

Izvođenje inovativnih metoda učenja u visokoškolskim obrazovnim ustanovama

DUBRAVKA CELINŠEK

Univerzitet Primorska, Fakultet za menadžment u Kopru

e-pošta: dubravka.celinsek@fm-kp.si

MIRKO MARKIČ

Univerzitet Primorska, Fakultet za menadžment u Kopru

e-pošta: mirko.markic@fm-kp.si

UDK: 378.14:37.018

37.018

Prethodno priopćenje

Primljeno: 8. listopada 2007.

Danas su visokoškolske ustanove sve više izložene konkurenciji i zbog toga su konstantne promjene i inovacije od iznimne važnosti. Problemsko učenje (PU), inovacija koju predstavljamo u ovom članku, najvažnija je inovacija na području profesionalnog obrazovanja. PU je usmjereno razvijanju sposobnosti, a ne samo prikupljanju znanja. Studenti rade u timu uz pomoć nastavnika ili mentora-savjetnika rješavajući probleme vezane za struku, te tako razvijaju nove vještine. Naše je istraživanje zasnovano na analizi slučaja, a poduprto je upitnicima te intervjuiima. Obradili smo tipičan primjer slovenske visokoškolske ustanove, koja provodi učenje stranih jezika struke na način PU. U ovoj analizi slučaja sudjelovali su studenti i nastavnici (nastavnici stranih jezika i nastavnici stručnih predmeta). Članak se usredotočuje na uvođenje PU u visokoškolsku ustanovu, razvoj učeće organizacije te prednosti koje ova inovacija donosi studentima: dubinski pristup učenju i timski rad, koji omogućavaju veću kvalitetu učenja i prijenos znanja s pojedinca na tim. Za ovaj način poučavanja nastavnici trebaju nova znanja i vještine.

Ključne riječi: UČEĆA ORGANIZACIJA, VISOKOŠKOLSKE OBRAZOVNE USTANOVE, UVOĐENJE PROMJENA, PROBLEMSKO UČENJE, OSPOSOBLJAVANJE NASTAVNIKA, DUBINSKI PRISTUP UČENJU

1. UVOD

Stalne promjene na svim područjima u društvu zahtijevaju brz odjek u organizacijama. Kako u drugim organizacijama, tako i u visokoškolskim obrazovnim ustanovama zaposlenici su suočeni s brzim promjenama okolnosti i pritiscima, tako da treba brzo prijeći s problema na rješenje. Inoviranje i uvođenje promjena dobrodošlo je i na području poučavanja i učenja, da bi se putem toga moglo osigurati odgovarajuće mogućnosti za stvaranje novog znanja. Visokoškolske obrazovne ustanove se, dakle, stalno prilagođavaju, mijenjaju i uče.

Nova saznanja i suvremeni pogled na proces učenja, koji uključuju individualno učenje, timsko učenje i organizacijsko učenje, mogu pridonijeti većoj efikasnosti organizacije te efikasnijem učenju nastavnika i ustanove. Osim toga, uvođenje promjena, posebice uvođenje inovativnih metoda, u visokoškolskim obrazovnim ustanovama temelji se na učenju, obrazovanju i osposobljavanju nastavnika. Stečeno znanje nastavnicima omogućava razvoj novih studijskih program, uvođenje promjena u već postojeće te uvođenje novih metoda poučavanja.

U ovom članku predstavljamo novu metodu poučavanja i učenja: problemsko učenje (PU). Uvođenje problemskog učenja omogućilo nam je povezivanje predmeta stranih jezika s različitim stručnim predmetima, a samim tim i interdisciplinarni pristup studiju.

Predstavljena je analiza slučaja izvedena u slovenskoj visokoškolskoj obrazovnoj ustanovi. Predstavljene su prednosti PU, kao što su dubinski pristup, timski rad, različiti načini obrazovanja i osposobljavanja nastavnika, koji su potrebni za izvođenje ove nove metode. U nastavku smo razmatrali razvoj učeće organizacije pri uvođenju PU-a.

1.1. Uvođenje promjena na području odgoja i obrazovanja i učeća organizacija

Garrat (u Stoll i Fink 1997, 150) kaže da je unutar organizacije potrebna jednaka ili veća brzina učenja od brzine promjena u okolini izvan organizacije, da bi ova mogla preživjeti i razvijati se.

Tijekom ubrzanih promjena izuzetno je teško unaprijed predvidjeti daljnji razvoj događaja, te stoga sistematičan pristup promjeni (najprije vizija, nakon toga poslanstvo, strateško planiranje, a tek onda akcija) danas više ne odgovara. Tako Fullan (u Garrett 1997, 102–103) brani novu, razvojnu perspektivu (okolina unutar i izvan organizacije često je kaotična, nijedan točan plan ne može dugo trajati) koja kod uvođenja promjena uzima u obzir novi redosljed događaja: pripremanje, određivanje pravca, oblikovanje kulture; propitivanje, učenje, točan opis situacije – akcija; cilj – vizija, poslanstvo, strateško planiranje.

Način postizanja ovih promjena naznačio je i Senge (u Jelenc Krašovec 2000, 146). S obzirom na mijenjanje organizacije govori se o razvijanju sistemskog mišljenja (potrebna je primjerna osposobljenost cjelokupnog osoblja), usklađenosti različitih misaonih modela, zajedničkoj viziji organizacije te razvoju i održavanju tinskog učenja. Sve ove osobine karakteristične su za razvoj organizacije u pravcu učeće organizacije, međutim naš članak obrađuje samo timski rad.

Opisani način uvođenja promjena uspješniji je u učećoj organizaciji, odnosno u organizaciji koja se razvija u pravcu učeće organizacije. Takva organizacija ima i značajnu konkurentnu prednost: visoki stupanj spremnosti za promjenu (Sudharatna i Li 2004, 163). Njezine karakteristike (npr. razvijanje sistemskog mišljenja, usklađenost misaonih modela, zajednička vizija, timsko učenje) pospješuju brži i uspješniji odjek nego u drugih vrsta organizacija. U našem primjeru razmatrali smo utjecaj uvođenja/provođenja problemskog učenja na stupanj razvoja učeće organizacije.

U svom djelu *Škola u svijetu promjena* Pivac (1995, 98–99) govori o inovativnoj školi koja se stalno i postupno mijenja iz nekad statične zajednice u inovativnu zajednicu odgoja i obrazovanja. Promjene se temelje na inovativnosti i anticipativnosti, kao bitnim elementima suvremenog obrazovanja (Pivac 1995, 11). Dakle, suvremeno obrazovanje mora biti oblikovano sukladno promjenama odnosno “obrazovanje mora postati poluga promjena” (Herrera i Mandić u Pivac 1995, 11). Inovacija, kao što je na primjer problemsko učenje (PU), treba biti sastavni dio filozofije organizacije, koja se prema Schumpetru može razumjeti i kao “kreativna destrukcija” unutar organizacije u kojoj inovacija izazove i uništi ustaljenu praksu (Murray i Savin-Baden 2000, 121). U našem primjeru, u promjenu nisu bili uključeni svi nastavnici i studenti, tako da su promjene bile provedene (uključujući i promjena filozofije) samo u jednom dijelu visokoškolske ustanove.

Promjene u visokom školstvu možemo uvoditi putem razvoja zaposlenika i formiranja studijskih programa. (Watson i Groh 2001, 14). U procesu promjena vodstvo ima veoma važnu ulogu: ono se mora pobrinuti za uspješnu programsku ili pedagošku promjenu i odstraniti prepreke koje ometaju inovacije, a istovremeno tijesno surađivati s onim zaposlenicima koji imaju bitnu ulogu u uvođenju promjena (Cavanaugh 2001, 30–31). Pritom je svakako važna i inicijativa zaposlenika na području uvođenja promjena. **Uključenost zaposlenika** je veoma značajna jer će upravo oni izvoditi promjene. U našem slučaju promjene se odnose na područje tinskog učenja i posljedično povezivanja različitih struka. Promjene se uvode na poticaj nastavnika, što je bila odluka vodstva, koje se samo nije uključilo u proces uvođenja promjena.

