



мр Душан Станковић
ОШ „Браћа Рибар“, Доња Борина

**Изворни
научни чланак**

Веб портали за припрему и реализацију наставе у основној школи¹



Резиме: У раду је представљено истраживање о веб порталима за припрему и реализацију наставе у основној школи сprovedено са циљем да се утврде ставови наставника према оваквим порталима. Резултати истраживања показују да наставници имају позитивне ставове према оваквим порталима, али и да је особљености наставника за коришћење информационих и комуникационих технологија недовољна. Охрабрујуће је да су наставници мотивисани и сиремни за усавршавање у области информационих и комуникационих технологија, што је један од предуслова за коришћење дидактичких ресурса са веб портала за припрему и реализацију наставе.

Кључне речи: веб портали, припрема и реализација наставе, наставници, информационе и комуникационе технологије.

Увод

Време у којем живимо одликује се брзим и бурним променама у свим подручјима људског деловања. Никада као до сада није била присутна стална експанзија нових сазнања у области науке и технике. Научно-технолошки проналазци нашли су своју примену у свим сегментима друштва. По неписаном правилу оваква достигнућа, са великим закашњењем, стижу у обра-

зовне институције доприносећи да се настава у њима углавном изводи фронтално, прилагођено потребама просечног ученика.

Примена информационих и комуникационих технологија у настави доноси извесне отпоре, изазване страхом који се јавља код наставника, због сопствене несигурности да ли ће моћи да овладају тим технологијама. Ти отпори су још већи што су наставници старији, тако да долазимо у ситуацију да ученици брже и лакше прихватају рачунаре за игру и учење, док њихови наставници спорије и много теже прихватају такве новине. Када се за неког у прошлости говорило да познаје рад на рачунару, подразумевало се да је он програмер, који влада инфор-

¹ Истраживање Веб портали за припрему и реализацију наставе у основној школи део је специјалистичког рада аутора (Веб портал – дидактички материјал за реализацију наставе света око нас у грутом разреду основне школе) одбрањеног на Учитељском факултету у Београду, 2006. године.

матичком писменошћу на свим нивоима. Данас је ситуација много другачија, тако да корисници користе само одређене програме или групе програма који су од значаја за њихову професију. Они не креирају програме већ су само конзументи одређених програмских пакета који им олакшавају рад и осавремењавају наставни процес.

Развојем информационих и комуникационих технологија, појавом интернета и веба створиле су се могућности да се отклоне или ублаже неки недостаци традиционалне наставе. Потребно је искористити могућности које пружају савремени рачунари и интернет и отклонити проблеме везане за недостатак дидактичких материјала и одговарајућих образовних софтвера у школама. Реализацијом *веб портала за припрему и реализацију наставе* било би омогућено да наставници располажу са обиљем дидактичког материјала и адекватних софтвера који им могу користити за припрему и реализацију наставе. Осим тога, овакви портали нудили би и друге могућности, као што су: учење путем мреже, асинхрона и синхрона комуникација, видео конференција и сл.

Све ово нас је подстакло да испитамо *ставовове наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе*, као и њихову *информисаност и осјобљеност за коришћење информационих и комуникационих технологија*.

1. Проблем истраживања

Слаба опремљеност школа одговарајућим средствима, медијима, потрошним материјалом, стручном литературом и часописима отежава наставнику и припрему за реализацију наставног процеса. То много утиче на то да настава постаје најчешће фронтална, са израженом предавачком функцијом и недовољном применом наставних средстава. Са експлозивним развојем информационих и телекомуникационих технологија створиле су се могућности њихове

примене у многим сегментима друштва, па и у образовању. Виртуелни универзитети и учење на даљину одавно су стварност. Појављују се и специјализовани веб портали са обиљем дидактичког материјала које наставници могу користити за реализацију наставе. Потребно је открити њихове могућности, а затим их и користити у настави. Пошто су овакве промене углавном непознате наставницима, поставља се проблем истраживања: *Какви су ставови наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе и колико су наставници осјобљени за коришћење и примену информационих и комуникационих технологија?*

2. Предмет истраживања

Да би наставни процес био савременији, потребно је перманентно праћење технолошког развоја, иновација, као и непрекидно усавршавање наставника. Неадекватно присуство ових појава код наставника доводи до лошије реализације наставе, а она постаје шаблонизована и предавачка. Указује се на могућност примене савремених технологија у настави. Из самога проблема проистиче и предмет истраживања: *доћи до ставова наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе и осјобљености наставника за коришћење и примену информационих и комуникационих технологија*.

