

ANDRAGOŠKA SPOZNANJA

Studies in Adult Education and Learning

Vsebina/Contents

Uvodnik/Editorial

<i>Marko Radovan</i>	SEDANJOST IN PRIHODNOST VISOKOŠOLSKEGA IZOBRAŽEVANJA THE PRESENT AND THE FUTURE OF HIGHER EDUCATION	3
----------------------	--	---

Tematski članki/ Thematic Papers

<i>Barica Marentič Požarnik</i>	VISOKOŠOLSKA DIDAKTIKA IN DIDAKTIČNO USPOSABLJANJE VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV PRI NAS – DOSEDANJI RAZVOJ, IZKUŠNJE IN PROBLEMI	15
<i>Katja Košir, Tina Vršnik Perše, Sabina Ograjšek, Milena Ivanuš Grmek</i>	SPODBUJANJE AKTIVNEGA ŠTUDIJA, KOT GA ZAZNAVAJO ŠTUDENTI	33
<i>Živa Fišer, Alenka Baruca Arbeiter</i>	MOŽNOSTI ZA UPORABO NA ŠTUDENTA OSREDINJENIH METOD POLIČEVANJA IN UČENJA BIOLOŠKIH PREDMETOV NA UP FAMNIT	47
<i>Concetta Tino</i>	AN INTEGRATIVE INTERPRETATION OF PERSONAL AND CONTEXTUAL FACTORS OF STUDENTS' RESISTANCE TO ACTIVE LEARNING AND TEACHING STRATEGIES	59

<i>Maja Mezgec</i>	PROFESIONALNI RAZVOJ IN PEDAGOŠKO USPOSABLJANJE VISOKOŠOLSKEGA UČITELJA	75
<i>Monika Govekar-Okoliš, Nataša Kermavnar</i>	NURSING MENTORING AND MENTORS' VIEWS ON THE EFFICIENCY OF UNIVERSITY STUDENTS' PRACTICE	87

Netematski članki/ Open papers

<i>Alenka Umek</i>	READING COMPREHENSION OF SUBJECT-SPECIFIC TEXTS IN A FOREIGN LANGUAGE: THE ROLE OF BACKGROUND KNOWLEDGE	105
--------------------	---	-----

Poročila, odmevi, ocene/Reports, Replies, Reviews

<i>Monika Govekar-Okoliš, Katja Jeznik, Nina Breznikar, Klara Skubic Ermenc</i>	PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKI DNEVI 2020	125
---	---------------------------------	-----

Knjižne novosti/ Book Reviews

<i>Klara Kožar Rosulnik</i>	DOBA VELIKIH MIGRACIJ NA SLOVENSKEM	133
-----------------------------	-------------------------------------	-----

UVODNIK

SEDANJOST IN PRIHODNOST VISOKOŠOLSKEGA IZOBRAŽEVANJA

Tokratna številka Andragoških spoznanj je nastala kot rezultat projekta *Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP)*, ki se izvaja na vseh treh javnih slovenskih univerzah: Univerzi v Ljubljani, Univerzi v Mariboru in Univerzi na Primorskem. Poleg teh treh institucij, ki zajemajo večino slovenskega visokošolskega prostora, v konzorciju sodeluje tudi Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu. Osrednji namen projekta INOVUP (www.inovup.si), ki ga financira ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport prek sredstev Evropskega socialnega sklada (ESS), je preveriti in »prevetriti« visokošolsko didaktiko na slovenskih univerzah. V projektu ne želimo zgolj analizirati stanja na tem področju, temveč prek različnih usposabljanj spodbuditi refleksijo visokošolskih učiteljev o lastni praksi in jih usposobiti za vpeljavo novih pristopov v poučevanje. Izhodišče projekta je torej v spoznanju, da mora biti visokošolski učitelj ne samo vrhunski znanstvenik na habilitiranem področju, temveč tudi didaktični strokovnjak, ki poleg drugih vidikov svojega dela razvija in spremlja tudi kakovost poučevanja.

Tovrstna prizadevanja projekta INOVUP na področju visokošolskega izobraževanja niso nekaj novega. Lahko bi rekli, da sega interes za raziskovanje značilnosti poučevanja in učenja na visokošolski ravni že vsaj v osemdeseta leta, ki jih označuje monografija *Learning, Cognition, and College Teaching* (McKeachie, 1980). Urednik te publikacije Walter McKeachie (1980) je v njej naštel tri glavna področja, ki so (vsaj z vidika pedagoške psihologije) pomembna za razumevanje poučevanja in učenja v visokem šolstvu in so še vedno aktualna: poznavanje kognitivnih procesov, učnih metod in razlik med študenti. V našem prostoru smo bili na tem področju tudi takrat že v koraku s časom, saj sta se prof. dr. Vlado Schmidt (1972) in prof. ddr. Barica Marentič Požarnik (1978) že v sedemdesetih letih ukvarjala tudi z vprašanji visokošolske didaktike. Razmisleke o kakovosti in rezultatih visokošolskega poučevanja pa lahko odkrijemo tudi že prej, npr. Klapper (1950) je že v petdesetih letih prejšnjega stoletja pisal o razhajanjih med postavljenimi učnimi cilji predmeta in dejanskimi dosežki študentov ter pozival k temu, da bi tudi visokošolski učitelji obvezno potrebovali vsaj minimalna znanja s področja poučevanja. Ideje, o katerih na različnih visokošolskih posvetih razpravljamo še danes.

S čim se univerza in visokošolski učitelj soočata danes? Kot poudarja Aoun (2017), vstopamo v 21. stoletje, ki ga spremljata četrta industrijska revolucija in avtomatizacija. Tudi

v izobraževanju se tem spremembam ne moremo izogniti, še najmanj na visokošolski ravni. Aoun meni, da bi morali predvsem v visokošolskem izobraževanju v tem obdobju četrte industrijske revolucije oblikovati izobraževalne modele, ki bi razvijali zlasti tisto znanje in spretnosti, ki bodo v prihodnosti nenadomestljivi z algoritmi ali roboti: kreativnost, kritično mišljenje, nove pismenosti (digitalno in druge), multikulturnost in podjetnost (Aoun, 2017). Glavne značilnosti univerze prihodnosti torej niso toliko povezane s tehnološko infrastrukturo ali celo zaposljivostjo kot z bolj »razsvetljenskimi« cilji univerzitetnega študija.

Ob tem se seveda postavlja vprašanje, kako naj te cilje v visokošolskem izobraževanju dosežemo. Ali so obstoječi načini dovolj dobri ali bi jih bilo treba izboljšati? V projektu INOVUP univerze sledijo spoznanjem pedagoške in psihološke stroke, po katerih je uspešnost študija sicer odvisna od mnogih dejavnikov, eden pomembnejših pa je kakovost pedagoškega dela učiteljev, asistentov, lektorjev in drugih, ki izvajajo pedagoški proces. Kakovost pedagoškega dela je težko definirati, še težje meriti, nedvomno pa je povezana tudi z ustrezno didaktično usposobljenostjo pedagoškega kadra. Sama »inovativnost« učnih metod tukaj ni toliko pomembna kot uporaba ustreznih metod za doseganje določenih učnih ciljev oziroma razvoj v učnem načrtu zapisanih kompetenc. Ali lahko vse dosežemo samo z uporabo ene metode? Težko. Ali je samo zaradi uporabe tako imenovanih inovativnih učnih metod študij kaj bolj kakovosten? Prav tako ne. Izbira učnih metod je preplet različnih učiteljevih odločitev, ki so pogojene s cilji, vsebino, študenti ali okoliščinami, v katerih poteka študij.

Martin, Prosser, Trigwell, Ramsden in Benjamin (2000) menijo, da na različne stile poučevanja ne vpliva toliko učiteljeva strokovnost ali pedagoško (didaktično) znanje, temveč tudi to, kakšno znanje želi študentom posredovati in kako (s katerimi učnimi metodami/oblikami) namerava to doseči. V zgodovini visokošolske didaktike so potekale že številne debate, kateri pristopi so najbolj učinkoviti. Velik del razprav se je vrtel ravno okoli empiričnih dokazov, ki bi potrjevali ali zavrnila učinkovitost učnih metod, usmerjenih na študenta, v primerjavi z učnimi metodami, usmerjenimi na vsebino/učitelja. Čeprav so rezultati v preteklosti kazali različne vplive teh dveh pristopov (npr. Krumboltz in Farquhar, 1957; Webb in Baird, 1968), pa si je danes stroka bolj ali manj enotna o prednosti uporabe visokošolskih učnih metod, ki spodbujajo aktivno udeležbo študentov pri učenju. Opravljene metaanalize v zadnjem obdobju so to stališče večkrat potrdile (Chen in Yang, 2019; Cornelius-White, 2007; Deslauriers, Schelew in Wieman, 2011; Schmidt, van der Molen, te Winkel in Wijnen, 2009).

Glede na to ni presenetljivo, da se poskuša v projektu INOVUP spodbuditi visokošolske učitelje k »inoviranju« lastne pedagoške prakse. Razvijati nove pristope, izboljšati obstoječe, predvsem pa deliti svoje izkušnje s kolegi in s tem spodbuditi razvoj skupnosti, ki bi lahko delovala tudi potem, ko se bo projekt končal. Seveda je jasno, da samo s prenovo izvedbe študijskega procesa ne bo mogoče trajno izboljšati kakovosti študija. To je še posebej pomembno, če imamo v mislih aktivne metode dela s študenti – te običajno potekajo v manjših skupinah, v didaktično dobro opremljenih predavalnicah in z učitelji, ki

imajo dobre pogoje za svoj profesionalni razvoj. Izzivi za razvoj in ohranjanje kakovosti visokošolskega študija bodo torej po končanem projektu INOVUP za univerze celo večji, kot so zdaj.

Tokratna (tematska) številka Andragoških spoznanj prinaša šest zanimivih prispevkov s področja visokošolske didaktike.

Barica Marentič Požarnik v uvodnem prispevku *Visokošolska didaktika in didaktično usposabljanje visokošolskih učiteljev pri nas – dosednji razvoj, izkušnje in problemi* opisuje spreminjanje pedagoških pristopov v visokošolskem izobraževanju od šestdesetih let do danes. Avtorica ob tem poudarja, da prizadevanje za izboljšanje procesov poučevanja v tem prostoru ni novo, temveč ima že dolgo tradicijo. V prispevku predstavlja glavne oblike, cilje, vsebine in metode ter dosežke didaktičnega usposabljanja visokošolskih učiteljev v različnih obdobjih.

Drugi prispevek z naslovom *Spodbujanje aktivnega študija, kot ga zaznavajo študenti* so pripravile Katja Košir, Tina Vršnik Perše, Sabina Ograjšek in Milena Ivanuš Grmek. V njem raziskujejo pomen koncepta »na študenta usmerjenega poučevanja«, ki temelji na spodbujanju študentove aktivne vloge v procesu lastnega učenja. Avtorice poudarjajo, da je za uspešno spodbujanje tega procesa treba razumeti učni proces študentov. V članku predstavljajo raziskavo, ki se je ukvarjala ravno s tem vprašanjem – zaznavanje visokošolskega pouka z vidika aktivnega osmišljanja študijskih vsebin in vidika povezovanja teoretičnih spoznanj s prakso.

V prispevku *Možnosti za uporabo na študenta osredinjenih metod poučevanja in učenja bioloških predmetov na UP FAMNIT* avtorici Živa Fišer in Alenka Baruca Arbeiter analizirata izvajanje bioloških predmetov z vidika na študenta osredinjenih pristopov učenja in poučevanja, podprtih z orodji informacijsko-komunikacijske tehnologije. Avtorici predstavljata raziskavo, s katero sta želeli odkriti učne metode, ki jih uporabljajo izvajalci praktičnega pouka bioloških predmetov. Rezultati so pokazali, da uporabljeni pristopi anketirancev podpirajo in nadgrajujejo izkustveno učenje, da o univerzalnih pristopih ni mogoče govoriti ter da se visokošolski učitelji avtonomno odločajo o primernih pristopih glede na učno vsebino in postavljene učne cilje.

Concetta Tino se v prispevku *Celostna interpretacija osebnih in spremljevalnih dejavnikov upiranja študentov pri aktivnem učenju in strategijah poučevanja* prav tako ukvarja s pristopi, ki spodbujajo na študenta usmerjeno poučevanje. Kljub dokazanim pozitivnim učinkom teh pristopov pa se – tako opozarja avtorica – študenti na njihovo vpeljavo ne odzovejo vedno pozitivno. Določen delež študentov, poudarja, take pristope vedno zavrača. Razlogi za to so različni in segajo od subjektivnih do objektivnih dejavnikov. V članku avtorica ponuja nekaj praktičnih izhodišč za zmanjševanje odklonilnega odnosa. Kot glavni dejavnik priporoča vzpostavitev celovitega didaktičnega sistema, ki zajema vse dejavnike, ki potencialno vplivajo na negativna stališča študentov do določenih didaktičnih pristopov.

V članku *Profesionalni razvoj in pedagoško usposabljanje visokošolskega učitelja* Maja Mezgec ponuja poglobljen vpogled v modele profesionalnega razvoja visokošolskih učiteljev tako z vidika dejavnikov, ki vplivajo na ta profesionalni razvoj, kot z vidika njegovih faz. Posebno pozornost namenja vplivu usposabljanja ob delu ter pregledu področij kompetentnosti. Avtorica v prvem delu usmerja pozornost na doktorski študij, ki po njenem mnenju pomeni izhodišče kariernega in profesionalnega razvoja visokošolskega učitelja, v nadaljevanju pa se usmeri na dejavnike, ki spodbujajo nadaljnje izobraževanje in usposabljanje visokošolskih učiteljev.

Monika Govekar-Okoliš in Nataša Kermavnar v prispevku *Mentorstvo medicinskih sester in njihovi pogledi na učinkovitost prakse univerzitetnih študentov* predstavljata vidike, ki vplivajo na učinkovitost mentorstva za študente zdravstvene nege v bolnišnicah. Namen študije je bil ugotoviti učinke mentorstva medicinskih sester za študente med njihovo prakso in načine izboljšanja mentorstva v zdravstveni praksi študentov. Izsledki njune raziskave so nakazali na pomanjkljivo pedagoško in andragoško znanje mentorjev ter potrebo po vzpostaviti mednarodne mreže mentorstva medicinskih sester. To bi po njunem mnenju lahko imelo velik vpliv na mednarodno sodelovanje mentorjev medicinskih sester, učinkovitost njihovega mentorstva, boljšo zdravstveno prakso in zaposlovanje študentov.

V članku *Bralno razumevanje strokovnih besedil v tujem jeziku: vloga strokovnega predznanja* avtorica Alenka Umek obravnava vzorce, ki jih uporabljajo študenti ekonomskih in poslovnih ved v procesu bralnega razumevanja strokovnih besedil v tujem jeziku. Avtorica je bralno razumevanje preverjala z metodo glasnega razmišljanja ob branju in ugotovila, da so bralci z boljšim strokovnim predznanjem pogosteje uporabili pravilno parafraziranje, sklepanje, pojasnjevanje in vrednotenje. Bralci s šibkejšim strokovnim predznanjem so pogosteje uporabili lokalni pristop k branju, s tem da so se bolj osredinili na posamezne besede. Pri tem so med rabo slovenskega jezika uporabljali angleške izraze ter nepravilne ali približne parafraze. Avtorica v sklepu študije ponuja tudi nekatere napotke za poučevanje branja v tujem jeziku in razvijanje disciplinarne pismenosti.

V rubriki »Poročila, odmevi, ocene« avtorice Monika Govekar-Okoliš, Katja Jeznik, Nina Breznikar in Klara Skubic Ermenc poročajo o *Pedagoško-andragoških dnevih*, ki so potekali 23. januarja 2020 na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani. Številka se končuje z recenzijo knjige *Doba velikih migracij na Slovenskem* avtorjev Kalc, Milharčič Hladnik in Žitnik Serafin, ki jo je pripravila Klara Kožar Rosulnik.

Nastanek tokratne številke je zaznamovan tudi z boleznijo COVID-19, posledično samoozolacijo in tako rekoč prisilnim preходом s klasičnega načina poučevanja na poučevanje in učenje na daljavo. Brutalen socialni in pedagoški eksperiment, ki pa je nedvomno lahko tudi povod za refleksijo naše pedagoške prakse. Uredništvo Andragoških spoznanj upa, da bomo kamenček k tej refleksiji prispevali tudi s to tematsko številko.

Marko Radovan

Financiranje

Prispevek je rezultat raziskovalnega dela, sofinanciranega s strani Republike Slovenije in Evropske unije iz Evropskega socialnega sklada v okviru projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP).

LITERATURA

- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence*. Cambridge: MIT Press.
- Chen, C.-H. in Yang, Y.-C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71–81.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143.
- Deslauriers, L., Schelew, E. in Wieman, C. (2011). Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class. *Science*, 332(6031), 862–864.
- Klapper, P. (1950). Problems in College Teaching. *Bulletin of the American Association of University Professors*, 36(1), 53–63.
- Krumboltz, J. D. in Farquhar, W. W. (1957). The effect of three teaching methods on achievement and motivational and outcomes in a how-to-study course. *Psychological Monographs: General and Applied*, 71(14), 1–26.
- Marentič Požarnik, B. (1978). *Prispevek k visokošolski didaktiki*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Martin, E., Prosser, M., Trigwell, K., Ramsden, P. in Benjamin, J. (2000). What university teachers teach and how they teach it. *Instructional Science*, 28(5), 387–412.
- McKeachie, W. J. (1980). *Learning, Cognition, and College Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schmidt, H. G., van der Molen, H. T., te Winkel, W. W. R. in Wijnen, W. H. F. W. (2009). Constructivist, problem-based learning does work: A meta-analysis of curricular comparisons involving a single medical school. *Educational Psychologist*, 44(4), 227–249.
- Schmidt, V. (1972). *Visokošolska didaktika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Webb, C. in Baird, J. H. (1968). Learning Differences Resulting from Teacher- and Student-Centered Teaching Methods. *The Journal of Higher Education*, 39(8), 456–460.

EDITORIAL

THE PRESENT AND THE FUTURE OF HIGHER EDUCATION

This issue of *Studies in Adult Education and Learning* is a result of the *Innovative Learning and Teaching in Higher Education (INOVUP)* project, which is taking place in all three public universities in Slovenia: the University of Ljubljana, the University of Maribor and the University of Primorska. Along with these three institutions, which represent the majority share of higher education in Slovenia, the project consortium also includes the Faculty of Information Studies in Novo mesto. Financed by the Ministry of Education, Science and Sport with funds from the European Social Fund, the purpose of INOVUP (www.inovup.si) is to investigate and improve the quality of higher education teaching in Slovenian universities. Our goal is not only to analyse the current state but to use various forms of training to encourage higher education teachers to reflect on their own practices and to equip them with the skills they need to introduce new approaches into their teaching. The impetus for the project is the realisation that a teacher in higher education needs to not only excel in their own specific field but also be a skilful teacher, who along with all other aspects of their work also grows and evolves when it comes to teaching.

INOVUP's efforts are not new in the field of higher education. It is possible to track interest into the qualities of higher education teaching and learning at least to the beginning of the 1980s, to the publication of *Learning, Cognition, and College Teaching* (McKeachie, 1980). Its editor, Walter McKeachie (1980), lists three main areas that are (from the point of view of educational psychology) important for understanding higher education teaching and learning, and which are still relevant today: knowledge of cognitive processes, learning methods, and differences between students. Slovenia, at the time still part of Yugoslavia, was abreast of the times even then: Vlado Schmidt (1972) and Barica Marentič Požarnik (1978) were already addressing issues concerning higher education teaching. Thoughts on the quality and the results of higher education go even further back, for example, to Klapper (1950) in the 1950s. He wrote about the divergence between the learning objectives of a course and the students' actual achievements, and the need for higher education teachers to have at least some knowledge in the field of teaching. These ideas are still a topic of discussion in higher education today.

What is it that universities and teachers in higher education now face? Aoun (2017) writes that the 21st century brings with it the fourth industrial revolution and automation. These

changes are inevitable even when it comes to education, least of all at the higher level. Aoun is of the opinion that during the fourth industrial revolution, higher education in particular needs to create educational models that develop knowledge and skills impossible to replace with algorithms or robots: creativity, critical thinking, new (digital and other) forms of literacy, multiculturality, and entrepreneurship (Aoun, 2017). The chief characteristics of the universities of the future are therefore not linked as much to technological infrastructure or even employability as they are to the “Enlightenment” goals of university education.

How can we achieve these goals? Are the current methods good enough or do they need to be improved? The universities taking part in the INOVUP project are following the developments in the fields of pedagogy and psychology, according to which the success of higher education depends on many factors, but one of the most important is certainly the quality of teaching provided by teachers, teaching assistants, foreign language assistants, etc. It is difficult to define the quality of teaching and even more difficult to measure it, but it is undoubtedly connected to appropriate teacher training. How innovative the teaching methods are is not as relevant here as the use of methods that are suitable for achieving specific learning goals or developing the competencies set out in the curriculum. Can one method help us achieve all this? Probably not. Does the use of so-called innovative teaching methods necessarily make a difference? Again, no. The choice of teaching methodology is composed of a myriad of decisions that a teacher makes in accordance with the goals, content, students and circumstances under which the university course takes place.

Martin, Prosser, Trigwell, Ramsden, and Benjamin (2000) think that it is not so much the teacher’s expertise or pedagogical knowledge that influence different styles of teaching, but what kind of knowledge the teacher wishes to impart to the students and how (with which methods or forms of teaching) he or she plans to achieve this. In the history of higher education teaching, there have been numerous debates as to which approaches are the most effective. In large part these debates were about empirical proof which would confirm or deny the effectiveness of student-centred teaching methods compared to content or teacher-centred ones. Although past results have indicated the different effects of the two approaches (e.g. Krumboltz & Farquhar, 1957; Webb & Baird, 1968), there seems to now be a more or less unified consensus on the benefits of methods that encourage active learning. Recent meta-analyses have repeatedly confirmed this as well (Chen & Yang, 2019; Cornelius-White, 2007; Deslauriers, Schelew, & Wieman, 2011; Schmidt, van der Molen, te Winkel, & Wijnen, 2009).

It is therefore not surprising that INOVUP is trying to encourage higher education teachers to “innovate” their own teaching practices by developing new approaches, improving on existing ones, and above all, sharing their experiences with colleagues and thereby encouraging the development of a community that will stay in place even after the project itself has come to an end. Of course, an overhaul of how the university study process is conducted alone will not make it possible to permanently improve the quality of higher education. This is particularly relevant in terms of using active learning methods with

university students – these usually take place in smaller groups, in well-equipped classrooms and with teachers with opportunities to further their own professional development. In view of this, the challenges universities face in developing and retaining a high standard of quality will be even greater than they are now after the INOVUP project is over.

The (thematic) issue of *Studies in Adult Education and Learning* includes six articles from the field of teaching in higher education.

In her introductory contribution, “Improving Teaching and Learning in Higher Education by Training Tertiary Level Educators in Slovenia – Developments, Experiences and Problems”, Barica Marentič Požarnik describes the changes that have taken place in the teaching approaches in higher education over the past sixty years. The author emphasizes that efforts for improving teaching in higher education are not new and in fact have a long tradition in Slovenia. She presents the main forms, goals, content, methods, and achievements of teacher training in different time periods.

In the second article, “Promoting Active Learning as Perceived by Students”, Katja Košir, Tina Vršnik Perše, Sabina Ograjšek and Milena Ivanuš Grmek explore the concept of student-centred teaching, which is based on encouraging the student’s active role in the learning process. The authors stress that in order to successfully encourage this process, we need to understand the students’ learning process. Their research deals with the question of how students perceive higher education in terms of active knowledge construction and connecting theory and practice.

“Potential for Using Student-Centred Teaching and Learning Methods in Biology Subjects at UP FAMNIT” analyses the student-centred learning and teaching aspects as well as ICT use in biological subjects. In their research, Živa Fišer and Alenka Baruca Arbeiter wanted to determine which teaching methods were used in practical classes with students of biological subjects. The results have shown that the approaches used by the respondents support and build on experiential learning, that there’s no such thing as a “one size fits all” approach, and that higher education teachers make autonomous decisions about which approaches are suitable in terms of learning goals and content.

Concetta Tino’s “An Integrative Interpretation of Personal and Contextual Factors of Students’ Resistance to Active Learning and Teaching Strategies” also deals with student-centred approaches. Although their positive effects have been proven, the author points out that students do not always react to student-centred approaches in a positive way. A certain number of students, she writes, will always resist them. The reasons behind this vary and encompass both subjective and objective factors. Tino has developed some practical methods for reducing students’ resistance, which are centred around establishing a learning ecosystem that encompasses all of the factors that potentially influence the students’ negative attitudes to certain teaching and learning approaches.

In “The Professional Development of Teachers in Higher Education” Maja Mezgec provides illuminating insight into the models of professional development for higher

education teachers, considering both the factors that influence their professional development as well as its phases. Mezgec pays particular attention to on-the-job training and an overview of competencies. The first part of the article focuses on the doctoral degree as the foundation of a higher education teacher's career and professional development, and then examines the factors that affect their further and continuous professional development.

Monika Govekar-Okoliš and Nataša Kermavnar's "Nursing Mentoring and Mentors' Views on the Efficiency of University Students' Practice" presents the factors affecting the efficiency of the mentorship nursing students receive during their clinical practice. The purpose of the study is to determine the effects the mentorship of nurse mentors has and the ways it could be improved in future. The findings have indicated a need for the further pedagogical and andragogical training of the nurse mentors and for establishing an international network that would substantially contribute to their mentorship efficiency as well as improve the clinical practice experience and employment opportunities of nursing students.

Alenka Umek's article, "Reading Comprehension of Subject-specific Texts in a Foreign Language: The Role of Background Knowledge", determines the patterns used by students of business and economics when reading field-specific texts in a foreign language using the method of thinking out loud during reading. Umek has found that readers with strong prior knowledge in the field were more likely to correctly paraphrase, draw conclusions, explain, and evaluate information from the text. Readers with less prior knowledge were more likely to use a local approach to reading, focusing more on individual words. While talking about the text in Slovene, they also tended to use English expressions and inaccurate or inexact paraphrasing. In the conclusion, the author provides some tips for teaching foreign language reading skills and developing disciplinary literacy.

In the Reports, Replies and Reviews section, Monika Govekar-Okoliš, Katja Jeznik, Nika Breznikar and Klara Skubic Ermenc report on the *Days of Pedagogy and Andragogy*, which took place on 27th January 2020 at the Faculty of Arts, University of Ljubljana. The final contribution comes from Klara Kožar Rosulnik, who reviewed Kalc, Milharčič Hladnik and Žitnik Serafin's book *Doba velikih migracij na Slovenskem (The Age of Great Slovenian Migration)*.

This issue has come into being during the COVID-19 pandemic, a time that has required self-isolation and a transition to distance learning. A taxing social and pedagogical experiment, it can undoubtedly also make us reflect on our teaching practices. The editors of *Studies in Adult Education and Learning* hope that this thematic issue can help contribute to such reflection.

Marko Radovan

Financing

This paper is a result of research co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union's European Social Fund as part of the Innovative Learning and Teaching in Higher Education project.

REFERENCES

- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence*. Cambridge: MIT Press.
- Chen, C.-H., & Yang, Y.-C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26, 71–81.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143.
- Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class. *Science*, 332(6031), 862–864.
- Klapper, P. (1950). Problems in College Teaching. *Bulletin of the American Association of University Professors*, 36(1), 53–63.
- Krumboltz, J. D., & Farquhar, W. W. (1957). The effect of three teaching methods on achievement and motivational and outcomes in a how-to-study course. *Psychological Monographs: General and Applied*, 71(14), 1–26.
- Marentič Požarnik, B. (1978). *Prispevek k visokošolski didaktiki*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Martin, E., Prosser, M., Trigwell, K., Ramsden, P., & Benjamin, J. (2000). What university teachers teach and how they teach it. *Instructional Science*, 28(5), 387–412.
- McKeachie, W. J. (1980). *Learning, Cognition, and College Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schmidt, H. G., van der Molen, H. T., te Winkel, W. W. R., & Wijnen, W. H. F. W. (2009). Constructivist, problem-based learning does work: A meta-analysis of curricular comparisons involving a single medical school. *Educational Psychologist*, 44(4), 227–249.
- Schmidt, V. (1972). *Visokošolska didaktika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Webb, C., & Baird, J. H. (1968). Learning Differences Resulting from Teacher- and Student-Centered Teaching Methods. *The Journal of Higher Education*, 39(8), 456–460.

Barica Marentič Požarnik

VISOKOŠOLSKA DIDAKTIKA IN DIDAKTIČNO USPOSABLJANJE VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV PRI NAS – DOSEDANJI RAZVOJ, IZKUŠNJE IN PROBLEMI

POVZETEK

Visokošolska didaktika ima v slovenskem prostoru razmeroma dolgo tradicijo v obliki raznih iniciativ za izboljšanje kakovosti učenja in pouka, zlasti v prirejanju raznih oblik usposabljanja za visokošolske učitelje. V prispevku predstavljam glavne oblike, cilje, vsebine in metode ter nekatere dosežke didaktičnega usposabljanja visokošolskih učiteljev pri nas v raznih obdobjih, poleg tega pa tudi okvirne pogoje za profesionalizacijo te dejavnosti ter kakšna je bila pri tem vloga posameznih strokovnjakov, nacionalnega in mednarodnega sodelovanja, posvetov in konferenc, raziskav, kriterijev za napredovanje, projektov in publikacij. Kaj je pozitivno vplivalo na doseganje zastavljenih ciljev na področju izboljšanja kakovosti učenja in pouka – kaj pa je tudi oviralo kontinuiran razvoj? Ob kritični presoji in evalvaciji preteklih izkušenj bodo predstavljeni tudi predlogi za ukrepe, ki naj bi pospešili dvig kulture visokošolskega poučevanja v prihodnje.

Ključne besede: visokošolska didaktika, usposabljanje visokošolskih učiteljev, učenje in poučevanje v visokem šolstvu

IMPROVING TEACHING AND LEARNING IN HIGHER EDUCATION BY TRAINING TERTIARY LEVEL EDUCATORS IN SLOVENIA – DEVELOPMENTS, EXPERIENCES AND PROBLEMS – ABSTRACT

In Slovenia we have a comparatively long tradition of initiatives to improve the quality of teaching and learning in higher education, especially by offering appropriate training to tertiary level educators. The article focuses on the main forms, aims, content and methods, as well as some of the achievements of teacher training courses in different time periods. The framework conditions for the professionalisation of these activities and the roles individual experts, international cooperation, conferences, research studies, criteria of career development, projects, and publications have played in it are also analysed to

find out what has facilitated and what has impeded the development of improving the quality of teaching and learning in higher education. After a critical evaluation of past experiences, some proposals for future initiatives and activities are presented.

Keywords: *improving teaching in higher education, training higher education teachers, teaching and learning in higher education*

NAMESTO UVODA

Ako redni in izredni profesorji niso samo učenjaki, temveč tudi učitelji, ki znajo živahno predavati, ki hočejo mladino k samostojnemu mišljenju dovesti in v njej gojiti značaj, potem, gospoda moja, je dobro za mladino, za njeno obzorje in znanstvo.

Ako pa so profesorji pedantje, ki svojo modrost prodajajo za gotovo resnico, potem nič ne pomaga nobena velika univerza, kajti dijaki ne dosežejo one stopnje, ki se po idejalističnih nazorih sme od univerze zahtevati.

(Iz govora poslanca dr. Majarona v deželnem zboru kranjskem leta 1898)

Zavedanje, da je univerza tako znanstvena kot pedagoška ustanova, je že staro, a je skrb za usposabljanje in druge ukrepe za izboljšanje kakovosti pedagoškega dela vseskozi ostajala v ozadju, tudi pod vplivom humboldtske miselnosti, ki kot glavni značilnosti delovanja univerz poudarja njihovo avtonomijo in znanstvenost. Visokošolski učitelji so dolgo ostajali prepuščeni sami sebi, kot neke vrste »pedagoški polprofesionalci«.

ZAČETKI RAZVOJA VISOKOŠOLSKE DIDAKTIKE PRI NAS – ŠESTDESETA IN SEDEMDESETA LETA

Nekaterim novejšim nalogam visokošolskega pouka namreč z ustaljenimi načini dela ne moremo ustreči. Zato ni več mogoče vztrajati pri stališču, da je za visokošolskega učitelja malodane nedostojno, prav gotovo pa odveč ukvarjati se s pedagoškimi vprašanji svojega dela. (Schmidt, 1972, str. 3)

Prizadevanja za dvig kakovosti pedagoške dejavnosti na univerzah imajo sicer daljšo zgodovino, vse od razsvetljenstva (glej tudi Marentič Požarnik, 1998), a šele v novejšem obdobju je to vprašanje deležno večje pozornosti, zlasti od poznih šestdesetih let dalje, tudi kot posledica študentskih nemirov na mnogih evropskih univerzah in zahtev po bolj smiselnem študiju ter aktivnejši vlogi študentov. S skrbjo za kakovostnejši študij naj bi tudi zmanjšali velik osip in predolgo trajanje študija.

Omeniti velja, da je bil pri univerzi v Novem Sadu že leta 1962 ustanovljen Zavod za univerzitetno nastavo, a je bil leta 1965 razpuščen, baje zaradi »restriktivnih ukrepov«

(usoda, ki je je bil mnogo pozneje, leta 1993, deležen tudi naš Center za razvoj univerze). Z dvigom kakovosti visokošolskega izobraževanja se je intenzivno ukvarjal dotedni simpozij *Obrazovni procesi u reformiranoj univerzitetsoj nastavi* julija 1970 v Zagrebu, ki je obravnaval razne načine modernizacije predavanj, seminarjev in vaj, med drugim tudi mentorstva, in celo uvajanje računalnikov kot sredstva za individualizacijo pouka. Poudarek je bil na okrepitvi aktivne vloge študenta, ki naj postane sokreator novih oblik pouka:

Nje nastavnik taj koji se mora učiti govoriti pa bi stoga stalno morao govoriti; student je došao na sveučilište da se nauči misliti, čitati, raditi, sadržajno govoriti, sadržajno pisati itd. Zato [...] ga treba i jednom plemenitom prisilom primorati na to čitavom novom organizacijom studija [...] (Sergejev, 1970)¹

Od slovenskih referentov naj omenim Aleksandro Kornhauser, ki je opozorila na »nevarno zastarelost metod pouka na vseh stopnjah« in terjala večjo vlogo za specialne didaktike in več individualizacije v delu s študenti.²

Eno so ugotovitve posvetov o tem, kaj vse »bi bilo treba«, drugo pa konkretne dejavnosti in ukrepi. Znano je, da je pri nas profesor Vlado Schmidt že v letih 1968 in 1969 organiziral tečaje iz visokošolske didaktike za asistente ljubljanske univerze ter na podlagi izkušenj in relevantne literature izdal pionirsko delo *Visokošolska didaktika* (Schmidt, 1972). Manj znana je zgodnja dejavnost profesorja embriologije na Medicinski fakulteti Miroslava Kališnika, ki je uvedel t. i. vodeni študij – preizkuse znanja študentov na vsakih 14 dni; študentom je dajal sprotno povratno informacijo, rezultatom je prilagodil učne metode, dobre rezultate pa je tudi upošteval pri izpitni oceni. S tem je želel tudi izzvati širšo razpravo o problemih visokošolske pedagogike. Že takrat je menil, da bi bilo koristno uvesti pedagoško izobraževanje visokošolskih učiteljev (Kališnik, 1965). Tudi pozneje je intenzivno sodeloval v tem procesu in posebej razvijal nekatere teme iz medicinske didaktike, kot je kakovostno preverjanje znanja v skladu s priporočili Svetovne zdravstvene organizacije (WHO).

Jeseni 1969 je pri univerzitetnem komiteju ljubljanske univerze pod vodstvom Gojka Staniča začela delovati tudi skupina, ki se je ukvarjala s problemi pedagoškega dela v visokem šolstvu in o tem pripravila obsežne teze za zasedanje univerzitetne konference Zveze komunistov Slovenije (ZKS) 11. 6. 1970.³ Pri tem sem sodelovala s predlogi za pedagoško usposabljanje univerzitetnih delavcev in imela za ljubljanski radio dne 18. 6. 1970 tudi krajši prispevek o tej temi.

1 »Ni učitelj tisti, ki bi se moral učiti govoriti in bi zato moral stalno govoriti; študent je prišel na univerzo zato, da se nauči misliti, brati, delati, vsebinsko govoriti in vsebinsko pisati itd. Zato [...] ga je treba v to uvesti s plemenito prisilo ob povsem novi organizaciji študija [...]« (Sergejev, 1970).

2 Kopija vabila, gradiva seminarja in osebni zapiski avtorice.

3 Osnutek tez za razpravo »problemi pedagoškega dela na univerzi«. Priloga k seji z dne 9. 4. 1970 in Povzetek stališč in sklepi 2. zasedanja univerzitetne konference ZKS 11. 6. 1970 (tipkopis).

Zanimivo, da je v okviru priprav na zasedanje omenjene konference skupina študentov pedagogike in psihologije Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (1970) zasnovala gradivo *Revolucioniranje družbe in univerze*, v katerem med drugim ugotavljajo: »Nepredovanje študentov naj bo v prvi vrsti odvisno od aktivnega sodelovanja v študijskem procesu (vaje, predavanja, seminarji). To pa je odvisno tudi od angažiranosti univerzitetnih učiteljev pri pedagoškem delu.«

Na pobudo prof. dr. Schmidta sem v januarju 1975 na dekanat Filozofske fakultete (FF) naslovila okvirni predlog tem za obravnavo na kurzu *Pedagoško psihološke osnove modernizacije študijskega procesa*. Kolegij predstojnikov, vključno z dekanom prof. dr. Vasilijem Melikom, je do tega zavzel pozitivno stališče in tudi izrazil pripravljenost za izvedbo kurza na Biotehniški fakulteti (Dopis FF Univerze v Ljubljani št. 5/17-75 dne 25. 2. 1975 Biotehniški fakulteti), za kar se je zavzemal tedanji dekan Biotehnične fakultete prof. dr. Dušan Mlinšek. Tako sem jeseni 1975 izvedla večji del tega predmeta za asistente in učitelje te fakultete, odziv je bil dober.

Sledil je predlog, k nastajanju katerega me je pritegnil profesor Schmidt, namreč da bi se visokošolska didaktika vključila kot enosemestrski predmet v podiplomski študij, pri čemer naj bi bili zastopani tako pedagoški kot psihološki vidiki (Schmidt in Marentič Požarnik, 1975). Cilji (po takratnem poimenovanju smotri) so še danes aktualni; naj v ponazoritev navedem le dva:

- [Predmet] usposablja [bodoče] visokošolske učitelje za pouk na visokih šolah, ki bo prenašal težišče zahtevnosti [...] od zapomnjevanja in obnavljanja študijske snovi na razvijanje njihovega kritičnega, samostojnega in ustvarjalnega mišljenja;
- [...] bo razvijal študentom vedoželjnost, jim omogočal čim aktivnejše sodelovanje v pedagoškem in raziskovalnem procesu ter jih tako usposabljal in motiviral za samoizobraževanje in raziskovalno delo.

Ena od aktualnih tem je bila tedaj tudi uveljavljanje *sprotnega študija*, ki naj bi se v skladu z zakonom o visokem šolstvu uvedel najpozneje s študijskim letom 1976/77, in to s sprotnimi testi znanja, ki v celoti ali delno nadomestijo končni izpit, in z določilom, naj ima študent ob prehodu v višji letnik opravljene vse obveznosti. Temu so se posvetile takrat predvsem tehniške fakultete in Fakulteta za naravoslovje in tehnologijo. Zavzemali so se za »mentorski« način učenja in »blokovski« način predavanj. Prednjačil je oddelek (takrat temeljna organizacija združenega dela – TOZD) za farmacijo Fakultete za naravoslovje in tehnologijo (FNT). Zmanjšali naj bi tudi volumen učne snovi. Pri tem opozarjajo, da je treba poskrbeti, da ne pride do upada znanja pri študentih.⁴

Tudi Center za razvoj univerze pri Univerzi v Ljubljani, ustanovljen leta 1970, je že leta 1975 sprožil več dejavnosti, povezanih z »razvojem univerze z vidika pedagoške znanosti«. Ustanovljen je bil t. i. pedagoški aktiv pri centru, ki naj bi spodbujal strokovno delo na področju univerzitetne pedagogike ter tudi koordiniral druge tovrstne pobude. Pedagoški aktiv je med drugim predlagal, da bo treba organizirati sistematično izobraževanje

4 Zapisniki s sestankov delovne skupine o sprotnem študiju, 1976 (arhiv avtorice).

zlasti za asistente ter evidentirati, ovrednotiti in popularizirati inovacije, ki se že pojavljajo na raznih institucijah, kot so sprotni študij, modularni in kurzni sistem, projektni študij, interdisciplinarni študij, skupinsko delo študentov in študentske ankete.⁵

V študijskem letu 1978/79 je bila organizirana tudi serija pogovorov o visokošolski didaktiki v sodelovanju Centra Filozofske fakultete za pedagoško izobraževanje (ustanovljene ga leta 1978) in Centra za razvoj univerze v Ljubljani, ki je bila kar dobro obiskana; glavni namen je bil identificirati tematska področja, na katerih bi bila zaželeno izpopolnjevanja (Marentič Požarnik, Mihevc in Božič, 1979).

Na posvetu v Subotici v oktobru 1979 z naslovom *Pedagoško obrazovanje univerzitetnih nastavnika i saradnika* sem aktivno sodelovala in dopolnjeno besedilo svojega prispevka tudi objavila (Marentič Požarnik, 1979). V njem sem razgrnila vsebino, metode in oblike dotedanjega usposabljanja in sklenila z odprtimi vprašanji, zlasti kako doseči, da učitelji raznih strok ne bi doživljali teh prizadevanj kot nekaj vsiljenega, ampak bi jih zagledali kot dobrodošlo pomoč pri reševanju problemov v svojem pedagoškem delu.

RAZVOJ V OSEMDESETIH LETIH

V mednarodnem merilu se v tem obdobju krepi pritisk države in industrije na univerze s težnjo po bolj učinkovitem študiju, tako v kvantitativnem kot v kvalitativnem smislu. Diplomanti naj bi bili čim bolj usposobljeni za izzive na posameznih poklicnih področjih v smislu obvladanja profesionalnih spretnosti ter razvoja lastnosti, kot so iznajdljivost, iniciativnost, ustvarjalnost, podjetnost. To pa terja spremembe v metodah in pristopih, zlasti tudi tesnejšo povezavo med teorijo in profesionalno prakso med študijem.

Izostri se razlika med »emancipatoričnim« in »tehnokratskim« pojmovanjem visokošolske didaktike. Gre za nasprotja v pogledih na glavno nalogo univerzitetnega študija – ali podaja predvsem »čisto« znanje in ustvarja visoke intelektualce (ideal humboldtske univerze, ki poudarja predvsem avtonomijo in znanstvenost delovanja univerze) ali naj usposablja tudi za zahtevnejše profesionalne dejavnosti. Ta nasprotja vztrajajo do danes in se kažejo med drugim ob polemičnih razpravah o kompetencah, ki naj bi jih razvijal študij. Nasprotniki kompetenčnega pristopa, ki v tem vidijo predvsem »interese kapitala«, pozabljajo, da je univerzitetni študij od nekdaj, zlasti pa od razsvetljenstva dalje, imel tudi profesionalne cilje, torej je razvijal tudi ustrezne spretnosti/kompetence, na primer na teološki, pravni, medicinski fakulteti. Nasprotja med »akademizacijo« in »profesionalizacijo« študija so se pri nas pokazala zlasti na področju izobraževanja učiteljev, ko so se pedagoško-psihološki predmeti in pedagoška praksa bojevali za »prostor pod soncem« v procesu prenavljanja študijskih programov. Ta vprašanja je obravnaval tudi posvet o problemih in perspektivah izobraževanja učiteljev *Kaj hočemo in kaj zmoremo* leta 1992 (Žagar, 1992). Seveda se je to pokazalo tudi ob razpravah o uveljavljanju visokošolske pedagogike. »Od Humboldtovih časov dalje ima nemška univerza težave s pedagogiko in pedagogika težave z univerzo.« (Leitner, Queis in Schmithals, 1990, str. 8)

5 Zapisnik 1. sestanka pedagoškega aktiva pri Centru za razvoj univerze z dne 9. 5. 1975.

Na podlagi že omenjene serije pogovorov o visokošolski didaktiki je leta 1980 Center FF za pedagoško izobraževanje razpisal šestdnevni tečaj (dve tridnevni srečanja) iz visokošolske didaktike; nanj je prispelo nad 70 prijav. Zanimivo, da jih je bilo največ s področja zdravstva, morda zato, ker je sodeloval tudi prof. dr. Miroslav Kališnik, ki je odigral pomembno vlogo pri popularizaciji medicinske didaktike. Seminarje smo nato nekaj let izvajali v izobraževalnem centru bolnišnice Golnik, nato pa v izobraževalnem centru Radovljica. V obeh primerih je šlo za centra, kjer so nam poleg predavalnic ponujali tudi vso oskrbo, tako da smo več dni stanovali in delali skupaj, kar je idealno okolje za intenzivno izkustveno učenje. V letih 1979–1988 smo izvedli sedem tečajev iz osnov visokošolske didaktike s skupaj 169 udeleženci ter nekaj »monotematskih« seminarjev o predavanjih, skupinskem delu ipd. (Marentič Požarnik, 1996).