U našem primjeru izabrali smo učeću organizaciju kao potpuno primjernu okolinu za uvođenje promjena u okviru PU. Organizacija koja uči mora, prema Sengeu, uključivati sljedećih pet elemenata: sistemski način razmišljanja, osobne vještine zaposlenika, odnosno izvrsnost osoblja, misaone modele (svjesnost o misaonim modelima i sposobnost njihova mijenjanja), zajedničku viziju i timsko učenje (normativni pogled). Ako polazimo od pretpostavke da su učenje i mijenjanje osnovne osobine učeće organizacije, možemo reći da je učeća organizacija cijelo vrijeme u procesu nastajanja i mijenjanja. Tako smatra i Argyris (razvojna perspektiva), dok je prema DiBelli učeća organizacija idealna organizacija koja ima sposobnost prilagođivanja promjenama okoline (perspektiva sposobnosti). I Berlogarov smatra da je to idealna organizacija kojoj se nastojimo približiti.

Kavčič (1994, 425) predstavlja nekoliko zajedničkih osobina različitih definicija učeće organizacije:

- postizanje novih znanja je stalan proces, a ne pojedinačna akcija; organizacija kao cjelina mora biti stalno usredotočena na učenje;
- organizacija mora imati razvijen mehanizam za prijenos individualnog učenja na grupu;
- novostečena znanja su osnova za promjene djelatnosti organizacije (profitne i neprofitne);
- stalno postizanje novih znanja i promjene djelatnosti organizacije na toj osnovi sastavni su dio strategije organizacije;
- organizacija mora sistematski poticati individualno i grupno učenje na svim ravnima;
- putem učenja se u organizaciji stvara novo zajedničko viđenje razvoja organizacije u budućnosti;
- organizacija mora biti otvorena za okolinu.

1.2. Problemsko učenje

Promjena obrađena u našem istraživanju je, dakle, uvođenje PU u studije stranih jezika struke uz pomoć suradnje s nastavnicima različitih struka. PU donio je suvremeni pogled na učenje i ono predstavlja važnu inovaciju na području stručnog obrazovanja (Boud i Feletti 2001, 1). PU je zasnovano na timskom učenju i konstruktivističkom shvaćanju učenja, koje pretpostavlja da se znanje ne može prenositi, već da ga svaki pojedinac stvara putem vlastitog iskustva. Prema Irbyju (1996, 69–81) konstruktivistički je model učenja osobito značajan za formiranje principa, odnosno temelja kooperativnog učenja: znanje se u grupi formira suglasno s ovim modelom putem dijaloga između članova – to je karakteristika timskog učenja te, prema Sengeu (prim. 1994a; 1994b), jedna od osobina učeće organizacije.

PU ističe učenje umjesto poučavanja, usmjerava se na aktivnosti studenta te mu istovremeno omogućava učenje predmeta i razvoj sposobnosti i vještina, koje su sve više tražene od strane države, trgovine, industrije i zdravstva (Murray i Savin-Baden 2000, 107). Karakteristike PU su interdisciplinarnost, kooperativno učenje i timski rad. To je strategija učenja, odnosno obrazovanja, koja pomaže studentima da razviju razumijevanje, odnosno više kognitivne vještine¹, te tako i komunikativne vještine, koje su neophodno potrebne za uspjeh u suvremenom društvu (Duch et al. 2001, 3). Putem PU razvijamo učenje s namjerom razvijanja sposobnosti, a ne pridobivanja znanja (Engel u Boud i Feletti 2001, 15).

Problemsko učenje stavlja naglasak na aktivnu ulogu studenta i dubinski pristup učenju. Cilj dubinskog pristupa je razumjeti, a ne samo izvršiti zadatak, što je tipično za površinski pristup. Student putem dubinskog pristupa nauči strukturu zadatka (Ramsden 2000, 46). Nastavnici su odgovorni za stvaranje stimulativne okoline problemskog učenja i za motiviranje studenata na zauzimanje aktivne uloge u učenju, a samim tim i na dubinsko pristupanje učenju. Da bi se to postiglo, nastavnici moraju pomoći studentima pri učenju.

2. ODREĐENJE PROBLEMA, “ISTRAŽIVAČKA” PITANJA I TEHNIKE ISTRAŽIVANJA

2.1. Određenje problema

Za kvalitetno poučavanje jezika struke potreban je stalan kontakt sa strukom i nastavnicima struke. Nastavnici stranih jezika struke na slovenskim visokoškolskim ustanovama koji djeluju u

¹ Npr. sposobnost kritičkog razmišljanja (dublje razumijevanje), sposobnost razrješavanja problema (planiranje, analiza, odlučivanje, sinteza, evaluacija), kritička ocjena rada i vlastitog napretka.

okviru Slovenskog udruženja nastavnika stranih jezika struke (Slovensko društvo učiteljev tujega strokovnega jezika – SDUTSJ)² smatraju da je veliki problem na putu do boljeg poučavanja i učenja stranih jezika struke slaba suradnja između nastavnika stranih jezika struke i nastavnika struke, a to loše utječe na rad studenata. Da bi postigli veći stupanj suradnje i povezanosti s nastavnicima struke te povećali kvalitetu učenja, odlučili su se za metodu PU-a.

2.1.1. Osnovne informacije

Univerzitet u Astonu (Velika Britanija) pružio je skupini nastavnika početnu stručnu pomoć, a Britansko vijeće u Ljubljani i financijsku pomoć. Ovi nastavnici trenutačno izvode PU prilikom poučavanja stranih jezika struke u vezi sa stručnim osobinama u 11 visokoškolskih ustanova i jednom studijskom centru. Organizirali su međunarodnu radionicu za nastavnike koji namjeravaju izvoditi PU na visokoškolskim ustanovama te tako omogućili prijenos stečenog znanje. Seminare i radionice PU-a organizira i Slovensko društvo za visokoškolsku didaktiku (SDVD) i Centar za pedagoško obrazovanje Filozofskog fakulteta Univerziteta u Ljubljani, čiji su seminari namijenjeni svim visokoškolskim nastavnicima, a ne samo nastavnicima stranih jezika.

Ovo istraživanje provedeno je na jednoj visokoškolski ustanovi u Republici Sloveniji, gdje se projekt PU prilikom poučavanja stranog jezika struke izvodi već četvrtu godinu, i to uz suradnju nastavnika struke, koji izvršavaju određene zadatke³. U okviru obrađivane ustanove nastavnicima nije bilo pruženo nikakvo organizirano obrazovanje i osposobljavanje, dok je nastavnicima stranih jezika struke to bilo omogućeno u okviru interesne skupine nastavnika stranih jezika struke pri SDUTSJ. Nastavnici uključeni u ovo istraživanje obrazovali su se individualnim proučavanjem literature i učenjem u okviru vlastite interesne skupine. Dok su se nastavnici stranih jezika struke obrazovali i razmjenjivali iskustva u skupini PU-a pri SDUTSJ, nastavnicima struke to nije bilo omogućeno.

Cilj ovog istraživanja je odrediti kakve **prednosti** donosi PU na području učenja stranih jezika struke i stručnih sadržaja te **odabrati primjereno obrazovanje** i osposobljavanje za nastavnike s obzirom na **analizu potreba**. Iako ovo istraživanje uključuje samo jednu visokoškolsku ustanovu, njegovi rezultati lako su prenosivi i mogu poslužiti kao ishodište za daljnje proučavanje opsežnijeg uzorka.

2.2. Istraživačka pitanja

Proučavanjem primjera željeli smo ustanoviti:

1. utjecaj provođenja PU-a na razvoj učeće organizacije posebno s obzirom na timski rad (razvija li se učeća organizacija uslijed provođenja PU-a);
2. pruža li PU više prednosti od drugih metoda “poučavanja” i učenja s obzirom na dubinski pristup učenju;
3. kakve su prednosti i slabosti timskog rada pri PU-u;
4. kakvi su načini i vrste obrazovanja i osposobljavanja nastavnika s obzirom na sadržaje primjereni i potrebni za izvođenje PU-a.

² U skupinu je uključen i jedan nastavnik struke koji s nastavnicima stranog jezika dijeli iste interese i probleme.

