

■ Odziv študentov na predavanje prek spletne videokonference

Cene Bavec, Massimo Manzin
Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper
{cene.bavec, massimo.manzin}@fm-kp.si

Povzetek

V članku so predstavljeni rezultati raziskave, v kateri je 73 rednih študentov dodiplomskega študija na Fakulteti za management Univerze na Primorskem ocenjevalo predavanje prek spletne videokonference. Raziskava je obravnavala eno samo predavanje, ki ni bilo vnaprej najavljeno, zato smo lahko ocenjevali tudi učinek prvega vtisa, ki je pomemben v psiholoških raziskavah, saj določa subjektivno sprejemljivost in pričakovanja od nove tehnologije. Rezultati kažejo, da so študenti zelo sprejemljivi za nove oblike predavanj, saj jim virtualizacija izobraževanja ne dela večjih težav. Zanimivi so bili odgovori, ki so se nanašali na komunikacijo med učiteljem in študenti, kjer tehnologija le stežka nadomešča neposredne stike.

Abstract

Students' Assessment of Web Videoconference in Teaching

The paper presents research in which 73 undergraduate students of the Faculty of Management Koper assessed a lecture delivered by Web-videoconferencing system. Research was based on a single event that had not been announced in advance. As result, we could assess the effect of the first impression that plays an important role in psychological research showing subjective acceptance and expectance of new technologies. The results show a very positive attitude of the students and their acceptance of virtual learning environment. Their comments on the interaction between the teacher and students that can hardly be replaced by technology were also interesting.

1 Uvod

E-izobraževanje je že prestopilo mejo, ki ločuje zrele računalniške aplikacije od bolj ali manj uspešnih poskusov. Razvoj e-izobraževanja je podoben razvoju poslovnih aplikacij in je šel skozi podobne faze. Poslovne aplikacije so bile v začetni stopnji izolirane rešitve, ki so ob uporabi računalniške tehnologije reševale le posamezne probleme. V naslednji stopnji so že prispevale k reinženiringu procesov in integraciji poslovnih funkcij, danes pa od računalniških in komunikacijskih tehnologij pričakujemo, da bodo omogočile povsem nove poslovne procese in storitve (Kovačič, Bosilj Vukšič, 2005).

Kje je e-izobraževanje na tej razvojni lestvici? Če za primerjavo vzamemo velika podjetja in multinacionalke, potem lahko ugotovimo, da je e-izobraževanje na ravni najsodobnejših poslovnih aplikacij, ki vodijo v virtualizacijo poslovanja. Zlasti učenje na daljavo je velikim in geografsko porazdeljenim organizacijam ponudilo učinkovito in poceni izobraževanje, hkrati pa je omogočilo tudi nove oblike izobraževanja, ki jih tradicionalni izobraževalni sistem ne omogoča. Kot primer naj omenimo IBM, eno vodilnih podjetij na tem področju (Training Magazine, 2005), kjer se skoraj polovica zaposlenih izobražuje prek različnih ob-

lik e-učenja. S standardiziranim in enotnim korporativnim pristopom k e-izobraževanju je IBM samo v zadnjih dveh letih prihranil 579 milijonov USD (IBM, 2005).

Na zastavljeno vprašanje je nekoliko težje odgovoriti, če se omejimo na javni izobraževalni sistem. Že bežen pogled na univerze po svetu nam pokaže, da so se kvalitetne in finančno dobro stoječe univerze tega izziva lotile že v začetku devetdesetih let. Danes praktično vse ameriške univerze nudijo različne oblike e-izobraževanja, ki slonijo predvsem na spletni tehnologiji. »Spletni« predmeti so funkcionalno in formalno povsem enakovredni tradicionalno izvedenim predmetom in imajo enako število kreditnih točk. Evropa, z izjemo skandinavskih držav in delno Velike Britanije, še vedno nekoliko zaostaja za ZDA, saj prevladuje mnenje, da so različne oblike e-izobraževanja le dopolnilo tradicionalnim oblikam (Barajas, 2002). Več raziskav kaže, da je e-izobraževanje lahko enako kakovostno kot tradicionalno (Inman, Kerwin, 1999, Carnevale, 2002). Ker je učinkovit sistem e-izobraževanja povezan z ustrezno tehnološko infrastrukturo in standardizacijo, je razumljivo, da je z organizacijskega zornega kota tak

sistem laže vzpostaviti v poslovnih okoljih. Vendar se je tudi univerzitetno okolje že prilagodilo tem zahtevam (Irele, 2005).

