

**Доц. др Јелена Максимовић<sup>1</sup>**

Универзитет у Нишу  
Филозофски факултет

## **МЕТОДОЛОШКА ОБРАЗОВАНОСТ НАСТАВНИКА – ОСНОВА ЗА ПРИХВАТАЊЕ И ПРИМЕНУ ИНОВАЦИЈА**

Резиме: Иновацију у настави обухватају све сврсисходне новине у односу на већ устаљену праксу. Иновације су резултат озбиљне, стручне и дуготрајне припреме за рационалне промене у васпитно-образовној пракси, које су резултат свесне, планске, организоване и практично верификоване активности, које комбинују добра претходна искуства са новинама које се уводе и доприносе квалитетнијем наставном раду. У оваквим условима иновације имају дуготрајан, целисходан и друштвено прихватљив стручни, културни и друштвени значај и смисао. Иновације у другим околностима могу бити резултат неочекиваних подстицаја или тренутних инспирација, али у том случају не могу имати смисао и значај који би био од нарочите користи за унапређивање наставног процеса. У раду су анализирана знања која су неопходна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовном процесу у односу на: дужину радног стажа, на знање и коришћење страног језика, на школску средину, на дужину студирања и на просек оцена на студијама. Резултати су показали је методолошка образованост (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања), убедљиво најнеопходнија за унапређивање васпитно-образовне праксе по мишљену велике већине испитаника ( $p < 0.001$ ). Познавање вештине за тимски рад је статистички заступљеније код испитаника до 10 година радног стажа, него код испитаника са 10-20 или преко 20 година радног стажа ( $p < 0,01$ ). На основу свега изложеног, може се рећи да су знања из подручја методологије педагошких истраживања и методолошка образованост према процени велике већине наставника најпотребнија за унапређење васпитно-образовне праксе.

Кључне речи: Наставник, Методолошко образовање, Иновације, Васпитно-образовна пракса, Перманентно усавршавање

---

<sup>1</sup> jelena.maksimovic@filfak.ni.ac.rs

## УВОД

Промене које васпитно-образовни рад у школи чине бољим називамо развојним, иновативним променама, једном речју иновацијама. Да би школа била у кораку са брзим друштвеним променама мора стално да унапређује свој рад. Квалитативну димензију тога рада чине педагошке иновације. Зато су иновације, као и примена иновација, важан чинилац унутрашње реформе школе. Иновације би требало да се односе на: циљеве и садржаје, организацију рада, објекте, средства, положај ученика и наставника, као и стручно усавршавање наставника. Оне никада не долазе саме по себи, већ их је потребно планирати, увести, применити и то на такав начин да се наставна пракса усагласи са промењеним циљевима наставе и учења.

У програме стручног усавршавања наставника у школи, као и у програме увођења педагошких иновација, потребно је да се уврсти читав систем разноврсних типова иновативних наставних часова, кроз које ће наставник, уз помоћ и сарадњу педагога, богатити и унапређивати свој рад. Иновације у настави се одређују као смишљене, оригиналне, организоване и специфичне промене у настави или појединим деловима наставног процеса. Иновације су модернизација и осавремењивање васпитно-образовног рада. Иза иновација стоје идеја прогреса, развоја, промене, ширења науке и технологије. Због тога, савремена школа би требало организационо и садржајно да се конституише у циљу унапређивања наставе и учења, као и да буде отворена за њих.

Наставник је основни субјекат наставе и значајан чинилац њеног унапређивања а то може постићи само истраживачким радом. Учествовање наставника у педагошким истраживањима уклапа се у потпуно нову концепцију о улози наставника у настави и образовању. Истраживачка пракса и методолошка оспособљеност наставника подразумевају не само теоријска методолошка и статистичка знања, већ и сасвим конкретна знања која су потребна за избор и примену одговарајућих методолошких и поступака, али истовремено и знања потребна за интерпретацију сређених и обрађених података истраживања и презентовање резултата на састанцима стручних актива, наставничких већа и на саветовањима. Реч је о конкретној методолошкој образованости наставника, која обухвата методолошку способност и методолошку културу (Максимовић, 2009: 77-87; Максимовић, 2010: 724-733; Максимовић, 2011: 548-577; Максимовић, 2012: 11-28; Максимовић и Лукић, 2012: 167-177).

