobnosti                     | 0,12*    | 0,30**          |              | 0,30**  | 0,12*    |
| 5 Sposobnosti vodenja skupine                 | 0,16**   | 0,36**          |              | 0,35**  | 0,12*    |
| 6 Sposobnosti za organiziranje dela v skupini |          | 0,31**          | 0,15**       | 0,35**  | 0,16**   |
| 7 Sposobnosti komuniciranja                   | 0,19**   | 0,31**          | 0,12*        | 0,33**  |          |
| 8 Sposobnosti za samostojen študij            | 0,21**   | 0,38**          |              | 0,28**  | 0,21**   |
| 9 Potreba po stikih s kolegi                  |          |                 | 0,37**       | 0,14*   | 0,14*    |

\* Statistično značilna korelacija pri  $p = 0,05$ . \*\* Statistično značilna korelacija pri  $p = 0,01$ .

## Sklepna razmišljanja

V prispevku prikazujemo podatke dveh različnih raziskav, povezanih s proučevanjem metod poučevanja in e-študijem oziroma študijem prek spleta. Pri primerjavi treh proučevanih držav smo ugotovili, da za povprečjem držav evropske sedemindvajseterice (EU-27) najbolj zaostaja Bolgarija (indeks 39,8), najmanj pa Slovenija (indeks 86,1). Razvitost se kaže tudi v dostopu do svetovnega spleta in njegovi uporabi, saj je delež njegovih uporabnikov v Sloveniji večji kot v Bolgariji in na Poljskem. V razvitih državah državljani prek spleta tudi pogosteje poslujejo z javno upravo. Slovenija je tu celo na ravni razvitejših držav EU-27. Zanimivo pa je, da poljski uporabniki prek spleta opravijo več nakupov blaga in storitev kot na primer slovenski, ki se po drugih značilnostih uvrščajo pred Poljake, kar kaže njihovo siceršnjo pripravljenost za delovanje prek spleta.

Mednarodna primerjava naklonjenosti metodam poučevanja in učenja med študenti je pokazala, da imajo poljski in slovenski študentje podobna nagnjenja, razlike so le pri študiju primerov, ki so mu bolj naklonjeni slovenski študentje. Bolgarski študentje so manj naklonjeni izpolnjevanju e-testov in komunikaciji prek e-pošte, kar je najbrž povezano z manjšo uporabo spleta, kot smo prikazali v preglednici 4.

Učitelji vseh treh držav so bili pri ocenah naklonjenosti metodam poučevanja precej enotni. Čeprav smo pričakovali, da so učitelji bolj naklonjeni klasičnim metodam poučevanja, raziskava tega ni pokazala. Klasičnim metodam – predavanjem *ex cathedra* – so celo bolj naklonjeni študentje; taka predavanja so zanje najbrž manj naporna, saj se od njih pričakuje le pasivna udeležba. Razliko med študenti in učitelji smo zaznali tudi pri video predavanjih, ki so jim učitelji bolj naklonjeni kot študentje. Študentje so naklonjeni pisnim izpitom ob koncu predavanj za posamezne predmete, česar pa pri učiteljih nismo zaznali. Razliko med učitelji in študenti je opaziti tudi pri prikazu veščinskih znanj, čemur so bolj naklonjeni študentje kot učitelji.

Študentje veliko raje kot učitelji komunicirajo z učitelji prek e-pošte. Učitelji niso preveč naklonjeni delu v manjših skupinah (in parih), kar je pogosta oblika dela pri študiju na daljavo.

Mednarodna raziskava je pokazala, da so študentke, ki jih je sicer več na poslovnih šolah, bolj naklonjene e-študiju. S korelacijsko analizo smo ugotovili, da študentje, ki so naklonjeni e-študiju, niso naklonjeni klasičnim predavanjem *ex cathedra*, kar je bila ena izmed trditev naše raziskave, zaradi česar lahko hipotezo H1 sprejmemo,

saj je povezanost statistično značilna. Študentje, ki si želijo e-študija, prav radi delajo samostojno, berejo zaslona, rešujejo e-teste, komunicirajo prek e-pošte. Nismo pa zaznali statistično značilne povezave med željo po e-študiju in video oziroma zvočnim zapisom predavanj. Naklonjenost video in zvočnim zapisom predavanj pa smo zaznali med študenti poslovne šole, predvsem med moškimi predstavniki. Čeprav pri študentih, ki so sodelovali v mednarodni primerjavi, nismo ugotovili statistično značilnih povezav med željo po spletnem študiju in njihovo starostjo, pa smo pri analizi triletnih podatkov o slovenskih študentih poslovne šole ugotovili statistično značilno povezavo med željo po spletnem študiju in starostjo študentov, pa tudi povezavo med starostjo in naklonjenostjo metodam e-študija, zaradi česar lahko sprejmemo hipotezo  $H_4$ , da je e-študij primernejši za starejše študente, ki študirajo po načinu izrednega študija.