Kakšno je stanje v visokošolskem sistemu v Sloveniji? Finančni in tudi sistemski problemi, s katerimi se spopadajo skoraj vse fakultete v Sloveniji, se seveda odražajo tudi na tem področju. Prvi problem je pomanjkanje investicij v izobraževalno infrastrukturo, ki sili k iskanju najcenejših in s tem le polovičnih rešitev. Pomembna ovira je tudi naša visokošolska zakonodaja in način državnega financiranja, ki pogosto postavlja e-izobraževanje v podrejen položaj in ga obravnava kot manj kakovostno in manj vredno obliko. Poleg tega je uvajanje različnih oblik e-izobraževanja na slovenskih univerzah izrazito razpršeno in prepuščeno posameznim profesorjem. Teh poskusov je veliko, nekateri so zelo uspešni (Lesjak, Sulčič, 2001). Vendar smo še vedno v razvojni fazi, saj e-izobraževanje na naših univerzah tehnološko in metodološko ni poenoteno.

Fakulteta za management Univerze na Primorskem je ena od šol, ki je e-izobraževanju posvetila posebno pozornost. Fakulteta sodeluje v vrsti nacionalnih raziskav s področja e-izobraževanja, ki so usmerjene v razne vidike e-izobraževanja, zato tu vzporedno potekajo različne aktivnosti, ki jih izvajajo posamezni profesorji in raziskovalci (Lesjak et al., 2004). V članku bomo predstavili rezultate ene od raziskav med študenti.

2 Namen in metodologija raziskave

Začetki e-izobraževanja so povezani predvsem z uvajanjem asinhronnega izobraževanja, kjer študenti uporabljajo sistem časovno neodvisno od predavatelja in eden od drugega. Najbolj pogoste storitve v okviru asinhronih sistemov so klepetalnice, različne spletne predstavitve in seveda elektronska pošta. Uvajanje asinhronih oblik je za študente cenejše, saj zahteva enostavno programsko opremo. Vendar asinhroni sistemi e-izobraževanja redko nadomeščajo celotna predavanja in predstavljajo predvsem pomoč študentom pri študiju in skupinskem delu. Šele v zadnjem času z uvajanjem pretočnega videa nastajajo zaključeni izobraževalni sistemi, ki nadomeščajo tudi predavanja, hkrati pa še vedno omogočajo neposredno sodelovanje med učiteljem in študenti.

Sinhroni sistemi, kjer poteka interakcija učitelja s študenti istočasno, so znani dalj časa od asinhronih, če omenimo samo uporabo televizije ali radia (Royal, Bradley, Lineberry, 2005). Šele internet je znižal prenosne

stroške na sprejemljivo raven in omogočil enostavne tehnične in organizacijske rešitve. Danes je uporaba spletnih videokonferenc ena najbolj razširjenih oblik sinhronnega izobraževanja. Prihodnost e-izobraževanja leži v kombinaciji asinhronih in sinhronih sistemov (Ivers, Barron, 2002). Pri tem bo posebno vlogo igrala videotehnologija, ki se vključuje na dva načina – pri sinhronem izobraževanju je to videokonferenčni sistem, pri asinhronem pa je to tekoči avdio ali video. Zato smo tudi na Fakulteti za management začeli s poskusnim uvajanjem videosistemov pri e-izobraževanju.

Tehnološki vidiki teh poskusov so razmeroma preprosti, saj smo uporabili razmeroma preproste spletne videokonferenčne sisteme (MSN Messenger, iVisit), ki so cenovno dostopni širokemu krogu študentov in profesorjev. Bolj nepredvidljivi so odzivi študentov, zato smo s pričujočo raziskavo ugotavljali predvsem sprejemljivost videokonferenčnih predavanj za študente. Vrsta tujih raziskav kaže, da pri uvajanju e-izobraževanja pogosto spregledamo psihološke in sociološke posledice (Hara, Kling, 2000, Valenta et al., 2001). Nekatere raziskave tudi opozarjajo, da zadovoljstvo študentov z e-izobraževanjem ni vedno povezano z njihovim uspehom (Carr, 2000), saj so tudi uspešni študenti lahko nezadovoljni z nekaterimi vidiki e-izobraževanja. Večina omenjenih raziskav je bila opravljenih na ameriških univerzah, ki se v marsičem razlikujejo od naših. Za redni študij na Fakulteti za management je značilno, da predavanja potekajo na tradicionalen način v velikih razredih, ki včasih presegajo 100 študentov, zato je dvosmerna komunikacija med predavateljem in študenti zelo otežena. Tudi ritem predavanj in zaključnih izpitov je v večini primerov tak, da študenta ne spodbuja k rednemu študiju in pogostimi stiki z učitelji. Kaj v takem primeru pomeni zamenjava učitelja v predavalnici z videokonferenčnim sistemom? Verjetno je veliko manj dramatična, kot v okolju, kjer so študenti vajeni, da je učitelj v neprestani interakciji s svojimi študenti.