³ Po svojoj ulozi mentor-savjetnik nije nastavnik i ne predaje neposredno određene sadržaje. Mentor-savjetnik potiče i aktivira razmišljanja pojedinaca postavljanjem pitanja, davanjem prijedloga i, ako treba, objašnjavanjem. Mentor-savjetnik mora imati osnovno znanje za razumijevanje problema, ali ne treba biti stručnjak za sve sadržaje modula, odnosno projekta, koje PU obuhvaća. Svakako je prijeko potrebno da mentor-savjetnik razumije ciljeve modula, odnosno projekta (de Goeij 1997, 188).

2.3. Pristup i tehnike istraživanja

U ovoj studiji primjera prevladava kvalitativna istraživačka paradigma, koja uzima u obzir poglede, tumačenja, doživljaje, iskustva, razumijevanje i praktično znanje sudionika istraživanja (prim. Easterby-Smith, Thorpe i Lowe 2005) u okviru konkretne pedagoške situacije.

Studija uključuje samo jedan od brojnih tipičnih primjera uvođenja i izvođenja PU-a pri poučavanju stranih jezika struke i stručnih sadržaja. Naš uzorak uključuje 21 studenta i 5 nastavnika struke koji su svi bili uključeni u projekt PU-a kod jednog nastavnika stranog jezika struke. Zajedno je, dakle, uključeno 6 nastavnika.

Izbor samo jednog primjera za analizu slučaja omogućava nam da se više usredotočimo na detalje, kolikogod neki ishodi bili prenosivi i korisni i za druge visokoškolske obrazovne organizacije koje provode PU. Stoga je izuzetno važno da se odabere uzorak koji je reprezentativan za cijelu populaciju organizacija.

Istraživanje je provedeno uz pomoć anketnih upitnika i polustrukturiranih intervjua. Anketni upitnici i intervjui bili su pripremljeni posebno za studente, posebno za nastavnike struke i nastavnike stranih jezika struke. Dio upitnika koji se odnosi na prvo pitanje oblikovali smo na temelju literature o učećoj organizaciji, a upitnik za drugo pitanje oblikovali smo na temelju osobina dubinskog učenja i pitanja o uspješnosti (prednosti i slabosti) timskog rada. U trećem pitanju upitali smo nastavnike o načinima i vrstama obrazovanja, a studente kakva znanja i vještine su nastavnicima potrebne za obavljanje takvog posla.

2.4. Oblikovanje analize slučaja i izbor slučaja

Za analizu smo odabrali slučaj jedne od jedanaest visokoškolskih ustanova u Sloveniji u kojoj se po nastavnom programu izvodi problemsko učenje i učenje stranih jezika struke. Kriteriji za odabir ustanove za analizu slučaja su: njezina reprezentativnost za ostale ustanove s obzirom na način implementacije PU-a (na inicijativu nastavnika stranih jezika struke), način suradnje između nastavnika⁴ i prikladnost lokacije za provođenje istraživanja.

Tijekom četvrte godine provođenja PU-a na toj visokoškolskoj ustanovi, sa studentima trećeg razreda, u PU bio je uključen 21 student, 5 predmetnih nastavnika i jedan nastavnik stranog jezika struke. To je bio ukupni broj nastavnika i studenata uključenih u PU. Na cijeloj proučavanoj ustanovi samo je 21 student s engleskim jezikom kao prvim stranim jezikom sudjelovao u PU-u. Broj sudionika porastao je sljedeće godine kad se još jedan nastavnik stranog jezika struke odlučio za ovu metodu poučavanja i učenja. U našem primjeru grupu je vodio i usmjeravao nastavnik stranog jezika struke koji je provodio PU na ustanovi. Projekt PU-a proveli smo u okviru predmeta strani jezik struke koji isprva nije bio zasnovan na timskom radu i rješavanju problema (prva 4 i pol mjeseca). Međutim, u sljedeća 2 i pol mjeseca nastavili smo ga kao projekt PU-a.

2.5. Upitnici, pitanja za intervju i prikupljanje podataka

Upitnike i pitanja za intervju razvili smo s namjerom da prikupimo podatke. Naše istraživanje izveli smo koristeći se dvjema vrstama istraživačkih instrumenata. To su upitnici i intervjui koje smo razvili odvojeno za studente, nastavnike stranih jezika struke i predmetne nastavnike. Određena pitanja bila su primjerenija za upitnik, a druga za intervju. Tako je sudionicima bilo omogućeno da izraze svoje mišljenje i rezultate u pisanom i usmenom obliku.

⁴ Projekt problemskog učenja pri poučavanju stranog jezika struke po nastavnom programu što povezuje nastavnike različitih disciplina s nastavnicima stranog jezika struke, koji je pri projektu PU-a u okviru Slovenskog udruženja nastavnika stranih jezika struke (gdje je sve počelo) surađivao i s drugim nastavnicima stranog jezika struke.

Upitnike smo oblikovali na osnovi proučene literature o dubinskom pristupu učenju (Ramsden 2000), učećoj organizaciji (Kline and Saunders 1998) i obrazovanju te osposobljavanju nastavnika (Mihevc, Marentič Požarnik et al. 1998). Prije izvođenja ankete, upitnike smo slali za probu sudionicima triju različitih grupa – nastavnicima stranih jezika struke, predmetnim nastavnicima i studentima drugih visokoškolskih ustanova u Sloveniji koje po nastavnom programu izvode problemsko učenje pri poučavanju stranog jezika struke u okviru problemskog učenja. Vraćene smo upitnike poboljšali na temelju primljenih odgovora te tako pokušali izbjeći primjere pogrešnog shvaćanja.

Upitnike smo slali nastavniku stranih jezika struke i predmetnim nastavnicima uključenim u našu analizu slučaja putem elektronske pošte. Nastavnik stranog jezika struke onda je upitnike razdijelio svojim studentima. Tijekom istog tjedna došla je osoba za intervjuiranje kojoj su prije intervjua vraćeni upitnici, zajedno s onima koje je nastavnik stranog jezika struke prikupio od svojih studenata.

Sudionike smo onda intervjuirali, što nam je omogućilo nadgradnju informacija koje smo dobili na temelju upitnika te u direktnom kontaktu s njima.

Polustrukturirani intervjui bili su oblikovani za svaku grupu sudionika posebno (studenti, predmetni nastavnici i nastavnici stranih jezika struke) i trajali su od 20 do 25 minuta. Nastavnike smo intervjuirali individualno, a studente u paru⁵ – iz svakog tima od 4 ili 5 studenata po dva. Pitanja su bila podjednaka i sudionici su odgovarali vlastitim riječima, bez opcije biranja odgovora. Intervjue smo snimili na diktafon, a uključena su bila sljedeća područja: utjecaj uvođenja PU-a na razvoj učeće organizacije, dubinski pristup učenju kao prednost PU-a, timski rad (prednosti i slabosti timskog rada) pri metodi PU-a i obrazovanje i osposobljavanje učitelja.

Empirijski podaci su, dakle, bili skupljeni uz pomoć upitnika i intervjua u proljeće 2005., poslije završetka projekta problemskog učenja na proučavanoj ustanovi. Upotrijebili smo dvije vrste istraživačkih instrumenata i ispitali 3 grupe učesnika, što nam je pomoglo kod izvedbe unakrsne provjere naših rezultata.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Predstavljeni rezultati sažetak su cjelokupnog istraživanja i obuhvaćaju najvažnije konstatacije ovog istraživanja.

3.1. Utjecaj uvođenja PU-a na razvoj učeće organizacije posebno s obzirom na timski rad

Dio upitnika i intervjua koji su predstavljeni u nastavku odnose se na razvoj učeće organizacije pri projektu PU-a u grupi na koju je usredotočeno naše istraživanje. Grupa se sastoji od 21 studenta podijeljena u 5 grupa, jednog nastavnika stranog jezika struke i 5 predmetnih nastavnika.

Sudionici ankete odgovarali su na pitanja koja su prerađena prema upitniku Klinea i Saundersa (1998) i teoriji o učećoj organizaciji s posebnim naglaskom na timskom radu i učenju kao važnim faktorima za uspješno provođenje PU-a.

3.1.1. Odgovori studenata

Razvoj učeće organizacije vezano za projekt problemskog učenja sudionici su ocjenjivali na ljestvici od 1 do 5 (1 – nimalo, 2 – malo, 3 – osrednje, 4 – znatno i 5 – potpuno). Vidi tabelu 1.