Da je ta dejavnost dobila podporo tudi »z vrha«, kaže sestava odbora za vprašanja vzgojno-izobraževalnega in znanstvenoraziskovalnega dela, ki ga je potrdil svet ljubljanske univerze (takrat Univerze Edvarda Kardelja) na seji 8. oktobra 1980; v 13-članskem odboru so prevladovali člani, ki so se posebej zavzemali za posodobitev pedagoškega dela, med drugim (navajam brez nazivov) Joško Budin, Fakulteta za elektrotehniko, Jurij Kunaver, Pedagoška akademija, Anton Moljk, FNT, Franc Strmčnik, FF, in jaz. To je bilo še bolj izrazito, ko se je 10-članski odbor za vprašanja vzgojno-izobraževalnega dela leta 1981 osamosvojil.⁶ Značilen je bil tudi poudarek v razpravi na seji univerzitetnega sveta ljubljanske univerze leta 1982, da »problematika pedagoškega usposabljanja predstavlja eno izmed najpomembnejših vsebinskih vprašanj na univerzi«.⁷

Raziskovalno-razvojno delo s področja visokošolske didaktike, pojmovane v širšem smislu, je bilo najprej vezano predvsem na Center za razvoj univerze (CRU), in to do leta 1993, ko ga je temu področju očitno nenaklonjena univerzitetna politika razpustila. Med prvimi projekti, ki se dotikajo področja visokošolske didaktike, naj omenim:

- projekt *LONGI*, ki je v obliki longitudinalne študije spremljal generacijo študentov, vpisano na ljubljansko univerzo leta 1976, vse do vstopa v poklic,
- projekt *Dolgoročni razvoj visokega šolstva* (1985–1990) z več programskimi sklopi, od katerih je tretji obravnaval razvoj vzgojno-izobraževalne dejavnosti na univerzi. Znotraj tega sklopa je potekala naloga *Notranja reforma visokošolskega pedagoškega procesa*, pri kateri nas je leta 1986 sodelovalo 14 visokošolskih učiteljev z različnih fakultet. Najprej smo pozvali vzorec visokošolskih učiteljev ljubljanske univerze, da navedejo glavna problemska področja (na primer uveljavljanje interdisciplinarnosti v študiju, aktiviranje predznanja in izkušenj študentov), nato so predlagali rešitve, ki so jih nato preizkušali v praksi. Rezultat projekta so bila obsežna poročila, ki jih imam pred seboj, ni pa jasno, ali in kje so se ohranila po razpustitvi CRU.

6 Sklep sveta Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani o izvolitvi članov odbora za vprašanja vzgojno-izobraževalnega in znanstvenoraziskovalnega dela, Ljubljana, 18. 10. 1980, in Sklep o izvolitvi članov odbora za vprašanja vzgojno-izobraževalnega dela, Ljubljana, 2. 7. 1981. Obakrat sta podpisana rektor prof. dr. Slavko Hodžar in predsednik univerzitetnega sveta dr. Marjan Rožič.

7 Glej zapisnik te seje v arhivu Univerze v Ljubljani z dne 31. 5. 1982.

OD DEVETDESETIH LET DALJE

V devetdesetih letih je stopilo v ospredje geslo »kakovosti«, njenega ugotavljanja, zagotavljanja in preverjanja (ang. *quality assessment, quality management, quality assurance* – glej Kump, 1994), ki je zajelo tudi visoko šolstvo in vse njegove dejavnosti – poleg raziskovalne, strokovno-konzultativne in upravne tudi pedagoško; hkrati pa so se institucije ob splošnih varčevalnih ukrepih soočile tudi z zahtevami, kako ob enakem ali manjšem številu učiteljev in asistentov kakovostno izvajati pedagoški proces za stalno naraščajoče število študentov. Pri nas je to obdobje zaznamovala vrsta aktivnosti tako na področju mednarodnega povezovanja, didaktičnega usposabljanja, društvenega organiziranja kot tudi raziskovanja in publiciranja.

Vloga mednarodnega povezovanja

Mednarodno povezovanje je bistveno vplivalo na razmišljanje in delovanje ter strokovno rast nas, prvih navdušencev nad visokošolsko didaktiko, zlasti v obdobju, ko je bilo pri nas še malo tovrstnih pobud ali pa so bile sprejete z nezaupanjem.

Naj opišem svojo izkušnjo. Prek sodelovanja s strokovnjaki na celovški univerzi (tedaj *Universität für Bildungswissenschaften*) sem prišla leta 1979 v stik z »evropsko elito« na tem področju, večinoma predstojniki ustreznih centrov v Veliki Britaniji, Nemčiji, na Nizozemskem, Norveškem in drugod, ki so me takoj kolegialno vključili v svojo skupino, poimenovano *Maidstone*, po kraju prvega srečanja v Veliki Britaniji. Srečevali smo se na vsaki dve leti po en teden vse do leta 1997 in kolegialno »v živo« izmenjevali izkušnje na področju didaktičnega usposabljanja visokošolskih učiteljev. To neprecenljivo izkušnjo sva s kolegico Olivo Peeters pozneje podrobneje opisali (Marentič Požarnik in Peeters, 2012). Udeleženci teh srečanj pa so bili ves čas tudi pripravljeni brez večjih finančnih nadomestil sodelovati na naših poletnih šolah, ki jih podrobneje opisujem pozneje.

Pomembne izkušnje sem pridobila tudi kot nacionalna koordinatorka pri organizaciji in izvedbi subregionalne delavnice Evropske mreže za spopolnjevanje visokošolskih učiteljev pri Unescu, ki je potekala v Radovljici med 22. in 25. 6. 1993 (Report on the Subregional UNESCO workshop, 1993). Namen je bil, da se udeleženci iz držav srednje Evrope, kjer je po letu 1990 prišlo do bistvenih sprememb v družbenopolitičnem sistemu, seznajajo z delovanjem na področju didaktičnega izpopolnjevanja visokošolskih učiteljev, se povežejo in izdelajo načrte za spodbuditev te dejavnosti v svojih okoljih. Navzoči so bili strokovnjaki iz Hrvaške, Madžarske, Albanije in Češke, od 22 domačih udeležencev pa jih je bilo največ z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Na potrebo po dvigu didaktične kulture v visokem šolstvu so se različne evropske države različno odzvale, med drugim z raznimi ponudbami in ponekod tudi z obveznostjo didaktičnega usposabljanja za visokošolske učitelje, vsaj ob prvi izvolitvi. Dokaj temeljita mednarodna komparativna študija o tem, kako so se v raznih državah lotili tega problema, kakšne so nacionalne politike na tem področju, cilji in metode ter učinki raznih oblik

usposabljanja, je bila opravljena v okviru mednarodne mreže NETTLE (to ni kopriiva, ampak akronim za *Network of European Tertiary Level Educators*). Strokovnjaki iz 29 držav smo se v letih 2004–2007 večkrat sestali ter izmenjevali izkušnje in predloge zlasti o tem, katere kompetence potrebujejo visokošolski učitelji za učinkovito poučevanje in kako jih lahko pridobijo. Po enotni metodologiji so bili zbrani podatki o značilnostih didaktičnega izpopolnjevanja na različnih univerzah (Kalman, 2008). Kot članica mreže NETTLE sem v omenjeni publikaciji (na str. 340–350) prispevala tudi študijo primera ljubljanske univerze.

Mednarodna primerjava je pokazala, da lahko glede na intenzivnost te dejavnosti države razdelimo, podobno kot v nogometu, v tri lige. V prvo ligo spadajo tiste, ki imajo jasno politiko in specializirane ustanove ter izvajajo obvezne ali priporočene tečaje, ti pa prinašajo tako finančne kot karijerne prednosti udeležencem. To so Finska, Švedska, Norveška, Nizozemska in Velika Britanija. Mi bi bili po danih kriterijih sodili nekako v tretjo ligo, z možnostmi prehoda v drugo, saj smo imeli le nekaj (neobveznih) tečajev, ki se pri napredovanju v nazive skoraj niso upoštevali, bili pa smo tudi brez specializiranih institucij za visokošolsko didaktiko in brez jasne politike na tem področju.

Plodno je bilo tudi srečanje EFAD (*European Forum on Academic Development*) leta 2011 v organizaciji King's Collegea v Londonu, ki so se ga udeležili predstavniki 19 evropskih univerz; od tam sem »odnesla« predvsem poudarek na pojmu »akademski«, kar pomeni, da je do pedagoškega dela na univerzah treba zavzeti enako akademski pristop kot do raziskovalnega. Učitelji morajo na večini univerz ob reelekcijah predložiti *pedagoški portfelj/listovnik* z raznimi relevantnimi prilogami, tudi o uvajanju novosti in opravljenih izpopolnjevanjih; marsikje postaja izpopolnjevanje obvezno za novonastavljene učitelje. Pri tem pa je izrednega pomena *nacionalna univerzitetna politika*, ki dosledno spodbuja kakovost pedagoškega dela. S sklepi in priporočili sem seznanila naš rektorat, toda na to ni bilo nobenega odmeva.

Didaktično usposabljanje – akreditirani tečaji

Program Osnove visokošolske didaktike v obsegu dvakrat po tri dni smo izvajali že od leta 1979, do leta 1988 se ga je udeležilo 169 učiteljev in sodelavcev (Marentič Požarnik, 1996). Na predlog sodelavcev Centra FF za pedagoško izobraževanje je bil v okviru Univerze v Ljubljani leta 1999 (in potem ponovno leta 2012) ta program v obsegu 10 kreditnih točk dopolnjen in akreditiran. Namenjen je bil diplomantom druge stopnje po bolonjski prenovi oz. diplomantom univerzitetnih ali visokošolskih študijskih programov, ki imajo status asistenta ali učitelja. Pozneje je bil razdeljen na tri module: Poučevanje za aktiven študij, Samostojen študij in e-učenje, Ocenjevanje znanja in evalvacija. Teoretično podlago je dajal konstruktivizem; udeležence smo obravnavali kot razmišljujoče profesionalce, ki se učijo iz refleksije o tekočih in preteklih izkušnjah. Med izvedbo nismo samo govorili o aktivnih metodah, ampak smo jih uveljavljali. Posebno priljubljeni in učinkoviti so bili nekajminutni mini nastopi s povratno informacijo opazovalcev pa tudi ob opazovanju videoposnetka. Program je bil dopolnjen z obsežnimi

»domačimi nalogami«, kot so medsebojne hospitacije, izdelava empirične seminarske naloge, poročila o branju ustrezne literature (Marentič Požarnik, 2009; Marentič Požarnik in Puklek Levpušček, 2002).

V naslednjih letih, vse do leta 2017, je bil program v organizaciji Centra FF za pedagoško izobraževanje še večkrat izveden, s skupno nad 1000 udeleženci. Največkrat smo ga izvajali timsko, jaz skupaj z Andrejo Lavrič, izvajale so ga po večkrat tudi Barbara Šteh, Jana Kalin, Cirila Peklaj, Melita Puklek Levpušček. Ali so bila ta usposabljanja uspešna, ali so pustila pri udeležencih kakšno trajnejšo sled? O opravljenih evalvacijskih študijah pišem pozneje.

Programi teh modulov z vsemi uradno zahtevanimi sestavinami (cilji, predmetno specifične in prenosljive kompetence, vsebina, metode, literatura ter reference izvajalcev) bi se lahko še dalje izvajali. Vsekakor so daljši in temeljitejši kot ti, ki se razpisujejo v okviru tekočega projekta INOVUP v trajanju med štiri in osem ur, brez formalnih zagotovil o kakovosti, kot so akreditacija programov ali reference izvajalcev.

Poletne šole

Med letoma 1992 in 2009 je Center FF za pedagoško izobraževanje (CPI) organiziral 14 tri- do štiridnevni poletni šol iz visokošolske didaktike ob sodelovanju najvidnejših evropskih strokovnjakov s tega področja. Rečemo lahko, da so ta srečanja marsikaj prispevala k dvigu didaktične usposobljenosti naših visokošolskih učiteljev, k njihovem povezovanju in spodbujanju za boljše poučevanje; prav spodbude so v svojem okolju marsikaj pogrešali.

Tematika poletnih šol, skupaj z vsakokratnimi izvajalci, je podrobneje navedena v publikaciji ob 30-letnici CPI (Gruden, Hojker in Avguštin, 2009), zato naj tu predstavim le osnovno tematiko in najvidnejše sodelavce. Teme so zanimive tudi z današnje perspektive, na primer: aktiviranje študentov za problemski pristop k študiju, spodbujanje aktivnega študija, uspešne študijske strategije, mentoriranje, preverjanje in ocenjevanje znanja študentov, uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije za kakovostnejši študij. Med tujimi izvajalci (večinoma so bili to predstojniki ustreznih centrov) naj omenim naslednje: Roy Cox, CHES (Center for Higher Education Study) London, Lewis Elton, University College London, David Jaques, University of Oxford Brookes, Oliva Peeters, IOWO (Center za svetovanje in poučevanje) na Radboud univerzi Nijmegen, Brigitte Berendt, Freie Universität Berlin, Jaap van Lakerveld, PLATO (Platforma za raziskovanje, poučevanje in organizacijo) Univerze v Leidnu. Od domačih izvajalcev (navajam brez akademskih naslovov) so sodelovali Barica Marentič Požarnik, Bogomir Mihevc, Miroslav Kališnik, Iztok Fajfar, Urška Sešek, Andreja Istenič Starčič, Cirila Peklaj, Tadej Tuma, Barbara Šteh, Jože Muhovič.

K uspešnosti poletnih šol sta pripomogla tudi primerno trajanje (običajno štiri dni) in rezidenčni značaj, saj so se žive razprave ob skupnem bivanju (večina se je odvijala v izobraževalnem centru Radovljica, prve pa tudi na Visoki pomorski šoli v Portorožu)

nadaljevale tudi zunaj odmerjenega časa. Razume se tudi, da je večji del potekal v obliki izkustvenega učenja – to niso bili klasični posveti ali konference.

Slovensko društvo za visokošolsko didaktiko

6. junija 1996 je bilo na pobudo somišljenikov, ki smo se srečevali na seminarjih, delavnicah in poletnih šolah, v zbornični dvorani ljubljanske univerze ustanovljeno Slovensko društvo za visokošolsko didaktiko (SDVD). To si je med drugim zastavilo za nalogo, da razvija in širi didaktično kulturo v slovenskem visokošolskem prostoru, da spodbuja izboljševanje kakovosti visokošolskega poučevanja in učenja, daje in podpira pobude za izboljšanje obstoječih in za uvajanje novih metod in oblik dela s študenti ter tudi da se zavzema za boljše objektivne pogoje poučevanja in študija ter za ustreznije vrednotenje pedagoškega dela v visokem šolstvu. Ena prvih aktivnosti društva, ki je štelu ob koncu leta 1996 že 96, junija 1998 pa nad 150 članov, je bilo zbiranje zamisli in konkretnih predlogov za dejavnost društva, zlasti glede vsebine usposabljanj in prihodnjih strokovnih srečanj. Med predlogi tem so bili izboljšanje predavanj, kako uveljaviti aktiven problem-ski študij, kako preverjati in ocenjevati. Veliko predlogov je segalo v razvoj specialnih didaktik posameznih področij (družboslovja, tehnike, medicine, jezika stroke, glasbe ...), katerih uveljavljanje pa je seveda odvisno od zavzetih in strokovnodidaktično močnih predstavnikov posameznih strok (več o delovanju društva v publikaciji Mihevc, Marentič Požarnik idr., 1998, str. 5–26).

Marsikateri predlog se je v naslednjih letih uresničil; imeli smo med drugim 12 tematskih strokovnih pogovorov samo v prvih dveh letih obstoja društva. Že leta 1997 smo poslali na oba rektorata (ljubljanske in mariborske univerze) dokumenta *Za kaj se zavzemamo člani SDVD* in *Predlog navodil (vidikov) za ocenjevanje didaktične ustreznosti nastopnega predavanja kandidata za naziv docenta*. Vseskozi smo se zavzemali za bolj celostno upoštevande pedagoške usposobljenosti v merilih za izvolitev v nazive, vendar brez uspeha. Opozorili smo, da študentske ocene dosežejo svoj namen le, če so del celostnega sistema skrbi za kakovost in posodabljanje študija. To posebej poudarjam zato, ker je praktično edina novost v sedanjih merilih za izvolitev v nazive uvedba študentskih mnenj, pridobljenih na podlagi anket. Uvedli smo tudi *nagrado Sova* za posebne dosežke na področju pedagoškega dela v visokem šolstvu in smo jo nekaj let dodeljevali v svečanem vzdušju. Tudi jaz sem jo dobila leta 2001 in ironija usode je hotela, da je bil napis, vgraviran v podnožje kipca sove, napačen: bila sem Marica namesto Barica ...

Društvo sem vodila od ustanovitve do svoje upokojitve leta 2005, potem je vodenje prevzel dr. Iztok Fajfar s Fakultete za elektrotehniko, ki pa je leta 2013 »odnehal« in razpustil društvo, tudi zaradi splošne neodzivnosti visokošolske srenje in politike za to področje.

Merila za izvolitev v nazive

Zavrnuti dihotomijo poučevanja in raziskovanja, na novo opredeliti, kaj pomeni biti univerzitetni učitelj, ima tudi moralno razsežnost, saj je osredotočanje skrbi samo na učenje in napredovanje učiteljev v sebi sebično; etično smo zavezani tudi napredku študentov.

(Ken Bain)

Merila za izvolitev v nazive visokošolskih učiteljev vseskozi zapostavljajo pedagoško usposobljenost v primerjavi z znanstveno produktivnostjo. V Pogojih in postopkih za volitve v nazive iz leta 1990 še beremo med drugim, da se za izvolitev upošteva »učiteljeva zavzetost in uspešnost pri razvijanju aktivnega in ustvarjalnega odnosa študentov do vzgojno-izobraževalnega dela pa njihova samostojnost in ustvarjalnost pri izvajanju pedagoško vzgojnih dejavnosti« (7. člen). V 9. členu pa je tudi navedeno, da morajo kandidati za napredovanje iz naziva asistent v naziv visokošolskega učitelja imeti ustrezno didaktično usposobljenost in predložiti s tem v zvezi ustrezna dokazila. Zanimivo, da so prav omenjena določila izpadla iz kasnejših verzij meril (1995, 2001). V merilih iz leta 2011 kot glavni dokaz didaktične usposobljenosti ostaja le javno nastopno predavanje, (pretirano) pomembno vlogo pa je pridobilo mnenje študentskega sveta o pedagoškem delu kandidata, oblikovano na temelju anket (88.–90. člen). V tujini študentsko mnenje večinoma nima takšne vloge. Pri oceni pedagoške dejavnosti ima pri nas največjo vlogo učbenik (do 10 točk), medtem ko šteje udeležba na organiziranem pedagoškem usposabljanju največ eno točko. V preteklosti smo na rektorat pošiljali vrsto predlogov za primernejšo opredelitev pedagoške usposobljenosti, tudi v imenu Slovenskega društva za visokošolsko didaktiko, a brez uspeha.

Na drugi strani so se merila znanstvene produktivnosti kot sestavina meril za volitve skupaj s podrobnimi navodili za (kvantitativno in kvalitativno) analizo kandidatove bibliografije razbohotila čez vsako razumno mero in doživljajo kar naprej dopolnila in popravke. V nekem smislu so se tudi izrodila, saj štejejo predvsem objave v specializiranih tujih revijah, največkrat v angleščini, ki pa jih je treba po novem največkrat plačati; tudi citiranost je možno kar »naročiti«. Kot je absurdno situacijo nedavno nazorno predstavil Rudi Rizman (2019), založniki služijo milijardne zneske na račun objavljanja rezultatov raziskovalnega dela, ki se podreja nesmiselnim kvantitativnim merilom vpliva (*impact factor*) in samovoljnega rangiranja revij. S tem se je družbena relevantnost člankov umaknila »nagrajevanju sofisticiranih metodoloških pristopov pred diagnosticiranjem in reševanjem realnih družbenih problemov«.

Raziskave in publiciranje

Od pomembnejših projektov in publikacij do leta 2000, ki kažejo tudi prepletanje visokošolske didaktike z izobraževanjem odraslih, je treba omeniti naslednje:

- mednarodni projekt TEMPUS JEP 1850-91 na temo *izboljšanje univerzitetnega poučevanja*, ki je potekal leta 1991/92 v sodelovanju med ljubljansko in nekaterimi tujimi univerzami; del projekta je bila anketa med univerzitetnimi učitelji in sodelavci o problemih študija in pedagoškega dela (Mihevc in Marentič Požarnik, 1992);
- raziskovalno-razvojni projekt *Posodabljanje študijskega procesa in povečanje učinkovitosti študija (1993–1996)*, iz katerega je izšel predlog prototipov seminarjev in tečajev iz visokošolske didaktike (Marentič Požarnik, 1996);
- raziskava s poudarkom na evalvaciji izvedenih tečajev in seminarjev, ob mednarodni primerjavi; bila je predložena kot doktorska disertacija in obranjena na Univerzi v Zagrebu (Marentič Požarnik, 1994);
- ob sodelovanju osmih visokošolskih organizacij je bil leta 1994 po modelu akcijskega raziskovanja izveden večdnevni seminar za usposabljanje študentskih tutorjev študentom začetnikom. Ob tem projektu je izšla tudi posebna publikacija (Marentič Požarnik, 1995a; Marentič Požarnik, Mihevc idr., 1997);⁸
- mednarodni projekt PHARE študija na daljavo (Bregar, 1995);
- publikacija o visokošolskem izobraževanju odraslih (Mihevc, Jelenc, Kump, Podmenik in Zagmajster, 1995);
- študija in članek o razvoju inoviranja visokošolskega poučevanja pri nas (Marentič Požarnik, 1995b);
- študija in publikacija o ugotavljanju in zagotavljanju kakovosti v visokem šolstvu – vključno s kakovostjo pedagoškega dela (Kump, 1994);
- publikaciji o razvoju visokošolskega kurikula in metod poučevanja (Kroflič, 1992; Cvetek, 1993);
- priročnik, namenjen študentom novincem kot napotilo za uspešnejši študij (Krajnc, Trček, Marentič Požarnik, Pečjak in Budihna-Požar, 1994).

Ob teh dejavnostih se pojavi vprašanje odnosa med visokošolsko in andragoško didaktiko. Gotovo je tu nekaj stičnih točk, zlasti ko gre za vključevanje odraslih v visokošolski študij (študij ob delu), za razvoj študija na daljavo ali za ustrezno upoštevanje profesionalnih in življenjskih izkušenj udeležencev študija. Glavno žarišče teh disciplin pa je različno: andragoška didaktika zajema celotno področje (formalnega in neformalnega) izobraževanja odraslih, torej tudi odraslih v visokem šolstvu; visokošolska didaktika pa se usmerja predvsem v procese, ki se dogajajo v formalnem sistemu visokošolskega izobraževanja in ki vključujejo tudi usposabljanje za znanstveno raziskovanje.

RAZVOJ PO LETU 2000

Po letu 2000 se je na evropskem prizorišču pa tudi pri nas zgodila močna ekspanzija visokega šolstva, tako po številu ustanov kot študentov, pogosto pod geslom »na znanju

⁸ Običajno se za začetek študentskega tutorstva na ljubljanski univerzi, ki je zdaj uveljavljeno že na večini fakultet, šteje leto 2007, medtem ko smo v okviru Centra FF za pedagoško izobraževanje izvedli daljši seminar za tutorje že leta 1994; največ interesa je bilo na Biotehniški fakulteti, nastala pa je tudi publikacija *Za uspešnejši začetek študija* (Mihevc in Marentič Požarnik, 1997).

temelječega gospodarstva«. Zaostrila so se nasprotovanja med težnjami, da študij razvija tržno zanimive kompetence, in tradicionalnim, bolj emancipatoričnim pojmovanjem vloge visokega šolstva. Dodatno so delovanje visokošolskih učiteljev oteževale ekspanzija znanja na vseh področjih pa tudi spremembe v miselnosti in težnjah mlade generacije.

Od publikacij velja omeniti serijo šestih priročnikov s posameznih tematskih področij visokošolske didaktike, kot so posodabljanje predavanj, skupinsko delo in ocenjevanje, ki jih je v letih 2002–2011 izdal Center FF za pedagoško izobraževanje, med drugim: Marentič Požarnik idr. (2001), Marentič Požarnik in Peklaj (2002), Puklek Levpušček in Marentič Požarnik (2005) ter Marentič Požarnik in Lavrič (2011).

Vrsto tehtnih monografij in člankov je nadalje prispeval Slavko Cvetek s poglobljenim vpogledom v mednarodne tokove; od monografij naj omenim le eno zgodnejših in zadnjo (Cvetek, 1993, 2019). Vlogo in razvoj visokošolske didaktike pri nas, njeno teoretsko osnovo ter tudi evalvacijo izvedenih usposabljanj so obravnavali, poleg že omenjene doktorske disertacije (Marentič Požarnik, 1994), prispevki Marentič Požarnik in Puklek Levpušček (2002), Marentič Požarnik (2009) ter Marentič Požarnik in Lavrič (2015). Vsi so napisani v angleščini in s tem dostopni širši mednarodni strokovni javnosti. Med drugim vsebujejo analize o tem, kako udeleženci tečajev ocenjujejo relativno pomembnost posameznih kompetenc za uspešno pedagoško delo in koliko jim je te kompetence uspelo razviti na samih tečajih; dalje, katere dejavnosti na tečajih so k temu najbolj pripomogle, in končno, kakšne spodbude in ovire so doživljali pri uvajanju sprememb v svoje poučevanje. Zanimive so podobnosti v odgovorih med udeleženci tečajev iz različnih obdobj. Tako so med kompetencami, ki so jim pomembne in ki jim jih je uspelo razviti na tečajih, omenjali obvladanje različnih učnih strategij in načinov ocenjevanja, zmožnost razmisleka o svojem poučevanju, ustvarjanje vzdušja, pomembnega za uspešno učenje, ter zavest o potrebi po stalnem izpopolnjevanju. Od pristopov, uporabljenih na tečajih, so po svoji oceni največ pridobili iz mini nastopov z (video) povratno informacijo, razmeroma najmanj pa iz branja strokovne literature. Največ spodbud za uvajanje izboljšav so dobili od svojih študentov, kolegi pa so bili vse prepogosto indiferentni. Na raziskave o dolgoročnih učinkih didaktičnih usposabljanj, zlasti o tem, kako vplivajo na učenje in dosežke študentov, pa še čakamo. Te vrste evalvacija bi morala biti nujen sestavni del novega slovenskega »megaprojekta« *INOUP – Inovativne in prožne oblike poučevanja*, ki ga je za obdobje 2018–2022 razpisalo ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport; žal pa razpis predvideva stroške le za aktivnosti usposabljanj, ne pa tudi za evalvacijo njihovih učinkov (Javni razpis »Inovativne in prožne oblike poučevanja«, 2018).

Konference in posveti o visokošolski didaktiki

O tematikah, ki se posredno ali neposredno dotikajo visokošolske didaktike in izpopolnjevanja visokošolskih učiteljev, je bilo pri nas po letu 2000 organiziranih kar nekaj posvetov in konferenc. Naj navedem glavne od njih.

Junija 2009 je v organizaciji Visoke poslovne šole DOBA v Mariboru potekala konferenca z naslovom *Spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti v visokem šolstvu*. Na podobni

konferenci leta 2013 je tedanja ministrica prof. dr. Maja Makovec Brenčič posebej napovedala, da bodo v kratkem sestavljena merila pedagoške odličnosti v visokem šolstvu v petih sklopih. To je bilo tudi v skladu z *Resolucijo o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020* (2011, str. 22), ki v odstavku o pedagoški odličnosti napoveduje, da

bodo visokošolske institucije nudile pedagoško podporo svojemu visokošolskemu učnemu osebju ter njihovem didaktičnemu usposabljanju. V ta namen bodo visokošolske institucije spodbujene, da ustanovijo *posebne razvojne centre*, ki bodo ob *vrhunskem usposabljanju in stalnem posodabljanju znanja in veščin* pedagoškega kadra nudili tudi *raziskovanje na področju visokošolskega učenja in poučevanja*. (poudarila avtorica)

Glede na to, da smo že dosegli zadnjo letnico časovne perspektive Resolucije, bi veljalo podrobneje analizirati, koliko od teh napovedi je bilo doslej uresničenih.

Marca 2014 je sledila mednarodna rektorska konferenca *Študij danes, kakšen naj bo jutri?* Tudi tu se je oblikovalo veliko idej in sklepov. Poleti 2015 pa smo v Ljubljani gostili mednarodno 40. letno konferenco *Improving University Teaching* v organizaciji harvardske univerze; potekala je v soorganizaciji Cmepiusa pod geslom »študenti kot partnerji v inovacijah«. Na njej je sodelovalo 140 udeležencev iz 20 držav, od tega 50 iz Slovenije, prispevki 11 slovenskih udeležencev pa so dostopni v e-zborniku (Aškerc, 2016). K nam je konferenco pripeljala Manja Klemenčič, naše gore list, ki poučuje na Harvardu.

Center FF za pedagoško izobraževanje je predstavil svoje dosežke in načrte septembra 2015 na konferenci *Kako spodbujati pedagoško odličnost v visokem šolstvu* z bogatim programom in tudi kritičnim uvodnim prispevkom prof. dr. Marinke Drobnič Košorok, predsednice komisije za kakovost ljubljanske univerze. V njem je spomnila na dolgo »slavno« zgodovino tega področja, vključno s poletnimi šolami, delovanjem Slovenskega društva za visokošolsko didaktiko, nagrado za »najboljšega pedagoga«, ki jo je uvedla rektorica prof. dr. Andreja Kocjančič, pa danes te nagrade ni več, tako kot tudi Centra za razvoj univerze nimamo več. Ugotovila je, da nujno potrebujemo sistemski pristop in večjo kontinuiteto.

Sledila je mednarodna konferenca *Kakovost poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju* 6. aprila 2016 na Brdu v organizaciji Cmepiusa. Naj omenim, da je bila »duša« načrtovanja in izvedbe ter glavna urednica zbornika dr. Katarina Aškerc, ki je okoli sebe zbrala uredniški odbor z dobrimi strokovnimi referencami za področje visokošolske didaktike in še nad 30 recenzentov za oceno posameznih prispevkov. Obsežen zbornik (Aškerc idr., 2016), ki sem mu tudi napisala predgovor (Marentič Požarnik, 2016), je bil brezplačno razdeljen institucijam; lahko le upamo, da ga vsi, ki govorijo o izboljšanju kakovosti visokošolskega poučevanja, tudi jemljejo v roke!

Tudi na mednarodni rektorski konferenci maja 2017 v Portorožu z naslovom *Na študenta osredotočeni pristopi k učenju in poučevanju*, ki jo je soorganizirala Univerza na Primorskem, je bilo veliko govora o uveljavljanju inovativnih pristopov, predstavljene so bile tudi

nekatero pozitivno izkušnjo. Plenarni del je moderirala dr. Sonja Rutar, ki je zasnovala modul iz visokošolske didaktike in že leta 2010 tudi dosegla, da je njegovo opravljanje obveza za vse nove predavatelje Univerze na Primorskem (Rutar, 2011).

Nato je sledila 15. junija 2018 v Ljubljani še konferenca *Pomen usposabljanj za odličnost poučevanja v visokem šolstvu*, kjer je predstavnik ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (ponovno) ugotovil, da je treba spodbuditi sodelovanje vseh deležnikov, da moramo znati prepoznati kakovost pedagoškega dela, kar je doslej pomanjkljivost habilitacijskih meril, in podobno. Od profesorja Kohlerja smo dobili tudi izčrpne informacije, kako je s tem v sosednji Avstriji (Kohler, 2018), kjer je sicer pedagoška usposobljenost visokošolskih učiteljev še vedno pomanjkljiva, so pa sprejeli vrsto ukrepov za izboljšanje stanja; na primer ustanovili so stalno delovno skupino na zvezni ravni in priporočili, da se didaktične kompetence visokošolskih učiteljev vključijo kot pomemben vidik pri napredovanju. Seznanjeni smo bili tudi z evropsko politiko in priporočili 1. evropskega foruma o posodabljanju poučevanja in učenja v visokem šolstvu, sprejetimi v Parizu julija 2017 (Lynch, 2017). Ob vseh teh dobrih zgledih pa do zdaj pri nas še nismo prišli do konkretnih ukrepov.

Ob vsem tem se poraja vprašanje, kolikšna je dolgoročna korist takih konferenc, lahko bi o tem naredili posebno raziskavo. Značilno je tudi, da v medijih skorajda ni zaslediti informacij o teh nedvomno pomembnih dogodkih; pa tudi vsak od njih se pojavi, kot da je »prvi svoje vrste«, in ne navezuje svojih razprav na že ugotovljeno.

Ali bo v tem smislu kaj več ponudil že omenjeni projekt INOVUP, ki naj bi v obdobju od 2018 do 2022 analiziral stanje na področju uvajanja inovativnih pedagoških pristopov, metod in oblik poučevanja, jih spodbujal, predvsem prek štiri- do osemurnih usposabljanj in multiplikatorjev – strokovnjakov, ki se s tem področjem seznanjajo na krajših obiskih v tujini? Za zdaj projekt ne predvideva akreditacije programov izpopolnjevanja niti evalvacije teh programov in njihovih učinkov, usmerjen je predvsem v kvantiteto usposabljanj. Le upamo lahko, da se bo iz kvantitete postopno »rodila« nova kvaliteta.

KAJ TOREJ POTREBUJEMO?

Potrebujemo pristno povezovanje in dialog vseh, ki jim je do boljšega pedagoškega procesa – tako na ravni kateder in oddelkov kot fakultet vse do osrednje strokovne institucije, katere glavna naloga bo kontinuirano spodbujanje in spremljanje ukrepov za dvig kakovosti poučevanja in učenja v visokem šolstvu. Ta ustanova naj bi skrbela za ponudbo kakovostnega didaktičnega izpopolnjevanja visokošolskih učiteljev, ob tem pa tudi za (mednarodno) povezovanje in strokovno rast vseh, ki tako usposabljanje izvajajo. Potrebujemo enako akademski pristop do poučevanja v visokem šolstvu, kot ga gojimo na področju raziskovanja. To pomeni med drugim, da spodbujamo kvalitetne raziskave, sporočamo in upoštevamo njihove izsledke, pa tudi, da na primeren način vključujemo elemente pedagoške inovativnosti in odličnosti v karierno napredovanje visokošolskih učiteljev. Potrebujemo spremembe predpisov, ki hromijo uvajanje novosti, ter izboljšanje (materialnih in

kadrovskih) pogojev študija. Za uveljavljanje vseh teh sprememb pa potrebujemo pogum in vztrajnost.

Financiranje

Članek je rezultat raziskovalnega dela, sofinanciranega s strani Republike Slovenije in Evropske unije iz Evropskega socialnega sklada v okviru projekta *Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP)*.

VIRI IN LITERATURA

- Aškerc, K. (ur.). (2016). *Izboljšanje univerzitetnega poučevanje: študentje, partnerji v novostih/Improving University Teaching: Students as partners in innovation*. Zbornik 40. konference s prispevki slovenskih udeležencev. Ljubljana: CMEPIUS.
- Aškerc, K., Cvetek, S., Florjančič, V., Klemenčič, M., Marentič Požarnik, B., Rutar, S. (ur.). (2016). *Izboljšanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju: od teorije k praksi, od prakse k teoriji/Improving the quality of teaching and learning in higher education: From theory to practice, from practice to theory*. Ljubljana: CMEPIUS.
- Bain, K. (2004). *What the best college teachers do*. Cambridge, London: Harvard University Press.
- Bregar, L. (1995). Študij na daljavo – Pojem, pomen in perspektiva v sodobnem svetu. *Vzgoja in izobraževanje*, 36(1), 24–29.
- Cvetek, S. (1993). *Visokošolski kurikulum. Strategija načrtovanja, izvedbe in evalvacije študijskih programov*. Maribor: Dialog.
- Cvetek, S. (2019). *Na študenta osredinjeno poučevanje. Priročnik za visokošolske učitelje*. Ribniško selo: Akadem.
- Dopis Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani št. 5/17-75 dne 25. 2. 1975 Biotehniški fakulteti*.
- Gruden, U., Hojker, M. in Avguštin, L. (ur.). (2009). *Center za pedagoško izobraževanje – 30 let*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.
- Javni razpis »Inovativne in prožne oblike poučevanja«*. (2018). Pridobljeno s <https://www.gov.si/zbirke/javne-objave/inovativne-in-prozne-oblike-poucevanja-in-ucenja-2/>
- Kališnik, M. (1965). Vodenje študija na medicinski fakulteti – pedagoški feed-back. *Sodobna pedagogika*, 16(9-10), 276–282.
- Kalman, A. (ur.). (2008). *Case Studies in the Development and Qualification of University Teachers in Europe*. Southampton: NETTLE Project Publications.
- Kohler, A. (2018). *Fostering teaching quality and sharing good practice: messages from Austria* (prispevek na posvetu Pomen usposabljanja za odličnost poučevanja v visokem šolstvu, junij 2018). Ljubljana: MIZŠ in CMEPIUS.
- Krajnc, A., Trček, J., Marentič Požarnik, B., Pečjak, V. in Budihna-Požar, D. (1994). *Študentom na pot*. Ljubljana: Center za razvoj univerze.
- Kroflič, R. (1992). *Teoretski pristopi k načrtovanju in prenovi kurikulumu*. Ljubljana: Center za razvoj univerze.
- Kump, S. (1994). Kakovost visokega šolstva. *Novosti CRU*, 5/6, 131–138.
- Leitner, E. D., Queis, F. in Schmithals, F. (1990). *Die pädagogische Herausforderung der Universität 1898–1934. Studien zur Gesellschaft für Hochschulpädagogik*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Lynch, S. (2017). European policy on Teaching and Learning in Higher Education (*1st European Learning and Teaching Forum*, september 2017). Pariz: European University Association.

- Marentič Požarnik, B. (1979). Vsebina in metode pedagoškega usposabljanja visokošolskih učiteljev – nekatere izkušnje in problemi. *Sodobna pedagogika*, 32(9–10), 375–383.
- Marentič Požarnik, B. (1993). *Report on the Subregional UNESCO workshop of European Network on Staff Development in Higher Education* (interno poročilo). Ljubljana: University of Ljubljana.
- Marentič Požarnik, B. (1994). *Modeli didaktičkog usavršavanja sveučilišnih nastavnika i suradnika* (Doktorska disertacija). Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Zagreb.
- Marentič Požarnik, B. (1995a). Prispevek študentskih tutorjev h kakovosti visokošolskega študija. *Vzgoja in izobraževanje*, 36(4), 5–14.
- Marentič Požarnik, B. (1995b). Staff development in Slovenian higher education. *Zeitschrift Fur Hochschuldidaktik*, 19(1), 62–71.
- Marentič Požarnik, B. (1996). Izpopolnjevanje univerzitetnih učiteljev za boljše poučevanje kot del »kulture kvalitete«. Izkušnje, prototipi, modeli za ljubljansko univerzo. *Vzgoja in izobraževanje*, 37(1), 17–25.
- Marentič Požarnik, B. (1998). Paradoks visokošolske didaktike kot znanstvene discipline in področja delovanja. *Sodobna pedagogika*, 49(5), 528–545.
- Marentič Požarnik, B. (2008). Slovenia – University of Ljubljana. V A. Kalman (ur.), *Case Studies in the Development and Qualification of University Teachers in Europe* (str. 340–350). Southampton: NETTLE Project Publications.
- Marentič Požarnik, B. (2009). Improving the quality of teaching and learning in higher education through supporting professional development of teaching staff. *Napredak*, 150(3-4), 341–359.
- Marentič Požarnik, B. (2015). How do university teachers perceive incentives and obstacles in modernising their teaching (predstavitev plakata na 40. letni konferenci *Improving University Teaching*, julij 2015). Ljubljana: Improving University Teaching.
- Marentič Požarnik, B. (2016). Knjigi na pot. Foreword. V K. Aškerc, S. Cvetek, V. Florjančič, M. Klemenčič, B. Marentič Požarnik in S. Rutar (ur.), *Izboljšanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju: od teorije k praksi, od prakse k teoriji/Improving the quality of teaching and learning in higher education. From theory to practice, from practice to theory* (str. I–V). Ljubljana: Cmpius.
- Marentič Požarnik, B. in Lavrič, A. (2011). *Predavanja kot komunikacija. Kako motivirati in aktivirati študente*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete
- Marentič Požarnik, B. in Lavrič A. (2015). Fostering the quality of teaching and learning by developing the »neglected half« of university teachers' competencies. *CEPS Journal*, 5(2), 73–93.
- Marentič Požarnik, B., Mihevc, B. in Božič, J. (1979). *Razgovori o visokošolski didaktiki*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete, Center za razvoj univerze.
- Marentič Požarnik, B., Mihevc, B. in sodel. (1997). *Za uspešnejši začetek študija*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete .
- Marentič Požarnik, B. in Peeters, O. (2012). The (hi)story of Maidstone meetings. An inspiring example of an informal learning community involving European staff developers in the 'pioneer' stage. *Higher Education Research Network Journal*, Special Issue, 53–66.
- Marentič Požarnik, B. in Puklek, Levpušček, M. (2002). Perceptions of quality and changes in teaching and learning by participants of university staff development courses. *Psihološka obzorja*, 11(2), 71–79.
- Marentič Požarnik, B. in Peklaj, C. (2002). *Preverjanje in ocenjevanje za uspešnejši študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
- Marentič Požarnik, B. in sodel. (2001). *Visokošolski pouk – malo drugače*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.

- Merila za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev ter sodelavcev Univerze v Ljubljani.* (2001). Ljubljana: Senat Univerze v Ljubljani.
- Merila za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev ter sodelavcev Univerze v Ljubljani.* (2011). Ljubljana: Senat Univerze v Ljubljani.
- Mihevc, B., Jelenc, N. E., Kump, S., Podmenik, D. in Zagmajster, M. (1995). *Visokošolsko izobraževanje odraslih v Sloveniji*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- Mihevc, B. in Marentič Požarnik, B. (1992). *In kako univerzitetni učitelji in sodelavci čutijo probleme študija in svojega pedagoškega dela* (interno gradivo za udeležence poletne šole). Ljubljana: Univerza v Ljubljani CRU, CPI FF.
- Mihevc, B., Marentič Požarnik, B. in sodel. (1998). *Za boljšo kakovost študija: pogovori o visokošolski didaktiki*. Ljubljana: Center FF za pedagoško izobraževanje in Slovensko društvo za visokošolsko didaktiko.
- Pogoji in postopki za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev.* (1990). Ljubljana: univerzitetni svet Univerze v Ljubljani.
- Puklek Levpušček, M. in Marentič Požarnik, B. (2005). *Skupinsko delo za aktiven študij*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete.
- Report on the Subregional UNESCO workshop* (interno gradivo). (1993). Center za razvoj univerze.
- Resolucija o nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020.* (2011). Pridobljeno s <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO71>
- Rizman, R. (28. 11. 2019). Facebook za akademike. Metrika v znanosti. *Delo*, 61(274). Pridobljeno s <https://www.delo.si/novice/znanoteh/facebook-za-akademike-254334.html>
- Rutar, S. (2011). Pedagoško-andragoško usposabljanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev na Univerzi na Primorskem. V T. Vonta in S. Ševkušić (ur.), *Izzivi in usmeritve profesionalnega razvoja učiteljev* (str. 39–53). Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Schmidt, V. (1972). *Visokošolska didaktika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Schmidt, V. in Marentič Požarnik, B. (1975). *Visokošolska didaktika* (predlog študijskega programa na podiplomski stopnji). Ljubljana.
- Sergejev, D. (1970). Mentorstvo kao princip reformirane sveučilišne nastave (referat na simpoziju *Obrazovni procesi u reformiranoj univerzitetskoj nastavi*). Zagreb.
- Sklep univerzitetnega sveta o izvolitvi članov odbora za vprašanja vzgojno-izobraževalnega in znanstveno-raziskovalnega dela št. A-I-4-1/80-La.* (1980). Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani.
- Sklep univerzitetnega sveta o izvolitvi članov odbora za vprašanja vzgojno-izobraževalnega dela št. A-I-4-1/81-La.* (1981). Ljubljana: Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani.
- Skupina študentov pedagogike in psihologije Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. (1970). *Revolucioniranje družbe in univerze*.
- Zapisnik 1. sestanka pedagoškega aktiva pri Centru za razvoj univerze z dne 9. 5. 1975.*
- Zapisnik sestankov delovne skupine za izdelavo koncepta sprotne študija na FNT z dne 24. 3. 1976 in 7. 4. 1976.*
- Žagar, F. (ur.). (1992). *Kaj hočemo in kaj zmoremo: zbornik s posveta o problemih in perspektivah izobraževanja učiteljev*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

*Katja Košir, Tina Vršnik Perše,
Sabina Ograjšek, Milena Ivanuš Grmek*

SPODBUJANJE AKTIVNEGA ŠTUDIJA, KOT GA ZAZNAVAJO ŠTUDENTI

POVZETEK

V zadnjih desetletjih se tudi v visokem šolstvu vse bolj poudarja pomen na študenta usmerjenega poučevanja, ki se kaže predvsem v spodbujanju študentove aktivne vloge v procesu lastnega učenja. Za spodbujanje smiselnega grajenja znanja pa je treba razumeti učni proces s perspektive študenta. V ta namen smo v kvantitativni raziskavi želele ugotoviti, kako študenti zaznavajo visokošolski pouk tako z vidika spodbujenosti k aktivnemu osmišljanju učnih vsebin kot tudi z vidika povezovanja teorij in raziskovalnih ugotovitev s prakso in urjenja v uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). V raziskavi je sodelovalo 212 študentov različnih študijskih programov prve in druge bolonjske stopnje Univerze v Mariboru. Z namenom preveriti različne vidike visokošolskega pouka, kot ga zaznavajo študenti, smo uporabile dva sklopa trditev. Rezultati so pokazali, da študenti zaznavajo dokaj visoko stopnjo spodbude pri aktivnem študiju, še zlasti pri povezovanju novih vsebin z njihovim predznanjem, spodbujenosti k samoorganizaciji učenja ter vključevanju raznolikih primerov, ki so v pomoč pri osmišljanju znanja. Med študenti prve in druge stopnje smo ugotovile nekaj manjših razlik v zaznavah visokošolskega pouka, pri čemer študenti prve stopnje visokošolski pouk zaznavajo ugodneje. Prav tako smo ugotovile nekaj razlik v zaznavah študentov različnih usmeritev.