3. Циљ и карактер истраживања

Циљ истраживања је *ујврђивање ставова наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе као и ујврђивање степена осјобљености наставника за коришћење и примену информационих и комуникационих технологија у настави*. Природа проблема и постављени циљ истраживања одредили су да ово истраживање има емпиријско-нееспериментални карактер.

4. Задачи истраживања

Из постављеног циља произилазе задаци:

4.1 Испитати ставове наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе.

4.2 Испитати јесу ли наставници спремни да користе дидактички материјал са веб портала за припрему и реализацију наставе.

4.3 Испитати степен оспособљености наставника за коришћење информационих и комуникационих технологија.

4.4 Сазнати у којој мери наставници користе информациону и комуникациону технологију у настави.

4.5 Испитати мотивисаност наставника за усавршавање у области информационих и комуникационих технологија.

4.6. Сазнати постоје ли разлике у оспособљености и примени информационих и комуникационих технологија у настави између наставника и учитеља.

5. Хипотезе истраживања

На основу циља истраживања могуће је поставити општу хипотезу: *Наставници имају позитиван став према веб порталима за припрему и реализацију наставе, али је њихова оспособљеност за коришћење и примену информационих и комуникационих технологија у настави недовољна.*

Руководећи се задацима истраживања могуће је поставити и посебне хипотезе:

5.1 Постоји основа за претпоставку да наставници имају позитиван став према веб порталима за припрему и реализацију наставе.

5.2 Постоји основа за претпоставку да наставници показују спремност за коришћење дидактичких материјала са веб портала за припрему и реализацију наставе.

5.3 Претпоставља се да је степен оспособљености наставника за коришћење информационих и комуникационих технологија недовољан.

5.4 Претпоставља се да наставници у недовољној мери користе информационе и комуникационе технологије у реализацији наставног процеса.

5.5 Претпоставља се да наставници изражавају спремност за стручно усавршавање из области информационих и комуникационих технологија.

5.6 Постоји основа за претпоставку да су учитељи више оспособљени за примену информационих и комуникационих технологија у настави и да их више користе за реализацију наставног процеса.

6. Методе, технике и инструменти

У овом истраживању је примењена *дескриптивна метода*. Истраживање је извршено техником *скалирања* и *анкеширања*. Од инструмената су коришћени *уједињеник* и *скала Ликертовог штипа*.

7. Популација и узорак истраживања

Популацију истраживања чинили су наставници основних школа на територији општине Мали Зворник. За истраживање је одабран узорак од 85 наставника из пет основних школа у општини Мали Зворник. Реч је о намерном узорку чију структуру приказују *Табеле 1, 2, 3, 4 и 5*.

Табела 1. Узорак истраживања

ШКОЛА	Учитељи	Наставници	Укупно
Основна школа „Браћа Рибар” Доња Борина	9	11	20
Основна школа „Стеван Филиповић” Радаљ	5	8	13
Основна школа „Бранко Радичевић” М.Зворник	12	14	26
Основна школа „Милош Гајић” Амајић	6	8	14
Основна школа „Никола Тесла” Велика Река	5	7	12
УКУПНО	37	48	85

8. Организација и шок истраживања

Истраживање је извршено током маја и јуна школске 2004/2005. године на наставничким већима пет основних школа са подручја општине Мали Зворник. Наставницима је презентован веб *портал за припрему и реализацију наставе*, након чега су попуњавали Ликертову скалу процене и анкетни упитник. Истраживање је обављено уз помоћ директора и педагога ових школа.