⁵ Intervjui sa studentima bili su izvedeni u paru što je pripomoglo stvaranju opuštenijeg odnosa s intervjuistom, a pored toga, bilo je lakše izvodljivo nego grupni intervjui.

Tabela 1.

Stavovi	1	2	3	4	5	Srednja vrijednost
1. Pri radu smo slobodno izražavali svoja mišljenja o obrađivanoj temi.	0	3	3	11	4	4
2. Naš tim radio je samostalno.	0	1	1	15	4	4
3. U timu smo pomagali jedni drugima.	1	1	2	7	10	4
4. Znanje pojedinaca prenosilo se na cijelu grupu.	0	0	8	9	4	4
5. Ideje i motrenja različitih stanovišta, mišljenja te prijedloga razvijali su se putem dijaloga.	0	0	8	9	4	4
6. Pri radu nismo kritizirali jedni druge – svoje misli i ideje izražavali smo bez straha od kritike.	0	1	2	11	7	4
7. Svatko od nas upoznao je svoj način učenja i upoznao načine učenja drugih studenata.	1	3	10	5	2	3
8. Kad smo našli bolje rješenje, odbacili smo prethodno, iako nije bilo pogrešno.	1	2	5	9	4	4
9. Imali smo dovoljno vremena za razmišljanje o svojem radu.	2	5	8	3	3	3
10. Greške su bile smatrane pozitivnim iskustvom na osnovi kojeg se može učiti.						
Nast. s. j. s. ⁶	1	0	8	7	5	4
Nast. struke	1	1	12	5	1	3
11. Nastavnik je procjenjivao, odnosno vrednovao cjelokupan proces učenja, a ne samo konačni rezultat.						
Nast. s. j. s. ⁷	1	0	4	10	5	4
Nast. struke	2	5	6	6	1	3
12. Nastavnik je jednako cijenio sve studente bez obzira na to uče li brže ili sporije.						
Nast. s. j. s. ⁸	0	0	4	10	5	4
Nast. struke	1	2	6	6	4	4
13. Nastavnik nas je motivirao i pomagao nam da postanemo samostalni pri učenju.						
Nast. s. j. s. ⁹	0	1	1	10	9	4
Nast. struke	2	3	7	7	2	3
14. Nastavnik nam je pomagao ocijeniti naš rad i napredak.						
Nast. s. j. s. ¹⁰	1	1	4	10	5	4
Nast. struke	5	2	9	5	0	3

Studenti su razvoj učeće organizacije ocijenili s prosječnom ocjenom 4. Najbolje su ocijenili sljedeće tvrdnje:

- Nastavnik nas je motivirao i pomagao nam da postanemo samostalni pri učenju.

⁶ Nast. s.j.s. – nastavnik stranog jezika struke Nast. struke – nastavnik struke

⁷ Nast. s.j.s. – nastavnik stranog jezika struke Nast. struke – nastavnik struke

⁸ Nast. s.j.s. – nastavnik stranog jezika struke Nast. struke – nastavnik struke

⁹ Nast. s.j.s. – nastavnik stranog jezika struke Nast. struke – nastavnik struke

¹⁰ Nast. s.j.s. – nastavnik stranog jezika struke Nast. struke – nastavnik struke

- U timu smo pomagali jedni drugima.
- Pri radu smo slobodno izražavali svoja mišljenja o obrađivanoj temi.
- Pri radi nismo kritizirali jedni druge – svoje misli i ideje izražavali smo bez straha od kritike.

Najniže su ocijenili sljedeće tvrdnje:

- Imali smo dovoljno vremena za razmišljanje o svojem radu.
- Svatko od nas otkrio je svoj način učenja i upoznao načine učenja drugih studenata.

Studenti su u intervjuima upozorili na važnost sastava tima i izvježbanost na području timskog rada. Smatraju da je timski rad bio najuspješniji u timovima gdje su se studenti već poznavali, a možda i prije zajedno radili na nekim projektima. Poznavanje suradnika u timu važno je radi predviđanja onoga što se od njih može očekivati i utjecanja na odluku o sastavu tima. Tako se može iskusiti poštena timska igra u kojoj su svi sudionici odgovorni članovi.

3.1.2. Odgovori nastavnika struke

U ovom dijelu ankete nastavnici stranog jezika struke ocijenili su razvoj učeće organizacije, odnosno skupine, s obzirom na "krug" studenata i nastavnika prilikom provođenja PU-a. Ocjene nastavnika imaju središnju liniju 4, isto kao i kod studenata, s time da je prosječna ocjena kod nastavnika malo viša.

Nastavnici struke u prosjeku su najbolje (5) ocijenili sljedeće tvrdnje:

- Procjenjivao sam, odnosno vrednovao, učenje kao cijeli proces, a ne samo konačni rezultat (AI 9).
- Bio sam zadovoljan suradnjom s nastavnikom stranog jezika struke (AI 11).
- Studente sam motivirao i pomagao im da postanu samostalni pri učenju (AI 5)¹¹.

Nastavnici su u prosjeku najniže (3 ili 2¹²) ocijenili sljedeće tvrdnje:

- Učio sam i od studenata (AI 2)¹³.
- Studentima sam pomogao da upoznaju svoj način učenja i načine učenja drugih studenata (AI 4)¹⁴.
- Tijekom projekta i sâm sam učio (AI 1).

Pri pitanju broj 10 (suradnja sa studentima), koje je bilo ocijenjeno središnjom linijom 4 (prosječna ocjena bila je 3,2), nastavnici su dodali da studenti PU nisu uzimali tako ozbiljno kao ispit, iz čega je proizašlo da se nisu dovoljno potrudili pa su tako i slabije surađivali. Smatraju da bi bilo potrebno poboljšati međusobnu suradnju u skupini, omogućiti više kontakata između nastavnika i studenata tijekom projekta te organizirati zajednički sastanak studenta, nastavnika stranog jezika struke i nastavnika struke. Sve bi to pridonijelo boljoj suradnji.

Pitanje broj 11 (suradnja s nastavnikom stranog jezika struke) bilo je vrlo dobro ocijenjeno, sa središnjom linijom 5; samo jedan nastavnik struke smatra da je potrebna veća mjera međusobne usklađenosti.

Pri pitanju broj 11a (korisnost suradnje s drugim nastavnicima struke) nastavnici struke smatraju da to zavisi od interdisciplinarnosti obrađivanog pitanja, a jedan anketirani misli da je problem svakako korisno obrađivati s različitih motrišta.

¹¹ Srednja vrijednost iste tvrdnje kod studenata je bila 3, a kod nastavnika 5.

¹² Ocjena 1 pojavila se samo jedanput, i to kod tvrdnje: Bio sam zadovoljan suradnjom sa studentima.

¹³ Srednja vrijednost tvrdnje AI 2 je 4, ali je prosječna ocjena zbog najniže ocjene (1) jednog nastavnika samo 3,2.

¹⁴ Upoznavanje svog stila učenja i stila učenja drugih su i studenti ocijenili niskom ocjenom.

Nastavnici struke i studenti ocijenili su razvoj učeće organizacije sa središnjom linijom 4. To znači da su "tvrdnje" u velikoj mjeri ostvarene. Nastavnici svojim ocjenama pokazuju da su dobro pratili proces PU-a i da su u velikoj mjeri pomogli studentima pri samostalnom radu te vrlo dobro surađivali s nastavnicima stranog jezika struke. Manje su pozornosti posvećivali pomaganju studentima pri upoznavanju stila učenja, a za to bi najvjerojatnije bilo potrebno više vremena. Troje nastavnika bilo je potpuno zadovoljno suradnjom studenata, jedan osrednje, a jedan nimalo. I studenti su suradnju različito ocijenili, a uzroke za loše suradnju pripisali su nedostatku vremena, odnosno prezaposlenosti nastavnika i činjenici da sami nisu dovoljno tražili njihovu pomoć.