Glavne besede: visokošolski pouk, študenti, aktivno učenje

PROMOTING ACTIVE LEARNING AS PERCEIVED BY STUDENTS – ABSTRACT

In recent decades, the importance of student-centred teaching, reflected in the promotion of the student's active role in the process of his own learning, has been increasingly emphasized in higher education.

Izr. prof. dr. Katja Košir, Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru,
katja.kosir@um.si

Izr. prof. dr. Tina Vršnik Perše, Oddelek za temeljne pedagoške predmete, Pedagoška fakulteta,
Univerza v Mariboru

Sabina Ograjšek, mag. prof. pedagogike

Red. prof. dr. Milena Ivanuš Grmek, Oddelek za temeljne pedagoške predmete, Pedagoška fakulteta,
Univerza v Mariboru

However, to promote meaningful knowledge construction, it is necessary to understand the learning process from the student perspective. The aim of our quantitative study is to investigate how students perceive higher education in terms of encouragement towards active knowledge construction, the connection between theories and research findings on the one hand and practical application on the other, and support in ICT use. 212 students from different undergraduate and postgraduate study programmes at the University of Maribor participated in the study. In order to examine different aspects of higher education as perceived by students, we used two sets of items. The results indicated that the students perceive a high level of active learning encouragement, especially in terms of connecting new learning content and their existing knowledge, being encouraged to self-organise their learning, and incorporating a variety of examples to promote deeper learning. There were some minor differences in the perception of higher education among undergraduate and postgraduate students, with undergraduate students perceiving instruction more favourably. We also found some differences in the perceptions of students pursuing different courses of study.

Keywords: *higher education, students, active learning*

UVOD

V zadnjih desetletjih se tudi v visokem šolstvu vse bolj poudarja pomen na študenta usmerjenega poučevanja, ki se kaže predvsem v spodbujanju študentove aktivne vloge v procesu lastnega učenja. Teoretsko ozadje teh prizadevanj je konstruktivistična paradigma poučevanja, ki – v nasprotju z behaviorističnim transmisijским pojmovanjem učenja in poučevanja, prevladujočim sredi prejšnjega stoletja – poudarja, da je učenje proces izgrajevanja lastnega znanja (npr. Steffe in Gale, 1995). Ta proces med drugim sodoločajo tudi predznanje in pojmovanja učenca o nekem pojavu ter njegove predhodne izkušnje s tem pojavom.

Konstruktivizem načeloma ustrezno pojasnjuje proces učenja, pri prenosu te paradigme na poučevanje in torej izpeljevanje didaktičnih pristopov, ki naj bi podprli osmišljeno izgrajevanje znanja, pa vlada tako v znanstvenem kot strokovnem prostoru precejšnja zmeda. V preteklosti je bilo namreč spodbujanje procesa izgrajevanja lastnega znanja pogosto razumljeno kot ustvarjanje priložnosti za aktivno učenje z odkrivanjem, pri čemer je naloga učitelja pretežno vzpostavljanje takšnih učnih situacij, v katerih se lahko učenec (bolj ali manj samostojno) uči in razmišlja, po možnosti v procesu spoprijemanja z avtentičnimi nalogami oziroma problemskimi situacijami ter v smiselnem dialogu v skupini (glej npr. Marentič Požarnik, 2000). V zadnjih dveh desetletjih pa nekateri avtorji (npr. Hattie, 2009; Hattie in Yates, 2014; Kirschner, Sweller in Clark, 2006) opozarjajo, da je pretvarjanje konstruktivističnih tez v didaktična načela na način, da je za podporo grajenju lastnega znanja pomembno ustvarjati učne situacije, kjer se učenci z namenom spodbujanja samostojnega odkrivanja seznanijo le z minimalnimi robnimi pogoji neke aktivnosti, neustrezno. Konstruktivizem je model razlage procesa učenja; razumeti ga kot model, ki pojasnjuje proces poučevanja, oziroma iskati neposredne izpeljave za poučevanje je neustrezno in neutemeljeno. Kot opozarja Hattie (2009), pomeni podpora pri

grajenju deklarativnega znanja učencev predvsem zmožnost razumeti učenje s perspektive učenca – ob upoštevanju temeljnih konstruktivističnih predpostavk, da je učenje neizogibno aktivna dejavnost ustvarjanja ali poustvarjanja lastnega znanja (in ne le pasivno sprejemanje) ter da je znanje načeloma socialno konstruirano. V nasprotju s pogostim in priljubljenim prepričanjem, da je nevoden pouk, ki temelji na samostojnem odkrivanju, najustreznejši način za spodbujanje takšnega učenja, Hattie (2009) v svoji obširni sintezi metaanalitičnih raziskav, ki so preučevale dejavnike učnih dosežkov, povzema, da so bolj direktivne in aktivnejše metode poučevanja učinkovitejše za spodbujanje in doseganje kakovostnega znanja, kot ga opredeljuje konstruktivizem. Pri tem se kot posebej učinkoviti kažejo pristopi, ki vključujejo sodelovalne aktivnosti in omogočajo stalne povratne informacije, spodbujajo metakognitivne strategije in stremijo k ustvarjanju pogojev, da vsi učenci znanje usvojijo do zadostne mere, preden so vključeni v nadaljnje učenje (ang. *mastery learning*).

Zgolj uporaba določenih didaktičnih pristopov torej ne pripomore nujno k osmišljene- mu grajenju znanja in s tem spodbujanju kakovostnega učenja. Za razumevanje učenja s perspektive učenca, ki, kot navaja Hattie (2009), pomeni enega ključnih pogojev za spodbujanje aktivnega učenja, je treba dobro poznati značilnosti ciljne skupine (če je ta zelo heterogena, kot na primer v osnovni šoli, pa tudi značilnosti posameznega učenca). Kateri didaktični pristopi najbolj učinkovito podprejo kakovostno izgrajevanje znanja, je namreč v veliki meri odvisno od tega, kakšna je stopnja (strokovnega) znanja učencev glede obravnavanih vsebin.

Ta pojav so Kayuga, Ayres, Chandler in Sweller (2003) poimenovali učinek obratnega sorazmerja s količino predznanja (ang. *expertise reversal effect*). Pri tem so izhajali iz teorije kognitivne obremenjenosti (ang. *cognitive load theory*; Sweller, 1988), ki pojasnjuje (ne)učinkovitost različnih didaktičnih pristopov z modelom delovanja delovnega spomina. Kadar so učečim se predstavljene nove informacije, je treba te informacije obdelati v delovnem spominu, katerega zmogljivost je omejena. Učinkoviti pristopi poučevanja so tisti, ki te omejitve zmanjšajo tako, da omogočajo uporabo shem, ki so shranjene v dolgoročnem spominu in pripomorejo k učinkovitejši obdelavi informacij. Učenci z dokaj nizko stopnjo ekspertnega znanja (npr. študenti na začetku študija) morajo tovrstne sheme in proceduralna znanja najprej konstruirati in jih avtomatizirati. V tem začetnem obdobju pridobivanja strokovnega znanja so didaktični pristopi z relativno nizko stopnjo vodenja s strani učitelja, ki temeljijo na samostojnem odkrivanju (npr. problemsko učenje, učenje z odkrivanjem), precej neučinkoviti, saj pretirano obremenijo učenčev delovni spomin; učenci novinci namreč še nimajo izgrajenih ustreznih shem konceptov z določenega področja, na katere bi lahko navezali nove informacije. V obdobju, ko učenci šele pridobivajo strokovno znanje z določenega področja, so tako bolj kot samostojno odkrivanje učinkoviti bolj vodeni učni pristopi, na primer prikazovanje že rešenih primerov (namesto problemov, ki naj bi jih učenec reševal samostojno) (za pregled glej Kirschner, Sweller in Clark, 2006). Didaktični pristopi, ki so zelo učinkoviti pri manj izkušenih učencih, pa lahko izgubijo učinkovitost ali postanejo celo

neučinkoviti pri bolj večših učencih z več predznanja na določenem strokovnem področju. V takih primerih (npr. pri pedagoškem delu s strokovnjaki na določenem področju, pri delu s študenti na višjih stopnjah izobraževanja) so za spodbujanje kakovostnega učenja učinkovitejši pristopi k poučevanju, ki delovnega spomina učencev ne obremenjujejo z odvečnimi informacijami, ampak omogočajo več samostojnega, problemsko zasnovanega učenja z odkrivanjem.

Učinek obratnega sorazmerja s količino predznanja je bil potrjen v različnih izobraževalnih kontekstih na različnih stopnjah izobraževanja (od osnovne šole do visokošolskega izobraževanja) in različnih predmetnih področjih (za pregled glej Kayuga, Rikers in Paas, 2012) ter odlično pojasnjuje, zakaj učinkovitosti didaktičnih pristopov ni mogoče presojati neodvisno od ciljne skupine, ki so ji namenjeni.

Sklenemo lahko torej, da se aktivno procesiranje informacij in učenje skozi sledenje jasnim navodilom ne izključujeta; načeloma je vsaj na začetnih stopnjah usvajanja ekspertnega znanja učenje učinkovitejše, če učitelj jasno usmerja, ne le ustvarja pogoje za kakovostno učenje. Načeloma se kot učinkovito kaže poučevanje (za pregled glej Hattie in Yates, 2014), ki vključuje kognitivno in ne zgolj vedenjsko aktivnost, jasna navodila in vodenje skozi aktivnost, ne le samostojno odkrivanje, in ki se osredotoča na jasne učne cilje ter ni le nestrukturirano raziskovanje. Stopnjo vodenosti učnega procesa pa je pri tem smiselno prilagajati strokovnemu znanju učečih se.

Podatkov o tem, koliko so prej omenjena načela upoštevana pri načrtovanju in izvajanju visokošolskega pouka pri nas, je malo. V preteklosti je bilo sicer tudi v našem visokošolskem prostoru izvedenih nekaj raziskav (npr. Javornik Krečič, Konečnik Kotnik in Sternad Zabukovšek, 2013; Šarić in Košir, 2012), v katerih so ugotavljali, v kolikšni meri visokošolski učitelji poročajo o spodbujanju aktivnega študija pri študentih. A ob dejstvu, da zgolj uporaba manj vodenih načinov dela oziroma vključevanje učnih metod, ki predpostavljajo zgolj vedenjsko aktivnost študentov, ne pripomore nujno k bolj osmišljenemu in globljemu učenju, je poročanje učiteljev o uporabi različnih pristopov aktivnega študija le parcialen kazalnik stanja spodbujanja aktivnega študija v našem visokošolskem prostoru. Za bolj celostno oceno stanja je nujno pridobiti vpogled tudi v perspektivo študentov. V slovenskem visokošolskem prostoru je bilo v zadnjih letih izvedenih več raziskav, ki so osvetlile visokošolski pouk s perspektive študentov, vendar pa so se te raziskave osredotočale bodisi na posamezne vidike pedagoškega procesa (npr. praktično pedagoško usposabljanje; Rus in Ivanuš Grmek, 2016; Vršnik Perše, Ivanuš Grmek, Bratina in Košir, 2015) bodisi le na posamezne skupine študentov (npr. študenti psihologije; Pečjak, Peklaj in Puklek Levpušček, 2016). Z namenom analize stanja, ki bi pokazala bolj celostno zaznavo visokošolskega pouka s strani študentov, smo zasnovali kvantitativno deskriptivno raziskavo, katere namen je bil preveriti, kako visokošolski pouk zaznavajo študenti, in sicer tako z vidika spodbujenosti k aktivnemu osmišljanju učnih vsebin kot tudi z vidika povezovanja teorij in raziskovalnih ugotovitev s prakso ter urjenja v uporabi IKT.

METODA

Udeleženci in postopek

V raziskavi je sodelovalo 212 študentov vseh fakultet Univerze v Mariboru, od tega 96 (45,3 %) študentov prve bolonjske in 115 (54,7 %) študentov druge bolonjske stopnje. Podatka o spolu in starosti udeleženi študentov nismo pridobile.

Študente smo na podlagi študijskega programa po klasifikaciji Evropski šifrant raziskovalne dejavnosti razvrstili v pet področij: humanistično ($n = 31$; 14,6 %), družboslovno ($n = 67$; 31,6 %), naravoslovno-matematično ($n = 23$; 10,8 %), biomedicinsko ($n = 47$; 22,2 %) in tehnično-tehnološko ($n = 44$, 20,8 %).

Študente smo prek študentov tutorjev, študentskih svetov fakultet in prek družbenih omrežij povabile k sodelovanju v spletni anketi. Vprašalnik je bil v spletni obliki dostopen približno pet mesecev. Izpolnjevali ga je začelo 393 študentov, a jih je le 212 vprašalnik rešilo v celoti, kar je 53,9-odstoten odziv. Anketne vprašalnike, ki so bili pomanjkljivo izpolnjeni, smo izločile iz nadaljnje obdelave in analize.

Podatki so bili statistično obdelani s pomočjo programa IBM SPSS Statistics 22.0. Uporabljeni so bili mere opisne statistike in t-test za neodvisne vzorce za preverjanje razlik med udeleženci glede na stopnjo študija ter enosmerna analiza variance in Bonferronijev post-hoc test za preverjanje razlik med udeleženci glede na področje študija.

Pripomočki

Anketni vprašalnik, v katerem smo preverjale, koliko se študenti zaznavajo spodbujeni k aktivnemu študiju, je bil sestavljen za potrebe te raziskave.

Uporabile smo dva nabora postavk. S prvim smo preverjale zaznave študentov, v kolikšni meri visokošolski učitelji in sodelavci v okviru visokošolskega pouka organizirajo učne situacije, ki spodbujajo aktivnost študentov, povezujejo teorijo s praktičnimi primeri, pouk prilagajajo študentom in podobno. Študenti so osem postavk ocenjevali na tristopenjski ocenjevalni lestvici (1 – ne drži; 3 – drži). V drugem sklopu postavk smo preverjale zaznave študentov, kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci uporabljajo različne načine dela, vezane na učiteljevo prilagajanje študentom in na omogočanje študentovega nadzora nad lastnim učenjem. Ta sklop je sestavljalo sedem postavk, ki so jih študenti ocenjevali na štiristopenjski ocenjevalni lestvici (1 – nikoli; 4 – pogosto). Prav tako smo udeležence prosile, da označijo, ali je določen način spodbujanja kakovostnega učenja pogostejše uporabljen na predavanjih ali na vajah.

REZULTATI

V nadaljevanju najprej prikazujemo mere opisne statistike za vse postavke, pri katerih so udeleženi študenti poročali o svojih zaznavah visokošolskega pouka. Nato prikazujemo analize morebitnih razlik v zaznavah študentov glede na stopnjo in smer študija.

Zaznave posameznih vidikov spodbujanja kakovostnega učenja v visokošolskem pouku

Preglednica 1: Mere opisne statistike za postavke, pri katerih so študenti poročali o svojih zaznavah posameznih vidikov visokošolskega pouka

	M	SD	Min	Max
Profesorji nas spodbujajo, da novousvojene vsebine povezujemo z že obstoječim znanjem.	2,50	0,57	1	3
Pri predavanjih in vajah profesorji navajajo primere iz prakse, iz katerih se lahko učimo.	2,47	0,63	1	3
V predavanja in vaje profesorji vključujejo naloge in probleme, ki izhajajo iz realnih situacij.	2,38	0,55	1	3
Profesorji nam predstavijo problem in nas spodbudijo, da sami najdemo načine reševanja.	2,16	0,64	1	3
Na predavanjih in vajah nas profesorji postavljajo pred obsežne praktične aktivnosti in spodbujajo k usmerjenemu reševanju problemov.	2,11	0,66	1	3
Pri predavanjih in vajah nam profesorji predstavljajo rezultate svojega (lastnega) raziskovalnega dela.	1,99	0,71	1	3
Profesorji nas vključujejo v raziskovalno delo tako, da sodelujemo pri pripravi instrumentarija za raziskavo in pri zbiranju podatkov.	1,78	0,75	1	3
Pri predavanjih in vajah profesorji uporabljajo različne igre z namenom, da bi se čimbolj vživeli v realne situacije s profesionalnega področja.	1,51	0,67	1	3

Iz preglednice je razvidno, da so študentje v največjem deležu soglašali s trditvama »Profesorji nas spodbujajo, da novousvojene vsebine povezujemo z že obstoječim znanjem.« in »Pri predavanjih in vajah profesorji navajajo primere iz prakse, iz katerih se lahko učimo.«. Študentje so najnižjo stopnjo soglašanja izrazili za trditvi »Profesorji nas vključujejo v raziskovalno delo tako, da sodelujemo pri pripravi instrumentarija za raziskavo in pri zbiranju podatkov.« in »Pri predavanjih in vajah profesorji uporabljajo različne igre z namenom, da bi se čimbolj vživeli v realne situacije s profesionalnega področja.«.

V nadaljevanju smo s t-testom za neodvisne vzorce preverile, ali prihaja v študentovskih zaznavah visokošolskega pouka do razlik glede na stopnjo študija. Rezultati so pokazali, da pri večini postavk ni statistično pomembnih razlik v zaznavah študentov prve in druge stopnje študija. Statistično značilna razlika glede na stopnjo študija se je pokazala le pri postavki »Profesorji nas vključujejo v raziskovalno delo tako, da sodelujemo pri pripravi instrumentarija za raziskavo in pri zbiranju podatkov.«, $t(210) = 2,667$, $p = .008$. Študenti

prvostopenjskih študijskih smeri so se z omenjeno trditvijo strinjali bolj ($M = 1,93$, $SD = 0,76$) kot študenti študijskih programov druge stopnje ($M = 1,66$, $SD = 0,72$).

Preverile smo tudi, ali se v zaznavah visokošolskega pouka razlikujejo študenti različnih študijskih smeri. V ta namen smo študijske smeri združile v tri večje skupine: humanistično in družboslovno ($n = 98$; 46,2 %), naravoslovno-matematično in tehnično-tehnološko ($n = 67$; 31,6 %) ter biomedicinsko ($n = 47$; 22,2 %). Razlike v zaznavah visokošolskega pouka med študenti teh treh študijskih skupin smo preverjale z enosmerno analizo variacije. Statistično značilne razlike med študenti glede na študijsko smer so se pokazale pri naslednjih postavkah:

- *»Pri predavanjih in vajah profesorji navajajo primere iz prakse, iz katerih se lahko učimo.«*, $F(2, 209) = 7,184$, $p = 0,001$. Pri tem so rezultati Bonferronijevega post-hoc testa pokazali, da statistično značilne razlike obstajajo med študenti biomedicinske smeri ($M = 2,77$, $SD = 0,47$) ter študenti obeh drugih skupin, medtem ko se študenti humanistične in družboslovne smeri ($M = 2,41$, $SD = 0,62$) ter študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 2,36$, $SD = 0,67$) v svojih zaznavah pri tej trditvi ne razlikujejo statistično značilno. Študenti biomedicinske smeri poročajo o višji stopnji strinjanja s to postavko v primerjavi z drugima dvema skupinama.
- *»V predavanja in vaje profesorji vključujejo naloge in probleme, ki izhajajo iz realnih situacij.«*, $F(2, 209) = 7,277$, $p = 0,001$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa so tudi za to trditev pokazali, da so statistično značilne razlike le med študenti biomedicinske smeri ($M = 2,64$, $SD = 0,49$) ter študenti obeh drugih smeri, študenti humanistične in družboslovne smeri ($M = 2,32$, $SD = 0,55$) ter študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 2,28$, $SD = 0,54$) pa se v svojih zaznavah pri tej trditvi ne razlikujejo statistično značilno. Študenti biomedicinske smeri poročajo o višji stopnji strinjanja s to postavko v primerjavi z drugima dvema skupinama.
- *»Na predavanjih in vajah nas profesorji postavljajo pred obsežne praktične aktivnosti in spodbujajo k usmerjenemu reševanju problemov.«*, $F(2, 209) = 4,372$, $p = 0,014$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa kažejo, da se statistično značilna razlika pri tej postavki pojavlja med študenti humanistične in družboslovne smeri ($M = 1,97$, $SD = 0,70$) ter študenti biomedicinske smeri ($M = 2,28$, $SD = 0,65$). Razlike med študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 2,19$, $SD = 0,58$) ter drugima dvema skupinama študentov niso statistično značilne. Študenti biomedicinske smeri tudi pri tej postavki poročajo o najvišji stopnji strinjanja.
- *»Pri predavanjih in vajah nam profesorji predstavljajo rezultate svojega (lastnega) raziskovalnega dela.«*, $F(2, 209) = 4,954$, $p = 0,008$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa kažejo, da se skupina študentov naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 1,78$, $SD = 0,65$) v svojih zaznavah visokošolskega pouka pri tej trditvi statistično značilno razlikuje od skupine študentov humanistične in družboslovne smeri ($M = 2,04$, $SD = 0,74$) ter študentov biomedicinske smeri ($M = 2,17$, $SD = 0,67$). Študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri izražajo najnižjo stopnjo strinjanja s to postavko.

- »Pri predavanjih in vajah profesorji uporabljajo različne igre z namenom, da bi se čimbolj vživeli v realne situacije s profesionalnega področja.«, $F(2, 209) = 3,375$, $p = 0,036$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa kažejo, da se statistično značilna razlika pojavlja le med skupino študentov humanistične in družboslovne smeri ($M = 1,61$, $SD = 0,71$) ter skupino študentov naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 1,34$, $SD = 0,53$), medtem ko se študenti biomedicinske smeri ($M = 1,55$, $SD = 0,71$) od obeh drugih skupin ne razlikujejo statistično značilno. Študenti humanistične in družboslovne smeri poročajo o najvišji stopnji strinjanja s to postavko.

Za trditve »Profesorji nam predstavijo problem in nas spodbudijo, da sami najdemo načine reševanja.«, $F(2, 209) = 0,448$, $p = 0,604$, »Profesorji nas vključujejo v raziskovalno delo tako, da sodelujemo pri pripravi instrumentarija za raziskavo in pri zbiranju podatkov.«, $F(2, 209) = 1,805$, $p = 0,160$, in »Profesorji nas spodbujajo, da novousvojene vsebine povezujemo z že obstoječim znanjem.«, $F(2, 209) = 2,720$, $p = 0,068$, nismo ugotovile statistično značilnih razlik glede na smer študija.

Zaznave pogostosti različnih načinov dela, vezanih na učiteljevo prilagajanje študentom in na omogočanje študentovega nadzora nad lastnim učenjem

Preglednica 2: Mere opisne statistike za postavke, pri katerih so študenti poročali o svojih zaznavah pogostosti posameznih vidikov visokošolskega pouka, ter frekvence in delež

	Pogostost				Način dela prevladuje na		
	M	SD	Min	Max	predavanjih (f, %)	vajah (f, %)	nikjer (f, %)
Predavanja in vaje potekajo tudi zunaj predavalnice (npr. v knjižnici, laboratoriju).	2,29	1,01	1	4	7 (3,3)	133 (62,7)	72 (34,0)
Pri predavanjih in vajah sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse.	2,42	0,89	1	4	117 (55,2)	45 (21,2)	50 (23,6)
Profesorji nas spodbujajo, da si sami organiziramo učenje.	2,68	1,00	1	4	87 (41,0)	70 (33,0)	55 (26)
Poleg obveznih vsebin profesorji pedagoško delo popestrijo z dodatnimi raznolikimi nalogami.	2,37	0,81	1	4	33 (15,1)	122 (57,5)	58 (27,4)
Profesorji nas spodbujajo, da pri predavanjih in vajah uporabljamo računalnik, internet.	2,59	1,01	1	4	39 (18,4)	111 (52,4)	62 (29,2)
Pri predavanjih in vajah si lahko sami izberemo delovni prostor.	1,82	1,05	1	4	29 (13,7)	39 (18,4)	144 (67,9)
Profesorji nas spodbujajo, da se na predavanja pripravimo doma.	2,69	0,95	1	4	75 (35,4)	96 (45,3)	41 (19,3)

Ugotavljamo, da so študenti izmed naštetih načinov dela kot najpogostejšega ocenili spodbudo svojih učiteljev, da si sami organizirajo učenje. Prav tako so poročali, da dokaj pogosto zaznavajo, da jih visokošolski učitelji in sodelavci občasno spodbujajo, naj pri predavanjih in vajah uporabljajo računalnik, internet ter naj se na predavanja in vaje pripravijo doma. Manj pogosto pa študenti v visokošolskem pouku zaznavajo, da predavanja in vaje potekajo zunaj predavalnice, da v študijskem procesu sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse, da visokošolski učitelji in sodelavci pedagoško delo popestrijo z dodatnimi raznolikimi nalogami ter da si lahko sami izberejo delovni prostor.

Iz Preglednice 2 je razvidno, da je večina študentov ocenila, da načini dela, ki jih označujejo trditve *»Predavanja in vaje potekajo tudi zunaj predavalnice.«*, *»Poleg obveznih vsebin profesorji pedagoško delo popestrijo z dodatnimi raznolikimi nalogami.«* in *»Profesorji nas spodbujajo, da pri predavanjih in vajah uporabljamo računalnik, internet.«*, prevladujejo v okviru vaj. Za trditev *»Pri predavanjih in vajah sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse.«* je večina študentov poročala, da način dela, ki ga označuje omenjena trditev, prevladuje na predavanjih. Za trditev *»Pri predavanjih in vajah si lahko sami izberemo delovni prostor.«* pa je večina študentov ocenila, da takšen način dela ne prevladuje niti na predavanjih niti na vajah.

Zanimale so nas tudi morebitne statistično značilne razlike v pogostosti pojavljanja različnih načinov dela v študijskem procesu glede na stopnjo študija. Te smo preverjale s t-testom za neodvisne vzorce. Rezultati so pokazali, da med študenti prve in druge stopnje statistično pomembne razlike v zaznavi pogostosti različnih načinov dela v visokošolskem pouku obstajajo le pri dveh postavkah:

- *»Profesorji nas spodbujajo, da si sami organiziramo učenje.«* Študenti prvostopenjskih študijskih smeri so pogosteje poročali, da jih učitelji spodbujajo k temu, da si sami organizirajo učenje ($M = 2,88$, $SD = 0,96$), kot študenti študijskih programov druge stopnje ($M = 2,52$, $SD = 1,00$, $t(210) = 2,634$, $p = .009$).
- *»Pri predavanjih in vajah si lahko sami izberemo delovni prostor.«* Študenti prvostopenjskih študijskih smeri so pogosteje poročali, da si lahko pri visokošolskem pouku sami izberejo delovni prostor ($M = 203$, $SD = 1,14$), kot študenti študijskih programov druge stopnje ($M = 1,65$, $SD = 0,94$, $t(210) = 2,691$, $p = .008$).

Nadalje smo preverile, ali v zaznavah pogostosti pojavljanja različnih načinov dela prihaja do razlik med študenti različnih študijskih smeri. Pri tem smo ponovno uporabile klasifikacijo študentov v tri širše skupine glede na študijsko smer: humanistično in družboslovno, naravoslovno-matematično in tehnično-tehnološko ter biomedicinsko. Statistično značilne razlike med omenjenimi skupinami so se pokazale pri dveh trditvah:

- *»Predavanja in vaje potekajo tudi zunaj predavalnice (npr. v knjižnici, laboratoriju).«*, $F(2, 209) = 19,053$, $p = 0,000$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa kažejo, da se statistično značilna razlika pojavlja med študenti humanistične in družboslovne smeri ($M = 1,88$, $SD = 0,79$) ter drugih dveh smeri, medtem ko se študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 2,51$, $SD = 1,06$) ter študenti biomedicinske smeri ($M = 2,83$, $SD = 1,08$) v zaznavah pogostosti tega načina dela med

seboj ne razlikujejo statistično značilno. Študenti humanistične in družboslovne smeri poročajo o najmanjši pogostosti tega načina dela.

- »Pri predavanjih in vajah sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse.«, $F(2, 209) = 10,675$, $p = 0,000$. Rezultati Bonferronijevega post-hoc testa so pokazali, da so statistično značilne razlike le med študenti biomedicinske smeri ($M = 2,91$, $SD = 0,90$) ter študenti obeh drugih smeri, študenti humanistične in družboslovne smeri ($M = 2,33$, $SD = 0,84$) ter študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri ($M = 2,21$, $SD = 0,83$) pa se v svojih zaznavah pri tej trditvi ne razlikujejo statistično značilno. Študenti biomedicinske smeri torej poročajo, da pri visokošolskem pouku statistično značilno pogosteje kot v preostalih dveh skupinah sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse.

V oceni pogostosti za trditve »Profesorji nas spodbujajo, da si sami organiziramo učenje.«, $F(2, 209) = 0,616$, $p = 0,541$, »Poleg obveznih vsebin profesorji pedagoško delo popestrijo z dodatnimi raznolikimi nalogami.«, $F(2, 209) = 0,295$, $p = 0,745$, »Profesorji nas spodbujajo, da pri predavanjih in vajah uporabljamo računalnik, internet.«, $F(2, 209) = 2,220$, $p = 0,111$, »Pri predavanjih in vajah si lahko sami izberemo delovni prostor.«, $F(2, 209) = 0,542$, $p = 0,583$, in »Profesorji nas spodbujajo, da se na predavanja pripravimo doma.«, $F(2, 209) = 0,041$, $p = 0,960$, se niso pokazale statistično značilne razlike glede na smer študija.

RAZPRAVA

Zgolj uporaba posameznih metod in oblik dela ni zagotovilo za spodbujanje kakovostnega in aktivnega učenja študentov; za slednje je ključno, da je (visokošolski) učitelj sposoben razumeti učenje s perspektive študenta in ga učinkovito podpreti. Podobno ugotavlja tudi Močinič (2012). Kot navaja, je v visokošolskem pouku učitelj odgovoren za uresničevanje sprememb v smeri na študenta usmerjenega poučevanja, zato je posebej pomembno, da je sposoben ne le uporabljati različne metode in oblike poučevanja, ampak jih uporabljati tako, da spodbujajo ustvarjalnost, reševanje problemov, izkustveno učenje, metakognicijo, aktivnost študentov, prevzemanje odgovornosti za lasten proces učenja in podobno. Ob poročanju učiteljev o uporabi določenih pristopov za podporo kakovostnemu učenju je tako treba osvetliti tudi perspektivo študentov. V predstavljeni raziskavi smo želele preveriti, kako visokošolski pouk zaznavajo študenti različnih študijskih programov prve in druge stopnje študija na Univerzi v Mariboru kot eni izmed javnih univerz v Sloveniji.

Študenti, udeleženi v raziskavi, zaznavajo, da si visokošolski učitelji in sodelavci v precejšnji meri prizadevajo obravnavo novih vsebin povezati z njihovim predznanjem ter da v poučevanje vključujejo raznolike primere, ki so jim v pomoč pri osmišljanju znanja. Prav tako zaznavajo precejšnjo stopnjo spodbujenosti k samostojnemu reševanju problemov. Henri, Morrell in Scott (2018) poudarjajo, da je prav razvoj študentove samostojnosti v procesu učenja eden izmed pomembnejših ciljev visokošolskega izobraževanja. V svoji raziskavi so sicer ugotovili, da se stopnja študentove samostojnosti skozi študij ne

spremeni bistveno. A vseeno vztrajajo, da je za razvoj samostojnih študentov ključnega pomena vsaj zagotavljanje priložnosti, ki omogočajo samostojno delovanje in razvijanje potrebne samozavesti. V naši raziskavi sicer nismo preverjale stopnje samostojnosti študentov, smo pa ugotovile, da študenti pri visokošolskem pouku zaznavajo številne priložnosti za razvoj samostojnosti, kar je spodbudno.

Nadalje rezultati kažejo, da udeleženi študenti zaznavajo manj uporabe iger pri pouku ter manj povezovanja visokošolskega pouka z raziskovalnim delom učiteljev, bodisi skozi predstavljanje raziskovalnega dela učiteljev pri visokošolskem pouku bodisi s spodbujanjem študentov k sodelovanju pri raziskovalnem delu. Ugotovitev vzbuja skrb predvsem zato, ker ima povezovanje pedagoškega dela učiteljev in njihovega raziskovanja pri visokošolskem pouku številne prednosti za študente. Arora, Saxena in Gangwar (2017) navajajo, da so študenti pri različnih oblikah raziskovalnega dela bolj motivirani in aktivneje vključeni v učni proces, da razvijajo kritično in analitično mišljenje, da se učijo iskati in vrednotiti informacije, da samostojno rešujejo probleme, da razvijajo razumevanje naučenega, iščejo povezave med obstoječim znanjem in znanjem, ki ga pridobivajo, da razvijajo veščine in sposobnosti za poklicno ter osebno življenje in podobno.

Udeleženci so poročali tudi, da so dokaj pogosto spodbujeni k pripravi na visokošolski pouk doma, kar bi utegnilo nakazovati elemente obrnjenega učenja pri izvedbi. Prav tako poročajo, da so pogosto spodbujeni k samoorganizaciji učenja in uporabi IKT. V raziskavi smo sicer preverjale, ali se študenti počutijo spodbujeni k uporabi IKT s strani učiteljev, ne pa tudi zaznave študentov o učiteljevi uporabi IKT pri visokošolskem pouku. Slednje bi bilo v prihodnje smiselno raziskati, sploh če upoštevamo ugotovitve Bansa in Asrini (2020), da imajo učitelji sicer pozitiven odnos do IKT, ampak omejeno znanje in razumevanje o tem, kako IKT vključiti v poučevanje.

Vpeljava na študenta usmerjenega poučevanja vpliva tudi na oblikovanje učnega okolja. Učno okolje je treba prilagoditi in preoblikovati tako, da podpira in spodbuja aktivno učenje. Govorimo o spremembah prostorske ureditve predavalnic in njihove opremljenosti. Prilagojeno učno okolje namreč omogoča uporabo različnih metod in oblik poučevanja, spodbuja vključenost študentov v učni proces, medsebojno sodelovanje, komunikacijo in ustvarjalnost (Klemenčič, Pupinis in Kirdulytė, 2020). Izhajajoč iz omenjenih spoznanj, smo preverile še zaznave študentov o njihovem delovnem prostoru pri visokošolskem pouku. Študenti so izmed vseh ponujenih pristopov kot najmanj pogosto ocenili možnost, da si pri visokošolskem pouku sami izberejo delovni prostor. Predpostavljamo, da je bila trditev nekoliko nejasna in da bi bilo treba natančneje pojasniti, kaj je z izbiro delovnega prostora mišljeno (zgolj izbira prostora v predavalnici ali soodločanje pri tem, kje bo potekal visokošolski pouk). A zaznave študentov vendarle kažejo, da pri oblikovanju aktivnega učnega okolja o(b)staja še precej možnosti za izboljšave.

Med študenti prve in druge stopnje študija v večini preverjanih vidikov ni razlik v zaznavah o značilnostih izvajanja visokošolskega pouka. Izhajajoč iz spoznanj o pomenu prilagajanja pristopov poučevanja ravni ekspertnega znanja študentov, ki jih povzema koncept

učinka obratnega sorazmerja s količino predznanja (Kayuga idr., 2003), je ta ugotovitev presenetljiva, saj bi pri študentih druge stopnje, kjer je raven ekspertnega znanja višja, pričakovali višjo stopnjo zaznavanja določenih vidikov problemsko zasnovanega učenja in učenja s samostojnim odkrivanjem. Dodatno je presenetljivo, da je edina razlika glede na stopnjo študija, ki se je pokazala, razlika v zaznavah študentov glede spodbujenosti k raziskovalnemu delu na način, da sodelujejo pri pripravi instrumentarija in zbiranju podatkov, in sicer študenti prve stopnje pogosteje poročajo, da jih profesorji na tak način vključujejo v raziskovalno delo, kot študenti druge stopnje. Enako se je pokazalo pri dveh postavkah, kjer so študenti poročali o pogostosti različnih načinov dela, vezanih na učiteljevo prilagajanje študentom in na omogočanje študentovega nadzora nad lastnim učenjem. Pri teh dveh postavkah so študenti prve stopnje poročali, da učitelji navedeni pristop pogosteje uporabljajo: pogosteje so poročali, da se čutijo spodbujene k samostojni organizaciji lastnega učenja in da lahko v visokošolskem pouku sami izbirajo delovni prostor. Na podlagi ugotovljenega ne moremo sklepati o (ne)ustreznem prilagajanju pristopov poučevanja ekspertnemu znanju študentov, vsekakor pa bi veljalo v nadaljnjih raziskavah podrobneje preučiti usposobljenost visokošolskih učiteljev in sodelavcev za fleksibilno uporabo pristopov poučevanja glede na značilnosti in potrebe študentov.

Ugotovile smo tudi nekatere razlike v zaznavah visokošolskega pouka glede na smer študija. Pri tem smo uporabile precej grobo klasifikacijo na tri širše usmeritve: humanistično in družboslovno, naravoslovno-matematično in tehnično-tehnološko ter biomedicinsko. Ugotovile smo, da so študenti humanistične in družboslovne usmeritve poročali o več uporabi iger pri pouku z namenom ustvarjanja avtentičnih situacij za urjenje določenih znanj. Prav tako pa so poročali, da visokošolski pouk manj pogosto poteka zunaj predavalnice, kot so to zaznavali študenti drugih dveh usmeritev. Študenti naravoslovno-matematične in tehnično-tehnološke smeri so poročali o najmanj vključevanja raziskovalnega dela učiteljev v visokošolski pouk. Največ razlik se je pokazalo med študenti biomedicinske usmeritve in študenti drugih dveh usmeritev, in sicer so študenti biomedicinske usmeritve poročali, da učitelji v pouk pogosteje vključujejo primere iz prakse, raznolike primere, ki pomagajo pri osmišljanju znanja, kakor tudi obsežne praktične aktivnosti ter da jih spodbujajo k usmerjenemu reševanju problemov. Prav tako so bolj pogosto kot študenti drugih dveh usmeritev poročali, da pri visokošolskem pouku sodelujejo priznani strokovnjaki iz prakse. Te ugotovitve so najverjetneje delno pogojene s specifikami poučevanja različnih predmetnih področij oziroma znanstvenih disciplin, delno pa najbrž tudi z različno tradicijo poučevanja različnih strok (tako je na primer problemsko utemeljen pouk uveljavljen pristop pri študiju medicine, na drugih področjih pa se šele uveljavlja oziroma ga je včasih težje smiselno uporabiti pri poučevanju). Vsekakor bi bilo smiselno v nadaljnjih raziskavah bolj poglobljeno (npr. s poglobljenimi intervjuji z visokošolskimi učitelji in študenti) preučiti posebnosti poučevanja na različnih strokovnih oziroma znanstvenih področjih. Prav tako bi bilo smiselno preučiti samozaznano usposobljenost za pedagoško delo pri visokošolskih učiteljih in sodelavcih različnih strokovnih oziroma znanstvenih področij.

OMEJITVE RAZISKAVE, PRAKTIČNE IMPLIKACIJE IN SMERNICE ZA NADALJNJE RAZISKOVANJE

Ocenjujemo, da so ugotovitve naše raziskave pomemben prispevek k boljšemu poznavanju in razumevanju značilnosti visokošolskega pouka pri nas, saj obstoječim raziskavam s tega področja, ki so preučevale predvsem perspektivo visokošolskih učiteljev (npr. Javornik Krečič idr., 2013; Šarić in Košir, 2012), dodajajo pomemben vidik zaznav visokošolskega pouka s strani študentov. Vendarle pa je pri interpretiranju in posploševanju ugotovitev treba upoštevati nekatere omejitve raziskave. Vanjo so bili vključeni le študenti ene izmed slovenskih javnih univerz – za posploševanje ugotovitev bi bilo vsekakor treba zagotoviti vzorec udeležencev z različnih univerz. Tudi pri posploševanju ugotovitev na študente Univerze v Mariboru je treba upoštevati vprašljivo reprezentativnost vzorca: ta je bil sicer primerno velik, vendar pa nam ni uspelo zadostiti pogoju naključnega vzorčenja. Utemeljeno je namreč pričakovati, da se študenti, ki so se odzvali na našo prošnjo za sodelovanje v raziskavi, v določenih značilnosti (npr. študijska uspešnost in zavzetost) razlikujejo od študentov, ki v raziskavi niso sodelovali. Prav tako je pri posploševanju ugotovitev o razlikah med študenti različnih študijskih usmeritev treba upoštevati vprašljivo veljavnost uporabljene klasifikacije študijskih programov na tri širša področja.

Ugotovitve raziskave lahko služijo kot smiselno izhodišče za pripravo izobraževanj za visokošolske učitelje in sodelavce ter tudi kot dobra podlaga za samoevalvacijo lastnega pedagoškega dela in evalvacijo izvedbe posameznih študijskih programov ali modulov. Še zlasti se nam zdi pomembna in praktično uporabna ugotovitev, da nismo odkrili bistvenih razlik v zaznavah visokošolskega pouka pri študentih prve in druge stopnje oziroma da so v določenih vidikih študenti prve stopnje poročali o večji spodbujenosti k aktivnemu študiju. Ta ugotovitev ima po naši presoji pomembne implikacije za nadaljnje raziskovalno delo, saj odpira dodatna raziskovalna vprašanja o razlikah v didaktičnih pristopih med različnimi stopnjami študija ter o usposobljenosti visokošolskih učiteljev in sodelavcev za fleksibilno prilagajanje poučevanja glede na ekspertno znanje študentov. Ugotovitve te in nadaljnjih raziskav pa lahko služijo za načrtovanje takih izobraževanj za visokošolske učitelje, ki slednje seznanjajo z učinkom obratnega sorazmerja s količino predznanja ter jih usposabljaajo za sistematično (ne le intuitivno) načrtovanje poučevanja in izvedbe študijskega procesa na način, da zmorejo uporabiti takšne didaktične pristope, ki študente glede na njihovo obstoječo usposobljenost kar najbolje podprejo pri kakovostnem učenju.

Financiranje

Članek je rezultat raziskovalnega dela, ki sta ga sofinancirali Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada v okviru projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP).

LITERATURA

- Arora, V. P. S., Saxena, P. in Gangwar, N. (2017). Project based learning (PBL) and research based learning. V M. S. Manna (ur.), *Higher Education Faculty Career Orientation and Advancement* (str. 76–91). India: Centre for Education Growth and Research.
- Bansa, Y. A. in Asrini (2020). The use of ICT in teaching: lecturers' perceptions, Obstacles, and expectations. *Journal of Physics: Conference Series*, 1464, 1–8.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 8000 meta-analyses relating to achievement*. London, New York: Routledge.
- Hattie, J. in Yates, G. (2014). *Visible learning and the science of how we learn*. London, New York: Routledge.
- Henri, D. C., Morrell, L. J. in Scott, G. W. (2018). Student perceptions of their autonomy at University. *Higher Education*, 75(3), 507–516.
- Javornik Krečič, M., Konečnik Kotnik, E. in Sternad Zabukovšek, S. (2013). Pojmovanja univerzitetnih profesorjev o študentskih pristopih k študiju in lastnem učenju. *Šolsko polje: revija za teorijo in raziskave vzgoje in izobraževanja*, 24(3/4), 151–165.
- Kayuga, S., Ayres, P., Chandler, P. in Sweller, J. (2003). The expertise reversal effect. *Educational Psychologist*, 38(1), 23–31.
- Kayuga, S., Rikers, R. in Paas, F. (2012). Educational implications of expertise reversal effect in learning and performance of complex cognitive and sensorimotor skills. *Educational Psychology Review*, 24(1), 313–337.
- Kirschner, P., Sweller, J. in Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.
- Klemenčič, M., Pupinis, M. in Kirdulytė, G. (2020). *Mapping and analysis of student-centred learning and teaching practices: usable knowledge to support more inclusive, high-quality higher education*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Močinič, N. S. (2012). Active teaching strategies in higher education. *Metodički obzori*, 7(15), 97–105.
- Pečjak, S., Peklaj, C. in Puklek Levpušček, M. (2016). Razvijanje pedagoško-psiholoških kompetenc pri študentih psihologije. V K. Aškerc, S. Cvetek, V. Florjančič, M. Klemenčič, B. Marentič Požarnik in S. Rutar (ur.), *Izboljševanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju: od teorije k praksi, od prakse k teoriji* (str. 100–108). Ljubljana: CMEPIUS.
- Rus, D. in Ivanuš Grmek, M. (2016). Predlogi študentov za izboljšanje praktičnega pedagoškega usposabljanja. V K. Aškerc, S. Cvetek, V. Florjančič, M. Klemenčič, B. Marentič Požarnik in S. Rutar (ur.), *Izboljševanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju: od teorije k praksi, od prakse k teoriji* (str. 109–118). Ljubljana: CMEPIUS.
- Steffe, L. P. in Gale, J. (1995). *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285.
- Šarič, M. in Košir, K. (2012). Uporaba aktivnih metod dela v visokem šolstvu. *Pedagoška obzorja: časopis za didaktiko in metodiko*, 27(3–4), 135–150.
- Vršnik Perše, T., Ivanuš Grmek, M., Bratina, T. in Košir, K. (2015). Students' satisfaction with teaching practice during pre-service teacher education. V V. Domović in V. Vizek Vidović (ur.), *Overcoming fragmentation in teacher education policy and practice* (str. 159–174). Zagreb: Faculty of teacher education.