Усавршавање наставника је веома важан део унапређивања квалитета образовног система и без реформе образовања наставника не

може бити ефикасне реформе образовања. Континуирано унапређивање образовно-васпитног система и његово усаглашавање са захтевима савременог друштва неизоставно налаже унапређивање квалитета наставног процеса путем увођења иновација и професионалног развоја наставника. Професионализам базиран на компетенцијама један је од суштинских чинилаца гаранције квалитета и успешности на послу. Због тога је професионални развој и стручно усавршавање наставника перманентно актуелан истраживачки проблем и преокупација образовних политика. Системско решавање стручног усавршавања наставника као подршке њиховом професионалном развоју, а тиме и квалитету васпитно-образовног рада, значајан је задатак сваке образовне политике. У образовању наставника методолошко образовање има двоструки значај, ужестручни и општекултурни. Програмски садржаји утичу на формирање стручњака који се оспособљава и за истраживање сопствене праксе, а знања из педагошке методологије помажу наставнику да разуме науку. Помажу му да уочи изворе проблема у одељењу, да их објасни и утиче на њихов ток, затим у комуницирању са научним ствараоцима, у развијању културе комуникације помоћу писане речи, те у лакшем праћењу научних достигнућа.

## ИНОВИРАЊЕ ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНЕ ПРАКСЕ

Иновирање наставе је сложен и комплексан друштвени проблем, који подразумева радикалну измену постојећег стања у одређеним сегментима. Квалитетна настава захтева праћење, евалуацију и проучавање тока садржинских и организационих промена. У том смислу постоји потреба да се сакупе искуства, проучи процес, сагледају ефекти, отклоне дилеме и унесу измене у наставни процес. Иновирање образовања, а у овом случају наставе васпитно-образовног процеса, спада у надлежност највиших просветних органа једне државе као што су научне институције, институти, факултети (Милошевић-Јешић, 2009: 497-524; Клеменовић и Милутиновић, 2003: 49-67; Гајић, 2002: 528-544; Банђур, 2001: 1-18; Недељковић, 1997: 29-48). Све оно што се уведе у наставни процес, настоји се вредновати, проценити, оценити. Настоји се утврдити шта је, на ком нивоу и са којим квалитетом постигнуто у односу на постављени циљ и задатке.

Процес иновирања наставе не може се смишљено и целовито организовати без познавања његових ефеката у свим фазама спровођења. Без уважавања овог услова, иновирање наставе нема успеха у изазивању жељених промена. Уз све специфичности које су уграђене у

процес иновирања наставе, у настојању да се дође до валидних оцена квалитета овог процеса, постоји потреба за што егзактнијом евалуацијом тока и ефеката у свим сегментима. Валидне процене представљају добру основу за даље усмеравање процеса иновације наставе, усавршавање иновацијских активности, постизање бољих ефеката, унапређивање поступака, корекцију и сл.

Остваривање васпитне функције школе данас је један од актуелних проблема васпитно-образовног система. Последњих година нарочито се јавља потреба за иновирањем и унапређењем васпитног рада школе. Модерни концепт образовања је концепт који посматра образовање као процес учења који се одвија током читавог живота, за разлику од традиционалног концепта, у коме се образовање стиче највећим делом током периода формалног школовања. Школа остварује циљеве и задатке васпитања само у јединственом деловању свих облика рада, зато је неопходна укљученост наставника, директора, ученика и педагошко-психолошке службе у планирању, организацији и реализацији свих активности у школи. Ефекти васпитног деловања школе условљени су многим чиниоцима и активностима, који директно или индиректно утичу на њих. Најзначајнији међу њима су: усаглашеност свих облика рада школе, наставникова лична својства, стручно педагошка оспособљеност, као и и мотивисаност за рад, карактер школске климе

Унапређивање васпитног рада школе зависи од повезаног деловања свих поменутих чинилаца, од јасно и конкретно постављених задатака васпитне функције школе и активне улоге свих актера васпитања у школи укључујући и ученике и родитеље. Иновација у настави подразумева новину коју је наставник теоретски осмислио, разрадио и практично применио у свом раду. Иновација мора да представља новину која унапређује наставу у одређеном одељењу, разреду и школи. Исту иновацију може применити једне године један наставник, или група наставника, а идуће године други наставник или више наставника у школи. Циљ увођења иновације је унапређивање наставе.

## МЕТОДОЛОШКИ ДЕО

У складу са теоријским делом рада постављен је предмет истраживања: Која знања су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу. Циљ истраживања се може сагледати и кроз следеће нивое:

(1) теоријски, сагледати улогу иновација у унапређивању васпитно-образовне праксе и квалитетнијем научном осмишљавању,  
(2) сазнајни, да се код наставника пробуди интерес за сазнањима о иновацијама која ће утицати на њихово перманентно усавршавање и оспособљавање за прихватање и примену иновација у настави.