Табела 2. Радно место испитаника

У школи ради као	f	%
Учитељ	3	3.53
Наставник разредне наставе	12	14.12
Професор разредне наставе	22	25.88
Наставник предметне наставе	35	41.18
Професор предметне наставе	13	15.29
Без одговора	0	0.00

Табела 3. Радни стаж испитаника

Радни стаж	f	%
До 5 година	4	4.71
Од 6 до 15 година	29	34.12
Од 16 до 30 година	26	30.59
31 и више година	25	29.41
Без одговора	1	1.18

Табела 4. Хронолошка доб испитаника

Хронолошка доб	f	%
До 25 година	2	2.35
Од 26 до 35 година	19	22.35
Од 36 до 45 година	28	32.94
Од 46 до 55 година	18	21.18
56 и више година	16	18.82
Без одговора	2	2.35

Табела 5. Пол испитаника

Пол испитаника	f	%
Мушки	21	24.71
Женски	59	69.41
Без одговора	5	5.88

9. Статистичка обрада података

За статистичку обраду података коришћен је софтвер за обраду статистичких података на персоналном рачунару. Податке добијене анкетним упитником и скалом Ликертовог типа табелирали смо у табелама примарних података и израчунавали фреквенције, просеке, процене и индексе скалних вредности. За утврђивање значајности разлика у фреквенцијама користили смо χ^2 -тест.

Резултати истраживања и њихова интерпретација

1. Ставови наставника према веб порталу за припрему и реализацију наставе

За потребе истраживања конструисана је скала за испитивање ставова наставника према веб порталу за припрему и реализацију наставе. Резултати испитивања представљени су у Табели 6.

Табела 6. Скала за испитивање ставова наставника према веб порталима за припрему и реализацију наставе

Тврдња	ИСВ	Сасвим се слажем	%	Углавном се слажем	%	Неодлучан сам	%	Углавном се не слажем	%	Уопште се не слажем	%	Без одговора	%
Волео бих да у нашој земљи постоји веб портал са дидактичким материјалима за припремање и реализацију наставе	4.73	71	83.53	9	10.59	3	3.53	1	1.18	0	0.00	1	1.18
Постојање веб портала са дидактичким материјалима би олакшало припремање наставе	4.66	65	76.47	15	17.65	3	3.53	1	1.18	0	0.00	1	1.18
Веб портал са дидактичким материјалима би помогао иновирање наставног процеса	4.58	62	72.94	16	18.82	3	3.53	3	3.53	0	0.00	1	1.18
Веб портал са дидактичким материјалима би омогућио ученицима да савладавају градиво и када одсутствују из школе	4.52	61	71.76	14	16.47	5	5.88	4	4.71	0	0.00	1	1.18
Настава у којој би се користио веб портал са дидактичким материјалима била би квалитетнија од класичне наставе	4.34	48	56.47	23	27.06	11	12.94	2	2.35	0	0.00	1	1.18
Веб портал са дидактичким материјалима би олакшао увид родитеља у наставне садржаје	4.32	51	60.00	21	24.71	6	7.06	5	5.88	0	0.00	2	2.35
Коришћење Веб портала са дидактичким материјалима повећало би мотивацију ученика	4.31	52	61.18	19	22.35	8	9.41	3	3.53	0	0.00	3	3.53
Коришћење веб портала са дидактичким материјалима би смањило креативност наставника	1.94	3	3.53	5	5.88	14	16.47	26	30.59	36	42.35	1	1.18
Корисније је ученицима држати предавања него губити време са веб порталом	1.69	3	3.53	4	4.71	8	9.41	20	23.53	49	57.65	1	1.18
Никада не бих користио услуге веб портала са дидактичким материјалима	1.56	3	3.53	3	3.53	10	11.76	8	9.41	60	70.59	1	1.18

Анализом добијених података долази се до закључка да наставници показују изузетно позитивне ставове према веб порталу за припрему и реализацију наставе. На овакав закључак указују индекси скалне вредности израчунати за сваку тврдњу у скали.