Živa Fišer, Alenka Baruca Arbeiter

MOŽNOSTI ZA UPORABO NA ŠTUDENTA OSREDINJENIH METOD POUČEVANJA IN UČENJA BIOLOŠKIH PREDMETOV NA UP FAMNIT

POVZETEK

Za uspešno pridobivanje teoretičnega znanja in globlje razumevanje zgradbe in delovanja bioloških struktur ter pojavov je teoretični pouk bioloških predmetov na vseh stopnjah izobraževanja podprt s praktičnimi vajami. Na visokošolski stopnji so praktične vaje pri posameznih predmetih celo bolj ali manj enakovreden del predavanjem. Na študenta osredinjeni pristopi učenja in poučevanja, podprti z orodji informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT), lahko pripomorejo k učinkovitejšemu razvoju znanja, izjemnega pomena pa so lahko tudi z vidika pridobivanja digitalnih kompetenc pri študentih. Na Fakulteti za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije Univerze na Primorskem (UP FAMNIT) smo izvedli anketno raziskavo, v kateri smo želeli ugotoviti, kakšne metode poučevanja uporabljajo izvajalci praktičnega pouka bioloških predmetov. Rezultati so pokazali, da le slaba polovica anketiranih izvajalcev v praktični pouk vključuje inovativne metode učenja in poučevanja. Med orodji IKT, po katerih smo spraševali v anketi, več kot 80 % vprašanih pozna in uporablja prosto dostopno virtualno učno okolje Moodle. Mnogi poznajo tudi druge spletne aplikacije, vendar jih ne vključujejo v pedagoški proces. Večina vprašanih je naklonjena uporabi orodij IKT, a jih največkrat ne uporabljajo zaradi stiske s časom ali zaradi njihovega slabega poznavanja.

Ključne besede: *na študenta osredinjene metode učenja in poučevanja, inovativne metode učenja in poučevanja, biologija, orodja IKT, praktični pouk, visokošolski pouk*

POTENTIAL FOR USING STUDENT-CENTRED TEACHING AND LEARNING METHODS IN BIOLOGICAL SUBJECTS AT UP FAMNIT – ABSTRACT

In order to successfully acquire theoretical knowledge and to gain a deeper understanding of the structure and functioning of biological structures and phenomena, theoretical lessons in biological subjects

Doc. dr. Živa Fišer, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Univerza na Primorskem, ziva.fiser@upr.si

Dr. Alenka Baruca Arbeiter, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Univerza na Primorskem, alenka.arbeiter@upr.si

are supported by practical exercises at all levels of education. At the higher education level, the importance of practical lessons can even equal that of lectures. Student-centred learning and teaching approaches, supported by ICT, can help improve knowledge acquisition as well as provide students with digital competencies. In order to understand which teaching methods are currently being used in practical biological courses, we conducted a survey among UP FAMNIT's teaching assistants. Only half of the respondents incorporate innovative teaching and learning methods in their lessons. Among the ICT tools we surveyed, the majority know and use the freely available virtual learning environment, Moodle. Many are familiar with other web applications but do not incorporate them into the teaching process. Most respondents are in favour of using ICT tools but do not use them due to time constraints or poor knowledge of them.

Keywords: *student-centred learning and teaching methods, innovative learning and teaching methods, biology, ICT, practical lessons, graduate studies*

UVOD

Zaradi specifičnosti ved o življenju je poučevanje bioloških vsebin na vseh stopnjah izobraževanja (osnovnošolski, srednješolski, visokošolski) od nekdaj usmerjeno v izkustveno in interaktivno razvijanje znanja. Za uspešno pridobivanje teoretičnega znanja ter za globlje razumevanje zgradbe in delovanja bioloških struktur in pojavov mora torej usvajanje znanja vključevati ne le predstavitev obstoječih teoretičnih spoznanj, temveč tudi pridobivanje različnih praktičnih izkušenj in spretnosti, ki jih bodo učeči se kasneje uporabljali pri opravljanju svojega dela (Špernjak, 2019). Učeči se se pri praktičnem delu spoznavajo z različnimi aparaturami in snovmi, aktivno eksperimentirajo, opazujejo, zbirajo podatke in proučujejo, kar pa je značilnost izkustvenega učenja. Mnenje, da je izkustveno učenje izjemnega pomena za pridobivanje znanja, saj smiselno povezuje teoretično in praktično znanje, je danes splošno sprejeto (Kolb, 1984; Marentič Požarnik, 1992, 2000; Mijoč, 1992).

Teoretični pouk biologije je že na osnovnošolski in srednješolski stopnji podprt s praktičnimi vajami, na katerih učenci ob mentorstvu učitelja samostojno opazujejo ter preverjajo zgradbo in zakonitosti delovanja bioloških sistemov (Slavič Kumer in Kregar, 2016). Učni načrti biologije za osnovno (Vilhar idr., 2011) kot tudi za srednjo šolo (Vilhar, Zupančič, Vičar, Sojar in Devetak, 2008) navajajo, da mora biti vsaj 20 % izvedenih ur namenjenih eksperimentalnemu in terenskemu delu. S prehodom na visokošolski študij je praktičnega dela še več, saj praktične vaje v različnih oblikah (laboratorijske, seminarske ali terenske) pomenijo bolj ali manj enakovreden del posameznega predmeta. V študijskem programu Varstvena biologija na UP FAMNIT praktične vaje na primer obsegajo kar 49 % vseh kontaktnih ur obveznih bioloških predmetov (Vloga za pridobitev soglasja k študijskemu programu 1. stopnje Biodiverziteta, 2007).

Za izvajanje različnih oblik vaj morajo imeti visokošolski učitelji in sodelavci s področja bioloških znanosti poleg sistematično strukturiranega znanja s svojega znanstvenega področja razvite tudi druge spretnosti, na primer spretnosti uporabe mikroskopa pri študiju

celic ali tkiv, uporabe sekcij pri študiju morfologije in anatomije, uporabe laboratorijskih pripomočkov, sodobnih aparatov in računalniških orodij pri poučevanju vsebin o genetiki in podobno. Obvladovati morajo tudi računalniška znanja in spretnosti za doseganje digitalne pismenosti (Shopova, 2014). Za učeče se na vseh stopnjah izobraževanja, še posebno pa za študente, je ena izmed kompetenc obvladovanje uporabe informacijske tehnologije (Vloga za pridobitev soglasja k študijskemu programu 1. stopnje Biodiverziteta, 2007), saj je to edini način, da bodo po koncu študija ostali kompetentni na svojem strokovnem področju (Shopova, 2014; Santos in Serpa, 2017).

Čeprav v visokošolskem sistemu poučevanje bioloških vsebin v velikem delu poteka v obliki izkustvenega učenja v laboratorijih ali v naravi, se pogosto dogaja, da med študenti ni čutiti zadostne motiviranosti za delo. Zato skušajo visokošolski učitelji in sodelavci v današnjem času na različne načine nadgraditi in obogatiti obstoječe pristope k učenju in poučevanju, pri čemer je izjemnega pomena vključevanje IKT.

Smiselna uporaba orodij IKT naj bi izboljšala motiviranost študentov in s tem pripomogla k boljšim učnim izidom (Rugelj in Zapušek, 2018; Radovan idr., 2019). Z IKT nadgrajeno izkustveno učenje je odsev večjih potreb in tudi priložnosti današnjega časa: 1) študenti, ki so zrastle z novimi tehnologijami, so navajeni na drugačno pridobivanje znanja, kot so ga poznali pred pojavom sodobnih tehnologij; 2) dandanes se kot kompetenca ne šteje le pridobljeno teoretično znanje, temveč tudi sposobnost pisne in ustne komunikacije, timsko delo, upravljanje časa, reševanje problemov in organizacija dela (Brown, 2020); in 3) današnja sodobna tehnologija omogoča pridobivanje dodatnega znanja ob dostopnosti računalnika, tablice ali pametnega telefona.

Številna spletna orodja in storitve, ki so bili razviti za namene komunikacije, posredovanja mnenj ali druženja, lahko s pridom uporabimo tudi za pedagoške namene, in sicer tako, da jih smiselno in integrirano vključimo v uveljavljene oblike in načine učenja ter poučevanja bioloških vsebin, kar omogoča na študenta osredinjeno poučevanje.

Khairnar (2015) na primer v svojem preglednem članku o inovativnih pristopih k poučevanju in učenju navaja številna orodja in storitve, podprte z IKT. Z vidika poučevanja bioloških vsebin na visokošolski stopnji kot zanimive in potencialno uporabne prepoznavamo naslednja orodja in storitve:

- *Spletnik (blog)* je besedilo, ki je javno objavljeno na spletu. V študijske namene lahko razred ustvari razredni ali predmetni blog, v katerem objavljajo razmišljanja in povzetke predavanj ali vaj. Pozitivni vpliv bloganja v pedagoške namene je v tem, da študenti vložijo čas v pisanje in se s tem poglobijo v obravnavano tematiko. Lazarević, Miljanović, Županec in Zarić (2018) so na primer v prispevku o uporabi spletnika za namene poučevanja biologije v srednji šoli pokazali, da je njena uporaba statistično prispevala k boljšim učnim izidom.
- *Moodle* je prosto dostopno virtualno učno okolje, ki učencem in učiteljem omogoča dostop do različnih učnih materialov, kot so zapiski, povezave na spletne strani, forumi za diskusije, skupinski projekti, kvizi in podobno (e-učilnica).

- *Družbena omrežja* so spletne skupnosti, znotraj katerih se združujejo ljudje s podobnimi interesi. Služijo lahko za izmenjavo idej, gradiv, dobrih praks in za splošno komunikacijo. Poudariti pa je treba, da je uporaba družbenih omrežij učinkovita samo takrat, ko izvajalci omenjena orodja upravljajo na smiseln način, saj so raziskave pokazale, da lahko uporaba družbenih omrežij v poučevanju povzroča odvratanje pozornosti (Leyrer-Jackson in Wilson, 2017) in da imajo učenci, ki uporabljajo Facebook®, nižji učni uspeh od tistih, ki omenjenega družbenega omrežja ne uporabljajo (Kirschner in Karpinski, 2010).
- *Voice thread* je aplikacija, ki omogoča nalaganje fotografij, videov, besedil, predstavitev in drugih gradiv ter naknadno dodajanje zvočne razlage in s tem ustvarjanje multimedijske prezentacije. Upravljevec strani lahko določi, kdo ima dostop do strani in kaj lahko posameznik na strani dela.
- *Prezi* je moderno orodje za ustvarjanje interaktivnih prezentacij, ki se shranjujejo na spletu, znotraj uporabniškega računa. V nasprotju z bolj poznanim programom PowerPoint je *Prezi* v strukturi manj linearen, saj omogoča zумiranje delov predstavitve in je zaradi tega vizualno privlačnejši (Strasser, 2014).
- *Družbeni zaznamki* (angl. *social bookmarking*) so različne spletne platforme, ki omogočajo shranjevanje povezav do uporabnih spletnih strani (npr. Pinterest, Reddit, Citeulike), s čimer ustvarjamo platformo, na kateri imamo vizualno privlačno predstavljene uporabne spletne vsebine.
- *Podkasti* so serije posnetkov, na primer predavanj ali predstavitev, ki jih redno objavljamo na spletu. Glavna prednost podkastov je fleksibilnost in možnost ponovnega večkratnega poslušanja.
- *Screencast* je metoda poučevanja, pri kateri posnamemo dogajanje (pisanje, risanje ...) na računalniškem ekranu ter mu dodamo zvočne posnetke (npr. razlago). Metodo lahko uporabimo v učilnici ali za učenje po metodi obrnjenega učenja (ang. *flipped learning*). Pri tej metodi predavatelj pripravi video (predavanje), ki si ga učenci ogledajo za domačo nalogo, naslednjič pa v razredu rešujejo problem in ob tem postavljajo vprašanja. Prednost take uporabe screencasta je možnost večkratnega ogleda videa doma ter pridobitev časa pri uri, ki ga lahko učenci uporabijo za postavljanje vprašanj ali reševanje praktičnih problemov.

V sklopu projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP) smo na UP FAMNIT predhodno analizirali učne načrte bioloških predmetov, saj smo želeli ugotoviti, kakšne oblike poučevanja in učenja so predvidene v njih. V obstoječih učnih načrtih za študijske programe Varstvena biologija (UNI, 1. stopnja), Bioinformatika (UNI, 1. stopnja), Sredozemsko kmetijstvo (VŠ, 1. stopnja) in Varstvo narave (UNI, 2. stopnja) so predvidene in opredeljene naslednje oblike učenja in poučevanja:

- *Frontalna oblika predavanj* – v učnih načrtih se kot način pogosto omenjajo razlaga, pogovor, dialog, diskusija in/ali debata. Ta oblika predvideva tudi vključevanje gostujočih predavateljev.
- *Laboratorijske vaje* predvidevajo demonstriranje pojavov, procesov in zakonitosti ter omogočajo študentom neposredno delo z aparaturami in snovmi v laboratoriju. Študenti lahko pri laboratorijskem delu delujejo samostojno ali v skupinah.

- *Delo v naravnem okolju* vključuje predvsem delo v okviru terenskih vaj, na katerih študenti pridobivajo praktične izkušnje z lastnim delom ali ogledom dobrih praks. Terensko delo predvideva opazovanje in proučevanje raznih pojavov, zbiranje podatkov, praktično delo ter predstavitev resničnih ali simuliranih situacij.
- *Seminarske naloge* pripravijo študenti v skladu z navodili in so lahko rezultat individualnega ali skupinskega dela.
- *Obvezno praktično usposabljanje v delovnem okolju* vključujejo vsi omenjeni študijski programi, obsega pa reševanje določenega problema v sodelovanju z delovnim mentorjem in nosilcem predmeta.
- *Projektno učenje/raziskovanje* poteka v okviru laboratorijskih ali terenskih vaj. V učnih načrtih se projektno učenje pogosto opisuje kot delo v manjših skupinah. Gre za iskanje rešitev konkretnih problemov, utrjevanje pridobljenega znanja in pridobivanje novih izkušenj in pristopov dela.
- *Konzultacije* se omenjajo pri številnih predmetih, čeprav iz učnih načrtov ni razvidno, ali so konzultacije obvezen del izvajanja predmeta ali ne.

Z učnimi načrti so definirane tudi druge oblike individualnega in skupinskega dela študentov, ki vključujejo pripravo različnih pisnih izdelkov, vizualnih predstavitev, ustnih nastopov, raziskovalnih nalog in pripravo na ustno ali pisno preverjanje znanja.

Ena ključnih ugotovitev pregleda učnih načrtov je, da so oblike učenja in poučevanja v njih navedene zelo različno, zato so načini učenja in poučevanja med predmeti oziroma med analiziranimi študijskimi programi težko primerljivi. Nekateri učni načrti zelo natančno opredeljujejo načine dela (npr. definirajo, kako bodo potekale laboratorijske vaje – v manjših skupinah, z demonstracijskimi poskusi), medtem ko večina učnih načrtov navaja le oblike dela (npr. predavanja, terenske vaje, seminarji). Poleg tega pri nekaterih predmetih učni načrti tudi niso konsistentni, saj pri postavki o metodah poučevanja in učenja navajajo drugačen način izvedbe kot pri postavki o številu kontaktnih ur. Prav tako je treba opozoriti, da v pregledanih učnih načrtih niso bila nikjer posebej opredeljena sodobna orodja IKT. Predvidevali pa smo, da visokošolski učitelji uporabljajo raznolike pristope, ki niso eksplicitno navedeni v učnih načrtih. Zato smo se odločili za izvedbo anketne raziskave, s katero smo želeli preveriti uporabo orodij in storitev IKT pri izvajalcih praktičnega pouka pri predmetih z biološkimi in biotehničnimi vsebinami.

V članku je predstavljena uporaba nekaterih orodij IKT pri praktičnem pouku bioloških predmetov ter mnenje izvajalcev o uporabnosti tovrstnih pristopov z vidika pridobivanja znanja.

METODOLOGIJA

Namen raziskave

V raziskavi smo želeli ugotoviti, kakšne metode poučevanja uporabljajo izvajalci praktičnega pouka bioloških predmetov na UP FAMNIT, kakšno je njihovo splošno mnenje o vplivu vključevanja inovativnih metod na učne izide ter kakšni so razlogi za morebitno ne vključevanje omenjenih metod v poučevanje.

Vzorec

Anketna raziskava je potekala na UP FAMNIT, vanjo pa so bili vključeni vsi visokošolski sodelavci in učitelji, ki v okviru študijskih programov Varstvena biologija (UNI, 1. stopnja), Bioinformatika (UNI, 1. stopnja), Sredozemsko kmetijstvo (VŠ, 1. stopnja) in Varstvo narave (UNI, 2. stopnja) izvajajo praktični pouk (laboratorijske vaje, terenske vaje, seminarske vaje) pri bioloških predmetih ($N = 15$). Skupno je bilo torej v raziskavo povabljenih 15 izvajalcev in vsi so se na povabilo k sodelovanju tudi odzvali. Na anketna vprašanja je odgovarjalo šest moških (40 %) in devet žensk (60 %), kar pomeni, da je bila spolna struktura v vzorcu razmeroma uravnotežena.

Instrumenti in postopek zbiranja podatkov

Raziskavo smo izvedli s pomočjo anketnega vprašalnika, ki smo ga po elektronski pošti poslali vsem anketirancem. Vprašalnik je obsegal devet vprašanj odprtega in zaprtega tipa (Priloga 1). Pri navajanju različnih pristopov k poučevanju bioloških vsebin smo se opirali na pristope, ki jih v članku opisuje Khairnar (2015). V anketi smo spraševali po inovativnih pristopih, pri čemer se zavedamo, da si visokošolski učitelji in sodelavci lahko pojem različno razlagajo. Vsi anketiranci so izpolnjen anketni vprašalnik vrnili po elektronski pošti.

REZULTATI Z DISKUSIJO

Rezultati anketne študije so pokazali, da več kot polovica anketiranih (9 oz. 60 %) izvede na letni ravni od 50 do 150 ur praktičnega pouka in 4 oz. 26,7 % anketiranih od 150 do 300 ur. Čeprav izvajalci praktičnega pouka opravijo na letni ravni precejšnje število pedagoških ur, je spodbudno dejstvo, da jih več kot polovica (8 oz. 53,3 %) posodobi vsebino praktičnega pouka vsako leto, medtem ko jo preostali (7 oz. 46,7 %) posodabljaajo na nekaj let. Dobra polovica (8 oz. 53,3 %) posodobi le vsebino, preostali anketiranci (7 oz. 46,7 %) pa praktični pouk posodabljaajo tako vsebinsko kot tudi metodološko.

Vključevanje inovativnih metod v poučevanje

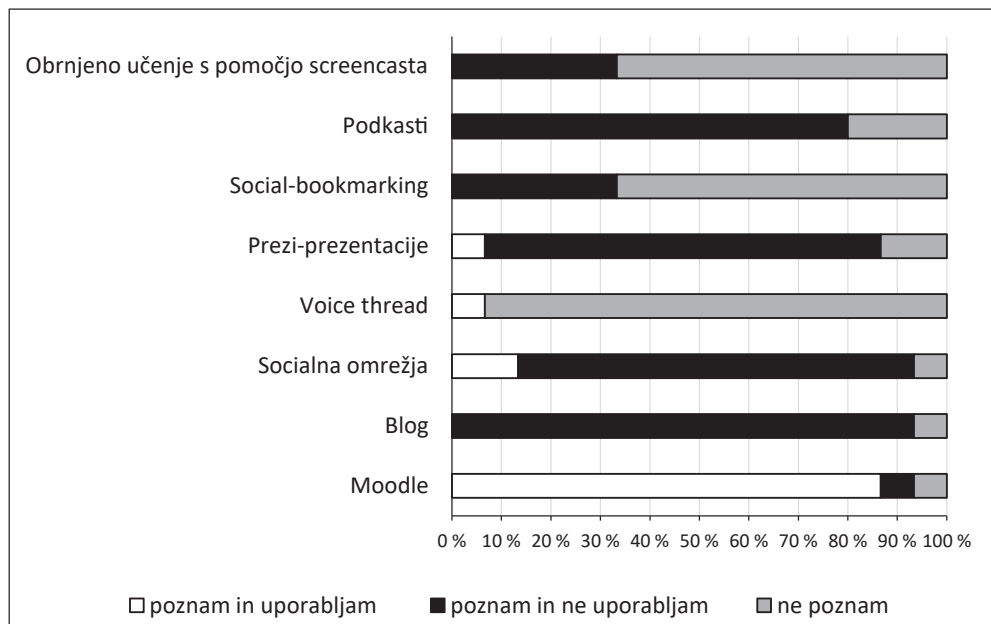
Dobra polovica anketiranih (8 oz. 53,3 %) odgovarja, da ne vključuje inovativnih metod učenja in poučevanja v praktični pouk. Preostali sodelujoči (7 oz. 46,7 %) pa, da pri svojem delu uporabljajo inovativne metode, med katerimi lahko na podlagi odgovorov povzamemo naslednje:

- ogled izseka filma ali kratkega videoposnetka na YouTube,
- vodene diskusije, debate, okrogle mize,
- medsebojno popravljanje in ocenjevanje pisnih izdelkov med študenti,
- delo v skupinah ali v paru,
- ankete z intervjuji,
- študije primerov in iskanje definicij,
- samostojno delo z računalnikom in nato mini kviz za preverjanje znanja.

Poznavanje izbranih orodij in storitev IKT

Pri naslednjem nizu vprašanj nas je zanimalo, ali izvajalci praktičnega pouka poznajo nekatere sodobne pristope poučevanja s pomočjo IKT in ali jih, če so z njimi seznanjeni, vključujejo v praktični pouk (Slika 1).

Slika 1: Poznavanje in uporaba nekaterih sodobnih orodij IKT pri praktičnem pouku bioloških predmetov na UP FAMNIT



Največ vprašanih (13 oz. 86,7 %) pozna in uporablja prosto dostopno virtualno učno okolje Moodle. Tudi v okviru projekta »Digitalna UL – z inovativno uporabo IKT do odličnosti« so na podlagi intervjujev z visokošolskimi učitelji in sodelavci z različnih članic Univerze v Ljubljani ugotovili, da med orodji IKT prevladuje uporaba spletne učilnice Moodle (Radovan idr., 2019). Čeprav je učna platforma Moodle v slovenskem izobraževanju že nekaj časa stalnica, jo učitelji še vedno največkrat uporabljajo za strukturirano in nadzorovano posredovanje učnih vsebin ter za ocenjevanje in obveščanje (Bratina, 2019). To je potrdila tudi naša analiza, ki je pokazala, da 10 oz. 66,7 % anketirancev uporablja osnovne funkcije aplikacije Moodle (kot osnovno funkcijo Moodle smo opredelili nalaganje datotek in uporabo foruma), le 3 oz. 20 % pa napredne funkcije, kot so pogojno odpiranje dejavnosti (npr. dodatni izzivi, težavnostne stopnje), členjenje vsebine, časovno omejevanje dostopa do dejavnosti, zamikanje dejavnosti itd.

Večina anketirancev blog pozna, vendar ga ne uporablja (14 oz. 93,3 %), podobno družbena omrežja (12 oz. 80 %), Prezi (12 oz. 80 %) in podkaste (12 oz. 80 %). Le peščica anketiranih družbena omrežja (2 oz. 13,3 %) tudi uporablja pri izvedbi pedagoškega procesa.

Poleg tega samo en anketiranec (1 oz. 6,7 %) uporablja in pozna aplikacijo Voice thread ter en anketiranec orodje Prezi (1 oz. 6,7 %).

Na podlagi anketnih odgovorov lahko ugotovimo, da anketiranci najslabše poznajo aplikacijo Voice thread (14 oz. 93,3 %), sledijo družbeni zaznamki oz. social bookmarking (10 oz. 66,7 %) in obrnjeno učenje s pomočjo screencasta (10 oz. 66,7 %).

Na vprašanje, ali poleg spletnih aplikacij, ponujenih v anketi, uporabljajo še kakšno drugo metodo oz. orodje (spletno ali drugo), jih je 11 oz. 73,3 % odgovorilo pritrdilno. Med temi jih večina (5 oz. 33,3 %) uporablja YouTube, preostali pa so navedli tudi:

- Google Earth (računalniški program, ki omogoča 3D-predstavitev zemeljskega površja prek satelitskih slik),
- GPS-aplikacije (aplikacije za določanje geolokacije podatkov),
- iNaturalist (spletna aplikacija, ki je nastala kot družbeno omrežje ljubiteljskih naravoslovcev in strokovnjakov in ima za cilj kartirati opažanja o najrazličnejših organizmih),
- interaktivne določevalne ključe (to so spletni določevalni ključi, ki so bili razviti z namenom hitrega določanja izbranih rastlinskih ali živalskih vrst, ponavadi na nekem omejenem območju),
- različne spletne strani ali povezave, odvisno od primera,
- računalniške simulacije za izvedbo laboratorijskih vaj,
- računalniške programe za izvedbo laboratorijskih vaj,
- pisanje člankov, ki bodo objavljeni na spletnem portalu.

Iz anketnih odgovorov, ki se nanašajo na poznavanje in vključevanje inovativnih pristopov v praktični pouk bioloških predmetov, je razvidno, da izvajalci študente spodbujajo k aktivnemu učenju in s tem k razvoju t. i. kompetenc 21. stoletja, kamor sodijo kritično mišljenje, reševanje problemov, sodelovanje in ustvarjalnost (Inovativna pedagogika 1:1, 2019). Pozitiven odnos do inovativnih pristopov k učenju in poučevanju, podprtih z orodji IKT, se kaže tudi v tem, da več kot dve tretjini vprašanih (66,7 %) menita, da bi z uporabo večjega števila inovativnih metod v pedagoškem procesu lahko pozitivno vplivali na učne izide študentov.

Vpliv uporabe inovativnih metod na učne izide in morebitni razlogi za (ne)uporabo

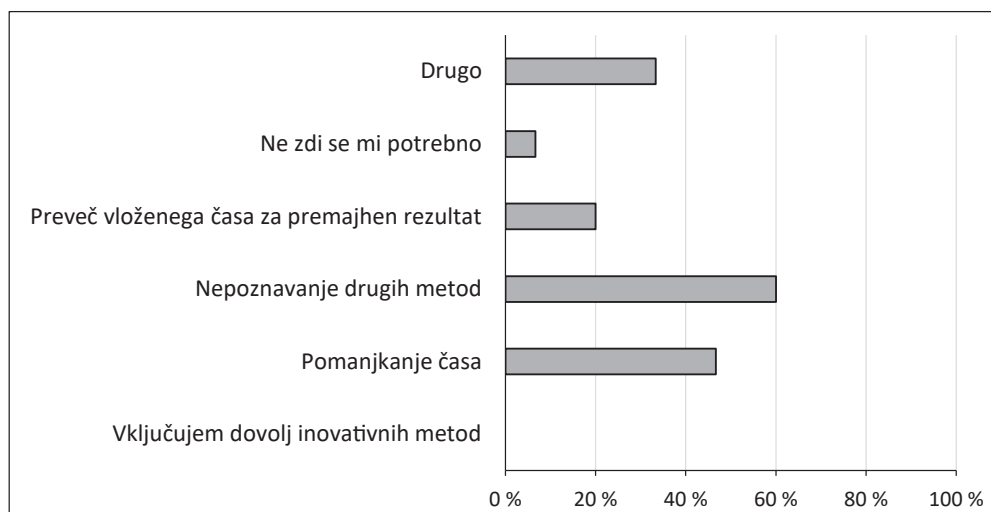
Med razlogi, zakaj v praktični pouk pri bioloških predmetih ne vključujejo večjega števila inovativnih metod, prevladujeta »nepoznavanje drugih metod« (60 %) in »pomanjkanje časa« (46,7 %) (Slika 2).

3 anketirani (oz. 20 %) menijo, da je za vključevanje inovativnih metod v praktični pouk treba vložiti preveč časa za premajhen končni rezultat. Le enemu anketirancu (6,7 %) se vključevanje inovativnih metod v praktični pouk ne zdi pomembno.

Anketirani izvajalci praktičnega pouka so kot druge razloge za ne vključevanje večjega števila inovativnih metod v praktični pouk pri bioloških predmetih navedli, da:

- se na UP FAMNIT prakticira delo v manjših skupinah, kar omogoča, da se izvajalec bolj posveti posamezniku in tovrstne metode zato niso nujne,
- so za vaje pri nekaterih predmetih (npr. sistematika) takšne metode neuporabne,

Slika 2: Razlogi za ne vključevanje večjega števila inovativnih metod v praktični pouk pri bioloških predmetih



- so metode neustrezne za predstavitev obravnavanih vsebin,
- je bolje, da študenti preživijo manj časa za računalnikom in potek različnih poskusov vidijo v živo.

Eden od anketirancev je odgovoril, da pri nekaterih predmetih uporablja inovativne metode, pri drugih ne in je to odvisno od vsebin pri predmetu.

Skupna analiza vseh članic Univerze v Ljubljani (Radovan idr., 2019) je pokazala, da je odnos do vključevanja inovativnih didaktičnih pristopov z uporabo IKT v pedagoški proces mešan oz. nevtralen, medtem ko se je večina sodelavcev z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, ki je po vsebini najbolj sorodna UP FAMNIT, opredelila, da si želi več znanj in da podpira vnos sprememb v študijski proces. Podobno so izvajalci praktičnega pouka pri bioloških predmetih na UP FAMNIT večinoma naklonjeni tovrstnemu pristopu. To potrjuje dejstvo, da poleg spletnih aplikacij, ponujenih v anketi, uporabljajo še številne druge, tako pri laboratorijskem delu (računalniške simulacije, računalniški programi) kot tudi na terenu (interaktivni določevalni ključ, iNaturalist, GPS-aplikacije). Kljub temu med razlogi za ne vključevanje inovativnih metod v praktični pouk pri bioloških predmetih prevladuje »nepoznavanje drugih metod«. Le peščica vprašanih ima do vključevanja inovativnih metod v praktični pouk odklonilen odnos. Kot ugotavljajo Radovan idr. (2019), je to lahko posledica odpora do elektronskih gradiv, nepoznavanje orodij IKT ali celo posledica strahu pred večjim nadzorom nad delom učitelja. Za obe skupini učiteljev, tiste bolj in tiste manj naklonjene uporabi orodij IKT, je izjemnega pomena, da sodobne oblike učenja in poučevanja najprej spoznajo izkušnjsko, saj je lahko njihova identiteta učitelja zgrajena na podlagi napačnih stališč in prepričanj o vzgojno-izobraževalnem procesu (Lipovec, Pesek in Krašna, 2019).

Tako kot kolegi z Biotehniške fakultete se tudi izvajalci na UP FAMNIT zavedajo, da proces vključevanja novih metod zahteva veliko časa, tega pa zaradi preobremenitev nima. Nekateri visokošolski učitelji in sodelavci z Biotehniške fakultete UL z navdušenjem raziskujejo nove možnosti in jih vpeljujejo v svoj pedagoški proces (Radovan idr., 2019), medtem ko med anketiranci UP FAMNIT izrazito navdušenega odnosa do uporabe orodij IKT ni bilo zaznati.

SKLEP

Razvoj različnih spletnih orodij in storitev je visokošolskim učiteljem omogočil nadgradnjo obstoječih oblik in načinov izkustvenega učenja. Tudi anketiranci na UP FAMNIT samoiniciativno in smiselno prilagajajo in uporabljajo sodobna orodja IKT. Vsi uporabljeni pristopi anketirancev podpirajo in nadgrajujejo izkustveno učenje, vendar je težko govoriti o univerzalnih pristopih oz. je nemogoče pričakovati uporabo samo določenih orodij. Visokošolski učitelji se ob avtonomni presoji odločajo o primernih pristopih, glede na vsebino in strukturo področja ter glede na znanja, spretnosti in veščine, ki naj bi jih študenti pridobili med študijem.

Med izvajalci praktičnega pouka bioloških vsebin na UP FAMNIT je večinoma zaznati željo po dodatnem vključevanju sodobne IKT v poučevanje, glavno omejitev pri tem pa vidijo v pomanjkanju znanja o tematiki in v pomanjkanju časa za vključitev novih pristopov v študijski proces. Zaradi tega bi v prihodnje veljalo razmisliti o organizaciji specializiranih izobraževalnih delavnic, ki bi bile osredotočene na prikaz praktičnih primerov uporabe različnih novodobnih pristopov, ki vključujejo spletne aplikacije in platforme in se v svetu uveljavljajo kot učinkovita podpora učenju in poučevanju.

Zahvala

Avtorici se najlepše zahvalujeta izr. prof. dr. Sonji Rutar ter anonimnemu recenzentu za koristne komentarje in napotke pri pripravi prispevka.

Financiranje

Članek je rezultat raziskovalnega dela, ki sta ga sofinancirali Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada v okviru projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP).

LITERATURA

- Bratina, T. (2019). Napredne funkcije pri upravljanju učnih vsebin na Moodle. V M. Krašna, A. Lipovec in I. Pesek (ur.), *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku* (str. 41–46). Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Brown, J. A. L. (2020). Producing scientific posters, using online scientific resources, improves applied scientific skills in undergraduates. *Journal of Biological Education*, 54(1), 77–87.
- Inovativna pedagogika 1:1*. (2019). Pridobljeno s <https://www.inovativna-sola.si/>

- Khairnar, C. M. (2015). Advance Pedagogy: Innovative Methods of Teaching and Learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(11), 869–872.
- Kirschner, P. A. in Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1237–1245.
- Kolb, A. D. (1984). *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Lazarević, T., Miljanović, T., Županec, V. in Zarić, G. (2018). The effects of using blog as a web tool in biology teaching in high schools. *Journal of Baltic Science Education*, 17(2), 331–342.
- Leyrer-Jackson J. in Wilson A. K. (2017). The associations between social-media use and academic performance among undergraduate students in biology. *Journal of biological education*, 52(2), 221–230.
- Lipovec, A., Pesek, I. in Krašna, M. (2019). Inovativni in sodobni pristopi k učenju in poučevanju. V M. Krašna, A. Lipovec in I. Pesek (ur.), *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku* (str. 5–12). Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Marentič Požarnik, B. (1992). Sistemska povezanost med sestavinami načrtovanja, izvajanja in vrednotenja izkustvenega učenja. *Sodobna pedagogika*, 43(3–4), 101–117.
- Marentič Požarnik, B. (2000). *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Mijoč, N. (1992). Izkustveno učenje. *Sodobna pedagogika*, 42(3–4), 182–186.
- Radovan, M., Kristl, N., Jedrinović, S., Papić, M., Hrovat, L., Žurbi, R., ... Leskošek, B. (2019). *Vključevanje informacijsko-komunikacijske tehnologije v visokošolski pedagoški proces na članicah Univerze v Ljubljani: Analiza stanja didaktične uporabe IKT na članicah Univerze v Ljubljani s tehničnimi in organizacijskimi vidiki uporabe IKT*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.
- Rugelj, J. in Zapušek, M. (2018). *Innovative and flexible forms of teaching and learning with information and communication technologies* (prispevek na XI National Conference on Education and Research in the Information Society). Pridobljeno s <http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/2942/1/ERIS2018-book-p01.pdf>
- Santos, A. I. in Serpa, S. (2017). The Importance of Promoting Digital Literacy in Higher Education. *International Journal of Social Science Studies*, 5(6), 90–93.
- Shopova, T. (2014). Digital literacy of students and its improvement at the University. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education*, 7(2), 26–32.
- Slavič Kumer, S. in Kregar, S. (2016). *Smernice za uporabo IKT pri predmetu BIOLOGIJA*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Strasser, N. (2014). Using Prezi In Higher Education. *Journal of College Teaching and Learning*, 11(2), 95–98.
- Špernjak, A. (2019). Digitalna tehnologija pri pouku biologije. V M. Krašna, A. Lipovec in I. Pesek (ur.), *Izzivi in dileme osmišljene uporabe IKT pri pouku* (str. 65–70). Maribor: Univerzitetna založba Univerze v Mariboru.
- Vilhar, B., Zupančič, G., Gilčvert Berdnik, D., Vičar, M., Zupan, A. in Sobočan, V. (2011). *Učni načrt. Program osnovna šola. Biologija*. Ljubljana: Ministrstvo RS za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Vilhar, B., Zupančič, G., Vičar, M., Sojar, A. in Devetak, B. (2008). *Učni načrt. Biologija: gimnazija: splošna gimnazija: obvezni predmet (210 ur), izbirni predmet (35, 70, 105 ur), matura (105 + 35 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod RS za šolstvo.
- Vloga za pridobitev soglasja k študijskemu programu 1. stopnje Biodiverziteta. (2007). Koper: Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije.

Concetta Tino

AN INTEGRATIVE INTERPRETATION OF PERSONAL AND CONTEXTUAL FACTORS OF STUDENTS' RESISTANCE TO ACTIVE LEARNING AND TEACHING STRATEGIES

ABSTRACT

Active Learning is a constructivist approach based on the student-centred teaching perspective, but even though it is a method useful for promoting student engagement, for supporting students in the development of their abilities, for enhancing their reflection on their ways of learning, and for developing autonomous control of their own learning process, students' resistance seems to be a common reaction in the contexts where it is used. The purpose of this paper is to present an integrative interpretation of students' resistance to active learning based on the ways in which students demonstrate their resistance to it, and the strategies that teachers can use to counteract this resistance. Based on this new interpretation, the practical implications are presented: the creation of an ecological didactic system; the importance for teachers to be well prepared for the reasons causing students' resistance and the use of an ecological teaching strategy for overcoming it, a strategy which lets them make reasonable pedagogical choices and avoid giving up on the method's implementation.

Keywords: Higher Education, Active Learning, students' resistance, learning strategies, ecosystem learning variable

CELOSTNA INTERPRETACIJA OSEBNIH IN SPREMLJEVALNIH DEJAVNIKOV UPIRANJA ŠTUDENTOV AKTIVNEMU UČENJU IN STRATEGIJE POUČEVANJA – POVZETEK

Aktivno učenje je konstruktivističen pristop, utemeljen na učni perspektivi, ki je usmerjena na učenca – v našem primeru študenta. Vendar pa se kljub temu, da ta metoda lahko izboljša sodelovanje študentov, jim pomaga pri razvijanju sposobnosti, pri poglobljanju njihovega razmišljanja o lastnih načinih učenja in krepitvi avtonomnega nadzora nad lastnim učnim procesom, študenti nanjo pogosto odzivajo z upiranjem. Cilj tega prispevka je predstaviti celostno interpretacijo upiranja aktivnemu učenju na podlagi tega, kako se pri študentih to upiranje pojavlja, ter tudi strategije, s katerimi lahko učitelji to upiranje preprečijo. Izhajajoč iz te nove interpretacije, so predstavljeni njeni praktični napotki: ustvarjanje

ekološkega didaktičnega sistema; pomen tega, da učitelji dobro poznajo razloge študentov za upiranje in so nanje pripravljeni, prav tako pa tudi na uporabo ekološke učne strategije, s katero lahko to upiranje premagajo in ki jim omogoča razumno pedagoško odločanje ter vztrajanje pri uporabi metode aktivnega učenja.

Ključne besede: visokošolsko izobraževanje, aktivno učenje, upiranje študentov, učne strategije, ekosistem kot učna spremenljivka

INTRODUCTION

In recent decades European policies have enhanced the development of a new scenario aimed at drawing the attention of educational and training professionals to strategies useful for avoiding students' disengagement and drop-outs, guaranteeing the improvement of students' performance (European Higher Education Area [EHEA], 2015; High Level Group on the Modernisation of Higher Education, 2013) by developing skills which allow them to be lifelong learners and active citizens, and face the challenges of changes and globalization processes as well. It is a new perspective on learning that inevitably questions the idea of teaching as a means of transmitting knowledge and where the responsibility for deciding what and how students should learn is the teacher's task.

The current social and individual needs suggest promoting the shift from "teaching as transmission of knowledge" to "teaching as learning facilitation, as meeting students' learning needs" and "facilitating students to become independent learners" (Kember & Kwan, 2000, p. 484). The aim is to avoid the transmissive nature of traditional teaching, with the idea that a top-down model of building knowledge undermines the creativity, the autonomous and investigative capacity of the learner, and denies the dialogical nature of the teaching and learning process itself (Saltman, 2009).

Teachers' assumptions of learning and teaching have been shown to influence teaching approaches and practices. In fact, on the one hand, teachers who consider teaching as a process for passing information to students use teacher-focused strategies; on the other hand, teachers who perceive teaching as a way to help students develop and change their perspectives and become independent learners implement a student-focused approach (Kember & Kwan, 2000; Trigwell & Prosser, 1996). Despite the awareness of the impact teachers' assumptions have on teaching practices and the lack of effectiveness of traditional teaching (Weimer, 2013), approaches based on the student-centred perspective, such as active learning, meet with students' resistance (Borrego, Froyd, & Hall, 2010; Burger, 2013; Finelli et al., 2014; Froyd, Borrego, Cutler, Henderson, & Prince, 2013; Henderson & Dancy, 2009) even if they are recognized as those most suitable for facilitating the cognitive processes of learning as well as the involvement and participation of students. It is precisely in this perspective that this conceptual paper seeks to respond to the following research questions: i) What are the characteristics of students' resistance to active learning? ii) Why do students resist active learning? iii) What strategies can

teachers use to prevent students' resistance? iv) What is the new interpretation of students' resistance?

ACTIVE LEARNING APPROACH CHARACTERISTICS

Active Learning is a constructivist approach which allows teachers to create connections between the learning environment and the metacognitive processes of the students by implementing active teaching practices useful for emphasizing critical thinking, to involve students in collaborative activities. It is a perspective that actively involves students in the construction of knowledge and the meanings of the world around them; it allows them to become consciously responsible for their learning, rather than being passive listeners of content provided by the teacher (Blignaut, 2014). In fact, active learning pedagogy is an educational philosophy and practice based on a shared responsibility related to the choice of learning methods, content, and sometimes of assessment procedures. Although this participatory approach is often considered time consuming, it allows students to personalise their own learning paths, avoiding their estrangement from the process of knowledge construction.

Active learning methods require students to be creative and inquiring and involve them in "doing things and thinking about the things they are doing" (Bonwell & Eison, 1991, p. 2). It is a teaching process that goes beyond basic memorisation, focusing on analysis and examination of course-related concepts, developing students' skills and their self-learning control. In fact, its participatory dimension helps students to "become critical, informed, and autonomous builders and judges of different sophisticated world views" (Mathie, 1993, p. 190). Active learning foresees active teaching: it is a two way-process. In fact, "active learning is not do-it-yourself learning; it must be planned thoroughly by an instructor" (Mathie, 1993, p. 189) even if it typically acknowledges the students' active role in their own learning (Judi & Sahari, 2013).

Active learning, based on the student-centred perspective, improves the students' learning experience in different ways (Weimer, 2013). Firstly, it engages students in the hard work of learning. For a long time, teachers have recognized students in only passive roles, carrying out too many activities on their behalf, such as asking questions, adding details to their answers, offering examples, organising the contents, making the process revisions. Without having the opportunity to experiment and practice, students cannot develop sophisticated learning skills.

Secondly, it includes explicit skills instructions. In fact, it is an approach which does not take it for granted that students develop skills on their own, but that it is the teacher who explains how to solve problems, evaluate evidence, analyse topics and formulate hypotheses. This will allow students to approach various disciplines as experts.

Thirdly, it encourages students to reflect on what and how they are learning. By guiding them in this process, the teacher challenges their assumptions, encourages them to take responsibility for their learning process and to reflect on their improvement objectives.

Fourthly, student-centred approaches motivate students by giving them the opportunity to be in control of their learning process thanks to the possibility of participating in the definition of class policies such as what content to discuss, the choice and delivery deadline of tasks, and of contributing to the definition of assessment criteria. All these allow students to live within a democratic learning environment, where there is a balance of power between students and teachers, and where dialogue, common responsibility, discussion and respect for different perspectives become the key dimensions of the class-context.

Fifthly, it encourages collaboration since it aims to develop structures that promote common tasks and objectives, thanks to which learning is pursued individually and collectively. It is a way of developing a learning community where students can learn from, and with, each other.

Indeed, active learning is based on engaging students in activities and creating a classroom environment that allows them to be protagonists in their own learning process. It is consistent with educational approaches based on theories of learning and motivation (Kember, 2016). The following highlights some of them:

- cooperative learning (Johnson, Johnson, & Smith, 1998), where students work together on problems in a small group allowing all members of the group to understand the problem and complete the task;
- case-based studies (Rybarczyk, Baines, McVey, Thompson, & Wilkins, 2007), where students apply their knowledge to real-world scenarios, promoting higher levels of cognition;
- problem-based learning (Allen, Duch, & Groh, 1996), where students work on an undefined scenario often based on a real issue; they actively research the problem and look for solutions with the support of different resources (e.g. literature). Problem-based learning contributes to the development of students' critical thinking, problem solving skills, and the ability to apply their newly learned skills to unfamiliar situations (Hintz, 2005).