Задаци истраживања су: (1) Испитати која знања су потребна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе у односу на пол, (2) Испитати која знања су потребна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе у односу на радни стаж, (3) Испитати која знања су потребна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе у односу на знање страних језика, (4) Испитати која знања су потребна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе у односу на школску средину, (5) Испитати која знања су потребна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе у односу на дужину студирања и просечне оцене на студијама.

Хипотезе у истраживању су: (1) Претпоставља се да су знања из методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања) неопходна наставнику у унапређивању васпитно-образовне праксе.

Независне варијабле у истраживању су: (1) Пол (две категорије), (2) Дужина радног стажа наставника (четири категорије: 0-5, 6-20, од 20 до 30 година стажа, преко 30 година стажа), (3) Место студирања, (4) Године дужине студирања, (5) Просечна оцена на студијама, (6) Коришћење страних језика, (7) Средина у којој је наставник запослен. Зависне варијабле у истраживању су: спремност за прихватање и примену иновација у васпитно-образовној пракси.

У истраживању је коришћена дескриптивна метода која је реализована кроз поступке анкетања, а коришћена је за истраживање и прикупљање података о мишљењима и ставовима наставника разредне наставе и субјективним проценама наставника. С обзиром на то да не постоје стандардизовани инструменти у овој области и с обзиром на природу истраживачког конструисан је Упитник за наставнике о прихватању и примену иновација (УПНин).

Популација истраживања из које је узет узорак представља популацију наставника разредне наставе основних школа. У овом истраживању узорак наставника има карактер намерног и случајног узорка. За узорак су бирани наставници основних школа из одређених градова. Низ случајних момената утицао је на то који ће наставници учествовати у истраживању, па самим тим то нам указује на карактеристике случајног узорка. Истраживање је спроведено на 390 наставника разредне наставе основних школа са високом стручном спремом. Школе у којима је спроведено истраживање одабране су

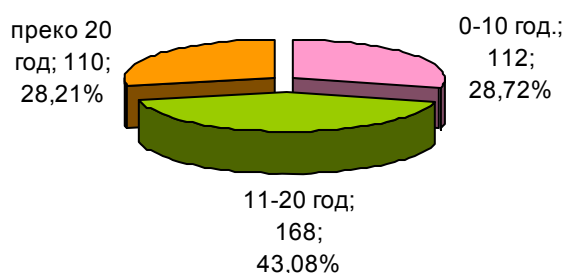
случајним узорком. У узорак су ушли наставници разредне наставе основних школа са територије Војводине (Нови Сад, Суботица и Сомбор), територије централне Србије (Београд, Крагујевац и Ужице) и јужне Србије (Ниш, Лесковац и Врање).

Карактеристике узорка приказане су у продужетку текста:



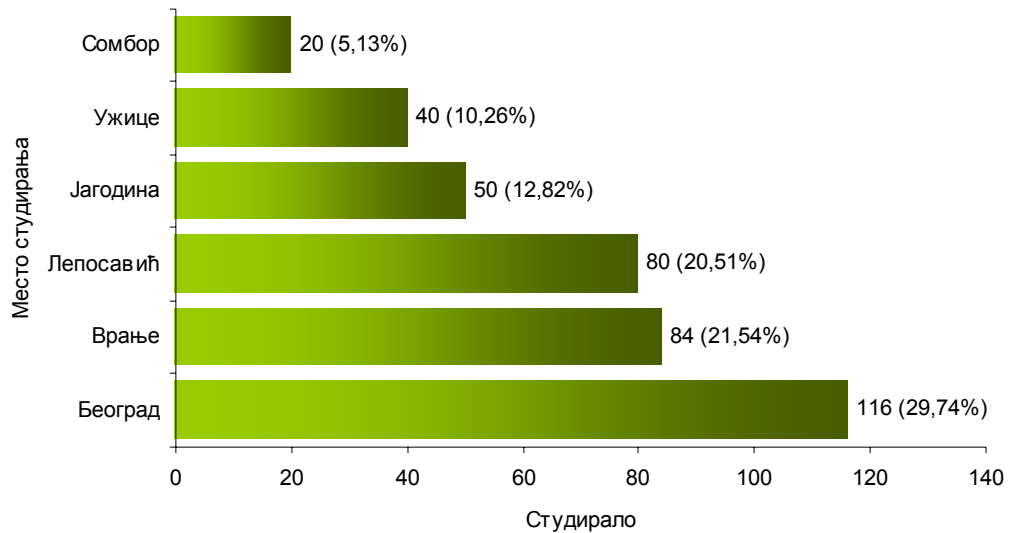
Графикон 1: Структура испитаника према полу

У испитиваном узорку статистички је изразито значајно више припадница женског пола ( $\chi^2=51,43$ ,  $p<0,001$ ,  $\Delta f=1$ ), што је последица традиционалног већег опредељења припадница овог пола за наставнички позив.