Највише прихваћена тврдња *Волео бих да у нашој земљи постоји веб портал са дидактичким материјалима за припремање и реализацију наставе* (индекс скалне вредности 4,73) најбоље показује однос наставника према оваквом веб порталу. Резултати показују да 94,12 процената наставника прихвата ову тврдњу, од чега 83,53 процента са најјачим интензитетом. Колебљивих је било 3,53 процента док се 1,18 процената наставника одлучило за неприхватајућу опцију, при чему ни један испитаник није прихватио опцију *Уопште се не слажем*.

Друга тврдња по прихваћености је *Постојање веб портала са дидактичким материјалима би олакшало припремање наставе* (индекс скалне вредности 4,66). Ову тврдњу је прихватило 92,12 процената наставника, од чега 76,47 процената са најјачим интензитетом. Тврдњу није прихватило 1,18 процената наставника, док је 3,53 процента наставника било колебљиво.

Трећа тврдња по прихваћености је *веб портал са дидактичким материјалима би помогао иновирање наставног процеса* (индекс скалне вредности 4,58). Наведену тврдњу прихватило је 91,76 процената испитаника од чега 72,94 процента са изразитим интензитетом. Тврдњу није прихватило 3,53 процента наставника, док је 3,53 процента било неодлучно.

Најмање прихваћена тврдња је *Никада не бих користио услуге веб портала са дидактичким материјалима* (индекс скалне вредности 1,56). Ову тврдњу не прихвата 80 процената наставника, од чега 70,59 процента са најјачим интензитетом. Неодлучних је 11,76 процената, док тврдњу прихвата 7,06 процената наставника, од тога 3,53 процената у најјачем интензитету.

Следећа тврдња по неприхваћености (индекс скалне вредности 1,69) је *Корисније је ученицима држати предавања него љубити време са веб порталом*. Тврдњу није прихватило 81,18 процената наставника, од чега 57,65 са најјачим интензитетом. Колебљивих је било 9,41 проценат наставника, док је тврдњу прихватило 8,24 процента наставника.

Добијени резултати несумњиво показују изразито позитивне ставове испитаника према веб порталу као извору дидактичког материјала за припрему и реализацију наставе, тј. да наставници основних школа општине Мали Зворник позитивно вреднују постојање оваквог веб портала.

2. Стремност и мотивисаност наставника за коришћење веб портала за припрему и реализацију наставе

Под претпоставком да су наставници довољно оспособљени за употребу информационих и комуникационих технологија и да због тога постоји могућност негативног става према оваквом веб порталу, испитана је мотивација наставника за употребу веб портала за припрему и реализацију наставе. Добијени резултати представљени су у Табели 7.

Табела 7. Мотивација наставника за употребу веб портала за припрему и реализацију наставе

	ИСВ	Да	%	Нисам сигуран	%	Не	%	Без одговора	%
Да ли бисте користили дидактички материјал са веб портала за припремање и реализацију наставе?	2.85	75	88.24	7	8.24	3	3.53	0	0.00

Резултати показују да би 88,24 процена-та наставника користило овакав веб портал. Колебљивих је 8,24 процената док га само 3,53 процената наставника не би користило. Индекс скалне вредности (2,85) иде у прилог овој тврдњи.

Наставници вероватно овако реагују због тога што би им овакав веб портал много помогао за припрему и реализацију наставе. Међутим, на основу позитивног става према оваквом веб порталу ми не можемо изводити закључке о томе јесу ли наставници са позитивним ставовима према веб порталу оспособљени за употребу информационаих и комуникационих технологија, и на крају, употребу оваквог веб портала. За извођење оваквих закључака потребно је утврдити степен оспособљености наставника за коришћење информационаих и комуникационих технологија.

3. Оспособљености наставника за коришћење информационаих и комуникационих технологија

Степен оспособљености наставника за коришћење информационаих и комуникационих технологија утврђен је на основу европских и светских стандарда, по критеријуму ECDL-а (European Computer Driving Licence).

Резултати који показују степен оспособљености наставника за коришћење оперативног

система Windows XP или Windows 98 приказани су у Табели 8.

Према добијеним резултатима (Табела 8) 49,41 проценат наставника је оспособљен за употребу ових оперативних система, од чега 3,53 са најјачим интензитетом. Неодлучних је 12,94 процента, док 37,65 процената наставника није оспособљено за употребу оперативних система, од чега уопште није оспособљено 27,06 процената наставника.