Odločili smo se, da opravimo uvodno raziskavo, ki bi odgovorila na nekaj osnovnih vprašanj, s katerimi bi lahko ocenili odnos študentov do nove tehnologije. V tej fazi nas je zanimala predvsem sprejemljivost novih učnih pristopov za študente, kar se med drugim odraža tudi v »prvem vtisu«, ki je pomemben v psiholoških raziskavah. Osredotočili smo se le na eno predavanje, ki ni bilo vnaprej napovedano in je za študente predstavljalo presenečenje. Študenti tako niso

ocenjevali samo predavanja, ampak so posredno izrazili tudi svoja pričakovanja in predhodne izkušnje z računalniško in komunikacijsko tehnologijo. Na osnovi te raziskave bomo opredelili metodologijo za podrobnejšo raziskavo, ki bo v šolskem letu 2005/2006 potekala v obdobju enega semestra in bo vključevala tudi vprašanja, ki so zasnovana na IHEP standardu (Institute of Higher Education Policy). S tem bomo metodološko zagotovili tudi delno mednarodno primerljivost.

Pri enem od dodiplomskih predmetov smo izvedli predavanje tako, da je potekalo prek dvosmerne spletne videokonference. S poskusom, ki se ga je udeležilo 73 rednih študentov drugega letnika dodiplomskega študija, smo želeli:

1. preveriti odziv študentov na videokonferenčno predavanje, ki v sebi združuje elemente sinhronih in asinhronih oblik poučevanja,
2. ugotoviti, do kakšne mere se z zornega kota učitelja videokonferenca metodološko razlikuje od tradicionalnih predavanj,
3. ugotoviti, kako bi študenti sprejeli asinhrono oblike izobraževanja, ki bi imele vključena tudi predavanja na tekočem videu,
4. preizkusiti in ovrednotiti nekatere tehnološke rešitve.

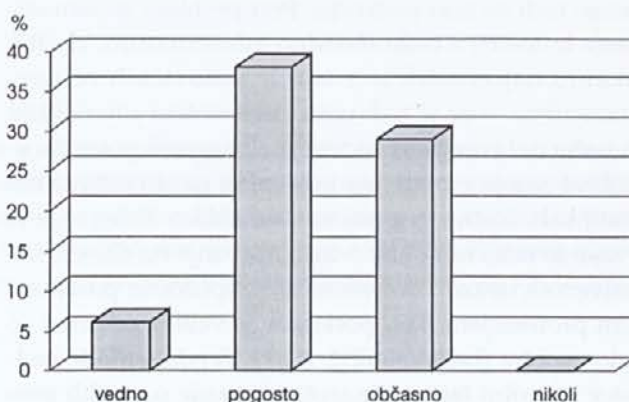
Študenti niso bili obveščeni, da bo predavanje potekalo prek spleta in nanj niso bili posebej pripravljani. Kot smo že omenili, nas je zanimal predvsem prvi vtis in s tem povezane reakcije študentov, ki igrajo pomembno vlogo v subjektivni sprejemljivosti novih tehnologij. Rezultate bomo kasneje primerjali z raziskavo, ki bo potekala čez cel semester, in v kateri bodo študenti imeli dovolj časa bolj objektivno oceniti svoj odnos do takega načina predavanj. Po koncu predavanja je bila izvedena anketa o njihovih vtisih, razumevanju in predlogih. V članku so predstavljeni le rezultati študentske ankete, ki so osvetlili nekatera vprašanja, ki se porajajo ob takem načinu predavanj.

3 Rezultati ankete med študenti FM

Rezultati ankete med študenti so bili zanimivi tudi zato, ker se niso povsem pokrivali s prevladujočim prepričanjem učiteljev, da je »brezoseben« način poučevanja nekaj, kar bi študente motilo, demotiviralo in jim dajalo občutek, da so deležni manj kakovostnih predavanj.

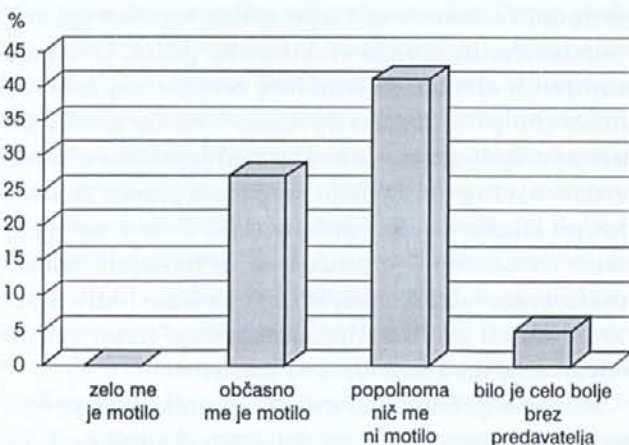
Kot smo že omenili, nas je v tej fazi zanimala predvsem vsebinska plat odgovorov na omejenem vzorcu

73 študentov. Zato so bila vprašanja zastavljena tako, da so odgovori padli v štiri opisne kategorije, ki smo jih zaradi boljše preglednosti prikazali v obliki diagramov. Večina odgovorov smiselno velja tako za sinhrono kot asinhrono metode e-učenja.