Nastavnici su u intervjuima upozorili na potrebu za boljom suradnjom između nastavnika i studenata te između samih nastavnika. Neki od njih smatraju da je suradnja među nastavnicima bitna za cjelokupan projekt PU-a, a drugi smatraju da je suradnja bila važna samo za vrijeme planiranja projekta budući da je glavni zadatak nastavnika bio odrediti probleme primjerene za obradu pri problemskom učenju. Međutim, suradnja sa studentima bila je od izuzetne važnosti tijekom cijelog projekta, kao što je za uspješno rješavanje problema bila potrebna i pomoć nastavnika. Bliska suradnja između nastavnika i studenata bila je omogućena timskim radom, no objema stranama bilo je potrebno određeno vrijeme da se naviknu na takav način suradnje. Za poboljšanje takve suradnje nastavnici bi trebali odrediti vrijeme za konzultacije, a studenti više uložiti u suradnju (ne bi im smjelo biti teško pitati nastavnika za pomoć i trebali bi više preuzimati inicijativu).

3.1.3. *Odgovori nastavnika stranog jezika struke*

Nastavnik stranog jezika struke u anketi je razvoj učeće organizacije u vezi s provođenjem projekta PU-a ocijenio sa središnjom vrijednošću 4.5. Najbolje je ocijenio sljedeće tvrdnje:

- Tijekom projekta nastavniku se pružilo mnogo prilika za stjecanje novih znanja.
- Nastavnik je motivirao studente i pomogao im da postanu samostalni u učenju.
- Nastavnik je pomogao studentima ocijeniti njihov rad i napredak.
- Studenti su slobodno izražavali mišljenja o obrađivanoj temi.
- Nastavnik je jednako cijenio sve studente bez obzira na to uče li brže ili sporije.
- Nastavnik je procjenjivao, odnosno vrednovao cjelokupan proces učenja, a ne samo konačni rezultat.

Najniže je ocijenio sljedeće tvrdnje:

- Nastavnik je pomagao studentima da otkriju svoj način učenja i da upoznaju načine učenja drugih studenata.
- Kad su studenti našli bolje rješenje, nastavnik se zauzimao za to da se prethodno odbaci, iako nije bilo pogrešno.
- Nastavnik je greške smatrao pozitivnim iskustvom na osnovi kojeg se može učiti.
- Studenti i nastavnik imali su dovoljno vremena za razmišljanje o svome radu.

Nastavnik stranog jezika struke u intervjuu je istaknuo napredak studenata u pravcu samostalnog učenja za trajanja ovog projekta, iako im je pri timskom radu bila potrebna izvjesna pomoć. Problem se javljao kad nastavnik nije znao da studentu treba pomoć, mada ju je student trebao sam tražiti. U svakom slučaju, studentima je trebalo određeno vrijeme da se priviknu na svoju novu ulogu.

U ocjeni razvoja učeće organizacije pri projektu PU-a nije bilo značajne razlike između studenata i nastavnika. Nastavnici struke razvoj su ocijenili sa središnjom vrijednošću 4 i prosječnom ocjenom 3.8 za razliku od studenata koji su razvoj ocijenili s prosječnom ocjenom 3.6. Kad ne bismo uzeli u obzir tvrdnje vezane za suradnju s nastavnicima struke, koji sa studentima nisu surađivali tako blisko kao nastavnici stranog jezika struke, ova bi se razlika promijenila. Ocjena studenata bi

porasla budući da su bolje ocijenili suradnju s nastavnicima stranog jezika struke nego s predmetnim nastavnicima. U usporedbi sa studentima i nastavnicima struke, nastavnici stranog jezika struke najbolje su ocijenili razvoj učeće organizacije (sa središnjom vrijednošću 4.5 i prosječnom ocjenom 4.1).

Razlika je razvidna i u različitim ocjenama istih tvrdnji. 4 tvrdnje bile su sasvim jednako ocijenjene među studentima i nastavnicima struke, a 5 tvrdnji bilo je jednako ocijenjeno među studentima i nastavnicima stranog jezika struke (potonji su morali ocijeniti cjelokupan projekt PU-a, pa su zbog toga imali još jednu dodatnu tvrdnju). Središnja vrijednost ocjenjivanja istih tvrdnji bila je viša kod nastavnika, izuzev jedne tvrdnje 13 koju su nastavnici stranog jezika struke ocijenili niže i jedne 14 koju su nastavnici struke i studenti ocijenili jednako.

3.2. Dubinski pristup učenju “kao prednost” PU-a s obzirom na druge metode “poučavanja” i učenja

Kao što smo već rekli, cilj dubinskog pristupa je razumijevanje, a ne samo izvršavanje zadataka, što je tipično za površinski pristup.

3.2.1. Odgovori studenata

Kod 9 od 21 studenta pristup učenju pri projektu PU-a bio je isti kao pri bilo kojem drugom načinu učenja. Njihov pristup učenju je većim dijelom dubinski (dubinski pristup prevladava s 86% : 14%), samo kod jednog od ovih 9 studenata prevladava površinski pristup. To znači da su ovi studenti upotrebljavali dubinski pristup već prije projekta PU-a.

Kod 10 od 21 studenta pristup učenju se promijenio tijekom projekta – 6 od ovih 10 studenata promijenilo je pristup na 2 područja (od 6¹⁵), 2 na jednom, jedan na 5 područja i jedan na 3 područja. Njihov je pristup uglavnom prešao s površinskog na dubinski u okviru PU-a. Međutim, među ovih 10 studenata koji su naznačili promjenu, 2 je upotrijebilo površinski pristup u okviru PU-a na području opisanom u tvrdnji br. 1 (Smatram da mi treba mnogo koncentracije da zapamtim to što učimo.), 2 na području opisanom u tvrdnji br. 4 (Smatram da najbolje zapamtim stvari ako se usredotočim na redosljed kojim ih nastavnik predstavlja.), a 3 na području opisanom u tvrdnji br. 5 (Težim biranju predmeta s puno faktičnih sadržaja, prije nego teoretskih.).

Prema odgovorima studenata u upitniku, omjer između dubinskog i površinskog pristupa učenju pri PU-u je 71% : 26% u korist dubinskog pristupa¹⁶. Taj je omjer kod drugih metoda poučavanja 62% : 31%, opet u korist dubinskog pristupa, ali je stupanj dubinskog pristupa manji nego kod metode PU.

Studenti su u intervjuima napomenuli da im je problemsko učenje omogućilo bolje povezivanje ideja različitih predmeta (5 od 10 studenata). Pored toga, stavili su naglasak na važnost timskog rada, što im je olakšalo rad tijekom projekta PU-a (4 studenata). Smatraju da je takav način učenja dublji i zahtjevniji (3 studenata) te da su imali više motivacije zbog dubinskog pristupa učenju (više su se unijeli u rad) i odgovornosti prema timu (3 studenata).

3.2.2. Odgovori nastavnika struke

Po ovom pitanju nastavnici su samo izrazili svoje mišljenje, budući da su jedino studenti ti koji mogu sami procijeniti vlastito učenje. Svi nastavnici misle da je PU povećalo udio dubinskog pristupa

¹⁵ Povezivanje ideja različitih predmeta; razumijevanje smisla pročitano g teksta; razumijevanje i povezivanje novih ideja sa stvarnim situacijama; postavljanje pitanja oko nove teme; pri čitanju novih tekstova uvijek uzimamo u obzir već obrađene teme i tako vidimo novo na drukčiji način; pronaći više informacija o interesantnim temama koje smo obrađivali;

¹⁶ Ukupno se ne doseže 100%, jer pojedini studenti nisu odgovorili na sva pitanja.

učenju i da je učenje uz ovu metodu aktivnije. Smatraju da dubinskim pristupom studenti cjeloviti-je pristupaju studiju, da dubinski pristup stimulira istraživački duh i inovativnost (uz pomoć razne “otvorene” literature), te da su ciljevi studenata tako jasniji, a samim tim motivacija za studij veća.

3.2.3. *Odgovori nastavnika stranog jezika struke*

Isto kao nastavnici struke, nastavnik stranog jezika struke samo je izrazio svoje mišljenje o pristupu na način PU-a. Njegovo je mišljenje da dubinski pristup učenju utječe na studentovu stručnost i ponašanje: student nastupa kao autonomna osoba.

3.3. *Timski rad: prednosti i slabosti timskog rada pri metodi PU-a*

3.3.1. *Odgovori studenata*

Studenti su kao prednosti timskog rada najčešće navodili sljedeće: povezanost i suradnja unutar tima (13×), podjela rada i “znanja”, a samim tim i bolja organiziranost te ušteda vremena (6×), komunikacija između članova tima (6×), dobro raspoloženje i ugodno društvo (3×), mogućnost razmjene i izražavanja mišljenja (3×), više znanja (3×) i međusobno upoznavanje članova tima (2×).