Утврђивањем индекса скалне вредности (2,88) може се закључити да су у просеку наставници неодлучни, тј. да нису сигурни за употребу ових оперативних система.

Резултати који показују степен оспособљености наставника за коришћење Microsoft Word-а, Microsoft Excel-а, Microsoft PowerPoint-а, Internet Explorer-а, Outlook Express-а и Microsoft Access-а приказани су у Табели 9.

Према индексу скалне вредности (3,09) наставници су највише оспособљени за употребу Microsoft Word-а. Од укупног броја, 57,65 процената наставника је оспособљено за употребу овог програма, од чега 14,12 процената са најјачим интензитетом. Неодлучно је 9,41 процената наставника, док 31,77 процената наставника није оспособљено за употребу Microsoft Word-а, од чега 27,06 са најјачим интензитетом.

Табела 8. Оспособљености наставника за коришћење оперативног система Windows XP или Windows 98

Колико сте оспособљени за употребу оперативног система Windows XP или Windows 98?	ИСВ	Веома сам оспособљен	%	Углавном сам оспособљен	%	Неодлучан сам	%	Углавном нисам оспособљен	%	Уопште нисам оспособљен	%	Без одговора	%
		2.88	3	3.53	39	45.88	11	12.94	9	10.59	23	27.06	0

Табела 9. Степен оспособљености наставника за коришћење Microsoft Word-а, Microsoft Excel-а, Microsoft PowerPoint-а, Internet Explorer-а, Outlook Express-а и Microsoft Access-а

Колико сте оспособљени за употребу ових програма?	ИСВ	Веома сам оспособљен		Углавном сам оспособљен		Неодлучан сам		Углавном нисам оспособљен		Уопште нисам оспособљен		Без одговора	
			%		%		%		%		%		%
Microsoft Word	3.09	12	14.12	37	43.53	8	9.41	4	4.71	23	27.06	1	1.18
Microsoft Excel	2.88	6	7.06	37	43.53	10	11.76	6	7.06	25	29.41	1	1.18
Microsoft PowerPoint	2.53	7	8.24	25	29.41	10	11.76	8	9.41	34	40.00	1	1.18
Internet Explorer	2.31	6	7.06	17	20.00	11	12.94	15	17.65	35	41.18	1	1.18
Outlook Express	1.93	4	4.71	9	10.59	11	12.94	15	17.65	45	52.94	1	1.18
Microsoft Access	1.69	2	2.35	6	7.06	7	8.24	20	23.53	49	57.65	1	1.18

Наставници су најмање оспособљени за употребу Microsoft Access-а (индекс скалне вредности 1,69). Од укупног броја наставника 81,18 процената није оспособљено за употребу овог програма, од чега је 57,65 процената са најјачим интензитетом. Неодлучних је 8,24 процента, док је 9,41 проценат наставника оспособљен за употребу Microsoft Access-а, од чега 2,35 у најјачем интензитету.

Посматрано према индексима скалне вредности, који се крећу у интервалу од 1,69 до 3,09, може се констатовати да наставници нису оспособљени за употребу Internet Explorer-а, Outlook Express-а и Microsoft Access-а и нису сигурни (неодлучни су) за употребу Microsoft Word-а, Microsoft Excel-а и Microsoft PowerPoint-а.

4. Примена информационах и комуникационих технологија у настави

Резултати који показују степен примене Microsoft Word-а, Microsoft Excel-а, Microsoft PowerPoint-а, Internet Explorer-а, Outlook

Express-а и Microsoft Access-а у настави приказани су у Табели 10.

Гледано према индексу скалне вредности (1,96) највише коришћени програм за припрему и реализацију наставе је Microsoft Word. Од укупног броја наставника 22,35 процената користи овај програм за припрему и реализацију наставе, и то 11,76 у најјачем интензитету. Нема неодлучних наставника, док 76,47 процената наставника не користи Microsoft Word за припрему и реализацију наставе, и то 57,65 процената у најјачем интензитету.