Slika 1: **Ali bi videokonference lahko nadomestile tradicionalna predavanja v učilnicah?**

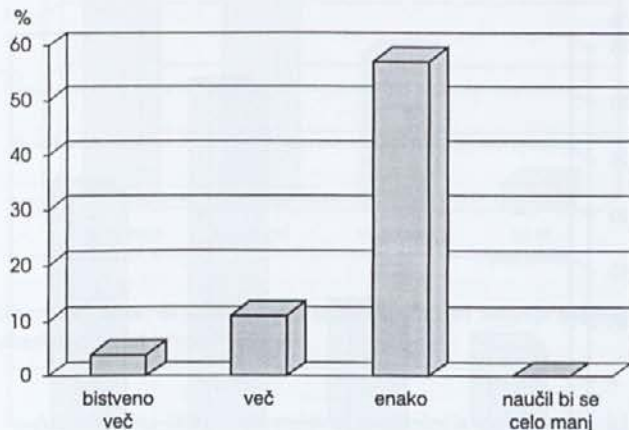
Študentom se zdi videokonferenca sprejemljivo nadomestilo za predavanja v razredu, kar ni v skladu z večinskim prepričanjem učiteljev, da so tradicionalna predavanja temelj visokošolskega študija. Študenti si ne želijo popolnega prehoda na tak način predavanj in so mnenja, da so lahko le »občasna« ali »pogosta«. V individualnih komentarjih v anketi in kasnejših pogovorih pa se je pokazalo, da bi bili celo bolj naklonjeni videokonferenčnemu načinu predavanj, če bi bila tehnologija bolj kakovostna in če bi predavanja lahko poslušali v manjših skupinah ali celo doma.



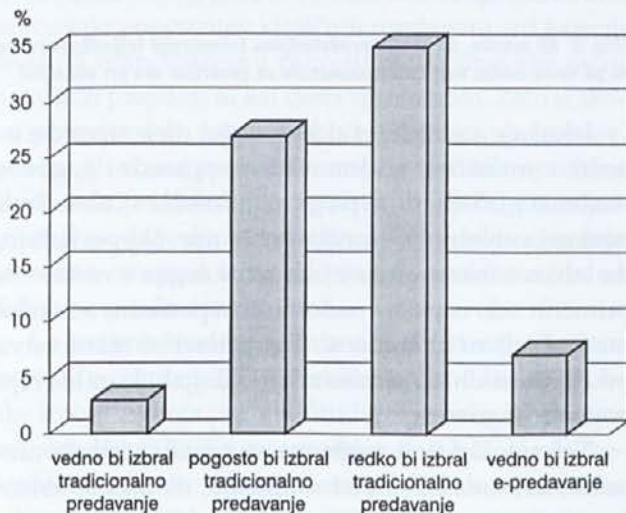
Slika 2: **Ali vas je motilo, da predavatelja ni bilo v predavalnici?**

Predvsem med učitelji je razširjeno prepričanje, da je njihova prisotnost v predavalnici zelo pomembna. Študenti so nekoliko drugačnega mnenja, saj polovice ni motilo, da predavatelja fizično ni bilo v učilnici. Po mnenju nekaterih študentov je bil predavatelj bolj osredotočen na predavanje in se ni ponavljal. To je povezano z dejstvi, da je predavatelj med predavanjem sam in se zato lažje osredotoči na predavanje, da ima pred seboj zabeležke in podobno. Pri konkretnem predavanju tudi predavatelja ni motilo, da ga ni bilo v predavalnici, saj je prek kamere v predavalnici lahko spremljal odziv študentov in tudi odgovarjal na zastavljena vprašanja.

Velika večina študentov je bila mnenja, da so se naučili enako kot pri tradicionalnem predavanju. Tudi



Slika 3: Ali se vam zdi, da bi se več naučili pri tradicionalnem predavanju?



Slika 4: Ali bi se udeleževali tradicionalnih predavanj, če bi imeli možnost neposrednega dostopa do takih predavanj prek interneta od doma?

ta odgovor do določene mere ruši predstave učiteljev o učinkovitosti predavanj in odpira nekoliko drugačen pogled na učinkovitost e-izobraževanja. Pri tem kaže poudariti, da je bilo to le testno predavanje, kjer nismo izrabili vseh tehnoloških možnosti e-izobraževanja, zato so v prihodnje možne bistvene izboljšave, ki bodo bistveno povečale učinkovitost predavanj. Na osnovi enega predavanja študenti težko objektivno ocenjujejo učinkovitost, vendar je bil njihov prvi vtis izjemno pozitiven.