Although active learning has the potential to give voice and power to students and generate their positive attitudes towards the learning process (Bonwell & Elson, 1991), it is an approach that still meets some obstacles during the implementation process: one of them is students' resistance. Focusing on this last aspect, this paper presents how challenging the relationship between students and the active learning approach can be, and what strategies can be used to counteract students' resistance as well.

CHARACTERISTICS OF STUDENTS' RESISTANCE TO ACTIVE LEARNING

The effectiveness of active learning in improving student learning, compared to the traditional teaching approach, has largely been proven (Freeman et al., 2014; Prince, 2004), but students can have different reactions to teachers' use of new instructional methods; some groups of students respond in a positive way, others in a negative way, showing strong resistance to the new approach (Tolman & Kremling, 2017).

Why do students resist active learning? There are different reasons for students' resistance to active learning strategies:

- they can increase the students' workload;
- they can cause anxiety and discomfort concerning the ability required by the performance and the expectations;
- they can require time to learn new skills, focusing students' attention on them instead of on the course content, and giving students the impression of learning less;
- they are based on a self-directed learning attitude, creating a discrepancy between students' expectations and experience. This happens when the new approach requires students to reorient their teaching and learning assumptions.

All this means that the different reactions to active learning can depend on the learning assumptions of students. There are two main conceptions of learning among students, the surface and deep approaches to learning: i) in the surface perspective, learning is mainly reduced to a passive experience for students since it is seen as a way to receive and "absorb" ready-made knowledge, which has been built by the teacher. According to this point of view, learning is perceived as an increase in knowledge, memorisation, reproduction and application of what has been learned; ii) for others learning is a process in which students try to create personal meanings through an active approach to learning (Beatty, Dall'Alba, & Marton, 1990; Jones & Kember, 1994). These are two types of beliefs students develop as part of their past learning experience and which inevitably influence the reactions that they have when confronted with unexpected situations, activities, and methods. Therefore, it is on the basis of previous experience that students perceive the level of appropriateness of the current learning experience. Even if the teacher's goal is to promote the students' autonomy and independence by providing good and active learning opportunities as well as the development of new skills, active methods can often disorient students and conflict with their past learning experience or with the values that underpin their teaching assumptions.

A common aim of the active strategies and methods is not just knowledge and repetition of facts, but the facilitation of higher-order thinking skills, understanding, application, analysis, synthesis and evaluation of knowledge (Bloom, Edwards, & Ghatei, 1984). According to Pascarella and Terenzini (1991), they are skills that require the students to engage with the subject matter, identified as the key component of successful learning in tertiary education. In this sense, active approaches foresee a strong interconnection between knowledge and the knower (Prosser & Trigwell, 1999), the evidence of which is the students' participation in the activity and their reflection on the experience. It is a process that allows them to internalise knowledge by developing links between their internal structures and the external world. In fact, Gibbs (1988) states: "It is not enough just to do, and neither is it enough just to think. Nor is it enough to simply do and think. Learning from experience must involve linking the doing and the thinking" (p. 9).

According to Kearney, Plax, and Burroughs (1991) the different resistance strategies used by students depend on whether the teacher is perceived as an immediate teacher or

non-immediate teacher. This means that students select “teacher-owned” strategies when they perceive teachers as the cause of their negative learning experience, recognizing them as “cold, aloof, distant teachers” (p. 10); in contrast, students use “student-owned” strategies when they consider themselves to be responsible for their negative resistance (other priorities, lack of motivation; they make different decisions). Some teachers’ misconduct is considered as antecedent of students’ resistance, and this mirrors Felder’s (2011) statement:

Whenever I’ve explored this issue with instructors distressed by it, I have invariably found that the teaching method they were trying was not the real problem. It was either that they were making one or more mistakes in implementing the method, or something else was troubling the students and the method was a convenient scapegoat. (p. 132)

Teacher misconduct can be referred to in three dimensions: i) incompetence: teachers show a lack of teaching skills (“*teachers rush through materials, make tests too difficult, may fail to recognize the importance of incremental methods of instruction*”) (Felder, 2011, p. 28); ii) offensiveness: teachers are disrespectful (“*teachers humiliate students in front of the class [...]. They use profanity, become angry or yell and scream in their efforts to intimidate students. [...] [They] are rude, self-centered, moody, and whiners; they condescend to students by acting superior and arrogant*”) (p. 29); iii) indolence: teachers are disorganised (“*absent-minded teachers are those who fail to show up for class, are late when they do, and offer poor excuses for their truancy [...] [They] are late in returning students’ papers and exams*”) (p. 30). As reactions to teachers’ misconduct Kearney and Plax (1992) have identified 19 students’ resistance categories¹ that Weimer (2013) presents in a simpler way, reducing them to three basic levels:

1. passive, non-verbal,
2. partial compliance, and
3. open resistance.

Students who show passive, nonverbal resistance participate less in class activities; for example, they try to justify not doing assignments or pretend to complete them. Students with partial compliance complete activities without interest, with minimal commitment and at the lowest quality. Open resistance occurs when students openly complain about the teaching methods, and often with the intent of encouraging their classmates to do the same.

Students’ resistance is also identified as constructive or destructive behaviour (Kearney & Plax, 2012; McCroskey & Richmond, 1992). Constructive behaviour is described as including those student behaviours related to asking challenging questions, suggesting

¹ These 19 students’ resistance categories are “teacher advice, teacher blame, avoidance, reluctant compliance, active resistance, deception, direct communication, disruption, excuses, ignoring the teacher, priorities, challenge the teachers’ basis of power, rally student support, appeal to powerful others, modeling teacher behavior, modeling teacher affect, hostile defensive, student rebuttal, revenge.” (Kearney & Plax, 1992, p. 92)

corrections, providing spontaneous peer help, submitting constructive feedback for instructor improvement on evaluations, correcting or clarifying interventions or materials provided by the teachers. These are forms of suggestions or recommendations and complaints that may often annoy teachers or be perceived as threats. In reality they provide them with very useful and meaningful feedback on daily activities and teaching processes, guiding them in the improvement of methods and activities, as well as in the formulation of requests and tasks for students. Destructive forms of resistance delimit learning experience for students. The most common forms fit with passive dimensions of resistance (McCroskey & Richmond, 1992), such as ignoring the teachers or their requests, avoiding participation or sitting in the back, not attending class, interrupting purposefully, or communicating concerns directly to the teachers. These are student actions often connected to their own feelings when they are in the classrooms; they mirror situations in which they feel frustrated or disengaged from the experience they are living. Student misbehaviour can also be caused by *social loafing* in their interaction with peers, ranging from simple active strategies in pairs, small group discussions, to complex cooperative learning or project work activities, required among students in order to successfully carry out tasks and achieve goals. When this expectation is prevented by poor interaction, it is possible to register the students' resistance. Poor interaction between individuals and their classmates is generated when they are working in a group and their contribution is unbalanced. The low level of participation of *social loafers* increases the workload of the other members of the group and is considered unequal and unfair, generating students' resistance toward teamwork activities (Pfaff & Huddleston, 2003).

Students' resistance to active learning can also often be related to the academic learning expectations or the role they are invited to play, without much support by the instructor, in the new learning setting, where it is possible that participants tend to consider their skills and knowledge quite insufficient for performing in a proper way in the new context. In fact, students are often worried about their lack of knowledge in relation to active learning and feel uncomfortable with the prospect of taking responsibility or assessing their own work or that of their peers. Indeed, these are the feelings that can cause a sense of inadequacy and the idea of being in the wrong place. Another aspect related to the issue of new learning settings can be the social relationship. If some students consider group activities as a chance to have further resources for their learning, others can think about the social group as a threat (Burger, 2013). All this makes some students defend themselves from these potential threats by developing self-protecting strategies, which are resistance behaviours. This phenomenon can be strongly connected to an individual's self-efficacy in dealing with new challenges (Bandura, 1982). In fact, the sense of self-efficacy influences people's thinking, feelings, behaviours, and can motivate them or create barriers to taking part in different situations. Therefore, the resistance related to the sense of self-efficacy can be considered as "an attempt of self-protection that results from the complex dynamics of relationships, personal experiences, expectations, and interpretations" (Burger, 2013, p. 7), which prevent students from engaging in an active learning context.

STRATEGIES FOR PREVENTING STUDENTS' RESISTANCE

The active learning approach, aimed at enhancing learning and being developmental, can create anxiety, uncertainty, and stress (Reynolds & Trehan, 2000). It can indeed cause “defensive dynamics that limit learning on a cognitive, emotional, and behavioural level” (Burger, 2013, p. 9), but some strategies can be adopted to counteract and limit students’ resistance. In fact, if an individual’s sense of self-efficacy is influenced by past experiences, teachers obviously cannot change students’ past experiences but they can help them develop a different perspective through which they can reinterpret it (Burger, 2013). In fact, an individual’s sense of self-efficacy can be reinforced through the three strategies suggested by Bandura (1982): i) enactive attainment, according to which successful mastery experiences enhance the sense of self-efficacy. This is a way to help students gradually develop their skills for tackling complex tasks by both increasing the complexity of the assignments and splitting them into subtasks. They are strategies which help students to adopt a different perspective for looking at their learning experiences and is strongly connected to active learning; ii) the vicarious experience is another strategy that can support the development of students’ sense of self-efficacy. It provides situations in which observing others’ successful experience promotes a change in students’ perspectives, convincing them of having the same ability to complete that assignment; iii) modelling strategies to confront challenging situations is another way to create a further vicarious experience for students. Active learning activities can be developed in order to create contexts in which students can experiment with successful experiences, observe others in action (vicarious experience), and have some good models for facing threatening situations, developing new ways of interpreting their past and present experiences. In addition to this individual level of empowering students, Burger (2013) underlines the importance of also supporting them from a collective point of view when they consider group activities a threat instead of a resource. Involving students in gaining awareness of resistance through the work of the group is one of the alternatives suggested by Simpson, French, and Vince (2000) in order to tackle this issue.

Some other strategies for reducing the level of students’ resistance include:

- immediacy as physical and psychological closeness. It is usually demonstrated not only through non-verbal language such as eye-contact, tone of voice, gestures, walking in the classroom among the students to reduce physical distance, but also by tending to teacher-student relationships, recognition of the students’ work, calling students by name, being available to talk with students before and after lessons. These are all behaviours that allow students to perceive the presence of a “warm, approachable and friendly teacher” (Kearney, Plax, & Burroughs, 1991, p. 10), and this enhances students’ interest and commitment in assignments and activities. A high level of immediacy is also correlated with students’ motivation, and cognitive and affective learning (Titsworth, 2001; Allen et al., 1996);
- sharing, at the beginning and during the course, the teacher’s pedagogical choices with students. This is supported by the creation of a common framework, made of

a common language, the presentation of strategies and research that highlights the effectiveness of active learning, the involvement of students in reflecting on their way of learning and in establishing expected behaviour during lessons. It is a practice that allows teachers to build a partnership with students based on shared teaching and learning processes, shared lesson plans, and methods that can support them in learning (Seidel & Tanner, 2013);

- tending to the interaction among students to guarantee equity of the workload. The aim should be to avoid the social loafing phenomenon through effective interaction among students, the creation of small groups, the assignment of projects that do not have high objectives, and the peer assessment process (Aggarwal & O'Brien, 2008). The small size of groups allows students to work together even beyond the classroom to facilitate the division of labour or the scheduling of times;
- the variety of methods and activities required to respond to the needs of different students. For instance, clickers or reflective writing activities can respond to the needs of introvert students, allowing them to feel in their comfort zone; while group activities or pair discussions can be the favourite activities for extrovert students. If they perceive themselves outside their comfort zone, they tend to resist the proposals made by the teacher, while the variety of methods allows everyone access to the experiences of the class (Seidel & Tanner, 2013);
- sharing with students the purpose and expectations of the proposed activities (Felder, 2011; Strobel & van Barneveld, 2009; Wilke, 2003), linked to the achievement of better learning results and the acquisition of skills useful also for the world of work. Informing students about this supports their involvement and their preparation for active learning activities (Nguyen et al, 2017);
- the use of assessment rubrics to guarantee fairness in evaluation procedures and avoid perceptions of "injustice" (Chory-Assad, 2002). The regular use of rubrics with clear assessment criteria help teachers reduce students' resistance levels related to the perception of unfair evaluation. Sharing the evaluation criteria with them even before the task both clarifies the indicators according to which they will be evaluated and the expectations they should aim for;
- providing constant feedback throughout the process, since it supports both the use of the proposed strategies and learning (Bentley, Kennedy, & Semsar, 2011);
- the alignment of the proposed activities with the assessments (Bentley et al., 2011). Constructive alignment (Biggs, 2003; Borrego & Cutler, 2010) is considered a process through which students are informed of learning outcomes, and learning activities are closely related to the evaluation practices in order to achieve shared and expected results. This can encourage the achievement of high results by students, making them perceive the usefulness and effectiveness of the method and supporting their motivation;
- the systematic collection of evidence about the students' perspective regarding the learning environment and their experiences within it; this allows the identification of the presence of resistance and the related causes so as to give voice to students'

thoughts and their problems or frustrations. The collection of students' opinions can be done with specific questions on the effectiveness of a given activity or on the learning environment in general. It can be done in a transparent or anonymous way, using different techniques such as clickers, a minute paper, a reflective journal. Sharing opinions on the learning environment allows the teachers to promote constructive feedback to improve the teaching process, to increase communication with students, and to monitor and reduce resistance levels. It is a practice which helps students to perceive the level to which their teachers are available to them in order to give them a voice and consider their opinions, to understand how it is not easy to respond to everyone's needs in a class, and how the chosen methods are aimed at allowing everyone to have access to the classroom experience (Felder, 2011; Nguyen et al, 2017);

- promoting awareness of the challenges and the advantages of the active learning method by pointing out that it leads to learning where a traditional lesson might fail, but also the difficulties that other students usually experience when using the method (Mohamed, 2008; Yadav, Subedi, Lunderberg, & Bunting, 2011);
- promoting familiarisation with the method through a slow and constant introduction of active practices, thanks to a daily exposure to them (Carlson & Winquist, 2011).

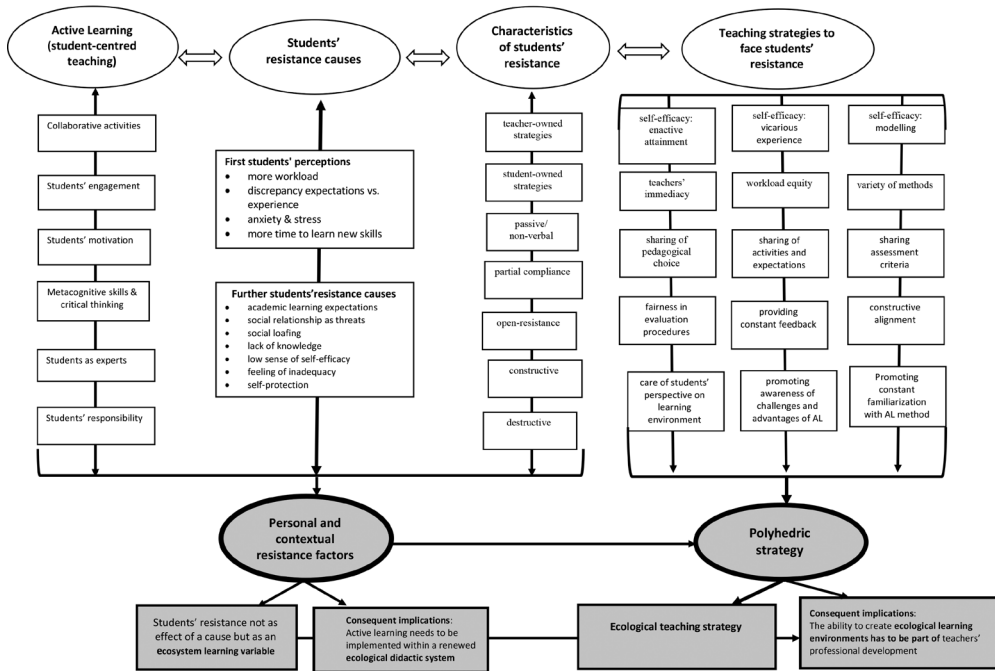
All of these strategies represent ways which allow teachers to support students in discovering the effectiveness of the active learning method. It is a process and in order to be successful, it requires constant tutoring, monitoring, sharing, collection of feedback and transparent communication among teachers and students.

IMPLICATIONS FOR PRACTICE

The aim of Active Learning as a student-centred approach is to develop students' skills in thinking independently and critically, being a self-directed learner with the ability to have control of their learning process. It is recognized as a holistic approach (McConnell et al., 2017) that promotes the long-term acquisition of knowledge, deep involvement, autonomy and independence in the students, as well as increases their motivation to learn (Weimer, 2013) during their life span. Despite this, and the efforts made by the teachers to prepare materials and activities to design their courses and individual lessons, the benefits are not always immediate and automatic, and they risk resistance from the students. According to the literature, the resistance phenomenon in active learning approaches can be caused by different factors: teachers' and students' misbehaviour, students' expectations or students' teaching and learning beliefs, students' sense of self-efficacy or students' idea of group dynamic limits. However, this paper wants to go further than the vision of the students' resistance as a single cause-effect result, but rather as a dependent variable of a wider learning ecosystem where the causes and characteristics of students' resistance are an integrative combination of personal and contextual factors, where the different teaching strategies to reduce students' resistance need to be considered as facets of a polyhedral strategy that enables the creation of an ecological learning environment (Figure 1). Teaching and learning are complex processes that should be developed with consideration

for the sensitive bioecological system of the classroom, where personal, interpersonal, and contextual factors constantly interact with teaching and learning, and where each new factor can provoke disequilibrium and uncertainty.

Figure 1: An integrative interpretation of students' resistance to active learning: an ecosystem learning variable faced through an ecological teaching strategy



Source: Author's own.

According to Bronfenbrenner's ecological theory (Bronfenbrenner & Morris, 2006) a system's development is influenced by its interaction with other systems. In the same way the efficacy of a learning context depends on the interaction among its sub-systems: students, teachers, activities, strategies, relationships. Therefore, implementing a new teaching method in the higher education context, where there are often consolidated teaching and learning approaches, requires rethinking the didactic system from an ecological point of view. This enables us to take into account all the dimensions of didactics: relationships, assignments, activities, assessment processes, expectations, beliefs. Consequently, a polyhedric strategy is necessary to re-create a new ecological classroom learning environment and allow each factor to interact in a positive way with the others. This new didactical ecological system generates further implications for teachers' professional development. Changes and the culture of innovation within learning environments need to be built by properly trained "engineers".

CONCLUSIONS

In the last decades, many higher education contexts have seen a shift from a traditional and transmissive learning paradigm to a student-centred learning perspective, which has included many teachers introducing active learning activities in their teaching practices, often causing students' resistance. Students' active participation promotes significant learning, and even if teachers meet different forms of students' resistance, it is necessary for them to take a risk, with the awareness that when students are exposed to active learning strategies for the first time, most go through a predictable number of stages: denial, shock and panic, then frustration, and finally acceptance (Felder & Brent, 1996; Silverthorn, 2006). This therefore requires, on the one hand, awareness of the value of the method, built on participatory teaching and a teacher-student authentic relationship (Cook-Sather, 2002; Cook-Sather & Luz, 2015; Fedeli, 2017), while on the other hand, knowledge of the possible causes and forms of resistance connected to it, as well as strategies to mitigate them, which can support teachers in making more informed pedagogical choices and motivate them to persist until they get the results connected to authentic student learning.

Of course, being aware of the possibility of encountering challenging situations and having a wide range of strategies teachers can use means that they need to be well prepared in order to implement active learning practices with their students. However, teachers being well prepared would also mean having a thorough knowledge of students' resistance as a dependent variable of a wider learning ecosystem. That would allow teachers to face the challenging management of learning environments not through the use of the strategies implemented in a separated way based on students' reactions, but as a polyhedric strategy useful for tending to the learning environment as an ecosystem, where every new component needs to be introduced well and familiarised with all the others.

The most important reflection for teachers should not be to understand if "active learning is for everyone", but to have a deep knowledge of the phenomenon and to create conditions in which it is possible "to work with and through the action learners' resistances so as to prompt meaningful insights from this experience" (Burger, 2013, p. 8). This means that introducing active learning methods requires skills and reflection from the teachers in order for them to be able to tailor their interventions in the learning ecosystem which their students belong to along with their dynamics, past experiences, and identity, or with their "fight-or-flight attitude" (Burger, 2013, p. 6) that tend to inhibit learning. Reflective practice in action and on action (Shön, 1983) plays the role of a catalyst in improving teachers' skills and competencies, their motivation in implementing active methods, and their critical thinking as well, all of which are useful for creating interventions to counteract students' resistance and create meaningful learning experiences for them.

In conclusion, the paper presented a new interpretation of the nature of students' resistance, one with implications for teaching practices and teachers' professional development. Empirical research is needed to better understand the nature of students' resistance

as an ecosystem learning variable and the teachers' skills useful in managing an ecological learning environment.

REFERENCES

- Aggarwal, P., & O'Brien, C. L. (2008). Social loafing on group projects: structural antecedents and effect on student satisfaction. *Journal of Marketing Education*, 30(3), 255–264.
- Allen, D. E., Duch, B. J., & Groh, S. E. (1996). The power of problem-based learning in teaching introductory science courses. *New directions for teaching and learning*, 1996(68), 43–52.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147.
- Beatty, E., Dall'Alba, G., & Marton, F. (1990). Conceptions of Academic Learning, Occasional Paper 90.4, *ERADU, RMIT*, Victoria University of Technology.
- Bentley, F. J. B., Kennedy, S., & Semsar, K. (2011). How not to lose your students with concept maps. *Journal of College Science Teaching*, 41(1), 61–68.
- Biggs, J. (2003). Aligning teaching and assessing to course objectives. *Teaching and learning in higher education: New trends and innovations*. University of Aveiro 13–17 April, 2003.
- Blignaut, S. E. (2014). Reflections on student resistance to a constructivist curriculum. *Education as Change*, 18(2), 271–283.
- Bloom, S. R., Edwards, A. V., & Ghatei, M. A. (1984). Neuroendocrine responses to stimulation of the splanchnic nerves in bursts in the conscious adrenalectomized calf. *Journal of Physiology*, 346(1), 519–531.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. *ERIC Clearinghouse on Higher Education*, The George Washington University.
- Borrego, M., & Cutler, S. (2010). Constructive alignment of interdisciplinary graduate curriculum in engineering and science: An analysis of successful IGERT proposals. *Journal of Engineering Education*, 99(4), 355–369.
- Borrego, M., Froyd, J. E., & Hall, T. S. (2010). Diffusion of engineering education innovations: A survey of awareness and adoption rates in U.S. engineering departments. *Journal of Engineering Education*, 99(3), 185–207.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of child development* (6th ed., pp. 793–828) (Vol.1). New York, NY: Wiley.
- Burger, U. (2013). Resistance in action learning: struggling with self-efficacy and the social self—and what about the set advisor? *Action Learning: Research and Practice*, 10(3), 264–275.
- Carlson, K., & Winquist, J. (2011). Evaluating an active learning approach to teaching introductory statistics: A classroom workbook approach. *Journal of Statistics Education*, 19(1), 1–23.
- Chory-Assad, R. M. (2002). Classroom justice: Perceptions of fairness as a predictor of student motivation, learning, and aggression. *Communication Quarterly*, 50(1), 58–77.
- Cook-Sather, A. (2002). Authorizing students' perspectives: Toward trust, dialogue, and change in education. *Educational Researcher*, 31(4), 3–14.
- Cook-Sather, A., & Luz, A. (2015). Greater engagement in and responsibility for learning: What happens when students cross the threshold of student–faculty partnership. *Higher Education Research & Development*, 34(6), 1097–1109.

- European Higher Education Area. (2015). *Yerevan Communiqué*. Yerevan.
- Felder, R. M. (2011). Hang in there! Dealing with student resistance to learner-centered teaching. *Chemical Engineering Education* 45(2), 131–132.
- Felder, R. M., & Brent, R. (1996). Navigating the bumpy road to student-centered instruction. *College teaching*, 44(2), 43–47.
- Fedeli, M. (2017). Student-faculty partnership: The European framework and the experience of the Italian project employability & competences. *Teaching and Learning Together in Higher Education*, 1(20), 2–6.
- Finelli, C. J., Nguyen, K., DeMonbrun, M., Borrego, M., Prince, M., Husman, J., ... Waters, C. K. (2018). Reducing student resistance to active learning: Strategies for instructors. *Journal of College Science Teaching*, 47(5), 80–91.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415.
- Froyd, J., Borrego, M., Cutler, S., Henderson, C., & Prince, M. (2013). Estimates of use of research-based instructional strategies in core electrical or computer engineering courses. *IEEE Transactions on Education*, 56(1), 393–399.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods*. London, UK: Further Education Unit.
- Henderson, C., & Dancy, M. H. (2009). The impact of physics education research on the teaching of introductory quantitative physics in the United States. *Physical Review Special Topics: Physics Education Research*, 5(2), 020107.
- High Level Group on the Modernisation of Higher Education. (2013). *Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Brussels: Publications Office of the European Union.
- Hintz, M. M. (2005). Can problem-based learning address content and process? *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 33(5), 363–368.
- Johnson, D. W., Johnson, R., & Smith, K. (1998). *Active learning: cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book.
- Jones, A., & Kember, D. (1994). Approaches to learning and student acceptance of self-study packages. *Educational and Training Technology International*, 31(2), 93–97.
- Judi, H. M., & Sahari, N. (2013). Student-centered learning in statistics: Analysis of systematic review. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 103(2013), 844–851.
- Kearney, P., & Plax, T. G. (1992). Student resistance to control. In V. P. Richmond & J. C. McCroskey (Eds.), *Power in the classroom: Communication, control, and concern* (pp. 85–100). New York: Routledge.
- Kearney, P., & Plax, T. G. (2012). Students resistance to Control. In V. P. Richmond & J. C. McCroskey (Eds.), *Power in the classroom: Communication, control, and concern* (pp. 85–101). Routledge.
- Kearney, P., Plax, T. G., & Burroughs, N. F. (1991). An attributional analysis of college students' resistance decisions. *Communication Education* 40(4), 325–342.
- Kember, D. (2016). Motivating Students through Teaching and Learning. In D. Kember (Ed.), *Understanding the Nature of Motivation and Motivating Students through Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 79–97). Singapore: Springer.
- Kember, D., & Kwan, K. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science*, 28(5/6), 469–490.

- Mathie, V. A. (1993). Promoting active learning in Psychology course. In T. V. McGovern (Ed.), *Handbook for enhancing undergraduate education in psychology* (pp.183–214). Washington, DC: American Psychological Association.
- McConnell, D. A., Chapman, L., Czajka, C. D., Jones, J. P., Ryker, K. D., & Wiggen, J. (2017). Instructional utility and learning efficacy of common active learning strategies. *Journal of Geoscience Education*, 65(4), 604–625.
- McCroskey, J. C., & Richmond, V. P. (1992). Increasing teacher influence through immediacy. In V. P. Richmond & J. C. McCroskey (Eds.), *Power in the classroom: Communication, control, and concern* (pp.101–119). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mohamed, A. R. (2008). Effects of Active Learning Variants on Student Performance and Learning Perceptions. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 2(2), 1–16.
- Nguyen, K., Husman, J., Waters, C., Henderson, C., Finelli, C. J., Demonbrun, M., ... Borrego, M. (2017). Students' expectations, types of instruction, and instructor strategies predicting student response to active learning. *The International journal of engineering education*, 33(1), 2–18.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Pfaff, E., & Huddleston, P. (2003). Does it matter if I hate teamwork? What impacts student attitudes toward teamwork. *Journal of Marketing Education* 25(1), 37–45.
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.
- Prosser, M., & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. UK: McGraw-Hill Education.
- Reynolds, M., & Trehan, K. (2000). Assessment: A Critical Perspective. *Studies in Higher Education* 25(3), 267–278.
- Rybarczyk, B., Baines, A., McVey, M., Thompson, J., & Wilkins, H. (2007). A case-based approach increases student learning outcomes and comprehension of cellular respiration concepts. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 35(3), 181–186.
- Saltman, K. J. (2009). Historical and theoretical perspectives. In W. Ayers, T. Quinn, & D. Stovall (Eds.), *Handbook of social justice in education*, (pp.1–3). New York: Routledge.
- Seidel, S. B., & Tanner, K. D. (2013). What if students revolt? Considering student resistance: Origins, options, and opportunities for investigation. *CBE—Life Sciences Education*, 12(4), 586–595.
- Shön, D. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Silverthorn, D. U. (2006). Teaching and learning in the interactive classroom. *Advances in Physiology Education*, 30(4), 135–140.
- Simpson, P., French, R., & Vince, R. (2000). The Upside from the Downside: How Utilizing Defensive Dynamics Can Support Learning in Groups. *Management Learning* 31(4), 457–470.
- Strobel, J., & van Barneveld, A. (2009). Is PBL effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing problem-based learning to conventional classroom learning. *Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning*, 3(1), 44–58.
- Titsworth, B. S. (2001). The effects of teacher immediacy, use of organizational lecture cues, and students' notetaking on cognitive learning. *Communication education*, 50(4), 283–297.
- Tolman, A. O., & Kremling, J. (2017). *Why Students Resist Learning: A Practical Model for Understanding and Helping Students*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1996). Changing approaches to teaching: a relational perspective. *Studies in Higher Education*, 21(3), 275–284.

- Weimer, M. (2002). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. John Wiley & Sons.
- Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wilke, R. R. (2003). The effect of active learning on student characteristics in a human physiology course for nonmajors. *Advances in Physiology Education*, 27(4), 207–220.
- Yadav, A., Subedi, D., Lunderberg, M., & Bunting, C. (2011). Problem based learning: Influence on students' learning in an electrical engineering course. *Journal of Engineering Education*, 100(2), 253–280.

Maja Mezgec

PROFESIONALNI RAZVOJ IN PEDAGOŠKO USPOSABLJANJE VISOKOŠOLSKEGA UČITELJA¹

POVZETEK

Poklic visokošolskega učitelja je večplasten in večdimenzionalen. Visokošolski učitelj deluje namreč kot raziskovalec in učitelj, kar v praksi pomeni, da mora vzporedno skrbeti za svoj profesionalni razvoj na dveh ravneh: raziskovalni in pedagoški. Analize kažejo, da je pedagoško delo² v primerjavi z znanstvenoraziskovalnim, ki ima večji vpliv na karierno napredovanje, zapostavljeno. Namen preglednega znanstvenega članka je preučiti profesionalni razvoj visokošolskega učitelja, predvsem z vidika pedagoškega dela. V prvem delu je pozornost usmerjena v doktorski študij, ki je izhodišče kariernega in profesionalnega razvoja visokošolskega učitelja, v drugem delu pa v dejavnike, ki spodbujajo nadaljnje izobraževanje in usposabljanje visokošolskih učiteljev.

Ključne besede: visokošolski učitelj, profesionalni razvoj visokošolskih učiteljev

THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN HIGHER EDUCATION – ABSTRACT

The profession of a higher education teacher is a multilevel and multidimensional one. Teachers in higher education work as researchers as well as teachers, which means that they are expected to develop professionally on two levels, i.e. research and teaching. Studies have shown that teaching is often neglected compared to research work, which has greater influence on career development. The aim of the paper is to analyse the professional development of higher education teachers, with emphasis on the pedagogical aspect. The first part focuses on the doctoral degree, which represents the very beginning of the professional development of higher education teachers, while the second part presents the factors affecting engagement in continuous professional development training.

Keywords: higher education teachers, professional development of higher education teachers

1 V besedilu so termini »visokošolski učitelj«, »univerzitetni učitelj« in »akademik« uporabljeni kot sinonimi ne glede na razlike, ki so možne v posameznih izobraževalnih sistemih. Podobno so kot sinonimi uporabljeni termini »visokošolsko izobraževanje«, »univerzitetno izobraževanje«, »terciarno izobraževanje« in »akademsko izobraževanje«.

2 Pedagoško delo zajema vse dejavnosti, ki so vezane na učenje in poučevanje. Zato v članku ne ločujemo med pedagoškimi in didaktičnimi kompetencami, ker smo mnenja, da je pedagoško delo zaključena celota, kjer se pedagogika in didaktika prepletata. Pedagoško in didaktično področje ločujemo le v primeru, ko so avtorji izrecno poudarili razliko.

UVOD

V svetu naglih sprememb se spreminjajo trg dela, delovna okolja, številne družbene institucije in izobraževalni sistemi. Iz tega ni izvzet niti visokošolski sistem, ki je danes vpet v hitre in korenite družbene spremembe. Kljub temu pa univerza ohranja svoje dvojno poslanstvo, ki ga ima od nekdaj: raziskovanje in poučevanje. To dvojno poslanstvo se kaže tudi v nalogah univerzitetnih učiteljev, ki se posvečajo raziskovalnemu in pedagoškemu delu. Visokošolski učitelj je torej strokovnjak z več ravnmi kompetenc. V tradicionalnem modelu univerze je bilo samo po sebi umevno, da so visokošolski učitelji zmožni posredovati učencem znanja, do katerih so se dokopali s svojim znanstvenoraziskovalnim delom. Na podlagi svojega znanstvenega delovanja so bili vključeni tudi v pedagoški proces. Zadostno merilo za opravljanje vloge učitelja je bilo strokovno znanje ne glede na pedagoško usposobljenost. A če je bil model primeren za manjše elitne skupine študentov, ko je dostop do visokega šolstva imel dokaj homogen segment prebivalstva, se model kaže kot zastarel in neprimeren za večji delež mlajše populacije, ki je zelo raznolika (Bucklow in Clark, 2000). Ena od posledic povečanja števila študentov, ki vodi v t. i. masifikacijo univerzitetnega študija, je, da ob vpisu številni študenti ne razpolagajo z ustreznim kulturnim, socialnim in intelektualnim kapitalom (Forsyth in Furlong, 2003). Ob spremembah v generacijah študentov, ki se vpisujejo na univerzo, gre dodati še učenje, podprto z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT), kar postavlja univerzitetne učitelje v položaj, ko potrebujejo nova znanja in pedagoške kompetence (Fraser, Greenfield in Pancini, 2017). Zaradi tega so številne univerze razvile programe usposabljanja za univerzitetne učitelje; nekateri so tudi formalno akreditirani.

Med ključne spremembe, s katerimi se pri svojem pedagoškem poslanstvu sooča univerza, prištevamo torej vse večjo raznolikost študentov, ki še zdaleč ne sestavljajo več homogene skupine s skupnim socialnim in kulturnim kapitalom; študenti so obravnavani kot stranke, ki imajo svoje zahteve in pričakujejo določene storitve, pa tudi kot neposredni financerji, kajti število študentov posredno ali neposredno vpliva na prihodke visokošolskih zavodov; večja pričakovanja študentov po vključevanju strokovnih vsebin v vse študijske programe ter inovativni in drugačni modeli poučevanja in učenja, vključno z uporabo IKT (Bucklow in Clark, 2000).

Tudi evropski visokošolski prostor so v preteklih letih zaznamovale globoke spremembe: rast števila študentov, diverzifikacija programov izobraževanja in institucij, ki izvajajo programe, bolonjska reforma, strukturne spremembe nacionalnih sistemov, tudi na področju financiranja in ugotavljanja ter zagotavljanja kakovosti. Z novimi izzivi se je soočalo akademsko osebje, ki je vseskozi vpeto v omenjene spremembe in se z njimi srečuje med svojim delom (European Commission [EC]/EACEA/Eurydice, 2017).

Namen prispevka je preučiti profesionalni razvoj univerzitetnega učitelja, predvsem z vidika uvajanja in usposabljanja za pedagoško delo. Razumeti želimo, kako se razvijajo visokošolski učitelji pri svojem pedagoškem delu (1) ter kaj spodbuja in kaj zavira njihov

razvoj na tem področju (2) ter kakšno veljavo ima profesionalni razvoj visokošolskega učitelja na pedagoškem področju v primerjavi z znanstvenoraziskovalnim delom (3).

PROFESIONALNI RAZVOJ (VISOKOŠOLSKEGA) UČITELJA

Pri oblikovanju definicije profesionalnega razvoja univerzitetnega učitelja bomo izhajali iz definicij, ki opredeljujejo profesionalni razvoj učiteljev (na neakademski ravni). Z njimi si lahko upravičeno pomagamo, saj je med profesionalnim razvojem učitelja in univerzitetnega učitelja veliko vzporednic, resda pa tudi nekaj pomembnih razlik.

Prva večja razlika je gotovo v tem, da delujeta v različnih sistemih, ki ju ureja ločena področna zakonodaja, druga pa, da ima visokošolski učitelj dve vlogi oz. da se vzporedno razvija na dveh ravneh, ki se prepletata: v vlogi raziskovalca in vlogi učitelja.

Pri visokoškolskem učitelju sta raziskovanje in poučevanje soodvisni področji ter se vzajemno dopolnjujeta. Vendar pa je v številnih sistemih poudarek predvsem na raziskovalnem delu in znanstvenih dosežkih ter v manjši meri na poučevanju (Evropska komisija, 2013; EC/EACEA/Eurydice, 2017). Na to dinamiko vpliva tudi dejstvo, da raziskovalci, ki imajo močan raziskovalni profil, lažje pridobijo raziskovalna sredstva in večje projekte (Bucklow in Clark, 2000).

Pri pedagoškem delu pa je vendarle mogoče zaslediti vrsto vzporednic med profesionalnim razvojem visokošolskega učitelja in učitelja na nižjih stopnjah izobraževanja.

Prva skupna točka bi lahko bila, da gre za vseživljenjski proces, ki poteka na več ravneh. Obran in Ivanuš Grmek (2010) trdita, da je pri učitelju profesionalni razvoj stalen proces skozi vsa obdobja njegove poklicne poti. Druga, da učiteljev profesionalni razvoj pomembno vpliva na kakovost učenja in poučevanja (Obran in Ivanuš Grmek, 2010; Čepić in Kalin, 2019). Obema učiteljema je skupno tudi, da pozitivna klima delovnega okolja pripomore k učinkovitejšemu profesionalnemu in osebnostnemu razvoju (Obran in Ivanuš Grmek, 2010). Pri profesionalnem razvoju učitelja so raziskovalci zasledili proces, ki se odvija okrog značilne tristopenjske dinamike: izkušnje–refleksija–delovanje (Obran in Ivanuš Grmek, 2010). Ta dinamični proces je podlaga za uspešen profesionalni razvoj: učitelj postane učenec svoje prakse (Vonta, 2007), iz svoje prakse se uči tako, da jo opazuje, kritično ovrednoti in analizira, poišče rešitve, jih uvede v prakso ter ponovno ovrednoti.

Profesionalni razvoj visokošolskega učitelja je torej vseživljenjski proces, ki poteka na več ravneh, ki se med seboj prepletajo. Te ravni zadevajo strokovno znanje s predmetnega področja, ki ga poučuje, pedagoške kompetence oz. znanja o tem, kako poučevati, in metakognitivne transverzalne spretnosti (samoevalvacija, kompetence za interakcijo idr.). Pri definiranju profesionalnega razvoja so nam v pomoč opredelitve vlog³ učitelja in visokošolskega učitelja, saj učitelj ne opravlja samo ene vloge (Makovec, 2018). Beijaard

3 Čepirav Pettersson (2014, v Makovec, 2018) navaja, da je vloga učitelja sestavljena iz mnogih kulturno določenih vlog, kar pomeni, da na pojmovanje vloge učitelja vplivajo kultura, družba in geografsko okolje.

s sodelavci (Beijaard, Verloop in Vermunt, 2000) poudarja tri vloge učitelja: učitelj kot predmetni, pedagoški in didaktični strokovnjak. Pri prvi vlogi je poudarek na poznavanju predmetnega področja. Pri univerzitetnih učiteljih bi lahko trdili, da ta vloga zajema tudi znanstvenoraziskovalno delo, s katerim univerzitetni učitelj pogloblja in razvija znanja s svojega predmetnega področja in ki je pomemben segment dela univerzitetnega učitelja ob pedagoškem delu. Druga vloga zadeva strokovno znanje s področja didaktike (Beijaard idr., 2000). Pri poučevanju gre za vodenje učnih procesov in ustvarjanje učnih okolij. Tretja vloga pa zahteva ekspertno znanje s področja pedagogike, ki pokriva področje odnosov, vrednot, morale in čustev. Etična in moralna razsežnost izobraževanja zadeva tudi univerze, ki se v t. i. družbi znanja srečujejo z moralnimi in socialnimi dilemami.

DOKTORSKI ŠTUDIJ KOT ZAČETEK POKLICNE POTI VISOKOŠOLSKEGA UČITELJA

V večini držav se akademska kariera začne z doktorskim študijem (EC/EACEA/Eurydice, 2017). Poročilo Eurydice (EC/EACEA/Eurydice, 2017), ki vključuje pregled podatkov o zahtevani izobrazbi akademskega osebja, postopku zaposlovanja in delovnih pogojih, zunanjem zagotavljanju kakovosti in osrednjih nacionalnih strategijah internacionalizacije v 35 državah, kaže, da je doktorski študij pogoj za pridobitev akademskega naziva, ki kandidatu odpira pot v akademske vode. Tudi v *Evropskih izhodiščih za skupen okvir razvoja znanstvene kariere* (Directorate general for research & innovation of the EC, 2011) je doktorski študij postavljen na izhodišče oz. začetek karierne poti raziskovalca. V sistemih, kjer doktorat ni formalno obvezna kvalifikacija za vse kategorije akademskega osebja, je vseeno pomemben element za napredovanje v akademski karieri. Tako lahko upravičeno trdimo, da je doktorski študij odskočna deska oz. vstopni pogoj za razvoj akademske poklicne poti. Ob oz. po doktorskem študiju pa so za karierni razvoj pomembne še druge spremenljivke, kot so mentor, intelektualna podpora, ki jo doktorski študent dobi med študijem, kakovost doktorske disertacije, objave, udeležba na konferencah, mednarodne reference, mreženje ipd. (Kwiek in Antonowicz, 2015, v EC/EACEA/Eurydice, 2017).

Po bolonjski reformi traja doktorski študij vsaj tri leta (180 ECTS)⁴ in ima dvojno funkcijo, saj naj bi po svoji namembnosti zadostil dvema potrebama: pomenil naj bi obdobje usvajanja visokospecializiranega znanja prek znanstvenoraziskovalnega dela, sočasno pa tudi prvi korak na akademski poti (EC/EACEA/Eurydice, 2017).

Povezava med doktorskim študijem in neposredno pripravo na pedagoško delo visokošolskega učitelja pa ni tako izrazita. Samo v nekaterih državah predpisi določajo, da je pedagoška praksa obvezen del doktorskih študijskih programov. Poleg tega – kadar predpisi določajo obvezno pedagoško prakso – velja ta obveza zgolj za nekatere kategorije doktorskih kandidatov (EC/EACEA/Eurydice, 2017). Vseeno pa podatki omenjene raziskave

4 ECTS (*European Credit Transfer System*) je enotno merilo za kreditne točke, ki so namenjene vrednotenju časovne obremenitve povprečnega študenta s študijem za dosego predvidenih učnih dosežkov.

kažejo, da *de facto* velik del doktorskih študentov sodeluje v pedagoškem procesu, pa čeprav to ni del obveznega usposabljanja in izobraževanja v doktorskih programih.

Če je jedro doktorskega študija priprava na znanstvenoraziskovalno delo, sočasno pa je doktorski naziv pogoj za začetek akademske poti, se postavlja vprašanje, v kolikšni meri doktorski študij usposablja kandidate tudi za pedagoško delo, ki je del obveznosti visokošolskega učitelja.

Ugotovitve raziskave Eurodoc (2011, v Ates in Brechelmacher, 2013), ki je potekala v 12 evropskih državah, pričajo, da ob začetku doktorskega študija večji delež doktorskih študentov meni, da nimajo ustreznih kompetenc za poučevanje. Velik del jih omenja, da med doktorskim študijem niso pridobili pedagoških izkušenj in da niso zadovoljni z lastnimi pedagoškimi kompetencami.

Doktorskemu študiju sledi negotovo obdobje, med katerim kandidati poglobijo svoje znanstvenoraziskovalno delo, se usmerijo v poučevanje na visokošolski ravni ali oboje (EC/EACEA/Eurydice, 2017). Obdobje negotovosti in prekarne dela lahko traja različno dolgo, odvisno tudi od nacionalne zakonodaje in predpisov glede zaposlovanja akademskega osebja. V nekaterih državah je nadaljnji zakonski pogoj za prvo zaposlitev na delovnem mestu akademskega učitelja habilitacija, ki predvideva dodatno znanstvenoraziskovalno delo, objave in preizkusno predavanje, usposobljenost kandidata pa preverjajo zunanji strokovnjaki (EC/EACEA/Eurydice, 2017).