Најмање коришћени програм је Microsoft Access (индекс скалне вредности 1,09). Овај програм никако не користи 91,76 процената наставника. Понекад га користи 3,53 процената наставника. Користи га 2,36 процената наставника и то 1,18 процената у најјачем интензитету.

Гледано према индексима скалних вредности који се крећу у интервалу од 1,09 до 1,96, може се констатовати да се Microsoft Word и Microsoft Excel понекад користи за припре-

Табела 10. Степен примене Microsoft Word-а, Microsoft Excel-а, Microsoft PowerPoint-а, Internet Explorer-а, Outlook Express-а и Microsoft Access-а у настави

Користите ли ове програме за припрему и реализацију наставе?	ИСВ	Веома често	%	Често	%	Неодлучан сам	%	Понекад	%	Никако	%	Без одговора	%
Microsoft Word	1.96	10	11.76	9	10.59	0	0.00	16	18.82	49	57.65	1	1.18
Microsoft Excel	1.62	3	3.53	9	10.59	0	0.00	15	17.65	57	67.06	1	1.18
Microsoft PowerPoint	1.48	5	5.88	4	4.71	0	0.00	10	11.76	65	76.47	1	1.18
Internet Explorer	1.31	1	1.18	5	5.88	0	0.00	8	9.41	70	82.35	1	1.18
Outlook Express	1.11	0	0.00	1	1.18	1	1.18	6	7.06	75	88.24	2	2.35
Microsoft Access	1.09	1	1.18	1	1.18	0	0.00	3	3.53	78	91.76	2	2.35

му и реализацију наставе, док се Microsoft PowerPoint, Internet Explorer, Outlook Express и Microsoft Access уопште не користе за припрему и реализацију наставе.

5. Мотивисаност наставника за стручно усавршавање у области информатичких и комуникационих технологија

Резултати добијени испитивањем мотивације наставника за стручно усавршавање у области информатичких и комуникационих технологија приказани су у Табели 11.

Добијени резултати показују да би се 83,53 процента наставника стручно усавршавало за употребу рачунара и интернета. Колебљивих је 12,94 процента, док се 3,53 процента наставника не би усавршавало.

Табела 11. Мотивисаност наставника за стручно усавршавање у области информатичких и комуникационих технологија

	ИСВ	Да	%	Нисам сигуран	%	Не	%	Без одговора	%
Да ли бисте се стручно усавршавали за употребу рачунара и интернета	2.80	71	83.53	11	12.94	3	3.53	0	0.00

Резултати нам говоре (индекс скалне вредности 2,80) да су наставници изузетно мотивисани за стручно усавршавање из ових области.

6. Информационо-комуникационе компетенције наставника разредне и предметне наставе

На основу добијених резултата вршена је компарација одговора наставника разредне наставе и наставника предметне наставе. Помоћу χ^2 теста испитивано је да ли се одговори наставника разредне наставе статистички значајно разликују од одговора наставника предметне наставе. У даљем раду представљени су само одговори који се статистички значајно разликују.

На питање: *Јесу ли Вам познате моћности оперативног система Windows XP или Windows 98?* наставници су дали одговоре који су представљени у Табели 12.

Табела 12. Компарација резултата (наставници разредне наставе – наставници предметне наставе) с обзиром на познавање оперативне система Windows

Да ли су Вам познате могућности оперативног система Windows XP или Windows 98?	ИСВ	Да	%	Нисам сигуран	%	Не	%	Укупно	%
Наставници разредне наставе	2.49	23	62.16	9	24.32	5	13.51	37	100
Наставници предметне наставе	2.15	25	52.08	5	10.42	18	37.5	48	100
Укупно	2.29	48	56.47	14	16.47	23	27.06	85	100

Израчунати $\chi^2 = 7,28$ је статистички значајан на нивоу 0,05 јер је већи од граничне вредности 5,991 уз одговарајући број степени слободе ($df=2$). Посматрајући индексе скалне вредности може се закључити да наставници разредне наставе (индекс скалне вредности 2,49) више познају могућности оперативног система Windows XP или Windows 98 од наставника предметне наставе (индекс скалне вредности 2,15).