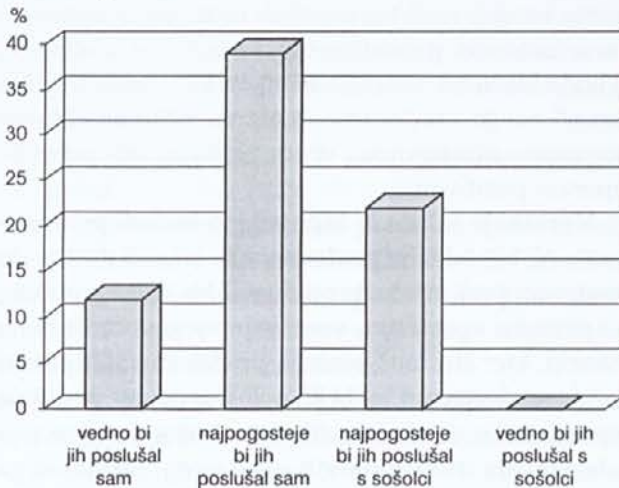
Vprašanje je bilo le hipotetično in tudi provokativno. Ali bi hodili na predavanja, če bi imeli dostop do predavanj prek interneta od doma? Na videz je podobno prvemu vprašanju, vendar je njegovo težišče na lokaciji, kjer študent posluša predavanja. Odgovori kažejo razdvojenost, saj bi jih polovica najraje poslušala e-predavanja od doma, druga polovica pa bi se raje udeleževala tradicionalnih predavanj. Namen tega vprašanja je bil tudi ugotoviti, kako bi študenti sprejeli asinhrono različico videokonferenc, to je pretočni video, ki bil dostopen prek spletne strani.



Slika 5: Vsako predavanje je lahko posneto in ga je mogoče na zahtevo študenta predvajati prek interneta. Ali bi v primeru odsotnosti na predavanjih izkoristili to možnost?

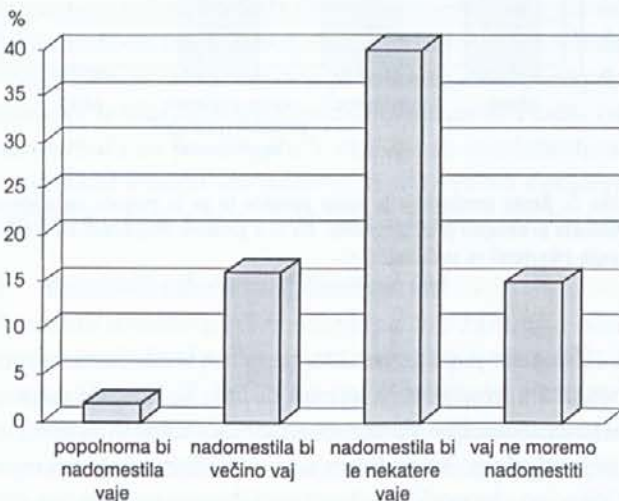
Zanimiv je odgovor, da bi večina študentov najraje poslušala predavanja kar od doma. To seveda odpira nekatera temeljna vprašanja o izobraževalnem sistemu in njegovi vlogi, ki presega samo pridobivanje znanja. Očitno so slovenski študenti podobnega mnenja kot njihovi kolegi iz drugih držav, kjer so podobne raziskave del vsakoletnih študentskih anket (Picciano, 2002, Rivera,

McAlister, 2002). Ob uporabi najsodobnejših tehnologij si želijo čim večjo virtualizacijo izobraževalnega sistema in obiskovanje virtualnih razredov takrat, ko se za to odločijo sami.



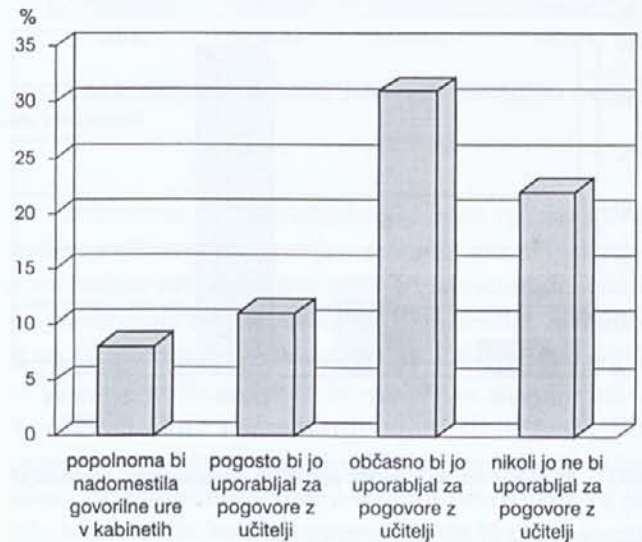
Slika 6: Ali bi internetna predavanja poslušali sami doma, ali pa bi jih raje poslušali v manjših skupinah doma ali pri sošolcih?