Pri učiteljih smo ugotovili statistično značilno povezavo med naklonjenostjo e-študiju in nenaklonjenostjo klasičnim predavanjem *ex cathedra*, zaradi česar lahko hipotezo  $H_2$  sprejmemo. Ne moremo pa sprejeti hipoteze  $H_3$ , in sicer, da opremljenost šole in njen odnos do  $IKT$  vplivata na naklonjenost učiteljev do e-študija.

Raziskavo o metodah poučevanja in učenja bi bilo smiselno nadaljevati, ko se bo e-študij na proučevanih institucijah še bolj razširil. Zaenkrat je namreč raziskava omejena na proučevanje vzorca študentov, ki so izbrali predmete, katerih študij poteka prek spleta. V prihodnje bi bilo zanimivo spremljati, kako se bo naklonjenost posameznim metodam spreminjala.

### Opombe

1. Po podatkih SURS delež izrednih študentov v primerjavi z rednimi od leta 2005 pada. Tako je bil leta 2008 delež študentov terciarnega izobraževanja, ki študirajo izredno, 46,8% študentov rednega študija, leta 2005 pa je bil 57,9% (glej <http://www.stat.si/pxweb/dialog/statfile2.asp>). Po začasnih podatkih o vpisu v višje strokovne šole, univerze in samostojne visokošolske zavode, 2009/2010, pa je delež izrednih študentov le še 30,9%.
2. [Http://www.ris.org/uploads/editor/1138007214OECB.pdf](http://www.ris.org/uploads/editor/1138007214OECB.pdf).
3. Uporaba  $IKT$  po posameznikih, 10–74 let, Slovenija, 1. četrletje 2009.
4. Uporabniki, ki so svetovni splet uporabljali v zadnjih treh mesecih.
5. Projekt Information Systems and Multimedia in Education (2006–2008), Št.: 221927-IC-1-2005-1-SI-ERASMUS-MODUC-4 v okviru Socrates/Erasmus Curriculum Development.
6. Ocena je lahko tudi opisna – na primer opravi(-a)/ni opravi(-a).



7. [Http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/).
8. Kaiser-Mayer-Olkinova ( $\kappa_{MO}$ ) statistika  $\leq 0,70$ , Chronbachova alpha  $\leq 0,8$ ; Bartlettov test je bil sicer statistično značilen  $\alpha = 0,05$ , vendar pa ostali dve statistiki nista dosegli predvidenih vrednosti.

### Literatura

- Adamič, M. 2005. »Vloga poučevanja.« *Sodobna pedagogika* 56 (1): 76–88.
- Blažič, M., M. Ivanuš Grmek, M. Kramar, F. Strmčnik. 2003. *Didaktika*. Novo mesto: Visokošolsko središče Novo mesto, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.
- Cvetek, S. 1993. *Visokošolski kurikulum – strategije načrtovanja, izvedbe in evalvacije študijskih programov*. Maribor: Dialog.
- Horton W., K. Horton. 2003. *E-Learning Tools and Technologies: A Consumer's Guide for Trainers, Teachers, Educators, and Instructional Designs*. Indianapolis, IN: Wiley.
- Jarvis, P., J. Holford, C. Griffin. 2003. *The Theory and Practice of Learning*. 2. izd. London: Routledge.
- MacDonald, J. 2008. *Blended Learning and Online Tutoring*. 2. izd. Hampshire: Gower.
- Marentič-Požarnik, B. 2000. *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- . 2005. »Spreminjanje paradigme poučevanja in učenja ter njunega odnosa – eden temeljnih izzivov sodobnega izobraževanja.« *Sodobna pedagogika* 56 (1): 58–74.
- Marentič-Požarnik, B., in C. Peklaj. 2002. *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
- OECD. 2005. »E-learning in Tertiary Education.« *Policy Brief*, december.
- Puklek Levpušček, M., in B. Marentič Požarnik. 2005. *Skupinsko delo za aktiven študij*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
- Sulčič, V. 2008. *E-izobraževanje v visokem šolstvu*. Koper: Fakulteta za management.
- qponovi. 2009. »Pripravljenost študentov FM za e-študij – analiza vprašalnika.« Fakulteta za management Koper.
- Vehovar, V., V. Pehan, D. Lesjak, V. Sulčič. 2006. »E-izobraževanje 2005/2006 – visokošolski in višješolski zavodi.« [http://www.ris.org/uploadi/editor/1229015459Porocilo%202x\\_javno.pdf](http://www.ris.org/uploadi/editor/1229015459Porocilo%202x_javno.pdf).