На питање: *Колико сте оспособљени за употребу Microsoft Excel-а?* наставници су дали одговоре који су представљени у Табели 13.

Израчунати $\chi^2 = 10,34$ је статистички значајан на нивоу 0,05 јер је већи од граничне вредности 9,488 уз четири степена слободе ($df = 4$). Упоредјујући индексе скалне вредности, види се да су наставници разредне наставе (индекс скалне вредности 3,43) оспособљенији за употребу Microsoft Excel-а од наставника предметне наставе (индекс скалне вредности 2,48).

На питање: *Колико сте оспособљени за употребу Microsoft PowerPoint-а?* добијени одговори су представљени у Табели 14.

Табела 13. Компарација резултата (наставници разредне наставе – наставници предметне наставе) с обзиром на оспособљеност за употребу Microsoft Excel-а

Колико сте оспособљени за употребу Microsoft Excel-а?	ИСВ	Веома сам оспособљен				Углавном сам оспособљен		Неодлучан сам		Углавном нисам оспособљен		Уопште нисам оспособљен		Укупно	%
		Веома сам оспособљен	%	Углавном сам оспособљен	%	Неодлучан сам	%	Углавном нисам оспособљен	%	Уопште нисам оспособљен	%				
Наставници разредне наставе	3.43	4	10.81	21	56.76	4	10.81	3	8.11	5	13.51	37	100		
Наставници предметне наставе	2.48	2	4.17	16	33.33	6	12.5	3	6.25	21	43.75	48	100		
Укупно	2.89	6	7.06	37	43.53	10	11.76	6	7.06	26	30.59	85	100		

Табела 14. Компарација резултата (наставници разредне наставе – наставници предметне наставе) с обзиром на оспособљености за употребу Microsoft PowerPoint-а

Колико сте оспособљени за употребу Microsoft PowerPoint-а?	ИСВ	Веома сам оспособљен	%	Углавном сам оспособљен	%	Неодлучан сам	%	Углавном нисам оспособљен	%	Уопште нисам оспособљен	%	Укупно	%
Наставници разредне наставе	3.22	5	13.51	16	43.24	5	13.51	4	10.81	7	18.92	37	100
Наставници предметне наставе	2.02	2	4.17	9	18.75	5	10.42	4	8.33	28	58.33	48	100
Укупно	2.54	7	8.24	25	29.41	10	11.76	8	9.41	35	41.18	85	100

Вредност израчунаог $\chi^2 = 14,67$ упоређе-на са граничним χ^2 вредностима 9,488 и 13,277 уз одговарајући број степени слободe ($df = 4$) на задатим нивоима значајности 0,05 и 0,01 је већа, па се закључује да постоји статистички значајна разлика у одговорима које су дали наставници разредне и предметне наставе. Наставници разредне наставе (индекс скалне вреднос-

ти 3,22) су оспособљенији за употребу Microsoft PowerPoint-а од наставника предметне наставе (индекс скалне вредности 2,02).

На питање: *Колико сте оспособљени за употребу Microsoft Access-а?* наставници су дали одговоре који су представљени у Табели 15.

Вредност израчунаог $\chi^2 = 16,12$ упоређе-на са граничним χ^2 вредностима 9,488 и 13,277

Табела 15. Компарација резултата (наставници разредне наставе – наставници предметне наставе) с обзиром на оспособљености за употребу Microsoft Access-а

Колико сте оспособљени за употребу Microsoft Access-а?	ИСВ	Веома сам оспособљен	%	Углавном сам оспособљен	%	Неодлучан сам	%	Углавном нисам оспособљен	%	Уопште нисам оспособљен	%	Укупно	%
Наставници разредне наставе	2.16	2	5.41	4	10.81	5	13.51	13	35.14	13	35.14	37	100
Наставници предметне наставе	1.35	0	0	2	4.17	2	4.17	7	14.58	37	77.08	48	100
Укупно	1.71	2	2.35	6	7.06	7	8.24	20	23.53	50	58.83	85	100

уз одговарајући број степени слободe ($df = 4$) на задатим нивоима значајности 0,05 и 0,01 је већа, па се закључује да постоји статистички значајна разлика у одговорима које су дали наставници разредне и предметне наставе. Наставници разредне наставе (индекс скалне вредности 2,16) су оспособљенији од наставника предметне наставе (индекс скалне вредности 1,35) за употребу Microsoft Access-а.