NADALJNJE IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE⁵ KOT DEJAVNIK PROFESIONALNEGA RAZVOJA VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV

Iz primerjalne študije Eurydice (EC/EACEA/Eurydice, 2017) izhaja, da v Evropi skoraj ni obsežnih programov stalnega profesionalnega razvoja, v katerih bi akademsko osebje imelo priložnost nadgraditi svoja pedagoška znanja in izboljšati svoje kompetence za pedagoško delo. Večina tovrstnih pobud so osamljene dejavnosti posameznih visokošolskih institucij. Institucije na nacionalni ravni, ki so pristojne za visokošolsko in univerzitetno izobraževanje ter za znanstvenoraziskovalno delo, imajo pri zagotavljanju nadaljnjega profesionalnega razvoja visokošolskih učiteljev obrobno vlogo. Ta je pogosto omejena na finančno podporo, ki univerzam in visokošolskim institucijam omogoča naložbe v usposabljanje zaposlenih. Vsekakor je financiranje, namenjeno nadaljnjemu izobraževanju in usposabljanju osebja, del rednega financiranja visokošolskih ustanov. Posledično se lahko ustanove samostojno odločajo glede deleža sredstev, ki ga namenjajo programom nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja visokošolskih učiteljev. Nacionalne institucije sicer lahko urejajo to področje z določanjem pravic in dolžnosti zaposlenih učiteljev, vstopnih pogojev za opravljanje poklica, vendar, razen nekaterih deklarativnih načel, jasne

⁵ V nadaljevanju se poimenovanji programi nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja ter programi stalnega profesionalnega razvoja uporabljata kot sinonima. Pri prvem gre za besedno zvezo v rabi v slovenskem prostoru, pri drugem pa za uradni prevod besedne zveze *Continuous professional developmental programme*, ki jo uporablja Evropska komisija v omenjenih poročilih.

smernice o nadaljnjem izobraževanju in usposabljanju visokošolskih učiteljev na višjih ravneh niso sistemsko opredeljene.

Za programe stalnega profesionalnega razvoja visokošolskih učiteljev je torej značilna velika mera institucionalne avtonomije, na drugi strani pa tudi odsotnost obsežnejših akreditiranih programov, namenjenih visokošolskim učiteljem. Sicer številne pobude niso sistemsko urejene na nacionalni ravni in nastajajo v okviru posameznih visokošolskih ustanov, občasno tudi na nacionalni ravni kot posledica zunanjega financiranja, tudi iz evropskih skladov. Trowler in Bamber (2005) menita, da je stanje, ko je več subjektov odgovorih za oblikovanje politik za izboljšanje visokošolskega poučevanja in soudeleženi pri tem, podobno božičnemu drevesu, na katerem je veliko lesketajočih se okrasov, a je za njih značilno, da med seboj niso usklajeni, niso dolgotrajni ter nimajo nobenega trajnostnega učinka na vsakdanje življenje institucije. Problem je predvsem v raznolikosti vrednot in namenov, ki jih imajo različni akterji, kar se kaže v raznolikosti ponudbe in pristopov usposabljanj za visokošolske učitelje (Bamber, 2002).

Številne države si sicer prizadevajo, da bi to področje uredile in normirale. V večini nacionalnih sistemov so usposabljanja priporočena, v nekaterih državah razmišljajo o obveznem usposabljanju visokošolskih učiteljev in razvijajo model za to, v drugih pa so usposabljanja že obvezna (Trowler in Bamber, 2005). Primer dobre prakse iz evropskega okolja sta Združeno kraljestvo in Irska, ki razpolagata z obsežnejšimi izobraževalnimi programi za visokošolske učitelje. V Združenem kraljestvu je pristojna služba definirala profesionalne standarde za poučevanje in učenje, ki pomenijo referenčno točko tudi za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu na nacionalni ravni. Standardi podpirajo in obvezujejo visokošolske zavode, da razvijejo ponudbo izobraževanja, vključno s programi stalnega profesionalnega razvoja za univerzitetne učitelje (EC/EACEA/Eurydice, 2017; Staff and Educational Development Association, 2020). Naložba v usposabljanje visokošolskih učiteljev je namenjena izboljšanju dosežkov študentov, neposredno pa tudi delodajalcev in širše družbe ter gospodarstva (Teaching Quality Enhancement Committee [TQEC], 2003).

Ob upoštevanju prejšnjih ugotovitev, da pri doktorskih kandidatih, ki nameravajo nadaljevati kariero v akademskem svetu, doktorski študij ni izrecno namenjen usposabljanju za pedagoško delo, se postavlja vprašanje, kje in kako visokošolski učitelji pridobijo znanja in razvijejo kompetence za delo v pedagoškem procesu.

DEJAVNIKI, KI SPODBUJAJO NADALJNJE IZOBRAŽEVANJE IN USPOABLJANJE VISOKOŠOLSKIH UČITELJEV

Kateri so dejavniki, ki motivirajo univerzitetne učitelje, da se vključijo v različne oblike nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja, in kateri dejavniki udeležbo zavirajo?

Rothwell in Herbert (2007) sta ugotovila, da so učitelji z manj leti delovne dobe na delovnem mestu visokošolskega učitelja tisti, ki se več udeležujejo programov nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja, medtem ko je udeležba med učitelji z več leti izkušenj manjša.

Seden in Cope (2009) ugotavljata, da na udeležbo na usposabljanjih vpliva ravno dvojna narava dela univerzitetnega učitelja, ki se deli na raziskovalno in pedagoško delo, ker potrebuje posameznik širšo kombinacijo znanj in kompetenc: tako znanja s področja didaktike in pedagogike kot s svojega predmetnega področja. Deaker, Stein in Spiller (2016) na podlagi analize dejavnikov, ki zavirajo profesionalni razvoj visokošolskih učiteljev, priporočajo, da se v izobraževanja vključijo tudi teme, vezane na predmetno področje posameznika, kar bo pripomoglo k večji udeležbi in premagovanju odpora do izobraževanj, ki so usmerjena izključno v pedagoško delo.

Pomembne so tudi razlage, ki se opirajo na pojem notranje motivacije. Notranja motivacija se pri visokošolskih učiteljih nanaša na zadoščenje, ki ga posameznik občuti ob samouresničevanju in uveljavitvi, zunanja pa na oprijemljive nagrade, npr. napredovanja in denarne nagrade (Mullins, 2016). Zunanji motivacijski dejavniki so navadno manj učinkoviti kot notranji. Notranji motivacijski dejavniki pozitivno vplivajo na skrb za lasten profesionalni razvoj in posledično tudi na udeležbo v programih stalnega profesionalnega razvoja. Notranje motivirani univerzitetni učitelji si želijo, da bi bili cenjeni zaradi svojega dela, in se udeležujejo nadaljnjih usposabljanj, da bi zvišali standarde lastnega dela (Hall, 2009). Sicer pa pomanjkanje možnosti, da bi do napredovanja prišli na podlagi uspešnega pedagoškega dela, visokošolske učitelje odvrča od udeležbe v programih stalnega profesionalnega razvoja (Kynaston in Maynard, 2009), kar lahko negativno vpliva na notranjo motivacijo. King (2004) je v svoji pilotni raziskavi ugotovila, da za 53 % respondentov (N = 192) poudarek na znanstvenoraziskovalnem delu pomeni oviro za udeležbo v programih stalnega profesionalnega razvoja, ki zadevajo pedagoško delo, saj ima znanstvenoraziskovalno delo večji pomen pri napredovanju. Podatki se sicer nanašajo na Združeno kraljestvo, vendar je poudarek na znanstvenoraziskovalnem delu značilnost, ki je skupna številnim evropskim in neevropskim univerzitetnim sistemom (Evropska komisija, 2013; EC/EACEA/Eurydice, 2017).

Botham (2018) pri preučevanju udeležbe v programih stalnega profesionalnega razvoja za visokošolske učitelje v Združenem kraljestvu navaja šest ključnih dejavnikov: čas, institucijo, kulturo, vodstvo, posameznika in mentorstvo. Čas je ovira, ker imajo univerzitetni učitelji občutek, da so preobremenjeni in da si morajo prerazporediti delo po prioritetah. Notranja motivacija (želja po samouresnitvi v vlogi učitelja) v kombinaciji z učinkovitim mentorstvom je pomemben dejavnik, ki vpliva na udeležbo v programih stalnega profesionalnega razvoja. Zunanja motivacija, kot sta podpora oddelka in karierni razvoj (napredovanja), se je izkazala za pomembno, vendar je individualno manj učinkovita. Posamezniki z manjšo notranjo motivacijo so pogosteje navedli pomanjkanje časa, konflikte v prioritetah med pedagoškim in znanstvenoraziskovalnim delom ter omejen vpliv pedagoškega dela na karierni razvoj univerzitetnega učitelja.

Lahko torej povzamemo, da karierni razvoj večinoma diktirajo dosežki znanstvenoraziskovalnega dela, pri tem ima pedagoško delo manjši pomen, kar negativno vpliva na udeležbo v programih stalnega profesionalnega razvoja in na prizadevanja posameznikov za razvoj lastne pedagoške prakse.

SKLEP

Medtem ko so bile nekoč univerze prvenstveno namenjene ožji družbeni sferi z dokaj homogeno populacijo, sta v zadnjih desetletjih visoko šolstvo zaznamovali množičnost in heterogenost populacije. Poleg sprememb v študentski populaciji pa je zaznati tudi druge družbene spremembe, ki vplivajo na pričakovanja vseh deležnikov. Skratka, če je nekoč veljalo prepričanje, da je visoko šolstvo statično, se danes kaže povsem drugačna slika visokega šolstva: to so dinamične institucije, ki si prizadevajo, da bi dohajale družbene spremembe.

Za poklic visokošolskega učitelja sta značilni večplastnost in večdimenzionalnost. Visokošolski učitelj deluje kot raziskovalec in učitelj, kar v praksi pomeni, da mora vzporedno skrbeti za svoj profesionalni razvoj na dveh ravneh: raziskovalni in pedagoški. Zato poleg strokovnega znanja na svojem predmetnem področju potrebuje tudi ustrezna pedagoška znanja. Podobno kot pri učitelju na nižjih stopnjah gre za razmerje med strokovno in pedagoško kompetenco (Muršak, Javrh in Kalin, 2011). »Pedagoško usposobljenost visokošolskih učiteljev pogosto obravnavamo kot samoumevno v visokošolski kulturi.« (Aškerc Veniger, 2018, str. 120) Doktorski študij, ki je začetno izobraževanje za delo visokošolskega učitelja, usposablja doktorske študente prvenstveno za raziskovalno delo in je, če sploh, le v manjši meri usmerjeno v posredovanje in razvijanje pedagoškega znanja in kompetenc. Ker pedagoško usposabljanje večinoma še ne šteje kot pogoj za vstop v poklic visokošolskega učitelja, se pojavlja potreba po dodatnem pedagoškem usposabljanju, ki bi visokošolskim učiteljem omogočalo, da razvijejo nove načine, kako se uspešno odzivati na spremembe v zunanjem okolju ter odgovarjati na pričakovanja deležnikov in družbe. A za kakovosten profesionalni razvoj ni dovolj začetno pedagoško usposabljanje, treba je razviti model stalnega profesionalnega razvoja, ki mora biti sistematično načrtovan in skladen z razvojnimi potrebami posameznika in ustanove.⁶ Zadovoljiti je torej treba potrebo po kakovostnem začetnem pedagoškem usposabljanju visokošolskih učiteljev ter razviti sistem nadaljnjega izobraževanja in usposabljanja, saj je ta pomemben dejavnik profesionalnega razvoja visokošolskega učitelja. Marentič Požarnik (1998) je že oblikovala model didaktičnega usposabljanja za visokošolske učitelje, ki zajema sedem komponent, in sicer: začetna usposabljanja za asistente; mentorstvo izkušenih visokošolskih učiteljev za novince; (mono)tematske seminarje in tečaje; pedagoške delavnice; akcijsko raziskovanje področja; mreže strokovnjakov; vzajemno oz. diadično usposabljanje. Poleg sistematičnega oblikovanja modela stalnega nadaljnjega usposabljanja pa je treba upoštevati tudi druge dejavnike, ki pri visokošolskem učitelju krepijo notranjo motivacijo za lastni profesionalni razvoj. Profesionalni razvoj je namreč vseživljenjski proces, ki vključuje osebnostno, poklicno in socialno dimenzijo.

Vendar pa, kot navajata Trowler in Bamber (2005), nimamo konkretnih rezultatov raziskav o vzročno-posledični povezavi med pedagoškim usposabljanjem visokošolskih

⁶ Podobno kot velja za nižje stopnje izobraževanja, kjer so sistemi že vzpostavljeni (npr. Lepičnik in Hmelak, 2018).

učiteljev in učinki pedagoškega usposabljanja na poučevanje, kar nakazuje na potrebo po preučevanju povezanosti med dosežki študentov in pedagoškim usposabljanjem visokošolskih učiteljev. Študija iz Združenega kraljestva (Gibbs in Coffey, 2004) sicer kaže, da usposabljanje vodi v to, da se univerzitetni učitelj bolj osredotoči na učenje, osredinjeno na študenta, usposabljanje lahko vpliva še na številne druge vidike učenja (organizacijo, interakcijo itd.), predvsem pa lahko v visokošolskem učitelju sproži določene spremembe, ki privedejo do tega, da študenti izboljšajo svoj učni proces. Velja pa, da daljša usposabljanja zagotavljajo več možnosti za vplivanje na delo visokošolskega učitelja kot krajši programi (Aškerc Veniger, 2018). Sicer pa gre za manjše študije z omejeno posplošitveno vrednostjo. Malo podatkov je tudi na voljo o dolgoročnem vplivu spremenjenih učnih praks visokošolskega učitelja na študente in njihov uspeh.

Članek daje vpogled v spoznanja o profesionalnem razvoju visokošolskega učitelja, predvsem z vidika pedagoškega usposabljanja. Ta spoznanja nameravamo v nadaljnjem raziskovanju nadgraditi z ugotovitvami raziskav, ki izrecno zadevajo slovenski univerzitetni sistem.

Financiranje

Članek je rezultat raziskovalnega dela, ki sta ga sofinancirali Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada v okviru projekta *Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP)*.

LITERATURA

- Aškerc Veniger, K. (2018). Mnenja visokošolskih učiteljev o visokošolskih pedagoških usposabljanjih v Sloveniji. V A. Flander (ur.), *Internacionalizacija izobraževanja in usposabljanja* (str. 108–123). Ljubljana: Center za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.
- Ates, G. in Brechelmacher, A. (2013). Academic career paths. V U. Teichler in E. A. Hohle (ur.), *The work situation of the academic profession in Europe: findings of a survey in twelve european countries. The changing academy – The changing academic profession in international comparative perspective. Vol. 8* (str. 13–35). Dordrecht: Springer.
- Bamber, V. (2002). To what extent has the Dearing policy recommendation on training new lecturers met acceptance? Where Dearing went that Robbins didn't dare. *Teacher Development: An International Journal of Teachers' Professional Development*, 6(3), 433–457.
- Beijaard, D., Verloop, N. in Vermunt, J. D. (2000). Teacher's perception of professional identity: an exploratory study from a personal knowledge perspective. *Teaching and teacher education*, 16(7), 749–764.
- Botham, K. A. (2018). An analysis of the factors that affect engagement of Higher Education teachers with an institutional professional development scheme. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(2), 176–189.
- Bucklow, C. in Clark, P. (2000). The role of the institute for learning and teaching in higher education in supporting professional development in learning and teaching in higher education. *Teacher development*, 4(1), 7–13.

- Čepić, R. in Kalin, J. (2019). Sklepni razmislek. V R. Čepić in J. Kalin (ur.), *Poklicni razvoj učiteljev* (str. 107–116). Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in Pedagoška fakulteta Univerze na Reki.
- Deaker, L., Stein, S. J. in Spiller, D. (2016). You can't teach me: Exploring academic resistance to teaching development. *International Journal for Academic Development*, 21(4), 299–311.
- Directorate general for research & innovation of the European Commission. (2011). *Towards a european framework for research careers*. Brussels: European Commission.
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2017). *Modernisation of higher education in Europe: academic staff – 2017. Eurydice report*. Luxembourg: Publication office of the European Union.
- Evropska komisija. (2013). *Skupina EU na visoki ravni: pedagoško usposabljanje visokošolskih učiteljev*. Pridobljeno s https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sl/IP_13_554
- Forsyth, A. in Furlong, A. (2003). Access to higher education and disadvantaged young people. *British Education Research Journal*, 29(3), 205–225.
- Fraser, K., Greenfield, R. in Pancini, G. (2017). Conceptualising institutional support for early, mid, and late career teachers. *International journal for academic development*, 22(2), 157–169.
- Gibbs, G. in Coffey, M. (2004). The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. *Active learning in Higher Education*, 5(1), 87–100.
- Hall, J. (2009). Time to develop my career? That's a fantasy! UK professional standards framework and ethical staff and educational development. V M. Laycock in L. Shrivs (ur.), *Embedding CPD in higher education. SEDA Paper 123* (str. 37–43). London: SEDA.
- King, H. (2004). Continuing professional practice development in higher education: What do HE teachers do? *Planet*, 13(1), 26–29.
- Kynaston, R., in Maynard, C. (2009). 'There just seemed so much to do...'. Using institutional processes to support the development of professional standards at Liverpool John Moores University. V M. Laycock in L. Shrivs (ur.), *Embedding CPD in higher education. SEDA Paper 123* (str. 53–61). London: SEDA.
- Lepičnik, J. in Hmelak, M. (2018). *Vzgojitelj predšolskih otrok in skrb za lastni profesionalni razvoj*. Koper: založba Annales.
- Makovec, D. (2018). Dimenzije učiteljevega profesionalnega razvoja. *Sodobna pedagogika*, 69(3), 28–47.
- Marentič Požarnik, B. (1998). Izpopolnjevanje univerzitetnih učiteljev za boljše poučevanje kot del kulture kakovosti. V B. Mihevc in B. Marentič Požarnik (ur.), *Za boljšo kakovost študija: Pogovori o visokošolski didaktiki* (str. 29–48). Ljubljana: Center za izobraževanje Filozofske fakultete, Slovensko društvo za visokošolsko didaktiko.
- Mullins, L. J. (2016). *Management and organisational behaviour*. Harlow: Pearson Education Ltd.
- Muršak, J., Javrh, P. in Kalin, J. (2011). *Poklicni razvoj učiteljev*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Obran, M. in Ivanuš Grmek, M. (2010). Profesionalni razvoj učiteljev razrednega pouka. *Revija za elementarno izobraževanje*, 3(1), 19–32.
- Rothwell, A. in Herbert, I. (2007). Accounting professionals and CPD: Attitudes and engagement. *Research in Post Compulsory Education*, 12(1), 121–138.
- Seden, R. in Cope, S. (2009). Reflections on piloting professional teaching standards: What have we learnt so far from beginning to implement our CPD framework. V M. Laycock in L. Shrivs (ur.), *Embedding CPD in higher education. SEDA Paper 123* (str. 63–70). London: SEDA.
- Staff and Educational Development Association. (2020). *Seda professional development framework (Seda PDF)*. Pridobljeno s <https://www.seda.ac.uk/pdf>

- Teaching Quality Enhancement Committee. (2003). *Final report of the TQEC on the future needs and support for quality enhancement of learning and teaching in higher education*. Pridobljeno s <http://www.hefce.ac.uk/learning/tqec/final.htm>.
- Trowler, P. in Bamber, R. (2005). Compulsory Higher Education Teacher Training: Joined-up policies, institutional architectures and enhancement cultures. *International Journal for Academic Development*, 10(2), 79–93.
- Vonta, T. (2007). Z mentorskimi timi k zvišanju kakovosti in spodbujanju profesionalnega razvoja vzgojitelja oziroma učitelja. V T. Vonta, S. Rutar, A. Istenič Starčič in B. Borota (ur.), *Mentorstvo v profesionalnem razvoju učitelja in vzgojitelja* (str. 24–44). Koper: Pedagoška fakulteta.

Monika Govekar-Okoliš, Nataša Kermavnar

NURSING MENTORING AND MENTORS' VIEWS ON THE EFFICIENCY OF UNIVERSITY STUDENTS' PRACTICE

ABSTRACT

The article describes the views nurse mentors have on the efficiency of their mentoring of nursing students in one of the public hospitals in Slovenia. This is one of the least addressed fields of research, particularly when evaluating the effects of nurse mentors. The purpose of the quantitative study is to ascertain the situation and effects nurses have when mentoring university students during their clinical practice. The descriptive method of empirical research was applied. The research was based on the analysis of a questionnaire for nurse mentors. The goal was to find out how they view mentorship efficiency, how to increase it, and how mentors evaluate their competences, difficulties, etc. The study's findings bring new insights and important recommendations on how to improve mentoring during the clinical practice of nursing students. The research showed that mentors needed pedagogical and andragogical knowledge. The results are important for improving the quality of nursing mentorship and positively affect their further education and professional development. It would also be important to establish a Slovenian, European and international network of nursing mentorship for university students in the future. This would have an impact on the international cooperation of nurse mentors and their mentoring efficiency, as well as better practical training and employment for students of nursing.

Keywords: nursing mentorship, nurse mentors, views, university students, clinical practice

MENTORSTVO MEDICINSKIH SESTER IN NJIHOVI POGLEDI NA UČINKOVITOST PRAKSE UNIVERZITETNIH ŠTUDENTOV – POVZETEK

Članek opisuje poglede medicinskih sester na učinkovitost njihovega mentorstva univerzitetnim študentom zdravstvene nege v eni od javnih bolnišnic v Sloveniji. To področje je najmanj raziskano, zlasti pri ocenjevanju učinkov mentorstva medicinskih sester. Namen kvantitativne študije je ugotoviti položaj in učinke mentorstva medicinskih sester za študente v času njihove prakse. Uporabljena je bila deskriptivna metoda empiričnega raziskovanja. Raziskava je temeljila na analizi vprašalnika za mentorje. Cilj je bil ugotoviti poglede mentorjev, medicinskih sester, na učinkovitost mentorstva, kako povečati učinkovitost

Monika Govekar-Okoliš, PhD, Prof., Department of Educational Sciences, Faculty of Arts, University of Ljubljana, monika.govekar-okolis@guest.arnes.si

Nataša Kermavnar, PhD, University Medical Centre Ljubljana

mentorstva in kako mentorji ocenjujejo svoje kompetence, težave itd. Ugotovitve raziskave prinašajo nova spoznanja in pomembna priporočila, kako izboljšati mentorstvo v zdravstveni praksi študentov. Raziskava je pokazala, da mentorji potrebujejo pedagoško in andragoško znanje. Rezultati so pomembni za izboljšanje kakovosti mentorstva medicinskih sester ter pozitivno vplivajo na njihovo nadaljnje izobraževanje in strokovni razvoj. V prihodnje bi bilo tudi priporočljivo vzpostaviti slovensko, evropsko in mednarodno mrežo mentorstva medicinskih sester za študente. To bi spodbudilo mednarodno sodelovanje mentorjev medicinskih sester, povečalo učinkovitost njihovega mentorstva ter izboljšalo zdravstveno prakso in zaposlovanje študentov.

Ključne besede: *mentorstvo medicinskih sester, mentorji medicinske sestre, pogledi, univerzitetni študenti, praksa*

INTRODUCTION

The Bologna Process has been a huge challenge for the reform of the European higher education system (The Bologna Declaration, 1999). One of the principal aims of the Bologna Process was to adjust study courses to the needs of the labour market. Directive 2005/36/EC on the recognition of professional qualifications (10) regulates embedding practical training into certain professionally oriented study programmes (European Commission, 2015). Practical training for university students has been accorded an important place in the revised university curricula after the adoption of the European Bologna Process.

Most study programmes at different faculties of the University of Ljubljana had to be newly accredited between 2006 and 2009. One of the goals was for more practical training to be introduced into study programmes. Practical training in a working environment is regarded as part of the professional path to gaining professional competences – which increase graduates' employment possibilities and mobility within the European Union. Students can both apply and test their university-gained knowledge in their future work environment. The legal basis for practical training is the Higher Education Act in Slovenia (2006), whereby it is an obligatory component of the curricula at all tertiary education levels. Its evaluation is governed by the Criteria for the Accreditation of Higher Education Institutions and Study Programmes (2004) and the Criteria for the Accreditation of Higher Education Study Programmes in Compliance with the European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS (2004). ECTS credits represent the workload and define the learning outcomes ("what the individual knows, understands and is able to do") of a given course or programme. Sixty credits are the equivalent to a full year of study or work. In a standard academic year, 60 credits are usually broken down into several smaller components. A typical "first cycle" (or bachelor's degree) consists of 180 or 240 credits, whereas a typical "second cycle" (or master's degree) comprises 90 or 120 credits, with at least 60 credits at the second-cycle level. The use of ECTS in the "third cycle" (or PhD level) varies (European Commission, 2020). It should be mentioned that one week of practical training is evaluated with 2 credit points at the University of Ljubljana. The

duration of training in a working environment depends on the curriculum of each course of study (Criteria for the Accreditation of Higher Education Study Programmes in Compliance with the ECTS, 2004).

This legislation governs access to regulated professions, including the nursing profession. Regulated education and training encompass a programme with professional training or internship, i.e. professional practice, in accordance with Directive 2005/36/EC of the European Parliament and the Council of the European Union (Kristl et al., 2007). The principle of mentoring and monitoring students during nursing training is an important and already standard part of the education process, i.e. the professional development of healthcare workers. In the field of nursing, goals are listed in the description of the obligations and duties of nurses, while some can also be found in the Codex of Ethics for Nurses (Nurses and Midwives Association of Slovenia, 2005), which is the fundamental document on the ethical stance for all who are employed in the field of nursing in Slovenia.

In compliance with the law, student training in healthcare can only be carried out in institutions that have the status of educational institutes. Nurses perform their professional tasks and duties within the framework of healthcare. As has already been stated, the nursing profession is a regulated one. The duration of university studies in nursing at the Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, is 6 semesters; it encompasses 5,400 hours, whereby the student earns 180 ECTS credit points (Nursing Level 1, 2009). Their clinical practice takes place in learning bases outside the faculty in hospitals. The number of clinical practice hours is greater now compared to the programme before the Bologna Process. The increased number of hours also has a strong bearing on mentorships in clinical environments. These changes call for highly effective practical training and require new tasks to be delegated to the nursing employees, as well as setting high standards for introducing students into the work environment.

In this study the researchers wanted to explore the views of nurse mentors on how efficient mentoring is during the clinical practice of nursing students in a public hospital in Slovenia. A questionnaire was used to find out the mentors' views on the efficiency of their mentorship of nursing university students in clinical environments. The main aim was to identify the views of the mentors and to make important new recommendations based on their views on how to improve the effectiveness of mentoring in the clinical environment.

THEORETICAL BACKGROUND

Features of nursing university students and their mentors in clinical environments

Before turning to nurse mentors and their views on mentoring, let us mention some general features of the nursing university students during clinical practice and the general features of nurse mentors in clinical environments.

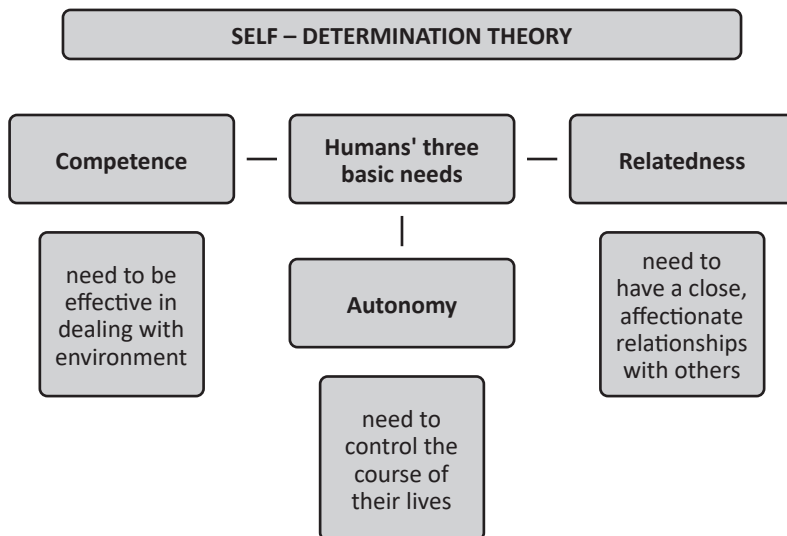
Nursing university students during clinical practice

The nursing university student, under the supervision and guidance of their mentors in clinical environments, develops a host of instrumental competences and interpersonal competences – which also poses an organisational challenge for the institution where the student is doing their clinical practice. The latter is a transfer of skills, knowledge and experience required to perform a given task within the clinical environment, and is comprised of three components: guidance, direction, and demonstration. The emphasis here is on career-oriented education and gaining professional skills and competences (O'Connell, Gardner, & Coyer, 2014; Krmac & Lepičnik Vodopivec, 2018), which is why one can also classify the practical training goals in nursing as character development and instilling good habits by means of gaining professional skills and competences. None of the above goals can be achieved quickly and directly, as they each demand the investment of time, effort, assistance, cooperation and establishing connections between the faculty and the working clinical environment where the practical training is taking place.

The clinical environment offers students an opportunity to acquire experience and competences (Flott, 2016) and is a real-life rendering of their future professional working environment. By carrying out medical interventions in this environment, students can integrate theory and practice and cement their practical skills (Hooven, 2015). Such work must be carried out humanely and the element of selfless human interaction must be present. Mentors are aware of the specific learning environment (Shellenbarger, 2016) and therefore must utilise the existing learning opportunities in an appropriate manner. Such learning and teaching interactions do not always present themselves in a formal or ideal shape (O'Mara, McDonald, Gillespie, Brown, & Miles, 2014). The nature of the work also requires a team-oriented approach (Dimitriadou, Papastavrou, Efstathiou, & Theodorou, 2015) and close cooperation between the co-workers in the nursing and the broader medical team. An important factor for ensuring quality nursing is maintaining good relations within the healthcare environment and a positive working atmosphere (Kajander-Unkuri et al., 2015; Shaikh, 2017), as well as openness and acceptance towards the young and less experienced (Lane, 2016). The clinical practice environment is a place of complex interpersonal interactions and problem-solving (Rees, Monrouxe, & McDonald, 2015), a place of cooperation, sharing, and developing new competences (D'Souza, Karkada, Parahoo, & Venkatesaperumal, 2015), and an entity in itself, capable of learning and adapting according to its own rules. An encouraging learning environment affects the individual's readiness to learn. According to the self-determination theory (SDT), three conditions must be fulfilled for the development of intrinsic motivation: support for competency, autonomy, and social belonging (Wilding, 2015). This theory grew out of Edward L. Deci and Richard M. Ryan's work on motivation in the 1970s and 1980s. SDT is a theory that links personality, human motivation, and optimal functioning. It posits that there are two main types of motivation—intrinsic and extrinsic—and that both are powerful forces in shaping who we are and how we behave (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2017). Both intrinsic and extrinsic motivation are highly influential determinants of our behaviour, and

both drive us to meet the three basic needs (competence, autonomy, and relatedness) identified by the SDT model in Picture 1 (taken from Deci & Ryan, 2008, in Ackerman, 2018).

Figure 1: Self-determination theory



Source: Deci & Ryan, 2008, in Ackerman, 2018.

This SDT model can be applied to nursing students during clinical practice: (1) *Competence*: concerns achievements, knowledge, and skills; nursing students have a need to build their competence and develop mastery in professional tasks that are important to them; (2) *Autonomy*: nursing students have a need to feel that they are the “masters of their own destiny” and that they have at least some control over their practical training; most importantly, students have a need to feel that they are in control of their own behaviour; (3) *Relatedness (also called Connection)*: nursing students need to have a sense of belonging and connectedness with others in the clinical environment; each student needs a mentor to some degree (modified by Deci & Ryan, 2008, in Ackerman, 2018). It is important to stress the role the mentor plays in creating an encouraging learning atmosphere and also in utilising the advantages, possibilities, and diverse opportunities the working environment offers the nursing students for learning, growth and development.

Nurse mentors in clinical environments

Mentors in clinical environments are usually experts with many years of varied experience in their professional field who have an affinity for working with the young. Various authors (Govekar-Okoliš, 2018; Kermavnar & Govekar-Okoliš, 2016; Metcalfe, 2019; Shellenbarger, 2016) have listed the numerous desirable character traits of mentors. Motivation and a responsible approach to one's duties (Eller, Lev, & Feurer, 2014) as well as a healthy relationship to the concept of self, continuing professional education and the

nursing profession contribute towards effective mentoring. A good mentor knows his own cognitive style, discovers the cognitive style of the students and has the ability to pass his knowledge on to them. Tailoring learning to various cognitive styles is not only one of the virtues of a good mentor, but also a precondition for the individualisation of teaching in healthcare. A conducive atmosphere without personal pressures and time constraints is where better conditions for the motivation of future experts can be created, to encourage their will to learn, be active, self-affirming and self-confident (Chesser-Smyth & Long, 2013; Metcalfe, 2019). This increases the quality and improves the results of the mentor's work in guiding students during their practical training.

Yet the nurse mentor is also an expert, employed in an institution, required to perform his regular duties as determined by his station, competences, and responsibilities. Balancing these two tasks is of key importance for the successful mentoring of students. The nurse mentor's busy daily schedule at work often interferes with their work with the student (Read, 2014), prevents them from being attentive to the student's needs and causes them problems in organising their own work (Cheng, Karimi, & Leggat, 2013) so as to ensure efficient mentoring. Providing continuous guidance for the student (Serçekuş & Başkale, 2016) not only saps the mentor's resources of knowledge and energy but also his time. At the same time the continuum of guiding the student enables the mentor to make realistic evaluations and assessments of the student's work and progress. In this way, the mentor can also evaluate his own contribution (Ludin & Fathullah, 2016), i.e. the efficiency of the mentorship during the student's clinical practice. However, the mentor is not solely responsible for the quality of the student's practical training. The other employees in healthcare and education institutions also carry part of the responsibility (Dahlke, O'Connor, Hannesson, & Cheetham, 2016) of providing future generations of nurses with support and education. Ensuring the quality implementation of practical training (Suplee, Gardner, & Jerome-D'Emilia, 2014) brings numerous benefits – not only for the students but for the education institution and the institution where clinical practice takes place as well, and it also provides opportunities for the mentors' further professional development. It is a challenge to research and determine the views of nurses regarding their effectiveness in mentoring, the possibilities to improve this and for their further professional development.

METHODOLOGY

Purpose of the research

The purpose of the research is to find out the mentors' views on the efficiency of mentoring university students in nursing training, to identify the effects of nurses' mentorship in a public hospital in Slovenia, evaluate their competences, pedagogical and andragogical knowledge, difficulties in mentoring and to find out their success in mentoring. Finally, the purpose is to make important recommendations for improving the effectiveness of mentoring based on the nurse mentors' views.

Research method

This quantitative research study was conducted among nurse mentors (hereinafter referred to as mentors) within a big public hospital in Slovenia in the academic years from 2015/16 to 2016/17, where university students of nursing from the Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana, undertake their clinical practice.

For ascertaining the mentors' views on the efficiency of their work and opinions about the clinical practice, the descriptive method of empirical research was applied. The research was based on the analysis of a smaller questionnaire (of eight questions) for the mentors:

1. Would you say that your student mentoring is efficient enough?
2. What, in your opinion, would increase the efficiency of your mentoring?
3. What do you think has the most positive effect on mentoring efficiency?
4. What do you think about your competences in mentoring?
5. How do you assess your mentoring efficiency regarding your need for additional competences?
6. Do you have pedagogical and andragogical knowledge?
7. Would you say that you are efficient enough in your mentoring with regard to your level of education?
8. What kind of difficulties do you have in mentoring?

Sample

The data was collected by using a questionnaire for the mentors. The sample used in the research survey was random. The sample was selected from a base set comprised of nurses who were mentors within the selected public hospital in Slovenia and included 194 nurses (n=194) from all organisational units. The majority of them, 174 mentors (89.7%), were women, only 20 mentors (10.3%) were men. The majority (39.7%) of mentors who responded to the questionnaire were between 31 and 40 years of age, with higher professional education (52.1%), had between 6 and 15 years of service (33.5%) and up to 5 years of experience in mentoring students.

Data analysis

Descriptive statistics was used to present quantitative results and descriptions of the study as is common in summarizing data in an organised manner. Since descriptive statistics condenses data into a simpler summary, it enables health-care decision-makers to assess specific populations in a more manageable form. Descriptive statistics seeks to describe the data, but does not attempt to make inferences from the sample to the whole population (Kaur, Stoltzfus, & Yellapu, 2018). The data is described in a sample. Data from the questionnaires was analysed using descriptive statistics such as frequencies (f) and percentages (f%). They were used to describe the study results, and some of them are presented in the form of tables.

RESULTS

In the study where the views of mentors on how they assess their efficiency in mentoring nursing students were ascertained, mentors answered 8 general questions on the subject.

1. What do mentors say about their student mentoring, is it efficient enough?

More than two thirds ($f=153$, 78.9%) of the respondents are of the opinion that their work with the students in the selected clinical environment is efficient enough. Roughly one fifth of the respondents ($f=41$, 21.1%) are not satisfied with the efficiency of their work. This percentage of responses was expected, which is why the mentors were asked what they saw as causing the lack of efficiency in their mentoring.

2. What, in the mentors' opinions, would increase the efficiency of their mentoring?

The majority of mentors ($f=118$, 60.8%) responded that better organisation of work in the ward would contribute the most towards more efficient mentoring, while considerably less opted for the remaining responses. For example, 18.0% of the mentors ($f=35$) responded that they need greater pedagogical and andragogical competences. The mentors also responded that they also want commensurate remuneration for the mentoring work ($f=22$, 11.3%) and better cooperation with the Faculty of Health Sciences, University of Ljubljana ($f=13$, 6.7%). In the option "Other" ($f=6$, 3.1%), the mentors listed the need for different staffing norms which "would make the work less hectic", having more time available to work with the students, and that they are "definitely not paid enough" for the responsibility of mentoring. It can be concluded that the mentors closely connect the efficiency of their mentoring with the organisation of work in the wards, and that their workload should be lightened to make more time available for mentoring.

On a similar note is a survey in the Singapore General Hospital (Shaikh, 2017). Shaikh found that the effectiveness of mentoring depends on the cooperation between the mentors and the faculty. This is a formal mentorship, encompassing formalised aspects in the form of agreements such as written consent. A mentoring initiation involves a matching process that assigns a mentee to a mentor usually within the same working unit in a hospital. Ideally the mentoring match should factor in the mentee's needs, faculty curriculum goals, personality, knowledge and capabilities. The formalisation of nursing mentorship programmes means that it is structured around and focused on short term goals. A good mentorship programme needs to provide greater opportunities for the effectiveness of mentoring.

3. What do mentors think positively effects their mentoring efficiency?

In addition to good organisation which includes well-designed clinical practice programmes and reduced workload ($f=72$, 37.1%), the mentors also regard the professional competences of a mentor ($f=70$, 36.1%) as a strong factor in achieving efficient student mentorship. They also see a good clinical learning environment as having a significant enough positive effect on a mentor's work with their students ($f=51$, 26.3%) – and as something they can contribute towards considerably themselves.

The effectiveness of the nursing mentoring is, for example in Singapore General Hospital, influenced by a dyadic relationship which should pivot upon the principles of good communication, connectedness, collegiality and reciprocal learning between the mentor and the mentee (Shaikh, 2017). Since this is pertinent to the mentor's virtues, a question regarding the competences a mentor needs to ensure the efficiency of his work was put forward. The responses were gathered, rated, and ordered in the following table.

4. What do mentors think about their competences in mentoring?

Table 1: The mentors' competences in mentoring

	Average
Personal competences: character traits – patience, accessibility, openness, communicativeness	3.84
Professional competences: good expert and practitioner	3.82
Organisational competences	3.48
Pedagogical and andragogical competences	3.41

Of the above competences that contribute to a mentor's efficiency, the respondents rated character traits (personal competences) the highest. A mentor's professional competences were rated second, i.e. the fact that the mentor is a good expert and practitioner. This is followed by organisational competences, while the pedagogical and andragogical competences were rated the lowest. It is presumed that the mentors rate their organisational competences higher than their pedagogical and andragogical competences due to the working circumstances that make up the reality of their workday in the healthcare institution.

A similar study in Finland (Tuomikoski, Ruotsalainen, Mikkonen, Miettunen, & Kääriäinen, 2018) also highlights the importance of mentoring competences. Nurse mentors need diverse competences to successfully mentor nursing students. According to the research study of Fleming et al. (2014), the successful development of nurse mentors' skills is based on six competences: (1) *Communication*: Listening, Feedback, Trust, Styles, Strategies, Coordinate; (2) *Expectations*: Settings expectations, Aligning expectations Differences, Goals, Strategies; (3) *Understanding*: Knowledge, Ability, Skills; (4) *Independence*: Negotiating, Motivating, Creativity, Confidence, Acknowledging; (5) *Diversity*: Prejudices and Background; (6) *Professional Development*: Network, Acquire resources, Career goals, Role model, Work/life. The description of competences of mentors that are important in the clinical environment interact among themselves. Each competence is also illustrated by two to six mentorship skills (Fleming et al., 2014). In the next part of the survey the interest was in how the mentors' needs for new competences affect their assessment of their efficiency in mentoring.

5. How do mentors assess their mentoring efficiency regarding their needs for additional competences?

Table 2: The mentors' assessment of their efficiency with regard to their needs for additional competences

Do you feel a need for additional competences?		Would you say that you are efficient enough in your mentoring?		
		YES	NO	Total
YES	Number (f)	143	41	184
	f%	93.5	100.0	94.8
NO	Number (f)	10	0	10
	f%	6.5	0.0	5.2
Total	Number (f)	153	41	194
	f%	100.0	100.0	100.0

The table shows that the need for additional competences is reflected by 143 (93.5%) of those mentors who believe that they are efficient in the mentoring role. Among them 10 (6.5%) are those who do not feel they need any additional competences. The situation is different with mentors who feel that their mentorship of students is not efficient enough. All of them (f=41, 100%) express the need for additional competences; none of them has circumvented this need.

It can be concluded that the mentors, as a rule, attribute their lack of efficiency to their having an insufficiently broad scope of competences, i.e. seek the cause of the inefficiency within themselves which shows that the mentors are motivated to improve their mentoring skills. Finally, there was a question concerning their pedagogical and andragogical knowledge, which is important for didactical, counselling, and management work in nurse mentoring.

6. Do mentors have pedagogical and andragogical knowledge?

Of all the respondents there were 81 (41.8%) mentors with pedagogical and andragogical knowledge, while 111 (57.2%) did not have such knowledge, and 2 (1.0%) did not answer the question.

The result is certainly not encouraging. Mentors need more pedagogical and andragogical knowledge so they can better mentor nursing students during clinical practice. In view of the varying levels of education that the mentors in the clinical environment had, it was interesting to know the effect that a mentor's achieved level of education had on their assessment of their efficiency in mentoring.

7. What do mentors think about their mentorship efficiency with regard to their level of education?

Table 3: The mentors' assessment of their mentorship efficiency with regard to their level of education

Level of education		Would you say that you are efficient enough in your mentoring?		
		YES	NO	Total
1 Secondary	Number (f)	36	9	45
	f%	80.0	20.0	100.0
2 Vocational higher education	Number (f)	19	4	23
	f%	82.6	17.4	100.0
3 Professional higher education	Number (f)	77	25	102
	f%	75.5	24.5	100.0
4 Academic higher education	Number (f)	21	3	24
	f%	87.5	12.5	100.0
Total	Number (f)	153	41	194
	f%	78.9	21.1	100.0

The highest percentage of mentors ($f=21$, 87.5%) who were of the opinion that they were efficient enough in their mentoring were among those with academic higher education, while the percentage of mentors who assessed their efficiency positively were the lowest ($f=77$, 75.5%) among the mentors with a professional higher level of education. The last two groups were fairly similar in their efficiency assessments. Here it has to be pointed out that the mentors with secondary school education were the ones with the most years of experience and self-confidence in relation to their work, which is why the researchers did not find this result surprising.

8. What kind of difficulties do mentors have in mentoring?

The majority of mentors ($f=92$, 47.4%) reported being concerned because they do not have enough time for students and are more burdened compared to other colleagues. More than one-quarter of respondents (25.8%) stated that student passivity was an annoying factor. Among the negative sides of mentoring, ($f=30$) 15.5% of the mentors mentioned inadequate instructions on how to lead and monitor students and the lack of feedback on their work. Eleven percent ($f=21$, 10.8%) of respondents think that the work is not paid and appreciated properly. One mentor (0.5%) additionally wrote that he especially misses mentorship training and feels under pressure because he has to do all the regular work as well as additional work with students.

These results were expected. One can conclude that mentors want to perform their tasks in a satisfactory and efficient manner, indicated by a large proportion of those who answered that they have too little time for students. The passivity of students is, as the results show,

often a rather annoying factor. Mentors see the solution in the lessening of their workload and see the cooperation between the university mentors and the nurse mentors as a way to better and improve mentoring. Shaikh (2017) mentions that mentorship in nursing as a whole is not immune to significant systemic barriers such as time constraints due to tight schedules on both the mentor and mentee side.