Studenti vide brojne prednosti timskog rada: studenti surađuju, razmjenjuju mišljenja i “dijele” znanje (timsko učenje), što se odražava u boljem znanju i uštedi vremena, a u isto vrijeme, timski rad omogućava da se ugodno spoji s korisnim – ugodno društvo i dobro raspoloženje mogu uz uspješan timski rad donijeti dobre rezultate.

Studenti vide i nekoliko slabosti timskog rada: ne sviđa im se kad se članovi tima ne odazivaju, kad su prezauzeti, nepouzđani, neprilagodljivi (negativne osobine) i (povremeno) odsutni (8×), spominju nedostatak vremena, odnosno neuspješno vremensko usklađivanje. Ne sviđa im se što se u timu moraju odreći individualne autonomije (3×)¹⁷, uznemiravaju ih nesuglasja između članova tima, odnosno pojava (manjih) problema pri komuniciranju (2×), diskusije koje se ne odnose na projekt, te previše prijateljska atmosfera koja može negativno utjecati na odgovornost članova i njihov odnos prema radu (2×) te vođenje i usmjeravanje drugih (2×) – neke članove bilo je primjerice potrebno prisiliti da dođu na sastanak.

Ovdje se ponovno spominje važnost sastava i kvalitete tima (znanja i vještine članova, odgovornost i angažiranost za ostvarivanje ciljeva¹⁸); studenti kao najveću prednost timskog rada ističu uspješnu suradnju (kooperativno učenje), a kao najozbiljniju slabost, odnosno problem, neodgovornost pojedinih članova tima koji nisu angažirani za ostvarivanje zajedničkih ciljeva i s kojima se teško usklađuje i surađuje.

3.3.2. *Odgovori nastavnika struke*

Nastavnici struke smatraju da timski rad donosi studentima brojne prednosti. Prednosti koje navode su: suradnja pri rješavanju stvarnih problema, nastojanje oko koncenzusa i toleriranje različitih pristupa rješavanju problema, a istovremeno i prilika za upoznavanje eventualnih “klopki” timskog rada i zauzimanje primjerenog odnosa prema oportunističkom u timu.

Nastavnici su naveli i brojne prednosti timskog rada nastavnika: ustanovili su da timski rad nastavnika omogućava poboljšanu komunikaciju, upoznavanje sadržaja i metoda rada drugih predmeta, suradnju stručnjaka različitih područja te time razmjenu iskustava i dopunjavanje odnosno nadograđivanje znanja, što pridonosi kompleksnijoj obradi problema. Riječ je, dakle, o usmjerenosti na interdisciplinarnost, koja donosi prednosti kako studentima, tako i visokoškolskoj ustanovi uopće. Sve u svemu, timski rad nastavnicima omogućava razmjenu iskustava i dopunu znanja.

¹⁷ Gubitak autonomije i međusobne konflikte Bush i Middlewood smatraju negativnim stranama timskog rada (u Erčulj, Devlin in Peček 2005).

¹⁸ Gordon u Erčulj, Devlin i Peček 2005.

3.3.3. *Odgovori nastavnika stranog jezika struke*

Nastavnik stranog jezika struke misli da je timski rad za studente nešto novo te da zato probleme timskog rada teže svladavaju. Svi studenti ne smatraju zajednički problem u istoj mjeri svojim, pa se zbog toga u timu ne snalaze najbolje. Ne znaju se još sukobiti s drukčijim mišljenjem. Takva iskustva pružaju priliku da studenti usvoje nova znanja, uz pomoć kojih će uspješnije raditi u timu na svojim budućim radnim mjestima.

Prema mišljenju nastavnika jezika struke timski rad, odnosno suradnja nastavnika, donosi brojne prednosti: povezivanje struke i studijskih programa u praksi, bolju koordiniranost, porast važnosti pojedinih predmeta u očima studenata, više prilika za kreativni rad nastavnika, prisnije odnose sa suradnicima, veću empatiju, poštovanje i solidarnost među nastavnicima, traženje dodirnih točaka, što stvara bolju klimu za rad. Ipak nastavnik stranog jezika struke smatra da postoji problem i u traženju zajedničkih ciljeva nastavnika.

3.4. *Obrazovanje i osposobljavanje nastavnika za PU: načini i vrste obrazovanja i osposobljavanja nastavnika s obzirom na sadržaje*

Prvo je bila izvršena analiza potreba, a onda su nastavnici predložili vrstu obrazovanja koja bi bila potreba za uspješnije izvođenje PU-a.

3.4.1. *Odgovori studenata*

Studenti su odgovarali samo na pitanje vezano za nastavnikova znanja i vještine potrebne za rad sa studentima kod PU-a.

Studenti od nastavnika očekuju naročito pomoć (10×), usmjeravanje (8×), motivaciju i poticaj (4×), te da im pruže gradivo odnosno informacije (3×)¹⁹. Želje oko stupnja ili mjere usmjeravanja su različite: od usmjeravanja uz pomoć detaljnih uputa do usmjeravanja uz “sačuvanu autonomiju studentova razmišljanja”. Studenti uglavnom misle da im ukazana je pomoć bila dovoljna (5×), međutim neki bi željeli više pomoći pri analizi problema na početku projekta (3×), neki ponekad kod rješavanja problema (3×), neki bi željeli konkretnije usmjeravanje pri rješavanju problema (2×), a neki više pomoći pri pripremi usmene prezentacije (2×).

Nastavnik stranog jezika struke studentima je najčešće pomagao pri traženju odgovarajuće literature (18×), pisanju izvještaja (10×), pri analizi problema (8×), prezentacijama (6×), timskom radu (5×), pretraživanju interneta (3×) te putem usmjeravanja i davanja uputa (2×).

Nastavnik struke studentima je pomagao naročito pri analizi problema (5×) i usmjeravanju istraživanja (2×). Troje studenata smatra da nastavnik nije dovoljno surađivao, odnosno da sami nisu dovoljno surađivali, jer su htjeli samostalno doći do rješenja.

Neki studenti imali su, dakle, probleme pri samostalnom rješavanju problema, pa bi im zato bilo potrebno više znanja, odnosno pomoći. Možda bi trebali potražiti dodatnu literaturu ili tražiti pomoć nastavnika. Pomoć je općenito bila zadovoljavajuća, a problemi su se najvjerojatnije pojavili tamo gdje se nije uspostavio dovoljno blizak odnos između nastavnika i studenta, tako da ni jedan ni drugi nisu znali za uzajamna očekivanja. Možda bi i nastavnici trebali više praktičnog znanja kako bi pomogli studentima s početnim teškoćama pri analizi problema.

Pri PU-u studenti od nastavnika očekuju naročito pomoć, usmjeravanje i poticaj. Nastavnik je, dakle, u ulozi “facilitatora”.

¹⁹ To je sukladno spoznaji da nastavnici danas moraju također biti “savjetnici za učenje”, i to u okolini gdje se granica između studenta i nastavnika gubi (Day 1999, 201).

3.4.2. Odgovori nastavnika struke

Spisak znanja, vještina, sposobnosti, iskustava, odnosno pripremljenosti, napravili smo na osnovu stručne literature (Wilkerson i Hundert 1997, Murray i Savin-Baden 2000).

Nastavnici struke ocjenjivali su svoju osposobljenost za izvođenje PU s ocjenama od 1-5 (1 – najniže, 5 – najviše). U prosjeku su bolje ocijenili svoju osposobljenost odnosno pripremljenost za preuzimanje uloge mentora-savjetnika, koji ne može uvijek biti glavni autoritet, te poticanje i vođenje studenata. S druge strane, u prosjeku su lošije ocijenili svoju osposobljenost odnosno pripremljenost za oblikovanje primjerenih aktivnosti te suradnju u formiranju i djelovanju tima studenata. Tabela 2, 3 i 4.