На питање: *Колико сте оспособљени за употребу рачунара ?* добијени су одговори који су представљени у Табели 16.

Изречунати $\chi^2 = 10,21$ је статистички значајан на нивоу 0,05 јер је већи од граничне вредности 9,488 уз четири степена слободe ($df = 4$). Поређењем индекса скалне вредности види се да су наставници разредне наставе (индекс скалне вредности 3,38) оспособљенији за употребу рачунара од наставника предметне наставе (индекс скалне вредности 2,60).

Пошто ни у једном случају није утврђена статистички значајна разлика која иде у прилог наставницима предметне наставе, може се закључити да су наставници разредне наставе

оспособљенији за примену информационих и комуникационих технологија, те да их више користе у настави. Претпостављамо да учитељи имају виши ниво информационо-комуникационих компетенција од наставника предметне наставе због тога што су на Учитељским факултетима, у току свог формалног образовања, стекли ова знања, вештине и способности.

Закључна разматрања

Истраживање је показало да наставници имају изразито позитиван став према веб порталима за припрему и реализацију наставе, као и да показују спремност за коришћење дидактичких материјала са оваквих портала. Међутим, резултати истраживања су показали да је степен оспособљености наставника за коришћење информационих и комуникационих технологија недовољан, те да их наставници у недовољној мери користе у настави. Занимљиво је да су учитељи у области познавања и примене информационих и комуникационих технологија супериорнији од наставника. Охрабрујућа је чињеница да наста-

Табела 16. Компарација резултата (наставници разредне наставе – наставници предметне наставе) с обзиром на оспособљеност за употребу рачунара

Колико сте оспособљени за употребу рачунара ?	ИСВ	Веома сам оспособљен	%	Углавном сам оспособљен	%	Неодлучан сам	%	Углавном нисам оспособљен	%	Уопште нисам оспособљен	%	Укупно	%
Наставници разредне наставе	3.38	7	18.92	15	40.54	5	13.51	5	13.51	5	13.51	37	100
Наставници предметне наставе	2.60	5	10.42	15	31.25	5	10.42	2	4.17	21	66.66	48	100
Укупно	2.94	12	14.12	30	35.29	10	11.76	7	8.24	26	30.59	85	100

вници изражавају спремност за стручно усавршавање из области информационо-комуникационих технологија.

Резултати истраживања потврђују нашу општу хипотезу истраживања која је гласила

да наставници имају позитиван став према веб порталима за припрему и реализацију наставе, али је да њихова особљеност за коришћење и примену информационих и комуникационих технологија у настави недовољна.

Литература

- Станковић, Д. (2006): *Веб портали у иновативним моделима наставе*, Лозница, Центар за културу Вук Караџић.
- Станковић, Д. (2006): *Веб портал – дидактички материјал за реализацију наставе света око нас у другом разреду основне школе*, специјалистички рад, Београд, Учитељски факултет.
- Станковић, Д. (2006): *Моделовање Веб портала за реализацију наставе*, *Образовна технологија*, Београд, 4, 47-54.
- Станковић, Д. (2008): *Веб портали и образовање на даљину за припрему и реализацију наставе*, *Иновације у настави*, Београд, 21, 114-120.

Summary

This paper is on the research of web portals for preparation and realization of teaching in the primary school. The research has been done with the aim of determining the attitudes of teachers towards this kind of portals. Results of the research show that teachers have positive attitudes towards this kind of portals, and those teachers are insufficiently trained for using communicative and information technologies. The encouraging fact is that teachers are motivated and ready to master IT, and this is one of the pre-conditions for using didactic resources of web portals for preparation and realisation of teaching.

Key words: *web portals, preparation and realization of teaching, teachers, IT technologies.*