Vprašanje se navezuje na četrto vprašanje, kjer smo ugotovili, da so anketirani študenti pripadniki generacije, ki ji virtualna resničnost ni tuja in nimajo večjih zadržkov glede virtualnih razredov. Najpogosteje bi študenti predavanja poslušali sami, nekoliko manj bi jih to storilo skupaj s sošolci. To vprašanje zahteva veliko podrobnejšo obravnavo in analizo, saj se spušča v samo srž izobraževalnih sistemov in odpira dilemo, kako daleč lahko gremo z individualizacijo izobraževanja, ne da bi ogrozili socializacijo študentov.



Slika 7: Ali menite, da bi bila videokonferenca tudi nadomestilo za fizično prisotnost na vajah?

Koncept vaj, kjer študenti s praktičnimi primeri in ob pomoči predavatelja ali asistenta utrjujejo snov s predavanj, je značilen predvsem za evropski visokošolski sistem, saj so na ameriških univerzah predavanja in vaje ponavadi neločljiva celota. Zato zveni vprašanje, ali naj bi bila videokonferenca tudi nadomestilo za fizično prisotnost na vajah, nekoliko nenavadno. Pravzaprav nas je zanimalo, ali si študenti sploh želijo neposrednih stikov s svojimi učitelji. Njihovi odgovori nakazujejo, da pri našem konceptu predavanj lahko shajajo tudi brez fizične prisotnosti učitelja, zato pa to prisotnost potrebujejo na vajah. Vsebinsko je ta odgovor podoben odgovorom ameriških študentov, ki poleg e-izobraževanja zahtevajo tudi neposredne stike z učitelji (Howland, Moore, 2002).

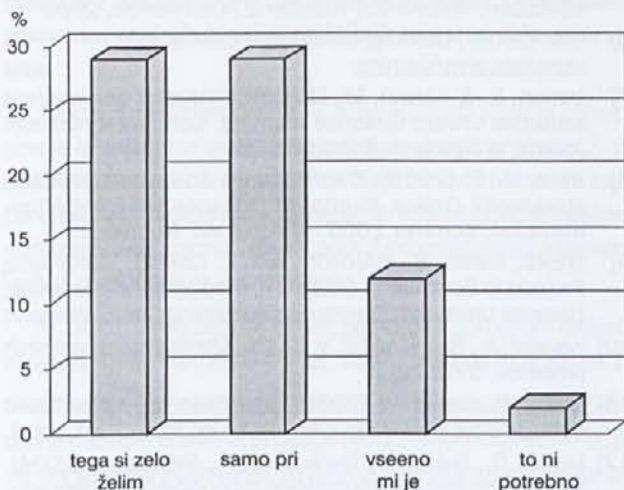


Slika 8: Ali menite, da bi bila predstavljena tehnologija (videokonferenca ali pa samo zvočni del) tudi nadomestilo za govorilne ure pri učiteljih?

Izkušnje zadnjih let sicer kažejo, da je uporaba e-pošte v marsičem nadomestila neposredni pogovor študenta z učiteljem, ni pa ga nadomestila v celoti. Tudi poskusi s spletno telefonijo, kot je npr. Skype, kažejo, da lahko telekomunikacijska tehnologija v nekaterih primerih zelo uspešno nadomesti neposredne sestanke med učiteljem in študenti. Tak primer so mentorstva pri diplomskih ali seminarjskih nalogah, ki zahtevajo pogoste pogovore.

Tehnološko bolj zahtevne so seveda videokonference, in študenti še vedno menijo, da takšne oblike komunikacije z učiteljem ne bi uporabljali nikoli ali pa le občasno. Le manjši del študentov bi takšno obliko pogovora uporabljal pogosto ali vedno. Pri tem ne gre

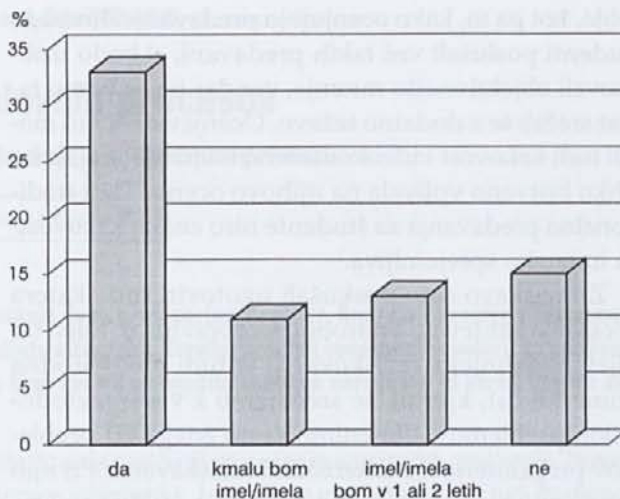
zanemariti dejstva, da so v anketi sodelovali redni študenti. Verjetno bi dobili drugačne odgovore, če bi za mnenje vprašali izredne študente, ki so od profesorja in fakultete pogosto zelo oddaljeni in imajo manj možnosti za neposredno komunikacijo. Iz tega razloga bi bilo v prihodnosti vseeno dobro razmisliti tudi o organizaciji govornih ur z možnostjo komunikacije s študenti s pomočjo videokonference ali vsaj spletne telefonije.