Tabela 2. Ocjena vlastite osposobljenosti (znanje, vještine, sposobnosti, iskustvo, odnosno pripremljenost za preuzimanje određene uloge) za PU uz preoblikovane odnose

Ozna- ka	Nove vještine i potrebne sposobnosti za PU uz preoblikovane odnose	Ocjene po anketiranima					prosj. sred. najč.		
		A	B	C	D	E			
Ovladavanje novim ulogama i novim načinima suradnje									
a	ovladavanje ulogom voditelja, facilitatora	4	4	3	4	5	4	4	4
b	sposobnost za timski rad, odnosno međusobnu suradnju nastavnika	4	4	4	4	4	4	4	4
c	sposobnost za poticanje nove uloge studenata u pravcu međusobne suradnje i razvoja timske odgovornosti za ostvarivanje zajedničkih ciljeva	3	4	4	5	4	4	4	4
d	osposobljenost za osmišljavanje problema (oblikovanje gradiva) u skladu s obrazovnim ciljevima – kao priprema za obuku sa studentom koja je u prvom planu	5	4	4	4	3	4	4	4
Nove vještine, sposobnosti (pripremljenost) koje zahtijeva PU u odnosu na obrazovanje studenta									
e1	oblikovanje primjerenih aktivnosti (npr. pripreme za timski rad, rad s literaturom i internetom, sastanci na stranom jeziku)	3	4	4	4	1	3,2	4	4
e2	pružanje pomoći pri samostalnom učenju studenata (što je važno za uspješan procesa rješavanja problema)	3	4	3	4	3	3,4	3	3
e3	prepuštanje (povjeravanje) odgovornosti za učenje studentima	2	3	3	5	4	3,4	3	3
e4	promatranje i pratnja studenata pri radu	4	4	3	5	3	3,8	4	3 (a)
e5	poticanje i vođenje studenata (praćenje napretka u radu, postavljanje primjerenih pitanja i povratna informacija)	3	5	4	4	5	4,2	4	4 (a)
e6	preuzimanje uloge mentora-savjetnika, koji ne može uvijek biti glavni autoritet kod svih problemskih tematika u raspravama studenata (sposobnost nastavnika da mijenja svoje ponašanje)	4	4	5	5	4	4,4	4	4
e7	pripremljenost za učenje putem dijaloga sa studentima	3	5	4	4	3	3,8	4	3 (a)
e8	praćenje diskusije i uključivanje u nju u pravom trenutku na pravi način (da bi se potaklo učenje studenata što više moguće)	4	4	5	3	4	4	4	4
e9	sudjelovanje pri formiranju timova studenata i njihovu djelovanju (koordinacija rada)	3	4	4	4	1	3,2	4	4

Sposobnost refleksije, uključivanja PU-a u studijski program i ovladavanje primjerenim načinom ocjenjivanja									
f	sposobnost refleksije o procesu rada i rezultatima	4	4	4	4	3	3,8	4	4
g	sposobnost uključivanja PU-a u studijski program	3	4	5	4	4	4	4	4
h	ovladavanje drukčijim metodama ocjenjivanja prema kojima se u obzir uzima cjelokupan proces PU-a s osnovnim vještinama koje student postiže (povezanim sa sistematskim istraživanjem, traženjem literature, kritičkim pristupom pročitanom tekstu te zaključnom prezentacijom)	3	4	4	4	4	3,8	4	4
prosj.		3,4	4,1	3,9	4,2	3,4	Ukupno: 3,8		
sred.		3	4	4	4	4	Ukupno: 4		
najč.		3	4	4	4	4	Ukupno: 4		

(a) Postoje dvije najčešće vrijednosti – prikazana je niža.

Tabela 3: Ocjene nastavnikove osposobljenosti po anketiranim

Anketirani	A	B	C	D	E	Ukupno
Prosječna ocjena	3,4	4,1	3,9	4,2	3,4	3,8
Središnja vrijednost	3	4	4	4	4	4
Najčešća vrijednost	3	4	4	4	4	4

Tabela 4: Pregled po ocjenama potrebnih vještina i sposobnosti

Sposobnosti	a	b	c	d	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8	e9	f	g	h
Broj anketiranih	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Prosječna vrijednost	4	4	4	4	3,2	3,4	3,4	3,8	4,2	4,4	3,8	4	3,2	3,8	4	3,8
Središnja vrijednost	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Najčešća vrijednost	4	4	4	4	4	3	3	3(a)	4(a)	4	3(a)	4	4	4	4	4

(a) Postoje dvije najčešće vrijednosti – prikazana je niža.

Iz pregleda najnižih ocjena po anketiranim možemo razabrati da je bilo najviše problema u novom odnosu prema studentima (3×), što se odnosi na osposobljenost nastavnika za ulogu mentora-savjetnika, i to u smislu iskazivanja povjerenja studentima da će učiti sami; jedan od anketiranih upravo je to ocijenio najvišom ocjenom (5). S obzirom na gornje ocjene, nastavnicima još treba osposobljavanje, posebno na području mentorstva, koje uključuje i znanje na području timskog rada te oblikovanje primjerenih aktivnosti. 4 anketirana misle da je kod osposobljavanja za PU potrebna pomoć vanjskog stručnjaka²⁰, dok jedan misli da to nije potrebno. Nastavnici od vanjskog stručnjaka očekuju pomoć putem iskustva, primjera, rješavanja konkretnih pitanja, na području poznavanja psihologije timskog rada, ocjenjivanja zajedničkih uradaka i uopće pomoć na području novih metoda rada – ukratko, pomoć pri usavršavanju znanja i vještina koje nastavnik treba za PU.

Nastavnici struke smatraju da se obrazovanje i osposobljavanje za PU unutar visokoškolske ustanove mora odvijati putem radionica, radnih susreta i predavanja, a izvan visokoškolske ustanove putem novih i aktivnih oblika suradnje, također na radionicama, seminarima i konferencijama.

²⁰ Razmjena iskustava je prema Bairdu i drugima (v Hoban 2002, 41–42) najjači faktor koji utječe na profesionalno obrazovanje nastavnika, ali taj pristup ipak treba kombinirati s modelom osposobljavanja putem uvođenja novih ideja i formalnog znanja uz suradnju stručnjaka za obrazovanje nastavnika.

3.4.3. *Odgovori nastavnika stranog jezika struke*

Nastavnik stranog jezika struke je svoju osposobljenost za izvođenje PU ocjenjivao s ocjenama od 1 – 5 (1 – najniže, 5 – najviše). Najbolje (5) je ocijenio svoju spremnost za povjeravanje odgovornosti za učenje studentima, osposobljenost odnosno pripremljenost za primanje uloge tutora, koja ne može uvijek biti najvažnija autoriteta, pripremljenost za učenje putem dijaloga sa studentima²¹, sposobnost refleksije o procesu i rezultatima rada te sposobnost uključivanja PU u studijski program. A najniže (3) je ocijenio sposobnost za timski rad/međusobno surađivanje nastavnika, sposobnost pobuđivanja nove uloge studenata da bi aktivno surađivali i razvijali timsku odgovornost za ostvarivanje zajedničkih ciljeva i savladavanje drugačijih metoda ocjenjivanja, koje uzimaju u obzir cjelokupan proces PU-a i postignute osnovne spretnosti.

Nastavnik stranog jezika struke je svoju osposobljenost za izvođenje PU-a ocijenio sa središnjicom 4 (prosječna ocjena je 4,1). Kod nastavnika struke ta je ocjena (središnjica) isto 4 (najviša prosječna ocjena iznosi 4,2 a najniža 3,4).

Dakle nastavnik stranog jezika struke trebao bi obrazovanje na području timskog rada, pobuđivanja nove uloge studenata te na području primjernih metoda ocjenjivanja za PU. Trebao bi i povremeno savjetovanje sa strane stručnjaka, koji poznaju ciljeve njegovog predmeta i PU-a u konkretnoj situaciji. Njegovo daljnje osposobljavanje za PU izvan visokoškolske ustanove trebalo bi se odvijati u obliku radionica, radnih susreta i razgovora, a unutar visokoškolske ustanove u obliku radionica za tutore.