DISCUSSION

The findings of this study show that the majority of mentors (with completed professional higher education) participating in the study are of the opinion that their mentoring is sufficiently efficient, and that better organisation of work in the ward would contribute most towards more efficient mentoring. In addition to good organisation mentors also regard the professional competences of a mentor as a strong factor in achieving efficient student mentoring. The majority of the respondents expressed a need for additional competences, which indicates that mentoring facilitates their professional development (Patten, 2013; Shaikh, 2017), whereby they also set a good example for the students (Hirst, 2016). In order to be successful mentors to their students, they need a wide range of knowledge on mentoring and mentorship (e.g. pedagogical and andragogical competences), which is indicative of a need for the systematic education of mentors (Govekar-Okoliš, 2018). This includes shaping effective programmes whose contents follow the recommendations for mentors in the field of healthcare and which by no means merely stress the virtues required for good mentoring (Patten, 2013). The changes introduced to university study programmes (between 2006 and 2009) after the adoption of the Bologna Process in Slovenia have brought with them an extensive amount of hours spent in nursing training, burdening mentors in hospitals with a large number of additional duties, work and responsibility. This was evident in the research as most of the mentors participating in the survey stated that they found dealing with their regular workload while simultaneously mentoring students strenuous. This sense of being overburdened is a problem that ties in to a certain extent to the quality of practical training (Read, 2014). This problem has become even more pronounced with the introduction of the revised study programmes in Slovenia – also due to the differing levels of education mentors have within the clinical environment. The research showed that the mentors linked being overtaxed at work with the inefficient scheduling of work in the wards. They expect that better organisation will relieve them of some of their workload during the time they are mentoring students. The answers additionally indicate that mentors are also attempting to mitigate the negative effects of poor work scheduling with their approach to mentoring. Preparing in advance for mentoring helps increase the mentor's capacity to accelerate the student's development (Calleja, Harvey, Fox, & Carmichael, 2016), which is something that mentors in the selected institution are obviously well aware of. This helps them avoid possible misunderstandings and problems in their mentoring work with the students, and prevents the students having erroneous expectations of the nursing training. One could conclude that mentors see evaluation and reflection as contributors towards more effective mentoring.

Some mentors highlighted the problem of the lack of instructions for the implementation of the students' practical training. This includes instructions on mentoring the students in a clinical environment, which, as one of the participants additionally wrote, leads to a state where "each mentor does things his own way". These findings are consistent with other studies, for example, in Australia (Broadbent, Moxham, Sander, Walker, & Dwyer, 2014) and Canada (Dahlke et al., 2016). Mentors need to be acquainted with the contents and aims of student training in the working environment (Hirst, 2016) and require training themselves to fulfil their tasks with regard to the education programme if high quality and effective student training is to be assured. According to Wiseman (2013), the quality aspect and the dispersion of the learning bases throughout the institution's various wards delegates specific additional tasks to the mentors, which highlights the need for their duties to be contextualised and defined more accurately.

The findings on the effectiveness of mentorship in nursing have helped to conceptualise how mentoring should move forward. *Seven new recommendations concerning the effectiveness of nurse mentorship for university students in Slovenia emerge from this research.* (1) The formal status of nurse mentors should be legally regulated with a financial reward and an appropriate licence that would be gained through mentorship education. (2) Systematic education for nurse mentors: educational activities would also entail the preparation and shaping of pedagogical and andragogical skills, knowledge and assured understanding of a mentor's roles and tasks. (3) For further professional development, nurse mentors need good personal, professional, and organisational competences. (4) Better organisation of work, reduced workload for mentors in the hospital and a good practical nursing learning environment in the hospital ward would contribute the most towards more efficient mentoring. (5) Individualised preparations for mentoring. The goals of individualised preparations for the student clinical practice plan are the preparation, implementation, and evaluation of a student-oriented training programme – taking into account the faculty curriculum and the opportunities the clinical environment has to offer. In this way, the practical training is suited more to the needs of the students, increasing their motivation to cooperate and participate more actively in the working process (Shin, Sok, Sun, & Kim, 2015). This gives more definition to the sense and meaning of practical training within the concrete working environment and contributes towards the efficiency of the mentoring. (6) Better cooperation between the university mentors and the nurse mentors and good knowledge transfer, teaching, and training evaluation methods. Nurse mentors should receive feedback on the effectiveness of mentoring from the university mentors. Feedback has a significant impact on their further motivation and professional mentoring. For nurse mentors self-determination theory (Deci & Ryan, 2008; Ackerman, 2018) is also important when it comes to their motivation for further personal and professional development. (7) All information between university mentors and nurse mentors is documented, facilitating better shaping and execution of clinical practice, which is also individualised; while at the same time, it helps the mentor guide and direct the student during the process of working in the clinical environment.

After the adoption of the Bologna Process in Slovenia the study programme for nursing determines the goals, the content, the anticipated achievements and competences that should be achieved by the university nursing student. Changes in the education of the regulated professions and the need for high quality practical training, as well as new duties this engenders for the nurse mentors, call for a high standard of mentoring work in introducing students into the working environment. The role of the mentor and the mentoring process have become demanding work, i.e. an additional responsibility and increased workload for the nurses. Well-considered initial preparation should engender an approach that facilitates the efficient execution of training programmes that are optimally rewarding for the students.

Finally, the discussion section can be concluded with a definition. The efficiency of nursing mentorship in hospital can be defined as a good (dyadic) and reciprocal process between an experienced nurse and a nursing university student, facilitating nursing knowledge and skill acquisition while providing psychosocial and emotional support with the goals of fostering both personal and professional development (of students as of mentors) for effective nursing professional work.

CONCLUSION

There has not yet been such a study to determine how nurse mentors view the efficiency of mentoring in Slovenia. This study provides important information on the situation in the area of mentorship for nursing students during clinical practice after the study programmes were renewed following the adoption of the Bologna Process in Slovenia. This information is the basis for the realisation and preparation of a new concept of practical training for students and has an effect on organising mentorships within health institutions in the region. Certain areas of mentoring in nursing are still insufficiently regulated and need specification. It seems that management members are still not sufficiently aware of the value human resources have as the driving force behind the development of all businesses and institutions (Read, 2014) and the shaping of visions and goals that tie in with it. Planning and developing human resources not only mean ensuring a sufficient number of employees, but also the planned selection and systematic training of the employees who will in future fulfil the role of mentors in the field of nursing. At the same time, one must also stress the importance of anticipating and planning for the needs of future mentors to enable them to obtain the skills they will need to do this responsible work and further their professional development – not only because in Slovenia the number of practical training hours and nursing students seeking practical training has increased significantly, but also because the main issue here is the quality of the training of future co-workers, who will in the decades to come be responsible for the development of the nursing profession.

Nevertheless, it can be suggested that nurse mentors create a common web portal and forum involving a list of learning bases in hospitals for university nursing students in

Slovenia, in Europe and in the world, where they can present their work and offer examples of good nursing mentorship practice in the clinical environment. It is also recommended that nurse mentors create a common web portal and a forum to exchange thoughts on mentoring experiences and information on education opportunities to further the personal and professional development of mentors.

LIMITATIONS

The sample of this research is relatively small, and the findings therefore cannot be generalised to the effectiveness of mentors in other hospitals in Slovenia. Since the results of this study are quite limited, further research is needed to ascertain whether the range of the problem is as described in this paper. If the results are similar, then there is a need to improve the effectiveness of mentorship for nursing university students during their practical training in Slovenia as a whole.

Financing

This paper is a result of research, co-financed by the Republic of Slovenia and the European Union under the European Social Fund within the project "Innovative learning and teaching in higher education".

REFERENCES

- Ackerman, C. (2018). *What is the Self-Determination Theory of Motivation?* Retrieved February 20, 2020, from <https://positivepsychologyprogram.com/self-determination-theory/>
- Broadbent, M., Moxham, L., Sander, T., Walker, S., & Dwyer, T. (2014). Supporting bachelor of nursing students within the clinical environment: Perspectives of preceptors. *Nurse Education in Practice*, 14(4), 403–409.
- Calleja, P., Harvey, T., Fox, A., & Carmichael, M. (2016). Feedback and clinical practice improvement: A tool to assist workplace supervisors and students. *Nurse Education in Practice*, 17(2), 167–173.
- Cheng, C., Karimi, L., & Leggat, S. G. (2013). The role of team climate in the management of emotional labour: implications for nurse retention. *Journal of Advanced Nursing*, 69(12), 2812–2825.
- Chesser-Smyth, P. A., & Long, T. (2013). Understanding the influences on self-confidence among first-year undergraduate nursing students in Ireland. *Journal of Advanced Nursing*, 69(1), 145–157.
- Criteria for the accreditation of higher education institutions and study programmes. (2004). *Official Gazette of the Republic of Slovenia*, No. 101/2004.
- Criteria for the accreditation of higher education study programmes in compliance with the European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS. (2004). *Official Gazette of the Republic of Slovenia*, No. 124/2004.
- Dahlke, S., O'Connor, M., Hannesson, T., & Cheetham, K. (2016). Understanding clinical nursing education: An exploratory study. *Nurse Education in Practice*, 17(2), 145–152.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182–185.
- Dimitriadou, M., Papastavrou, E., Efstathiou, G., & Theodorou, M. (2015). Baccalaureate nursing students' perceptions of learning and supervision in the clinical practice environment: Nursing students' clinical learning. *Nursing and Health Sciences*, 17, 236–242.

- D'Souza, M. S., Karkada, S. N., Parahoo, K., & Venkatesaperumal, R. (2015). Perception of and satisfaction with the clinical learning environment among nursing students. *Nurse Education today*, 35(6), 833–840.
- Eller, L. S., Lev, E. L. & Feurer, A. (2014). Key components of an effective mentoring relationship: A qualitative study. *Nurse Education today*, 34(5), 815–820.
- European Commission. (2015). *The European Higher Education Area in 2015: Bologna Process Implementation Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission. (2020). *European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)*. Retrieved May 14, 2020, from https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/european-credit-transfer-and-accumulation-system-ects_en
- Fleming, M., House, S., Shewakramani, V., Yu, L., Garbutt, J., McGee, R., ... Rubio, D. M. (2014). The Mentoring Competency Assessment: Validation of a New Instrument to Evaluate Skills of Research Mentors. *Academic Medicine*, 88(7), 1002–1008.
- Flott, E. A. (2016). The clinical learning environment in nursing education: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 72(3), 501–513.
- Govekar-Okoliš, M. (2018). Mentors' perceptions on effects of their mentoring with higher education students in companies after the adoption of the Bologna process. *European journal of higher education*, 8(2), 185–200.
- Higher Education Act in Slovenia. (2006). *Official Gazette of the Republic of Slovenia*, No. 119/2006.
- Hirst, S. P. (2016). Nursing students on the unit: Staff nurses' role in the clinical practice setting. *Journal of Gerontological Nursing*, 42(8), 4–6.
- Hooven, K. (2015). Nursing students' qualitative experiences in the medical-surgical clinical learning environment: A cross-cultural integrative review. *Journal of nursing education*, 5(8), 421–429.
- Kajander-Unkuri, S., Meretoja, R., Katajisto, J., Saarikoski, H., Salminen, L., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. (2015). Self-assessed level of competence of graduating nursing students and factors related to it. *Nurse Education Today*, 34(5), 795–801.
- Kaur, P., Stoltzfus, J., & Yellapu, V. (2018). Descriptive statistics. *International Journal of Academic Medicine*, 4(1), 60–63.
- Kermavnar, N., & Govekar-Okoliš, M. (2016). Pogledi mentorjev in študentov zdravstvene nege na praktično usposabljanje [Mentors' and Students' Views of Practical Training in Nursing care]. *Andragoška spoznanja [Studies in Adult Education and Learning]*, 22(2), 23–37.
- Krmac, N. & Lepičnik Vodopivec, J. (2018). *Employment Model of Career Counsellors at Universities*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Kristl, J., Jurišević, M., Šoukal Ribičič, M. Pucelj, J., Vrtačnik, M., Trošt, Z., ... Kolenc, M. (2007). *Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani*. [Guidelines for practical training at the University of Ljubljana]. Ljubljana: Univerza Ljubljana.
- Lane, A. M. (2016). Educator or counselor? Navigating uncertain boundaries in the clinical environment. *Journal of Nursing Education*, 55(4), 189–195.
- Ludin, S. M., & Fathullah, N. M. N. (2016). Undergraduate nursing students' perceptions of the effectiveness of clinical teaching behaviours in Malaysia: A cross-sectional, correlational survey. *Nurse Education Today*, 44(9), 79–85.
- Metcalfe, D. D. (2019). A personal perspective on mentoring. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(2), 548–549.
- Nurses and Midwives Association of Slovenia. (2005). *The Code of Ethics for Nurses and Health Technicians in Slovenia*. Retrieved May 13, 2020, from <https://www.zbornica-zveza.si/en/about-nurses-and-midwives/nurses-and-midwives/nurses-and-midwives-association-slovenia-code-ethics>

- Nursing Level 1. (2009). *Professional higher education study programme, Level 1*. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Health Sciences.
- O'Connell, J., Gardner, G., & Coyer, F. (2014). Beyond competencies: using a capability framework in developing practice standards for advanced practice nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 70(12), 2728–2735.
- O'Mara, L., McDonald, J., Gillespie, M., Brown, H., & Miles, L. (2014). Challenging clinical learning environments: Experiences of undergraduate nursing students. *Nurse Education in Clinical Practice*, 14, 208–213.
- Patten, C. S. (2013). Mentor and protege: A mutually beneficial relationship. *American Journal of Nursing*, 112(1), 17–18.
- Read, E. A. (2014). Workplace social capital in nursing: an evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 70(5), 997–1007.
- Rees, C. E., Monrouxe, L. V., & McDonald, L. A. (2015). My mentor kicked a dying woman's bed...' Analysing UK nursing students' 'most memorable' professionalism dilemmas. *Journal of Advanced Nursing*, 71(1), 169–180.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York, NY: The Guilford Press.
- Serçekuş, P., & Başkale, H. (2016). Nursing students' perceptions about clinical learning environment in Turkey. *Nurse Education in Practice*, 17(2), 134–138.
- Shaikh, A. M. (2017). Understanding Effective Mentoring in Nursing Education: The Relational-Reliant Concept. *JOJ Nurse Health Care*, 2(5), 555–596.
- Shellenbarger, T. (2016). Effective mentoring in the clinical setting. *American Journal of Nursing*, 116(4), 64–68.
- Shin, H., Sok, S., Sun, K., & Kim, M. J. (2015). Competency and an active learning program in undergraduate nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 71(3), 591–598.
- Supplee, P. D., Gardner, M., & Jerome-D'Emilia, B. (2014). Nursing faculty preparedness for clinical teaching. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 36–41.
- The Bologna Declaration*. (1999). Retrieved May 13, 2020, from http://www.eurashe.eu/library/bologna_1999_bologna-declaration-pdf/
- Tuomikoski, A. M., Ruotsalainen, H., Mikkonen, K., Miettunen, J., & Kääriäinen, M. (2018). The competence of nurse mentors in mentoring students in clinical practice – A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 71, 78–83.
- Wilding, L. (2015). The application of self-determination theory to support students experiencing disaffection. *Educational Psychology in Practice*, 31(2), 137–149.
- Wiseman, R. F. (2013). Survey of advanced practice student clinical preceptors. *Journal of nursing education*, 52(5), 253–258.

Alenka Umek

READING COMPREHENSION OF SUBJECT-SPECIFIC TEXTS IN A FOREIGN LANGUAGE: THE ROLE OF BACKGROUND KNOWLEDGE

ABSTRACT

This study investigates the patterns used by economics and business students in reading comprehension (RC) of subject-specific texts in a foreign language (FL), particularly in relation to their use of background knowledge (BK). The think-aloud (TA) method was used and the data were derived from readers' verbal protocols. The coding of protocols yielded seventeen coding categories. The results were analysed and compared between two groups: one with high and one with low knowledge as determined by a prior BK assessment. The coding data were linked to the reading comprehension test results and typical patterns were established. Readers with high BK used more correct paraphrasing, inferencing, elaboration, and evaluation. In contrast, readers with low BK took more of a local approach to reading by focusing more on individual words. They frequently used English in their Slovene think-alouds, produced wrong and approximate paraphrases, and signalled lack of understanding. The article closes by examining implications for FL reading instruction and developing disciplinary literacy.

Keywords: reading comprehension, foreign language, background knowledge, think-aloud method, subject-specific texts, disciplinary literacy

BRALNO RAZUMEVANJE STROKOVNIH BESEDIL V TUJEM JEZIKU: VLOGA STROKOVNEGA PREDZNANJA – POVZETEK

Študija obravnava vzorce, ki jih študenti ekonomskih in poslovnih ved uporabljajo v procesu bralnega razumevanja strokovnih besedil v tujem jeziku, zlasti v povezavi z rabo strokovnega predznanja. Uporabili smo metodo glasnega razmišljanja ob branju. Bralne protokole smo kodirali in določili 17 kodiranih kategorij. Rezultate smo primerjali med dvema skupinama bralcev z različnim predznanjem, ki smo ju določili s testom strokovnega predznanja. Podatke smo povezali z rezultati testa bralnega razumevanja in poiskali ključne vzorce. Bralci z boljšim strokovnim predznanjem so pogosteje uporabili pravilno parafraziranje, sklepanje, pojasnjevanje in vrednotenje. Na drugi strani pa so bralci s šibkejšim strokovnim predznanjem pogosteje uporabili lokalni pristop k branju, s tem da so se bolj osredinili na posamezne besede. Pri tem so med rabo slovenskega jezika vključevali angleške izraze ter nepravilne ali približne

parafraze. Pogosteje so tudi opozorili, da prebranega ne razumejo. Na podlagi izsledkov sklenemo študijo z nekaj napotki za poučevanje bralnega razumevanja v tujem jeziku in razvijanje disciplinarne pismenosti.

Ključne besede: *bralno razumevanje, tuji jezik, predznanje, metoda glasnega razmišljanja, strokovna besedila, disciplinarna/strokovna pismenost*

INTRODUCTION

Tertiary education settings typically require disciplinary literacy in foreign languages, in particular English as a foreign language (EFL). Efficient FL reading is strongly linked to students' academic performance and has attracted attention both theoretically and empirically. On the theoretical front, a number of reading models have been proposed. Process models define and explore reading with respect to the cognitive processing it entails, either bottom-up (Gough, 1972), top-down (Goodman, 1967), or interactive (Just & Carpenter, 1987; Rayner & Pollatsek, 1989). On the other hand, componential models focus on the components of reading performance or the skills that reading requires on the part of the reader (Coady, 1979; Bernhardt, 1991). Componential models of FL reading have turned out to be especially conducive to subsequent empirical research.

The design of empirical reading studies stems from the fact that reading is an invisible cognitive process that can only be approached in an indirect way by observing the way readers read or examining what readers have gained through reading. In other words, the focus is on either the process or the product of reading. Outcomes or products of reading have been typically investigated with quantitative studies that tend to operationally define reading comprehension as a score on a reading comprehension test. Process approaches to reading investigate observable features of reading, such as the readers' eye-fixations or pauses, assuming that these indicate various aspects of the reading process taking place. Nevertheless, there are clearly limitations to what one can infer about reading processes on the basis of observable features of silent reading. Introspective (think-aloud) methodology has been developed and refined (Ericsson & Simon, 1993; Pressley & Afflerbach, 1995; Israel, 2015; Bowles, 2010) to deal with the "unobservable" elements of reading comprehension, especially higher-level processes.

Reading comprehension results from a combination of three sets of factors: a) text input, b) readers' cognitive processes, and c) readers' background knowledge (Grabe, 2009; Grabe & Stoller, 2013). In FL reading, the knowledge factor also involves linguistic knowledge. According to Koda (2005, p. 4), "comprehension occurs when the reader extracts and integrates various information from the text and combines it with what is already known." When reading a text, readers build their own mental model of the text, which contains the most important propositions of the text that readers integrate with their background knowledge. This model has been referred to as the situation model of interpretation (Kintsch, 1998).

Background knowledge

To the texts they read, readers bring various sources of knowledge, linguistic and non-linguistic, both of which affect the processes and products of their reading comprehension. Grabe (2009, p. 74) divides non-linguistic knowledge, also referred to as background knowledge, into four subcategories: a) general knowledge of the world, b) cultural knowledge, c) topical knowledge, and d) specialist expertise. Shanahan (2017) refers to *specific domain knowledge* or *discipline knowledge* as crucial in disciplinary reading, despite interacting with other concepts and skills. A number of empirical studies to date have focused on the contribution of knowledge to FL reading comprehension. Nassaji (2007) observed that they largely focused on the quantitative aspects of knowledge-based processes rather than on the qualitative exploration of how these processes operate. Yamashita (2002) spelled out the need for more process-oriented studies and mixed studies.

The results of empirical studies exploring background knowledge are affected by how BK is operationalized, and it is worth noting that the majority of studies so far have used indirect BK measures. More specifically, BK has been measured through: a) readers' self-assessment of content familiarity (Brantmeier, 2003; Pulido, 2007; Leaser, 2007; McNeil, 2010; Eidswick, 2010; Lahuerta Martinez, 2013; Horiba & Fukaya, 2015), b) readers' study discipline, (Lee, 2007; Hill & Liu, 2012), c) a combination of familiarity assessment, study discipline and some other indirect factor (Clapham, 1996; Krekeler, 2006) or d) free introspection on a given topic (Bernhardt, 1991). Only a handful of studies to date have used direct measures of BK by testing it (Uso-Juan, 2006; Kelly, 2014; Erçetin, 2019). It is worth noting that readers' self-assessment of either their topic familiarity or disciplinary knowledge is a subjective, imprecise measure of BK. The assessment of BK should be objective, matched to the specific text. According to Clapham (1996, p. 199), the RC texts should be evaluated for specificity by subject experts.

The insights into the potential limitations arising from the operationalization of BK and text-specificity assessment motivated the research design of this study in several ways. First, BK was measured directly through a test of BK designed by subject experts targeting specific BK related to the texts; second, RC texts were assessed for specificity and selected by subject experts; third, the TA methodology was selected to get a better picture of how readers with different levels of background knowledge read discipline-specific texts and what strategic patterns readers use.

THINK-ALOUD METHODOLOGY

The think-aloud methodology was developed to provide insights into the cognitive processes involved in problem-solving and reading. Pressley and Afflerbach (1995) describe it as a methodology for "examining thought in action." Ericsson and Simon (1993) find data obtained from verbal protocol analysis to be a particularly good source for studying the cognitive processes and strategies involved in reading comprehension. They make

a distinction between concurrent reports, and retrospective verbal reports. *Concurrent reports*, also referred to as *TA protocols*, reveal the subject's verbalization taking place simultaneously as they are processing textual information. In contrast, *retrospective verbal reports* involve reporting with a time lapse after the task completion. This implies that retrospective reports rely on accurate memory, which may affect the subject's processing (Bowles, 2010). For this reason Ericsson and Simon (1993) find concurrent protocols to have superior validity compared to the retrospective ones.

Despite acknowledging the benefits of the TA methodology, questions have been raised regarding its validity, especially with respect to *veridicality* and *reactivity* (Bowles, 2010). *Veridicality* refers to the degree to which TA protocols truly and accurately reflect the subjects' processing due to the delay between reading and verbalizing. *Reactivity* relates to the effect of additional tasks (i.e. verbalizing) on readers' processing. In other words, does reading while verbalizing differ from silent reading? If yes, to what extent do readers' verbalizations differ from the actual process of silent reading? Lower-level processes, such as letter and word recognition, are fully automatized in skilled readers, and so they are consciously inaccessible to subjects' conscious reporting. Ericsson and Simon (1993) pointed out that this may be different for higher-level processes if reading speed is slowed down by techniques that allow for concurrent verbalization, such as presenting texts sentence by sentence, or prompting the reader to stop and report at certain points. In addition to this concern, subjects' thinking aloud may depend on subjects' verbal skill. To minimize this effect, Ericsson and Simon (1993) suggested that subjects should be allowed to think aloud in their first language. These concerns have been scrutinized and tested in a number of studies that have found support for the validity of the TA method (Bowles, 2010; Leow & Morgan-Shrot, 2004). Theoretical and empirical investigations of TAs as a research tool have generated a series of guidelines for using TAs. Pressley and Afflerbach (1995) emphasised three factors: maintaining the concurrency, encouraging reporting rather than interpreting or justifying, and neutral instructions without prompting particular cognitive behaviours. These guidelines have been taken on board in the research design of this study.

RESEARCH DESIGN

Participants

The study was designed to include three groups of participants: students, subject experts, and language experts. Forty-six students from the School of Economics and Business, University of Ljubljana (Slovenia) took part in the study, of which 24 took part in the main TA study (16 females and 8 males) in 2011, and the rest in the preliminary studies aimed at trialling instruments used in the study. Students were 21 to 22 years of age and the sample was homogeneous with regard to their first language, FL, and study discipline. Their level of proficiency in English could be assessed as level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages (Council of Europe, 2001).

The focus on highly specialized BK and the aim of maintaining ecological validity necessitated the involvement of subject experts at all stages. More precisely, five subject experts were involved in: a) the text selection, b) the reading test design and item-writing, c) the coding, assessment, and validation of answers as part of the analysis of the results, and d) the interpretation of findings. All five subject experts held PhDs in finance. Seven language experts were involved in the validation procedure of the grammar test. All of them held PhD or MA degrees.

Key variables and instruments

Reading Comprehension (RC) was operationalized as a score on a RC test of three subject-specific texts selected by subject experts consisting of 17 short-answer questions. The RC test was developed and piloted in several steps. The main subject expert selected 11 articles taken from the *Journal of Finance*, the *Journal of Financial Economics*, the *Financial Management*, the *RAND Journal of Economics* and *The Economist*. They were evaluated by the expert panel, which made the selection according to five criteria: text specificity, appropriateness, familiarity, provision of new knowledge, and explanation of concepts. Because the specificity of articles critically influences the effect of BK on RC (Clapham, 1996), it was decided that “specificity” would be the primary selection criterion. The texts were tested for their readability by calculating two readability indices: the Flesch Reading Ease and the Gunning Fog Index. Test specifications and RC items were written jointly by financial experts. After piloting the test and carrying out item and test statistical analyses, the number of texts was reduced to three.

Background knowledge (BK) was operationalized as a score on a test of knowledge of finance. A test consisting of 14 short-answer questions was developed in conjunction with financial experts according to test specifications and the results of the preliminary trial. The test taps into students’ knowledge of specific financial concepts deemed by subject experts to be of key importance for in-depth RC of the selected texts. Care was taken not to confound the variables by including items that would overlap with items from the RC test.

Grammar knowledge (GK) was operationalized as a score on a test of grammar knowledge consisting of 30 multiple-choice questions. The test was based on a modified and validated version of the TEEP test battery (*Test of English for Educational Purposes*), also referred to as the *Test of English for Academic Purposes* (TEAP).

The test battery had to be controlled for the number of items and the length of administration in order to avoid the effect of fatigue on the participants. The disciplinary vocabulary test was not included in the test battery to refrain from an overlap with items from the BK test.

DATA COLLECTION AND PROCEDURE

After preliminary studies aimed at piloting the instruments used in the study, the test battery was administered separately to each of the 24 students involved in the main TA study. Students were told the general aim of the study. First they were asked to do the GK test, followed by the BK test. Then they were given a short training session in the TA procedure and they proceeded to reading texts while thinking aloud, which was completed by doing the RC test after reading each text. The sequence of the three texts used for RC was randomly varied among students to eliminate the sequence effect. Verbalizations were obtained through *prompted (pause) protocols* (Cavalcanti, 1987), which require subjects to verbalize at points marked in the text. This type of thinking aloud ensures that subjects regularly report their thoughts, thus allowing for the concurrency of reporting. Neutral instructions were used without prompting that could elicit data of a particular kind. The aim was for verbalization representative of natural unbiased processing.

ANALYSIS

The TA protocols of three texts produced by 24 readers were transcribed verbatim and were coded by two coders: the key financial expert involved in the study and the author. Coding was applied as “a method that enables researchers to organize and group similarly coded data into categories because they share some characteristic – the beginning of a pattern” (Saldaña, 2013, p. 9). The coding scheme was devised directly from the TA protocols and was data-driven. Several TA coding taxonomies were consulted (Haarstrup, 1991; Pressley & Afflerbach, 1995; Yamashita, 2002; Nassaji, 2003; Bråten & Strómsó, 2003). The TA coding scheme was refined after a coding pilot and subsequent discussion with the finance expert. All protocols were coded with modified categories and 10% were also coded by the finance expert. The two sets of coded protocols were compared to test the reliability of the TA coding scheme. All differences were discussed on a case-by-case basis in three joint sessions by the main coder and finance expert, and a 100% agreement was reached.

RESULTS

The following 17 categories emerged in the pilot study and comprise *the TA coding scheme* that was used in the main study.

Code 1: Correct paraphrase (CP)

This coding category refers to instances when readers correctly understand a phrase, clause, sentence, or section of the text. They paraphrase it, use synonyms or translate it correctly. Readers activate the correct linguistic and background knowledge from their long-term memory.

Text: [...] the first movie to issue shares which will be tradeable [...]

Think-aloud: *It will be the first film 'to issue shares,' they will launch shares that will be 'tradeable,' yeah, they will be listed on the market.* (TA4, BRR)

Code 2: Approximate paraphrase (AP)

Readers fail to grasp the full meaning of a phrase, clause, sentence, or section of the text, but they show partial understanding. This suggests that when reading, they retrieve some relevant linguistic or background knowledge from their long-term memory, yet fail to fully comprehend the phrase, clause, sentence, or section of the text.

Text: Equity based pay [...]

Think-aloud: *Pay which is based on the ownership of managers.* (TA2, TS)

Code 3: Wrong paraphrase (WP)

Readers produce a wrong paraphrase of the phrase, clause, sentence, or section of the text when thinking aloud. This category could also be labelled *wrong schema activation* or *distortion* because readers come up with a paraphrase that is based on either their lack of background knowledge or incorrect background knowledge.

Text: From cinema to parking fines, almost everything is being securitized.

Think-aloud: *From cinema, aaaam, tickets to parking, almost all things are insured.* (TA4, BRR)

Code 4: Correct translation (CT)

Readers focus only on one word and give the correct translation of the word into Slovene.

Text: Default on payment.

Think-aloud: *Not paying.* (TA23, BRR)

Code 5: Approximate translation (AT)

Readers focus only on one word and provide a partially correct translation of the word into Slovene.

Text: Stock options.

Think-aloud: *Bonds.* (TA12, TS)

In this case, the reader appears to know that “bonds” and “stocks” are both types of securities. However, because bonds and stocks are securities with distinctly different properties, the reader’s translation is coded as approximate.

Code 6: Wrong translation (WT)

Readers focus on one word and translate it incorrectly. This could be related to readers' lack of either linguistic or background knowledge. In other words, readers may either not be familiar with a particular word or the concept it stands for.

Text: Default.

Think-aloud: *Delay*. (TA17, BRR)

Code 7: Elaboration (ELAB)

This category covers instances when readers build connections between ideas in the text and their personal experience and knowledge by providing an additional explanation of what they have read or by giving examples, associations, and analogies in reaction to the text.

Text: There may be moral issues of different sort as well. 'What happens if the star is caught molesting kids?' asks Paul Taylor, of Duff & Phelps, a bond-rating agency.

Think-aloud: *Moral issues. I'm thinking about Slovenia, it is the same here – a firm sponsors a celebrity, and then he does something stupid and tarnishes the image of the company. This is something pretty similar.* (TA8, BRR)

Code 8: Evaluation (EVAL)

This category is coded if readers focus on the worth of what has been processed by offering their opinions, feelings, approval, disapproval or criticism. Readers react evaluatively and make a value judgement about the content of the text or its style.

Text: Investors got an 8% yield on bonds rated on investment grade.

Think-aloud: *Investors got 8% interest on these papers. That's not at all bad.* (TA13, SS)

Code 9: Guessing (GUES)

Readers assign the meaning of the information in the text randomly and do not show the reasoning or logic behind their choice. They build understanding without drawing on knowledge. According to Comer (2012), this category could also be described as "unexplained guessing" and is a differentiating characteristic of guessing vs inferencing. Whereas guessing is random and unexplained by the reader, inferencing is reasoned and explained (Tavakoli & Hayati, 2011).

Text: We cannot know if boards expect or condone these sales.

Think-aloud: *Well, they expect or find this normal. Condone - keep, probably.* (TA10, TS)

Code 10: Inferencing (INFR)

The category is coded when readers relate information encountered in the text to their knowledge, both linguistic and content. The interpretation they come up with is a result of readers' reasoning and conclusions about the text. This category was defined by Hastrup (1991, p. 13) as "making informed guesses."

Text: Mortgage payment [...]

Think-aloud: *Mortgage is something to do with loans. You borrow something. So they were more focused on borrowing than actually making money.* (TA4, BRR)

Code 11: Repair (REP)

Readers deliberately return to a particular word, phrase, clause, or sentence in the text in order to restate their think-aloud. With hindsight, they attempt to repair their understanding, and they may be successful or not.

Text: Prior ownership [...]

Think-aloud: *It is about ownership. No, no, it is not present ownership but ownership in the past.* (TA2, TS)

Code 12: Signalling unknown word (SUW)

Readers explicitly point out that they do not understand a particular word. They may also overtly state that the word is new to them or is part of new or unfamiliar information in the text.

Text: [...] ultimately, returns will depend on sales of DVDs, calendars and other paraphernalia.

Think-aloud: *I don't know what 'paraphernalia' is.* (TA3, SS)

Code 13: Signalling lack of understanding (SLU)

Readers say that they do not understand a phrase, sentence, or section of the text because it is either new or difficult in some way. They may refer to problems in comprehension, for instance the fact that they may understand individual words but fail to grasp the meaning of a sentence.

Text: There is barely a cash flow anywhere, it seems, that cannot be reassembled into a bond-like security that the most conservative of investors might buy.

Think-aloud: *There is no money, it cannot be 'reassembled,' collected 'into a bond-like security.' These most conservative investors would buy something. I understand every word but I don't understand everything together.* (TA11, BRR)

Code 14: Skipping (SKIP)

This coding category could also be termed as the lack of clarification. Readers omit thinking aloud about a word, phrase, clause, sentence, or section in the text. The reasons for skipping could be different – readers either do not understand something, or they may understand it but they want to move on.

Text: Bankers hope to bundle *this with other loans to entertainers and fully securitize it*, but this is proving hard to do.

Think-aloud: *Bankers would like to join this together, but this is difficult.* (TA3, BRR)

Code 15: Generalization (GEN)

Readers use relative or demonstrative pronouns and umbrella terms like “thing” or “matter” to avoid specific reference to a word or phrase in the text either because they do not know it or for some other reason.

Text: Equity investments

Think-aloud: Some *investments*. (TA14, SS)

Code 16: Monitoring comment (MONCOM)

Readers express their perceptions of the reading process and comprehension while making processing decisions. They comment on the text and how they process it. They may comment on how well they comprehend the text or what difficulties they encounter and how they deal with them.

Think-aloud: *I got lost.* (TA18, BRR)

Think-aloud: *So, I'm slowly understanding what 'bond' means.* (TA8, SS)

Code 17: Using English within a Slovene think aloud (EN)

Readers think aloud in Slovene, but they intertwine their Slovene TAs with words, phrases, clauses, or sentences in English.

Text: Moody's, a rating agency is considering downgrading Bowie bonds.

Think-aloud (Slovene): *Ta Moody's, ta 'rating' agencija premišljuje, da bo 'downgrading', se prav, degradirala te Bowijeve obveznice.* (TA11, SS)

Think-aloud (English): *This Moody's, this 'rating' agency is thinking about 'downgrading'; that is degrading Bowie's bonds.* (TA11, SS)

After coding the verbal protocols of all 24 students, the coding frequencies were calculated. They were tabulated next to the students' scores on the RC, GK, and BK tests.

The TA data analysis addressed the following questions:

- How do readers with high or low BK read subject-specific texts?
- What are the differences in patterns/strategies that readers with high or low BK use in the process of RC of subject-specific texts?

In order to answer these questions, two groups of readers were formed (Table 1). The high BK group consisted of four students (TA10, TA16, TA17, and TA23), whose BK test scores were the best of 24, ranging from 31–40%. The low BK group comprised six students (TA3, TA4, TA9, TA14, TA15, and TA22) that had the lowest BK test scores of the 24 students, ranging from 2–7%.

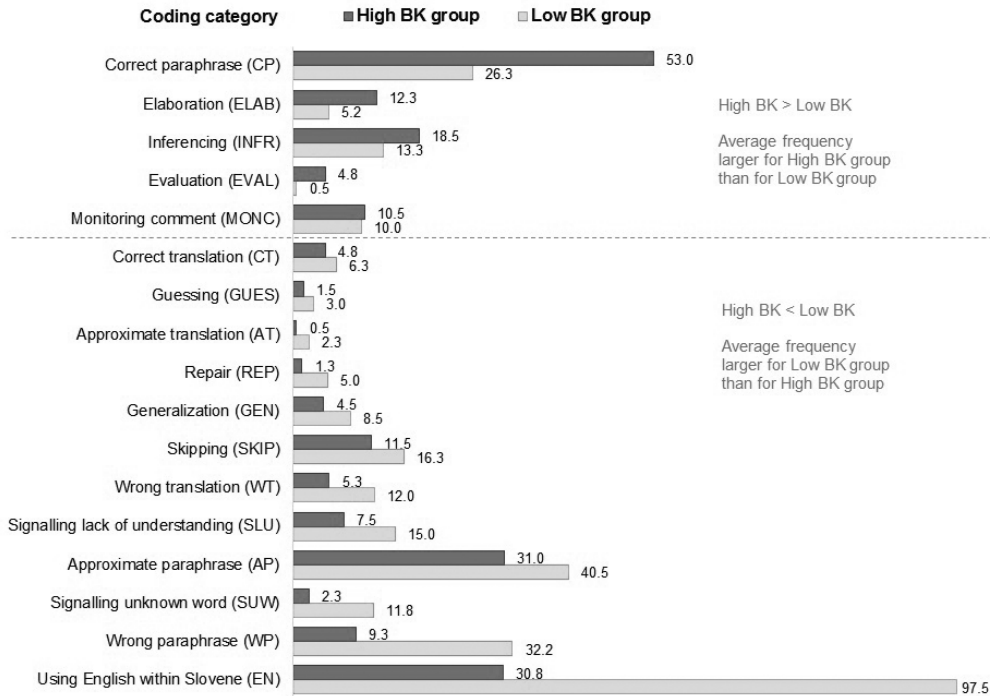
Table 1: BK, RC, and GK test scores of high and low BK groups

	Students	BK test score %	RC test score %	GK test score %
High BK group	TA10	40	78	73
	TA16	33	63	90
	TA17	31	69	36
	TA23	33	41	80
Low BK group	TA3	2	76	53
	TA4	7	45	26
	TA9	5	51	56
	TA14	2	47	56
	TA15	7	47	50
	TA22	7	35	56
	Mean (N 24)	15.7	55.9	61.4

Comparison of processing patterns between high BK and low BK groups

After forming the high and low BK groups, the next step was to calculate and compare the frequencies of TA categories used by students in the two groups. Figure 1 shows the average coding frequencies for both groups in parallel bar charts. The following patterns were observed.

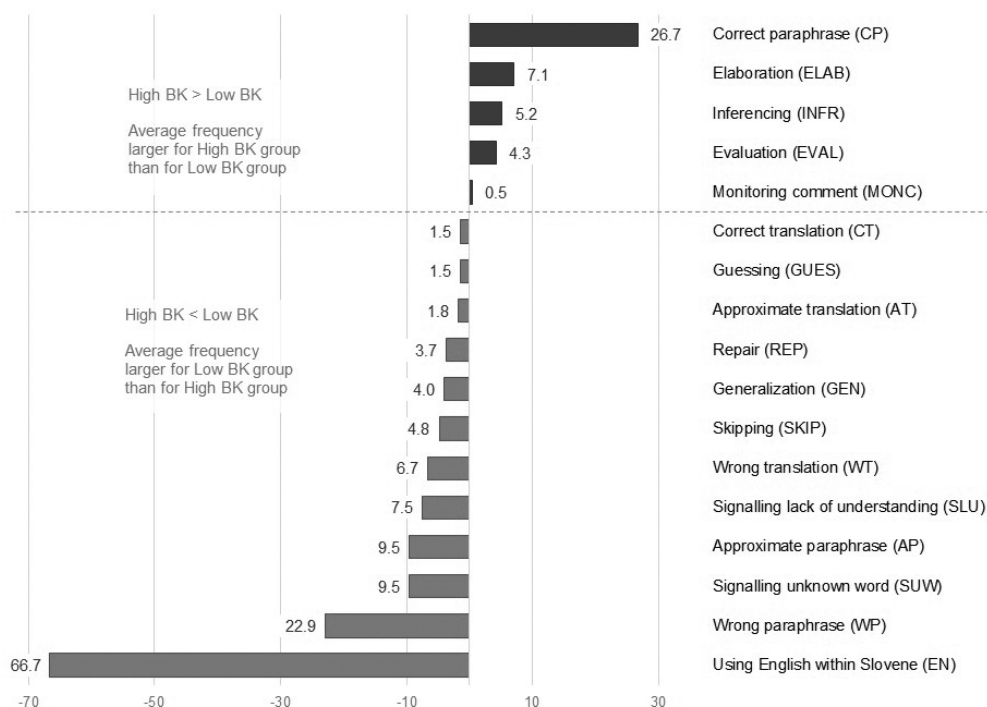
Figure 1: Average frequency of TA coding categories in high BK group and low BK group



1. More correct paraphrasing and better RC test scores in the high BK group

The high BK group's better RC is shown not only by their better RC test scores compared to the low BK group (means: 62.75 vs 50.16) shown in Table 1, but also by the fact that correct paraphrasing (CP 53) ranks as the most frequently used coding category in the high BK group (Figure 1). CP was used 100% more by the high BK group compared to the low BK group (53 high BK vs 26.3 low BK), which clearly suggests better processing in the high BK group. This evidence corroborates the findings of prior studies that BK correlates with RC and that topic familiarity has a positive effect on comprehension (Chang, 2006; Bengeleil & Paribakht, 2004; Bråten & Strömsó, 2003; Leeser, 2007).

Figure 2: Differences in average frequencies of TA coding categories between high and low BK groups



2. More elaborations, inferences and evaluations in the high BK group

Figure 2 shows differences in average frequencies of the TA coding categories between the two groups with different BK. Five coding categories top right were more frequent in the high BK group, whereas all the remaining twelve categories in the lower left part of graph were more frequent in the low BK group. Apart from CP, high BK readers generated more INFR, ELAB and EVAL than low BK readers. Using these strategies is evidence of readers' use of their background knowledge when creating the situation model of text comprehension.

Inferencing involves "connecting the text with our memory resources that provide our BK" (Grabe, 2009, p. 68). Similarly, other authors have defined inferencing as external evidence of the interaction between the reader and the text, which shows what knowledge the reader brings to the text (Nassaji, 2004). Grabe (2009) distinguishes bridging and elaborating inferences that may be used for several purposes including: a) integrating new information with background knowledge, b) interpreting decontextualized information, c) synthesizing information from multiple sources, d) evaluating information in terms of readers' goals and attitudes, and e) understanding conceptually different information. The success of inferencing was found to depend on two elements: BK and textual clues (Hu & Nassaji, 2014; Cromley & Willis, 2016). Chang (2006) concluded that readers

generated less inferencing if they were reading on an unfamiliar topic and concluded that inferencing is facilitated by topic familiarity. This finding is supported by the results in the present study as the high BK readers produced not only more inferences but also more elaborations and evaluations than the low BK readers.

Inferences are related to *elaborations*; some authors actually list elaborations as a sub-category of inference and refer to them as “elaborating inferences” (Van Dijk & Kintsch, 1983; Grabe, 2009). A closer look at the elaborations used by readers in this study showed a dichotomy in the type of BK readers drew on and the relevance of elaborations in particular context. Some elaborations were clearly relevant to the text and showed that readers relied on the right BK that improved comprehension. If readers retrieved contextually relevant information from their long-term memory, they used it to analyse the text in their working memory and this facilitated their comprehension. Conversely, some elaborations were completely unrelated to the text and they did not appear to affect comprehension. In either case, relevant or not, elaborations show the manner in which readers integrate text information into their existing BK. But it is the congruence between the text base and readers’ BK that facilitates better comprehension.

3. More local focus in the low BK group (CT, AT, WT)

The low BK readers focused approximately 100% more on individual words than the high BK readers (20.6 low BK vs 10.6 high BK) as indicated by the total of correct, approximate, and wrong translations. Out of 20.6 word translations in total, the low BK readers produced the majority of wrong translations (12) and these results along with their more pronounced focus on individual words suggest comprehension difficulties compared to the high BK readers. It appears that these problems resulted primarily from a combination of two elements: readers’ lack of vocabulary and lack of BK.

4. More signalling unknown words, lack of understanding, skipping, and generalizations in the low BK group

The low BK readers signalled lack of understanding of words or sections of the text 200% more than the high knowledge readers (26.5 low BK vs 9.8 high BK). The low BK readers also skipped parts of the text more (16.5 low BK vs 11.5 high BK) and used more generalizations (8.5 low BK vs 4.5 high BK) than the high BK readers. This shows readers’ awareness of their problems in the comprehension process. It is worth noting that the low BK readers kept more focus on the unfamiliar elements than high knowledge readers.

5. More use of English within TA in Slovene and more repair in the low BK group

Although both groups used a substantial amount of English within their think-alouds in Slovene, the low BK readers used English more frequently, actually by far the most frequently of all coding categories, outnumbering the high BK group by 200% (97.5 low BK vs 30.8 high BK). The TA data suggest that readers switched from Slovene to English for a variety of reasons. They may have failed to understand a word or a phrase, they may

have not found the word, phrase or sentence of particular importance for comprehension, or they may have wanted to speed up reading. The use of English within a verbal protocol in Slovene also appears to reflect the jargon of young Slovenes, which abounds in English words. The low BK readers also tried to repair their understanding more often than the high BK readers (5 low BK vs 1.3 high BK).