Slika 9: Ali želite, da nadaljujemo s takimi poskusi pri uvajanju sodobne tehnologije v učni proces?

Anketirani študenti pripadajo mlajši generaciji, ki z uporabo sodobne tehnologije nima težav, zato so dovzetni za uvajanje novosti. Uvedba in uporaba sodobnih tehnologij v učni proces bi zanje pomenila precejšnjo popestritev klasičnih predavanj, pri katerih se kljub tehnološkemu razvoju razen uporabe računalniških projekcij ni kaj dosti spremenilo. Zato si skoraj polovica zelo želi podobnih poskusov in izzivov, vendar jih skoraj polovica meni, da bi to bilo sprejemljivo samo pri določenih predmetih. Ta odgovor potrjuje tezo, da je današnja tehnologija e-izobraževanja še vedno omejena le na določen tip predavanj in na določene predmete.

Le tretjina študentov ima doma ustrezno tehnologijo. To pomeni, da bi prehitel prehod na nove oblike izobraževanja postavil študente v neenakopraven položaj, kar bi bilo v nasprotju z načelom, da je izobraževanje enako dostopno vsem. Celo v tehnološko zelo razvitih državah, kot so ZDA, zelo pazijo, da ne bi uvajanje e-izobraževanja povzročilo dodatnega razslojevanja med študenti.



Slika 10: Ali imate doma ustrezno računalniško opremo in hiter dostop do interneta, ki bi omogočal dostop do internetnih predavanj?

4 Zaključek

Videotehnologije so nova razvojna stopnja e-izobraževanja, tako v sinhronih kot asinhronih sistemih. Z njimi nimamo dosti izkušenj, zato raziskovanje tega področja olajšuje izdelavo kompleksnih ter pedagoško in ekonomsko učinkovitih sistemov e-izobraževanja. Raziskava, ki smo jo opravili na Fakulteti za management, je usmerjena v ožji segment te problematike. Zanimala nas je predvsem sprejemljivost teh tehnologij s strani študentov ter njihovi pogledi na uporabo videotehnologij v e-izobraževanju. Učitelji se e-izobraževanja pogosto lotevamo intuitivno in rešujemo probleme predvsem s svojega zornega kota. Včasih pozabljamo, da so cilj naših predavanj študenti. Zato so raziskave, ki kažejo na odziv in problematiko študentov pri e-izobraževanju, pomembne tako za posamezne učitelje kot tudi za vodstva šol. Rezultati predstavljene raziskave nas spodbujajo k razmišljanju o absorpcijski sposobnosti študentov in učiteljev za nove učne metodologije in tehnologije.

Odnos študentov do videokonferenčnega predavanja, ki je predstavljen v članku, je lahko subjektiven, saj se nanaša samo na eno predavanje. Raziskava, ki bo zajela daljše časovno obdobje, trajanje enega semestra, je v pripravi in bo stekla v šolskem letu 2005/2006. Kljub temu pa so dani rezultati pomembni iz dveh razlogov. Kot smo omenili, študenti na videokonferenčno predavanje niso bili v naprej opozorjeni, zato smo v raziskavi lahko ocenili efekt prvega vtisa, ki je pomemben v psiholoških raziskavah, saj kaže na subjektivne reakcije. Pravzaprav smo z raziskavo bolj ugotovili, kaj si študenti

želijo, kot pa to, kako ocenjujejo predavanje. Ko bodo študenti poslušali več takih predavanj, si bodo izoblikovali objektivnejše mnenje, vendar pa se bomo takrat srečali še z dodatno težavo. Ocenjevati bomo morali tudi kakovost videokonferenčnih predavanj, ki bo lahko bistveno vplivala na njihovo oceno. Tudi tradicionalna predavanja za študente niso enako kakovostna in enako sprejemljiva.

Z raziskavo smo poskušali ugotoviti tudi, katera vprašanja zahtevajo podrobnejšo obravnavo. Eden od ciljev nadaljnega raziskovanja je tudi mednarodna primerljivost, kjer pa se srečujemo z vrsto metodoloških problemov. Omenimo samo enega od problemov pri primerjavi z ameriškimi raziskavami. Pri njih so spletni predmeti vedno izbirni, tako kot večina predmetov, zato se nanje prijavljajo študenti, ki imajo večinoma pozitiven odnos do e-izobraževanja ali pa imajo z njim predhodne izkušnje. Tako v populaciji obravnavanih študentov ni tistih, ki imajo iz različnih razlogov odklonilen odnos do e-izobraževanja in ga teže sprejemajo. V našem primeru pa je bila raziskava opravljena na celotni populaciji študentov enega letnika.