Odgovori učesnika istraživanja pokazali su, da obrazovanje odnosno osposobljavanje u vezi sa timskim radom, trebaju tako studenti kako i nastavnici. Nastavnici moraju se i dalje osposobljavati za ulogu tutora da bi mogli studentima nuditi kvalitetnu pomoć, što se tiče usmjerivanja, pobuđivanja, motiviranja i traženja informacija. Nastavnici se moraju osposobiti za to da (prilikom upotrebe metode PU) posegnu u rad i učenje studenata, samo kada je to neophodno. Moraju se osposobiti i za primjeren način ocjenjivanja, koji pored ocjene radova uključuje i ocjenu procesa učenja. Nastavnici moraju biti svjesni svoje uloge i nove uloge studenata te partnerskog odnosa u procesu učenja, gdje nastavnik i student uče jedan od drugog.

4. ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA PRAKSU

U visokoškolskim ustanovama trebali bi biti fleksibilni, inovativni i usmjereni prema potrebama studenata i u skladu s time i prema potrebama zaposlenih. Naša studija primjera pokazuje da je učeća organizacija primjeren tip organizacije za visokoškolske ustanove koje uvode inovacije kako što je PU. U našem su primjeru nastavnici uvodili promjene vlastitom inicijativom i autonomno, ali su istovremeno bili vezani na ciljeve visokoškolske ustanove. Nastavnici struke ocijenili su da je bila njihova učeća skupina na najvišem nivou (ocjena 5) u odnosu na osobine učeće organizacije. Nastavnik stranog jezika je to ocijenio pola ocjene niže a studenti jednu ocjenu niže, što znači da su razlike u shvaćanju razvoja učeće organizacije.

Iz ovog istraživanja možemo u danoj situaciji zaključiti, da PU pridonosi kvaliteti učenja, jer pobuđuje dubinski pristup učenju – prema mišljenju anketiranih studenata i učitelja, metodom PU-a dubinski je pristup učenja veći nego kod drugih (ne-problemsko osnovanih) metoda poučavanja. Sljedeća prednost PU-a povezana je sa prednostima koje donosi timski rad. Za naš primjer pokazalo se da su studenti iskoristili mnoge prednosti timskog rada. A pokazalo se također da imaju sa timskim radom još mnogo poteškoća i da bi trebali još dodatnu pomoć i znanje sa tog područja. Svako se sa upotrebom PU-a poboljšala suradnja i timski rad među studentima i nastavnicima.

Studentima je prilikom učenja metodom PU-a potrebna kvalitetna pomoć, naročito što se tiče usmjerivanja, pobuđivanja i motiviranja te traženja informacija (trebaju kvalitetno tutorstvo). Zbog

²¹ Od njih se uči naročito struke i općih znanja, spretnosti u vezi s učenjem, međusobnim odnosima i timskim radom.

toga je obrazovanje nastavnika za ovu metodu poučavanja izvanrednog značenja. Za naš se primjer pokazalo da bi za nastavnike bilo potrebno još dodatno obrazovanje za PU kojeg bi bilo potrebno prilagoditi potrebama pojedinih nastavnika.

Neke konstatacije ovog istraživanja mogu vrijediti, odnosno su zanimljive, i za druge visokoškolske ustanove, koje uvode takve ili slične promjene, i mogu im biti u pomoć. Vrstu i načine obrazovanja potrebno je odrediti prema potrebama svakog pojedinca a osim toga potražiti mogućnost za timsko učenje na samoj visokoškolskoj ustanovi kao i izvan nje: na primjer suradnja između stručnjaka istih područja različitih fakulteta ili različitih područja na istom fakultetu.

LITERATURA

- Boud, David i Grahame I. Feletti (2001) Changing Problem-based Learning. Introduction to the Second Edition, u David Boud i Grahame I. Feletti (ur.) **The Challenge of Problem-based Learning**. London: Kogan Page.
- Cavanaugh, John C. (2001) Make It So. Administrative Support for Problem-based Learning, u Barbara J. Duch, Susan E. Groh i Deborah E. Allen (ur.) **The Power of Problem-based Learning**. Virginia: Stylus Publishing.
- de Goeij, A. F. P. M. (1997) Problem-based Learning: What is it? What is it not? What about the basic sciences? **Biochemical Society Transactions** 25: 288–293.
- Duch, Barbara. J., Susan E. Groh i Deborah E. Allen. 2001. Why Problem-based Learning? A Case Study of Institutional Change in Undergraduate Education, u Barbara J. Duch, Susan E. Groh i Deborah E. Allen (ur.) **The Power of Problem-based Learning**. Virginia: Stylus Publishing.
- Dibbon, David (2003) Creating a Culture of Innovation in Canadian Schools. **Managing Global Transitions** 1: 69–87.
- Easterby-Smith, Mark, Richard Thorpe i Andy Lowe (2005) **Raziskovanje v managementu**. Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
- Garrett, Viv (1997) Managing Change, u Brent Davies i Linda Ellison (ur.) **School Leadership for the 21st Century**. London: Routledge.
- Irby, David M. (1996) Models of Faculty Development for Problem-based Learning. **Advances in Health Science Education** 1: 69–81.
- Jelenc Krašovec, Sabina (2000) **Univerza v procesih oblikovanja učee se družbe. Doktorska disertacija**. Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Koren, Andrej. 2000. Ali lahko vplivamo na uspešnost sprememb, u Silvio Marinšek (ur.) **Uvajanje sprememb, III. Strokovni posvet Menedžment v izobraževanju, Portorož 1999**. Ljubljana: Šola za ravnatelje.
- Murray, Ian i Maggi Savin-Baden (2000) Staff Development in Problem-based Learning. **Teaching in Higher Education** 5(1): 107–126.
- Pivac, Josip (1995) **Šola v svetu sprememb**. Nova Gorica: Educa.
- Ramsden, Paul (2000) **Learning to Teach in Higher Education**. London: Routledge.
- Roncelli Vaupot, Silva (1999) Pasti vodenja za spremembe v vzgojno-izobraževalni organizaciji, u Silvio Marinšek (ur.) **Uvajanje sprememb, III. Strokovni posvet Menedžment v izobraževanju, Portorož 1999**. Ljubljana: Šola za ravnatelje.
- Senge, Peter M. (1994a) **The Fifth Discipline. The Art & Practice of The Learning Organization**. New York: Doubleday.
- Senge, Peter M. (1994b) **The Fifth Discipline Fieldbook**. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Stoll, Louise i Dean Fink (1997) **Changing our Schools**. Buckingham: Open University Press.
- Sudharatna, Yuraporn i Laubie Li (2004) Learning Organization Characteristics Contributed to its Readiness-to-Change: A Study of the Tai Mobile Phone Service Industry. **Managing Global Transitions** 2(2): 163–178.
- Watson, George H. i Susan E. Groh (2001) Faculty Mentoring Faculty, u Barbara J. Duch, Susan E. Groh i Deborah E. Allen (ur.) **The Power of Problem-based Learning**. Virginia: Stylus Publishing.

IMPLEMENTING INNOVATIONAL TEACHING METHODS IN THE TERTIARY EDUCATION INSTITUTIONS

DUBRAVKA CELINŠEK

dubravka.celinsek@guest.arnes.si
dubravka.celinsek@fm-kp.si
Faculty of Management in Koper, Slovenia

MIRKO MARKIČ

mirko.markic@guest.arnes.si
mirko.markic@fm-kp.si
Faculty of Management in Koper, Slovenia

Nowadays, tertiary education institutions are as much exposed to competition as other types of organizations. Problem-based learning, the innovation presented in this paper, is the most important innovation in education for the professions. It encourages learning for capability rather than learning for the sake of acquiring knowledge. Students assisted by a teacher or a tutor learn in teams solving a professional problem and develop many new skills. The research was carried out as a case study, supported by questionnaires and interviews. A typical example of a higher education institution in Slovenia which has been implementing problem-based learning in teaching foreign languages for specific purposes across the curriculum was presented. Both, students and teachers (foreign language teachers and subject teachers) participated in this case study. The article is focused on implementing problem-based learning in higher education institution, on developing of learning organization and the benefits of this innovation for student learning: deep approach to learning and team work which enable higher learning quality and transfer of knowledge from the individual to the team. For this type of education teachers need new knowledge and skills.

Key words: LEARNING ORGANIZATION, TERTIARY EDUCATION INSTITUTION, IMPLEMENTING CHANGE, PROBLEM-BASED LEARNING, TEACHER TRAINING, DEEP APPROACH TO LEARNING