DISCUSSION

Model of reading comprehension

The results of this study provide evidence that building a coherent model of text comprehension involves the readers' ability to process and integrate information at the sentence, paragraph, and text level with the knowledge they possess. The TA evidence suggests that low BK readers took more of a local approach to reading. They attended to single individual words 100% more often than high BK readers as indicated by the totals of single word translations, either correct, approximate or wrong. Low knowledge readers tended to process the text word by word, they had difficulties in building connections between the parts of the text, they especially had problems to integrate new information or find the main idea. They may have understood parts of the text, but struggled to integrate them into a meaningful whole. Some readers were aware of their inability to see the bigger picture and build a coherent text model, so they expressed their frustration in their monitoring comments: "I understand every word, but I don't understand everything together" (TA11). Overall, these findings corroborate the results of studies that found support for the position that low knowledge readers focus more on the surface code and literal meaning (Chang, 2006, p. 177), they concentrate more on word and sentence level rather than text level (Yamashita, 2002; Nalliveetil, 2014), and they attend to local clues rather than global (Bengeil & Paribakht, 2004).

Readers' local approach to reading appeared to be linked to their clinging to the text model of interpretation, also referred to as reading close to the text. According to Van Dijk and Kintsch (1983, p. 51), readers produce a text model and situation model of comprehension. The situation model is constructed from the text base and readers' knowledge, with inferences functioning as the links. In this study, high knowledge readers elaborated, inferred and evaluated more than low knowledge readers, thus creating their situation model of comprehension. However, there was a great variation among readers with respect to how much they elaborated, inferred or evaluated, a finding similar to Bråten and Strómsó (2003). This result appears to indicate the differences in depth of readers' BK.

Data analysis provides evidence for the conclusion that readers in this study showed variable level of *flexibility* in the reading comprehension process. Some readers were able to read selectively, go back and forth in the text to check information, and adjust their understanding. They may have skipped parts of the text they found unimportant or too difficult, and they came back to them later and changed their understanding. A flexible approach to reading is considered of central importance for effective processing both in general

reading (Pečjak, 1999) and in disciplinary reading (Brkan, 1997). In this study flexibility appeared to be closely related to readers' ability to tolerate the unknown and accept ambiguity. This means that readers were able to carry on reading with comprehension despite failing to understand every single word or sentence. It is also important to note that low knowledge readers seemed to be more fixated on what they did not know and they more frequently reported on what they did not understand. A key difficulty for readers was *parsing* or working out the grammatical structure of sentences, sentence elements and parts of speech. This was manifest in readers' problems to understand the relationships expressed in sentences and it crucially affected and impaired their comprehension. The parsing problem may have been related to the density of difficult words that some readers have commented on.

Background knowledge and vocabulary

The results in this study provide evidence for the position that readers' depth and breadth of background knowledge and vocabulary impacts their processing of subject-specific texts. Ash and Bauman (2017, p. 379) pointed out that "readers' general conceptual knowledge promotes or causes reading comprehension, not word knowledge per se. Instead, vocabulary knowledge is indicative of a reader's broader knowledge base about a topic and the words used to describe it." This suggests the relationship between vocabulary and reader's knowledge, whereby vocabulary without conceptual knowledge does not facilitate comprehension. This was manifest in a recurring pattern in this study. Readers may have found a word familiar but they did not know the meaning and concept behind the word, which impaired their understanding. An important implication for reading instruction can be drawn here: to facilitate effective comprehension, words in readers' lexicon should be paired up with broader conceptual knowledge in the discipline.

In their semantic processing, readers select content appropriate meaning (Koda, 2005). They match their knowledge to the text base and if there is *congruence* between the two, the comprehension is effective. This is particularly evident in cases when texts are challenging due to lexical, semantic and discourse complexities, as well as the amount of implied information. An expository text can be dense and have a high proportion of content words to function words; it can contain unexplained or new concepts. This challenges the readers and they react strategically. In this study the following patterns were observed.

- *Adjusting understanding*: When faced with a difficult or unknown word or sentence, some readers changed their interpretation as they read further and amended their understanding of the text. For example, readers interpreted "royalty" as "the royal family" but after reading on they realized that this meaning did not fit the context, so they changed the interpretation to "a type of payment", which corresponds to the financial context.
- *Clinging to wrong understanding*: Some readers clung to incorrect understanding even if a particular expression was explained in the subsequent text. For example, "security" was interpreted incorrectly to the context as "insurance" or "guarding" although the meaning did not make much sense in the context. Nevertheless, the readers stuck to this distortion.

- *Inconsistencies in understanding*: Some readers were inconsistent in their think-alouds. They randomly changed and switched their translations of the same expression as the text progressed.

To interpret the results related to vocabulary, I used Nation's (2001, pp. 198–199) classification of specialized vocabulary into three categories. *Category 1 technical words or terminological words* appear rarely if at all outside of the field (examples in this study: “equity”, “exogeneous”, “endogeneous”, “imprimatur”). Nation links category 1 technical words to one's knowledge of disciplines by stressing that if you know a discipline, you know its terminology. The findings of this study provide evidence to support Nation's claim. Low knowledge readers found terminological words difficult and because terminological words are taken as an integral part of disciplinary knowledge, the low knowledge readers are disadvantaged in their reading comprehension.

The majority of readers in this study had considerable difficulties with *category 2 technical words* (Nation, 2001). These words are formally similar to high-frequency words but they also have specialised meanings and are used in and out of the field with a different meaning (examples in this study: “bond”, “security”, “default”, “royalty”, “options”). These words proved to be especially challenging for low BK students, as they would tend to use the non-specialized meaning of the word despite realizing that it was not quite appropriate in the context. For example, when thinking aloud about “bonds”, they talked about “connections between people” rather than “special types of securities” in finance; to refer to “default”, they used the meaning from IT rather than “non-payment” from financial context.

Category 3 technical words (Nation, 2001) seemed to be slightly less of a challenge for the readers. These words are used both inside and outside of the field and their specialized meaning can be accessed through non-specialized meaning (examples in this study: “downgrade”, “share”). For instance, readers correctly drew a conclusion that if a share was “downgraded”, this means that it was worth less. Similarly, “shares” were correctly interpreted as parts of ownership.

Implications for FL reading instruction

The findings of this study, particularly the patterns of RC used by high and low knowledge readers, have the following implications for FL reading instruction.

1. Although BK, including disciplinary knowledge, is not expected to be explicitly taught in FL reading instruction, it is beneficial for RC if readers' BK is activated by using advance organizers in pre-reading activities and by an appropriate training of strategies, especially lexical inferencing.
2. FL reading instruction should expose readers to ample quantities of discipline-specific print to provide opportunities for the readers to see how specialist knowledge is communicated through vocabulary, structure, and structural patterns of expository texts. Readers should be trained to use specialized reading skills and practices required for disciplinary reading. The goal is to develop disciplinary literacy and reader identity

that corresponds to the discipline so that readers approach texts as practitioners in the discipline.

3. Given the inextricable link between disciplinary knowledge and vocabulary, special attention in FL instruction should be paid to three categories of technical vocabulary (Nation, 2001). The results of the study indicated that especially category 2 technical words pose a major problem because of their multiple meaning in different contexts. With respect to these words, Nation (2008) suggests vocabulary-focused activities that relate technical uses of a word to its core meaning. Learners should become aware of the areas of overlap and the areas of difference between the technical and non-technical uses of the word. Instructors should present technical words together in organized ways through flow diagrams that stress the distinctions between words and their meanings.

CONCLUSION

This study explored how readers with different levels of BK read subject-specific texts, especially what strategies and patterns they use in the process of comprehension and how they build their model of text interpretation. By using the TA methodology, readers' processing patterns were elicited and analysed in relation to the text and deployment of readers' knowledge. The analysis of verbal protocols indicated how readers are challenged by disciplinary reading and how they fill the lexical or conceptual gaps in texts in order to make a coherent mental model of text comprehension. Readers' BK was found to facilitate RC if it was congruent with the text base, and if it was contextually relevant. The high BK group used more correct paraphrasing, inferencing, elaboration, and evaluation, whereas the low BK group showed more of a local and literal focus. They were less flexible and less successful in building a coherent text model.

The findings of this study refer to the development of disciplinary FL literacy and may have implications for FL reading instruction in academic settings. Efficient FL reading is associated with students' academic performance, but its impact may extend beyond the realm of tertiary education. As part of lifelong learning and language learning, it has potential to influence careers and lives of young adults.

REFERENCES

- Ash, G. E., & Bauman, J. F. (2017). Vocabulary and Reading Comprehension: The Nexus of Meaning. In S. E. Israel (Ed.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (pp. 377–405). New York: The Guilford Press.
- Bengeleil, N. F., & Paribakht, T. S. (2004). L2 Reading Proficiency and Lexical Inferencing by University EFL Learners. *The Canadian Modern Language Review*, 61(2), 225–249.
- Bernhardt, E. (1991). *Reading Development in a Second Language*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Bowles, M. A. (2010). *The Think-Aloud Controversy in Second Language Research*. New York: Routledge.

- Brantmeier, C. (2003). Beyond Linguistic Knowledge: Individual Differences in Second Language Reading. *Foreign Language Annals*, 36(1), 33–43.
- Bråten, I., & Strømsø, H. (2003). A longitudinal think-aloud study of spontaneous strategic processing during the reading of multiple expository texts. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 195–218.
- Brkan, M. (1997). Branje strokovnih besedil v tujem jeziku. *Andragoška spoznanja*, 3(3–4), 23–25.
- Cavalcanti, M. C. (1987). Investigating FL Reading Performance Through Pause Protocols. In C. Faerch & G. Kasper (Eds.), *Introspection in Second Language Research* (pp. 230–250). Clevedon: Multilingual Matters.
- Chang, C. (2006). Effects of Topic Familiarity and Linguistic Difficulty on the Reading Strategies and Mental Representations of Nonnative Readers of Chinese. *Journal of Language and Learning*, 4(2), 172–198.
- Clapham, C. (1996). *The Development of IELTS: A Study of the Effect of Background Knowledge on Reading Comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Coady, J. (1979). A Psycholinguistic Model of the ESL Reader. In R. Mackay, B. Barkman, & R. R. Jordan (Eds.), *Reading in a Second Language* (pp. 5–12). Rowley: Newbury House.
- Comer, J. W. (2012). Lexical inferencing in reading L2 Russian. *Reading in a Foreign Language*, 24(2), 209–230.
- Council of Europe. (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cromley, J. G., & Wills, T. W. (2016). Flexible strategy use by students who learn much versus little from text: transitions within think-aloud protocols. *Journal of Research in Reading*, 39(1), 50–71.
- Eidswick, J. (2010). Interest and Prior Knowledge in Second Language Reading Comprehension. *JALT Journal*, 32(2), 149–168.
- Erçetin, G. (2010). Effects of topic interest and prior knowledge on text recall and annotation use in reading a hypermedia text in the L2. *ReCALL*, 22(2), 228–246.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge: MIT Press.
- Goodman, K. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. *Journal of the Reading Specialist*, 6, 126–35.
- Gough, P. B. (1972). One Second of Reading. *Visible Language*, 6(4), 291–320.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a Second Language. Moving from Theory to Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grabe, W., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and Researching Reading*. New York: Routledge.
- Haarstrup, K. (1991). *Lexical inferencing procedures or talking about words: Receptive procedures in foreign language learning with special reference to English*. Tübingen: Gunter Narr.
- Hill, Y. Z., & Liu, O. L. (2012). *Is There Any Interaction Between Background Knowledge and Language Proficiency That Affects TOEFL iBT® Reading Performance?* (TOEFL iBT® Research Report No. TOEFL iBT-18). Princeton, NJ: Educational Testing Services.
- Horiba, Y., & Fukaya, K. (2015). Reading and learning from L2 text: Effects of reading goal, topic familiarity, and language proficiency. *Reading in a Foreign Language*, 27(1), 22–46.
- Hu, H. M. & Nassaji, H. (2014). Lexical inferencing strategies: The case of successful versus less successful inferencers. *System*, 45, 27–38.
- Israel, S. E. (2015). *Verbal Protocols in Literacy Research*. New York: Routledge.
- Just, M., & Carpenter, P. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Boston: Allyn and Bacon.

- Kelly, E. M. (2014). *The Relationship Between Readers' Prior Knowledge and Comprehension of Expository Texts* (Master's Thesis). State University of New York at Fredonia, New York.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A Paradigm for Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Koda, K. (2005). *Insights into Second Language Reading. A Cross-Linguistic Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krekeler, C. (2006). Language for special academic purposes (LSAP) testing: the effect of background knowledge revisited. *Language Testing*, 23(1), 99–130.
- Lahuerta Martinez, A. C. (2013). The use of various assessment tasks in the analysis of the effect of prior knowledge and interest on L2 reading comprehension. *RESLA*, 26, 289–306.
- Lee, S. K. (2007). Effects of Textual Enhancement and Topic Familiarity on Korean EFL Students' Reading Comprehension and Learning of Passive Form. *Language Learning*, 57(1), 87–118.
- Leeser, M. J. (2007). Learner-Based Factors in L2 Reading Comprehension and Processing Grammatical Form: Topic Familiarity and Working Memory. *Language Learning*, 57(2), 229–270.
- Leow, R. P., & Morgan-Short, K. (2004). To Think Aloud or not to Think Aloud. The Issue of Reactivity in SLA Research Methodology. *SSLA*, 26, 35–57.
- McNeil, L. (2010). Investigating the contributions of background knowledge and reading comprehension strategies to L2 reading comprehension: an exploratory study. *Reading and Writing*, 24, 883–902.
- Nalliveettil, G. M. (2014). Assessing Reading Strategies of Engineering Students: Think Aloud Approach. *English Language Teaching*, 7(5), 38–49.
- Nassaji, H. (2003). L2 Vocabulary Learning From Context: Strategies, Knowledge Sources, and Their Relationship with Success in L2 Lexical Inferencing. *TESOL Quarterly*, 37, 645–670.
- Nassaji, H. (2004). The Relationship Between Depth of Vocabulary Knowledge and L2 Learners' Lexical Inferencing Strategy Use and Success. *The Modern Language Journal*, 90(iii), 387–401.
- Nassaji, H. (2007). Schema Theory and Knowledge-Based Processes in Second Language Reading Comprehension: A Need for Alternative Perspectives. *Language Learning*, 57(1), 79–113.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2008). *Teaching Vocabulary Strategies and Techniques*. Boston: Heinle.
- Pečjak, S. (1999). *Osnove psihologije branja: Spiralni model kot oblika razvijanja bralnih sposobnosti učencev*. Ljubljana: Znanstveni inštitut FF.
- Pressley, M., & Afflerbach, M. (1995). *Verbal Protocols of Reading. The Nature of Constructively Responsive Reading*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pulido, D. (2007). The Effects of Topic Familiarity and Passage Sight Vocabulary on L2 Lexical Inferencing and Retention through Reading. *Applied Linguistics*, 28(1), 66–86.
- Rayner, K., & Pollatsek, A. (1989). *The Psychology of Reading*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Saldaña, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London: Sage Publications.
- Shanahan, C. (2017). Comprehension in the Disciplines. In S. E. Israel (Ed.), *Handbook of Research on Reading Comprehension* (pp. 479–499). New York: The Guilford Press.
- Tavakoli, M., & Hayati, S. (2011). The Relationship between Lexical inferencing Strategies and L2 Proficiency of Iranian EFL Learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(6), 1227–1237.
- Uso-Juan, E. (2006). The Compensatory Nature of Discipline-Related Knowledge and English-Language Proficiency in Reading English for Academic Purposes. *The Modern Language Journal*, 90(ii), 210–227.
- van Dijk, T., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Yamashita, J. (2002). Reading Strategies in L1 and L2: Comparison of Four Groups of Readers with Different Reading Ability in L1 and L2. *International Journal of Applied Linguistics*, 135(1), 1–35.

PEDAGOŠKO-ANDRAGOŠKI DNEVI 2020

Pedagoško-andragoški dnevi (PAD) se na Oddelku za pedagogiko in andragogiko Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani organizirajo že skoraj štiri desetletja in so tradicionalno vsakoletno strokovno posvetovanje slovenskih pedagogov in andragogov.

Idejo o vsakoletnem strokovnem oddelčnem srečanju visokošolskih učiteljev in diplomantov je začela uresničevati v začetku osemdesetih let 20. stoletja prof. dr. Ana Krajnc po zgledu dopolnilnega in nadaljnjega izobraževanja na kanadskih univerzah (*Continuing Education Assessment in Canadian Universities*) in na Univerzi Cambridge. Dopolnilno in nadaljnje izobraževanje se je na oddelku poimenovalo Pedagoško-andragoški dnevi (PAD), saj je bil njihov temeljni namen, da so se diplomanti in diplomantke srečevali in izpopolnjevali znanje, s tem pa je prihajalo do implementacije teoretičnih in praktičnih znanj ter do kakovostnega nadaljnjega izobraževanja (*continuing education*).

Ugotavljamo, da so PAD potekali različno dolgo, sprva od dva do tri dni, kasneje en dan. Sprva so bili vanj aktivno vključeni večinoma visokošolski učitelji in diplomanti Oddelka za pedagogiko in andragogiko, občasno pa so na PAD sodelovali tudi gostujoči predavatelji z različnimi aktualnimi temami. Cilj je bil v druženju in razpravljanju raziskovalcev in praktikov. S predstavitvijo svojih raziskav so sodelovali tudi novi doktorji znanosti našega oddelka.

PAD so se skozi čas vse bolj usmerjali v določene izbrane teme, ki so bile takrat aktualne oziroma so bile rezultat potreb diplomantov v praksi. PAD so vedno dajali možnost nadaljnjega izmenjevanja strokovnih znanj in izkušenj ter druženja. Vse to je pomembno vplivalo na razvoj obeh znanstvenih disciplin, pedagogike in andragogike. PAD so učinkovita oblika strokovnega srečanja, kjer se pedagogi in andragogi seznanjajo z novimi spoznanji iz stroke, novimi rezultati iz raziskovanj, tako da pride do implementacije novosti, dilem, problemov v praksi ter ustvarjanja možnosti za kakovostno strokovno reševanje teh vprašanj.

Na Oddelku za pedagogiko in andragogiko so organizacijski odbor PAD 2020 sestavljali: dr. Monika Govekar-Okoliš – predsednica ter člani dr. Katja Jeznik, asist. Nina Breznikar in dr. Marko Radovan. Program PAD 2020 je zajemal plenarna predavanja, dve vzporedni skupini, v katerih so potekale predstavitve primerov dobrih praks, in Doktorsko kavarno.

PAD so letos potekali 23. januarja na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani (38. izvedba). Naslovna tema srečanja je bila *Vplivi sodobnih tehnologij na učenje in izobraževanje*. To vprašanje je izjemnega pomena za današnji čas. Vse bolj ugotavljamo, da nas sodobna tehnologija spremlja že na vsakem koraku, v zasebnem, javnem in poklicnem življenju,

vse bolj postajamo odvisni od nje, saj prinaša nove načine našega dela, življenja in tudi učenja ter izobraževanja. Omenimo rezultate raziskave mednarodne Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development), v kateri so sodelovali tudi strokovnjaki Inštituta Jožef Stefan iz Ljubljane. Raziskovali so vpliv digitalizacije na sodobno družbo ter izsledke objavili v znanstveni monografiji, ki je izšla junija 2019 z naslovom *Umetna inteligenca v družbi (Artificial Intelligence in Society)*. Ugotovitve raziskave odpirajo širok pogled na področje umetne inteligence iz več dimenzij (tehnične, gospodarske in aplikativne), analiziran pa je tudi njen vpliv na družbo. Raziskava postavlja tudi nova vprašanja in izzive, povezane s človekovimi vrednotami, zasebnostjo, varnostjo, odgovornostjo v sodobni družbi. Ti izzivi in zavedanje, da se procesom uveljavljanja sodobnih in vse bolj sofisticiranih tehnologij ne moremo izogniti, med drugim terja tudi resne strokovne razmisleke pedagogov in andragogov o tem, kakšni so vplivi teh tehnologij na procese učenja in izobraževanja. Zato je bil glavni namen srečanja PAD spoznati, kako sodobna tehnologija spreminja podobo učenja in izobraževanja ter kakšni so in bodo kratkoročni in dolgoročni učinki tehnoloških vplivov na vlogo vzgojno-izobraževalnih institucij formalnega in neformalnega izobraževanja otrok, mladine, odraslih in starejših v Sloveniji.

Ob odprtju PAD sta dekan Filozofske fakultete dr. Roman Kuhar in predstojnica Oddelka za pedagogiko in andragogiko dr. Nives Ličen v uvodnem nagovoru poudarila pomen PAD in njihove tematike za aktualni razvoj učenja in izobraževanja v Sloveniji. O formalnostih poteka PAD je spregovorila dr. Monika Govekar-Okoliš, ki je bila moderatorica plenarnega dela predavanj. O tem, kako pomembna je sodobna tehnologija za učenje in izobraževanje vsakega posameznika, so predavatelji na PAD predavali z različnih strokovnih vidikov, tako pedagoških kot andragoških, in pri tem prikazali zanimive rezultate raziskav, poudarili nove poglede in poskušali odgovoriti na naslednja vprašanja:

- *Ali naložba v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo (IKT) pomeni tudi že naložbo v znanje?* Dr. Marko Radovan je v svojem prispevku omenil, da se ne dogaja prvič, da izobraževalna tehnologija »zahteva« umik učitelja iz učilnice. Vendar je poudaril, da se to, tako kot prej, tudi danes ne bo zgodilo. Takšen sklep je dokazoval z rezultati raziskav. Ugotovitve kažejo, da informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) prispeva k večji nazornosti pouka, povečuje dostop do informacij, olajšuje individualizacijo v izobraževanju in posledica njene rabe je seveda digitalna pismenost. Potenciali in obljube so veliki, a raziskave tudi kažejo, da pozitiven vpliv uvajanja sodobne tehnologije na različne izobraževalne ravni ni samoumeven. Raba IKT ne vodi v zvišanje šolskih ocen, čista »on-line« izvedba izobraževanja ima tudi slabe učinke na dosežke. Zaradi njene rabe prihaja do povečevanja neenakosti med učenci glede na izobrazbo staršev. Raziskava PISA je denimo pokazala, da več rabe računalnika v šoli pomeni nižje dosežke. Uporaba tehnologije torej ni nujno povezana z večjo učno uspešnostjo, temveč jo lahko ob neustreznem vključevanju v pouk celo poslabša. Po drugi strani daje njena raba boljše rezultate tam, kjer omogoča učenje s posamezniku prilagojenim tempom, zelo je uporabna za simulacije in delo zunaj učilnice. Uporabi IKT se torej ne gre odreči, je pa zelo pomemben način njene uporabe. Učitelj mora vedeti, kaj želimo

pri pouku in izobraževanju doseči, in če ugotovimo, da nam lahko pri tem pomaga tehnologija, potem je njena raba smiselna, sicer ne. Predavatelj je poudaril tudi, da naložbe v IKT na področju procesov učenja in izobraževanja spremljajo zelo visoki stroški, pri čemer stroški opreme in amortizacije niti niso najvišji. Do smiselne rabe tehnologije namreč pridemo le, če so učitelji za njeno tehnično in didaktično rabo res dobro usposobljeni. Zato sta potrebna celovito in kontinuirano usposabljanje učiteljev ter priprava ustreznih gradiv, kar pa sta najvišji strošek, na katerega odločevalci pre-pogosto pozabijo. Sklepna misel predavatelja je bila, da so naložbe v IKT smiselne le, če nam tehnologija omogoča doseganje tistega, česar brez podpore IKT ne bi zmogli.

- *Ali lahko stroj zavzame mesto učitelja?* S tem provokativnim vprašanjem je začel svoje predavanje dr. Damijan Štefanc. Tudi on je povedal, da imajo razprave, povezane z vlogo tehnologije v izobraževanju, že dolgo zgodovino. Ob eksponentnem razvoju računalniško podprte tehnologije pa je to vprašanje danes še posebej aktualno, še zlasti zato, ker je človekov odnos do tehnologije zelo ambivalenten: stroj je ustvaril človek, z njim živi in se ga hkrati boji. Odgovor na vprašanje, ali stroj lahko zavzame mesto učitelja, je po eni strani odvisen od našega razumevanja, kaj je stroj, po drugi strani pa od našega razumevanja vloge učitelja. V času, ko človek deluje s pomočjo strojnih komponent (na primer srčni spodbujevalnik) in ko človekov prijatelj postaja robot, meja med človekom kot organskim in humanim bitjem ter strojem ni več tako enoznačna. Učitelja v vlogi posredovalca informacij stroj zlahka zamenja, precej težje pa ga zamenja v vlogi posredovalca znanja in vzgojitelja. Učenec za usvajanje znanja in svoje formiranje potrebuje pedagoško vez, za katero smo vselej predpostavljali, da je to humana vez, ki je mogoča zgolj med učencem in učiteljem, da učitelju omogoča pedagoško vodenje, usmerjanje in značajsko oblikovanje učenca. Pa se lahko vez sple-te tudi med človekom in strojem? Odgovor na to vprašanje še zdaleč ni tako samoume-ven, kot bi pričakovali, ugotavlja predavatelj.
- *Kakšne so bralne navade študentk in študentov, ki se izobražujejo za pedagoške po-klice: kje smo in kam gremo?* Predavatelji dr. Mojca Kovač Šebart, dr. Miha Kovač in dr. Jasna Mažgon so predstavili prve izsledke empirične raziskave, opravljene v letu 2019. Njen glavni namen je bil spoznati bralne navade študentov študijskih programov Filozofske in Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani, v katerih se izobražujejo bo-doči učiteljice in učitelji. Ugotovitve raziskave kažejo, da študentska populacija, ki je bila vključena v raziskavo, v primerjavi s splošnim prebivalstvom v Sloveniji v pov-prečju prebere več knjig, vendar je število knjig, ki jih preberejo študentje, še vedno razmeroma majhno. Študentje najpogosteje berejo priročnike in lahkotnejša besedila o osebni rasti. Bistveno redkeje posegajo po zahtevnejših besedilih. Rezultati raziskave odpirajo številna vprašanja, vezana tako na širše družbene kot tudi ožje izobraževalne cilje. Zdi se, da je branje knjig le še deklarativna vrednota, če sploh, saj branje knjig, pa tudi znanje in širša kulturna omika v sodobni družbi izgubljajo pomen. Ali od učencev sploh še zares pričakujemo, da bodo brali, zlasti da bodo brali zahtevnejše leposlovje, esejistiko in podobno? Kam družbo, učitelje in mlade generacije usmer-jajo mednarodna preverjanja funkcionalne pismenosti? Na tovrstna vprašanja bomo

v prihodnje morali poiskati odgovore, so opozorili predavatelji in poudarili, da bodo bralne navade prihodnjih generacij odvisne predvsem od tega, kakšne cilje vzgoje in formiranja subjekta si bomo zastavili.

- *Kam se lahko skrijemo v digitalnem panoptiku?* Antropolog dr. Dan Podjed je v svojem predavanju najprej opisal oblikovanje koncepta digitalnega panoptika. Oprl se je na idejo Jeremyja Bentham, filozofa in pravnika iz 18. stoletja, ki si je zamislil svojevrstno stavbo, poimenovano panoptikum. Namenjena je bila nadzorovanju zapornikov, duševnih bolnikov in drugih ljudi, ki jih je smiselno imeti vseskozi na očeh, da izboljšajo svoje navade in ne skrenejo na napačno pot. Benthamova ideja se takrat ni udejanjila, je pa po predavateljevih besedah na nepričakovan način zaživela v 21. stoletju. Namesto stražnika nas na prostem snemajo kamere, merijo radarji, Alexa, Siri, Cortana in druge digitalne asistentke nas poslušajo v zasebnosti doma, v torbicah prostovoljno nosimo »prisluškovalne in sledilne naprave« (pametne telefone), s katerimi mobilnim operaterjem in drugim podjetjem nenehno sporočamo, kje smo in kaj počnemo. Benthamove »panoptične sanje« se danes uresničujejo, saj živimo v gigantskem panoptikumu, ki nas ves čas nadzira in zbira podatke o nas. Kakšni so izzivi pedagogike in andragogike ter nasploh izobraževanja in učenja v času, ko imamo več medosebnih stikov prek naprav kot neposredno iz oči v oči? Predavatelj je prikazal tri scenarije za prihodnost digitalnih družb: digitalni totalitarizem, digitalni kapitalizem in digitalno demokracijo. Zavzel se je za aktivno prizadevanje za uveljavljanje digitalne demokracije, ki med drugim vključuje državljanske pobude za ohranjanje zasebnosti, širjenje znanja o digitalni družbi v vzgojno-izobraževalnem sistemu, krepitev kakovosti odnosov v zasebnem življenju in skupnosti ter spodbujanje posameznikov k vzdrževanju lastnih očiščevanj zasebnosti.
- *Kakšna je ustvarjalna raba multimedije v vzgoji z umetnostjo?* Dr. Robi Kroflič je v svojem predavanju poudaril, da človeška družba multimedijo dojema kot farmakon – zdravilo in strup hkrati. Multimedijo odlikuje velika sugestivna moč, ki je pogosto zlorabljena za namene propagande in zasvajanja, hkrati pa jo lahko umestimo v funkciji subjektifikacije in rekonstrukcije političnega prostora. Odpira se prostor za boj zoper lingvistični kapitalizem, ki ne le homogenizira naravne jezike, ampak obljublja tudi računalniško generirane zgodbe, je opozoril predavatelj. Dvojna in kontroverzna je vloga digitalne tehnologije tudi pri vzgoji in izobraževanju: na eni strani ponuja številna sredstva za izražanje lastnih idej, občutkov, identitetnih predstav, možnosti vstopanja v širšo družbeno realnost, na drugi strani pa vodi v omejevanje učenja. Usvajanje znanja ni usvajanje informacij, ampak ustvarjanje pomena. Strojno (globoko) učenje ni učenje z razumevanjem, ampak polnjenje algoritmov s primeri. Strojno učenje je kot sledenje potem, ki so vse vnaprej predvidene – bomo pri učenju le še kot vozniki, ki izbiramo med ponujenimi potmi?

Po plenarnih predavanjih se je program nadaljeval s predstavitvami primerov dobrih praks uvajanja sodobnih IKT v učenje in izobraževanje, in sicer v dveh vzporednih skupinah. Skupino primerov dobrih praks z andragoškega področja je moderiral dr. Marko Radovan. Prvi primer dobre prakse z naslovom *Prostovoljsko učenje računalništva v dvojicah Znaš*,

nauči drugega je predstavila dr. Ana Krajnc. Opisala je, kako so na Slovenski univerzi za tretje življenjsko obdobje v Ljubljani kot odziv na splošne potrebe starejših ljudi po znanju razvili prostovoljsko učenje računalništva za starejše. Na primerih je prikazala, kako je v današnjem času najpomembnejše znanje. Imenovala ga je tudi »darilo«, saj učinkuje na sočloveka, ga bogati, hkrati pa postavlja temelje za učečo se družbo. Iz predstavljenega primera smo se naučili, kako starejši odrasli pridobivajo računalniško pismenost, kako je pomembno prostovoljsko učenje v dvojicah in kakšne nove neformalne oblike (na primer patronažno izobraževanje) kroženja znanja se postopoma uveljavljajo.

V primeru dobre prakse z naslovom *Uvajanja kombiniranega učenja na UPI – Ljudski univerzi Žalec* smo spoznali, kako so na omenjeni instituciji posodobili učno metodologijo in s tem izobraževalne programe naredili privlačnejše in dostopnejše za udeležence. Tina Baloh in Tina Ojsteršek sta opisali pot svojega usposabljanja o kombiniranem učenju v Cambridgeu v okviru učne mobilnosti za posameznike programa Erasmus+. Po vrnitvi v Slovenijo sta začeli na UPI – Ljudski univerzi Žalec zaposlene in učitelje izobraževati na delavnicah, na katerih sta predstavili koncept kombiniranega učenja. Njuno delo je bilo zelo dobro sprejeto, saj so bili učitelji v izobraževanju odraslih navdušeni nad tem konceptom. Izdali sta tudi več priročnikov o kombiniranem učenju (slovenski izvod sta prinesli na vpogled) in izvedli več nadaljnjih usposabljanj. Cilj njunega dela je, da bi v prihodnje udeležencem ponudili izobraževalne programe, ki bi izkoriščali prednost uporabe IKT, s tem pa omogočali več fleksibilnosti učnega procesa in individualizacije.

Medgeneracijsko učenje, digitalna doba in posthumanizem je bil naslov predstavitve s področja akcijske raziskave interdisciplinarne skupine študentov in učiteljev (Manca Kozlovič, Mojca Suhovršnik, Urša Kapler, Nina Kranjac, Karin Petko, dr. Silva Bratož, dr. Matevž Pesek in dr. Nives Ličen) s Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in Dnevnega centra za starejše Koper. Prikazan in opisan je bil primer dobre prakse izobraževanja ter oblikovanja i-učbenika, ki nastaja v medgeneracijskem in interdisciplinarnem sodelovanju. Cilj je, da i-učbenik postane uporaben za različne generacije, ki se učijo angleškega jezika.

Drugo skupino primerov dobrih praks s pedagoškega področja je moderiral dr. Damijan Štefanc. Najprej je bil predstavljen primer prakse z naslovom *Naslavljanje spletnega nasilja s pomočjo tehnike digitalnega pripovedništva – projekt Nasilne zveze so brez zveze* (CSD Južna Primorska). Mag. Damjana Jurman in Tomaž Pavkovič sta prikazala, kako vladne in nevladne organizacije delujejo na področju preprečevanja nasilja v obalno-kraški regiji. Projekt že od leta 2016 ozavešča o različnih oblikah nasilja, stereotipih in predsodkih, povezanih s spolnimi vlogami, ter o nesprejemljivosti nasilja v medosebnih odnosih. Osrednja aktivnost, ki sta jo opisala avtorja, je bilo obravnavanje spletnega nasilja s pomočjo tehnike digitalnega pripovedništva, ki je oblika pripovedovanja osebnih zgodb s fotografijami, animacijami, zvokom, besedilom.

Primer dobre prakse z naslovom *Tehnologije pri razvijanju večrazsežnostnih pismenosti: vzgoja za kritičnost in odgovornost* je prikazal inovativen pedagoški proces v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju na OŠ bratov Polančičev Maribor. Avtorici dr. Vida

Vončina Vodeb in Polona Legvart sta predstavili, kako se lahko inovativno odzovemo na izzive, ki jih v vzgojo in izobraževanje prinašajo nove tehnologije in mediji. V središče sta postavili učence, ki so s pomočjo tehnologije kreativno izdelovali različne izdelke. Pokazali sta, kako je mogoče za vzgojne in izobraževalne namene izkoristiti vsebine in tehnologije, ki jih otroci v šolo prinesejo iz digitalnega sveta, v katerem preživijo vedno več svojega prostega časa.

Zadnji primer dobre prakse je bil z Inštituta 4.0, šole robotike in programiranja za osnovnošolce in odrasle, kjer se izvajajo tečaji programiranja in robotike za vse generacije. Tilen Tomazin je predstavil primer dobre prakse z naslovom *Bi pouk programiranja in drugih digitalnih znanj moral postati obvezen?* Avtor je opisal dejavnosti Inštituta 4.0, šole robotike in programiranja, prek katerih udeleženci ob zanimivem pristopu pridobivajo znanja iz programiranja in robotike. Po mnenju avtorja so znanja programiranja in robotike ena izmed ključnih kompetenc, s katerimi moramo opremiti današnje generacije. Poudaril je, da bi na sistemski ravni morali opraviti konceptualni razmislek o tem, kako bi vsebine programiranja in robotike vključili v vzgojno-izobraževalno prakso, pri čemer bi bili tovrstnih vsebin deležni že vsi osnovnošolci.

PAD 2020 se je sklenil z Doktorsko kavarno, ki sta jo vodili dr. Andreja Hočevar in dr. Nives Ličen. Doktorska kavarna že nekaj let omogoča pomembno srečanje doktorskih študentov z Oddelka za pedagogiko in andragogiko, katerega cilj sta povezovanje in izmenjava znanj ter izkušenj.

Na koncu lahko ugotovimo, da ima sodobna digitalna tehnologija velik potencial za izboljšanje vzgojnih in didaktičnih praks v formalnem in neformalnem izobraževanju tako otrok, mladine, odraslih kot starejših. Vendar bo ta potencial uresničen le, če bodo izpolnjeni vsaj naslednji ključni pogoji:

- Naložbe v sodobno digitalno tehnologijo moramo razumeti širše, tudi kot naložbe v znanje učiteljev v formalnem in neformalnem izobraževanju. Uvajanje novih tehnologij brez vedenja, s kakšnim namenom jih bomo uporabili in kako bodo izboljšale doseganje ciljev, ki smo si jih zastavili, ne pomeni zgolj finančno izgubo, temveč celo nižja kakovost učenja, poslabšuje učne dosežke ter zmanjšuje socialno pravičnost v izobraževanju. Del teh naložb mora torej biti namenjen tudi celoviti didaktični podpori učiteljem in pripravi raznolikih podpornih gradiv.
- Sodobna digitalna tehnologija ne nadomešča učitelja. Pedagoški/andragoški proces brez učitelja ne more biti uspešen ne v vzgojnem in ne v učnem smislu: samo učitelj lahko učencem oziroma odraslim udeležencem pomaga oblikovati pomene in smisel, brez pedagoške/andragoške vezi ni vzgojnega vplivanja, ni kreativnosti in ni motiviranosti.
- Uvajanje sodobne digitalne tehnologije mora biti tesno povezano z vzgojnimi in socializacijskimi cilji, ki jim sledimo. Zato so didaktični in širši pedagoški/andragoški razmisleki vedno na prvem mestu. Sodobno digitalno tehnologijo uporabljamo zlasti za doseganje tistega, česar brez njene podpore ne bi zmogli (prilagajanje tempa učenja posamezniku, simulacije, interaktivna nazornost in podobno).

- Sodobna digitalna tehnologija je hkrati »zdravilo« in »strup«: učeče se lahko opolnomoči ali zaslužni. K opolnomočenju prispevajo kreativna raba tehnologije, ozaveščanje o njenih pasteh, poznavanje značilnosti življenja v digitalni družbi in tudi obvladovanje programskih jezikov. Posebna pozornost mora biti namenjena odpravljanju razlik v dostopnosti in ravni obvladovanja sodobne tehnologije glede na socialno ozadje učečih se posameznikov, ne glede na njihovo starost.

Sklenemo lahko, da je nujen nadaljnji razmislek o okrepitvi izobraževalnega in emancipatornega potenciala sodobne digitalne tehnologije v izobraževanju ter s tem povezan razmislek o okrepitvi znanja računalništva in znanja o življenju v digitalni družbi v programih izobraževanja na vseh stopnjah izobraževalnega sistema kot tudi zunaj njega, in sicer tako v smislu obsega kot tudi ciljev, saj funkcionalno učenje v Sloveniji ne zadošča več. Sodobni človek se mora nenehno izobraževati, da lahko preživi, saj se čas inovacij krajša, življenjska doba pa se daljša. Zato je pomembno vseživljenjsko učenje in izobraževanje vseh tudi na področju sodobne digitalne tehnologije.

Da je znanje uporabe sodobne digitalne tehnologije nujno za vse ljudi, občutimo predvsem v zadnjem obdobju, ko je koronavirus domala v vsem svetu kot tudi pri nas ohromil vse naše življenje in delo. Ob tem ni ostal imun niti sistem izobraževanja, ki se je tudi v Sloveniji iz neposrednega poučevanja v vzgojno-izobraževalnih institucijah preselil predvsem v poučevanje na daljavo. Na eni strani je spremenjen način dela velik izziv za pedagoške in andragoške delavce, ki se morajo hitro prilagoditi in se priučiti različnih načinov, ki omogočajo učenje in izobraževanje na daljavo. Hkrati pa so pred velikim izzivom tudi učenci/dijaki/študentje/udeleženci izobraževanja odraslih, ki za usvajanje vsebin na daljavo prav tako potrebujejo znanje o uporabi IKT – to še zdaleč, tudi pri mlajših generacijah, ni samoumevno. Prepričani smo, da nas bo ta izkušnja obogatila, hkrati pa naj nam bo tudi v opomin, da je vseživljenjsko učenje in izobraževanje na področju sodobne digitalne tehnologije med ključnimi.

Monika Govekar-Okoliš, Katja Jeznik, Nina Breznikar, Klara Skubic Ermenc

Aleksej Kalc, Mirjam Milharčič Hladnik, Janja Žitnik Serafin

DOBA VELIKIH MIGRACIJ NA SLOVENSKEM

Založba ZRC, Ljubljana 2020

Migracije so v zadnjih nekaj desetletjih postale eno izmed najbolj aktualnih raziskovalnih področij tako v evropskem kot slovenskem prostoru. Soočenje z različnimi priseljenjskimi skupnostmi in njihovo »drugačnostjo« je vzbudilo interes po globljem razumevanju pojava in lastne zgodovinske migracijske izkušnje. Kljub multidisciplinarnim raziskovalnim prizadevanjem je bilo poznavanje zgodovine in vloge migracij v slovenskem prostoru doslej dokaj pomanjkljivo, nenatančno in neskladno z vplivom, ki so ga migracije imele na družbenem, gospodarskem, političnem in kulturnem področju. K temu sta prispevali proučevanje selitev predvsem skozi prizmo posameznega vprašanja in neenakomerno posvečanje pozornosti po posameznih zgodovinskih obdobjih.

Knjiga Doba velikih migracij na Slovenskem je izjemna pridobitev na področju obravnave slovenskega izseljevanja, saj poglobljeno, celovito in z različnih gledišč prikazuje zgodovino izseljevanja iz slovenskega prostora, ki je bilo vedno etnično, jezikovno, versko in kulturno heterogeno, in ga obravnava kot del širšega migracijskega dogajanja. Publikacijo sestavljajo trije deli. V prvem delu Aleksej Kalc migracijske pojave na Slovenskem umešči v prostorski in zgodovinski kontekst, kar omogoča boljše razumevanje umeščenosti slovenskih migracij v dveh različnih obdobjih. Gre za obdobje konec 19. in začetek 20. stoletja vse do prve svetovne vojne, ki pomeni prelomnico in začetek novega obdobja izseljevanja na Slovenskem, obdobja med dvema vojnoma. Glavne značilnosti migracij v obeh obdobjih avtor poveže z gospodarskim, družbenim, kulturnim in političnim dogajanjem tako na Slovenskem kot v deželah priseljevanja.

V drugem delu Janja Žitnik Serafin oriše nastanek in razvoj različnih posvetnih in cerkvenih slovenskih organizacij v izseljenstvu ter predstavi spekter njihovih dejavnosti. Posebno pozornost nameni obravnavi izseljenskega časopisja, ki še danes velja za enega najpomembnejših virov raziskovanja slovenskega izseljenstva. V njem se zrcalita dinamika političnih, ideoloških in kulturnih razmerij posameznega obdobja ter odnos slovenske diaspore do aktualnih dogodkov v stari in novi domovini. Poglavje sklene z orisom ohranjanja maternega jezika in kulturnih tradicij v izseljenstvu ter njihovega prenosa na potomce izseljencev in predstavitevijo književne produkcije slovenskih izseljencev.

Zgodovinsko obravnavo izseljenstva in proučevanje organizacijskih oblik slovenskih izseljenjskih skupnosti dopolnjuje tretji del knjige, v katerem Mirjam Milharčič Hladnik

predstavi šest življenjskih zgodb, ki ilustrirajo različna obdobja slovenskega izseljevanja, različne motive in vzroke za selitev, udejstvovanje izseljencev v novem okolju in njihove raznolike migracijske izkušnje. Zgodbe, ki so sestavljene iz raznovrstnih dokumentov, kot so biografska in avtobiografska besedila, objavljena v časopisih, revijah, knjigah, pričevanja in pripovedi potomcev, fotografije, pisma, razglednice in dnevniki, v ospredje postavljajo izseljenke in izseljence kot akterje migracijskega procesa, njihove osebne izkušnje in subjektivno doživljanje migracije.

Našteta poglavja niso ločene enote, temveč se med seboj prepletajo, dopolnjujejo in presegajo marsikatero uveljavljene stereotipe o migracijah. Knjigo s prikazi raznovrstnih vidikov migracij in glavnih obrisov množičnega migracijskega gibanja na Slovenskem, ki so bila v določenih obdobjih med najintenzivnejšimi v Evropi, odlikuje tudi bogato slikovno gradivo, ki sta ga prispevala Marjan Drnovšek in Joe Valenčič.

Delo *Doba velikih migracij na Slovenskem* ni namenjeno le raziskovalcem migracij, temveč vsem, ki jih zanimajo zgodovina izseljevanja iz slovenskega prostora, organizacijski in kulturno-umetniški dosežki slovenskih izseljencev in njihove življenjske zgodbe. Upoštevajoč podatke in opise množičnega izseljevanja iz slovenskega prostora, ki jih prinaša knjiga, stežka najdemo družino, v kateri ne bi bilo izseljske zgodbe, zato smo prepričani, da bo knjiga našla prostor v marsikateri domači knjižnici.

Klara Kožar Rosulnik