Čeprav raziskavi nista metodološko primerljivi, lahko omenimo raziskavo, ki jo je izvedel Rivera s sodelavci (2002). Pod 30 % študentov je bilo izrazito zadovoljnih s spletnimi predmeti. Omenjena raziskava je tudi pokazala, da so nekoliko lažje sledili tradicionalnim predavanjem. Naša raziskava je pokazala precej večjo naklonjenost novi tehnologiji, vendar kaže poudariti, da je treba take interpretacije jemati zelo previdno, saj raziskave metodološko niso primerljive. Poleg tega so rezultati odvisni tudi od posameznega predmeta. To je tudi razlog, da se e-izobraževanje hitreje uveljavlja na družboslovnih študijih kot pa na tehničnih in naravoslovnih.

5 Viri in literatura

- [1] Barajas, M., (2002), Restructuring Higher Education Institutions in Europe: The case of virtual learning environments, *Interactive Educational Multimedia*, Number 5 (October 2002), pp 1–28.

- [2] Carnevale, D. (2000). Study assesses what participants look for in high-quality online courses. *Chronicle of Higher Education*, 47(9), 2000.
- [3] Carr, S. (2000, March 10) Online psychology instruction is effective, but not satisfying, study finds. *Chronicle of Higher Education*, 46(27).
- [4] Hara, N., Kling, R. (2000), Students' Distress with a Web-based Distance Education Course: An Ethnographic Study of Participants' Experiences, Working Paper WP 00-01-B1, Center for Social Informatics Indiana University, www.slis.indiana.edu/CSI/WP/wp00-01B.html
- [5] Howland, J.L., Moore, J.L., (2002), Student Perceptions as Distance Learners in Internet-Based Courses, *Distance Education*, Volume 23, Number 2 / October 01, 2002
- [6] IBM (2005), Learning Solutions – Case studies, www.ibm.com/learning
- [7] Inman, E. & Kerwin, M. (1999). Instructor and student attitudes toward distance learning. *Community College Journal of Research & Practice*, 23.
- [8] Irele, M. E. (2005), Can Distance Education be Mainstreamed? *Online Journal of Distance Learning Administration*, Summer 2005 - Volume VIII, Number II.
- [9] IVERS, Karen, S., BARRON, Ann E. (2002), *Multimedia Projects in Education – Designing, Producing, and Assessing*, Libraries Unlimited, Greenwood Publishing Group, Westport
- [10] Kovačič, A., Bosilj Vukšič, V. (2005) Management poslovnih procesov, GV Založba.
- [11] Lesjak, D., Sulčič, V., (2001), Beginnings of internet based distance education in Slovenia. *Issues inf. syst.*, 2001, vol. 2.
- [12] Lesjak, D., Sulčič, V., Trunk Širca, N., Vehovar, V. (2004). Information and communication technology in tertiary education institutions in Slovenia : a prerequisite for e-learning. *Issues inf. syst.*, 2004, vol. 5.
- [13] Picciano, A. G., (2002), Beyond Student Perceptions: Issues Of Interaction, Presence, And Performance In An Online Course, *JALN Volume 6*, Issue 1 – July 2002.
- [14] Rivera, J. C., McAllister, M. K., Rice, M. L. (2002), A Comparison of Student Outcomes & Satisfaction Between Traditional & Web Based Course Offerings, *Online Journal of Distance Learning Administration*, Volume V, Number III, Fall 2002, <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/rivera53.html>
- [15] Royal, K., Bradley, K. D., Lineberry, G. T. (2005), Evaluating Interactive Television Courses: An Identification of Factors Associated with Student Satisfaction, *Online Journal of Distance Learning Administration*, Summer 2005 - Volume VIII, Number II.
- [16] *Training Magazine* (2005), Training Top 100, Internetna izdaja <http://www.trainingmag.com>
- [17] Valenta, A., Theriault, D., Dieter, M., Mrtek, R. (2001), Identifying student attitudes and learning styles in distance education, *JALN Vol. 5*, Issue 2, 2001.

Dr. Cene Bavec je izredni profesor menedžmenta na Fakulteti za management Univerze na Primorskem, kjer je nosilec predmetov s področja menedžmenta. Kot gostujoči profesor je tudi nosilec predmetov na New York State University Plattsburgh. Doktoriral je na Ekonomski fakulteti v Ljubljani, njegov akademski interes pa je usmerjen predvsem v teorijo virtualnih organizacij in menedžment informacijskih tehnologij.

Mag. Massimo Manzin je diplomiral na Ekonomski fakulteti Univerze v Mariboru in na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju Univerze v Mariboru. Podiplomski študij je nadaljeval na Ekonomski fakulteti na Univerzi v Ljubljani, kjer je uspešno zaključil specialistični in magistrski študij. Svoje izobraževanje nadaljuje na doktorskem študiju. Na Fakulteti za management Univerze na Primorskem dela kot asistent pri predmetih s področja menedžmenta in organizacije.