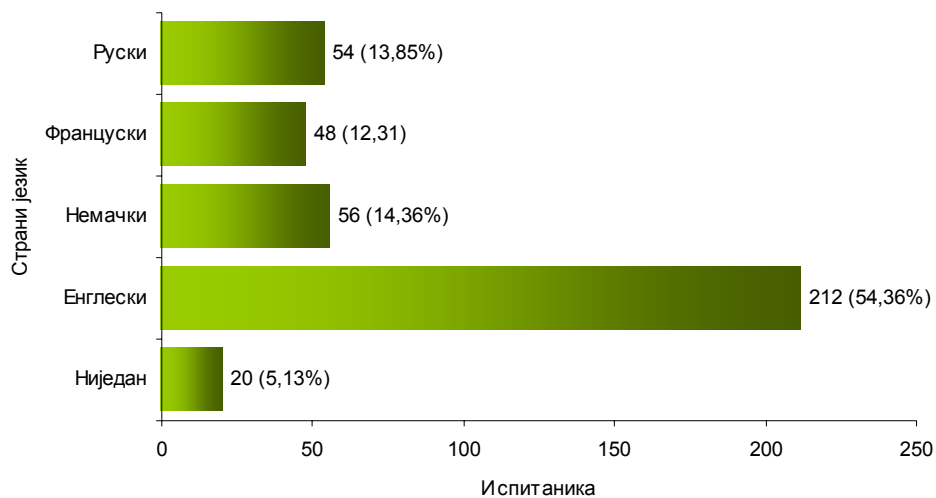
Графикон 2: Структура наставника према дужини радног стажа

Испитивана група наставника није хомогена по трајању радног стажа у настави о чему говоре и параметри  $\chi^2$  теста ( $\chi^2=7,85$ ,  $p<0,05$ ,  $\Delta f=2$ ). Највише испитаника (43,08%) је са радним стажом од 11 до 20 година. Уочљиво је да је скоро 2/3 испитаника са радним стажом у просвети од 10 до 20 година. Ова група је учесталија и понаособ у односу на наставнике са радним стажом до 10 и преко 20 година.



Графикон 3: Структура наставника према месту студирања

Узорак није хомоген ни по месту студирања испитаника ( $\chi^2=50,08$ ,  $p<0,001$ ,  $\Delta f=5$ ). Највећи број (116 или 29,74%) студирао је у Београду и њих је статистички значајно више од оних који су студирали у Врању и Лепосавићу ( $p<0,01$ ), као и осталим наведеним местима понаособ ( $p<0,001$ ).



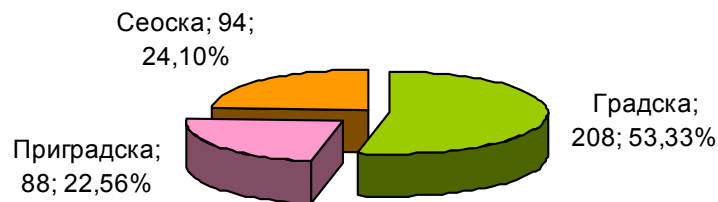
Графикон 4: Структура наставника према познавању страног језика

Као и што се могло претпоставити највише испитаника (212-54,36%) познаје енглески, док су остала три алтернативна језика (немачки, француски, руски) статистички значајно ређе заступљена ( $p < 0,001$ ). Од укупног броја 20 (5,13%) испитаника се изјаснило да не познаје ни један страни језик.



Графикон 5: Структура наставника према коришћењу страног језика

Испитивана група наставника није хомогена по коришћењу страног језика: по Pearson-овом  $\chi^2$  тесту ( $\chi^2=113,37$ ,  $p < 0,001$ ,  $\Delta f=2$ ). Трећина испитаника активно користи страни језик, а изразита, статистички значајна већина (61,54%) страни језик користи само пасивно.



Графикон 6: Структура наставника према локацији школе испитаника

Испитивана група наставника није хомогена ни по локацији школе у којој раде ( $\chi^2=31,88$ ,  $p < 0,001$ ,  $\Delta f=2$ ). Више од половине (53,33%) испитаника предаје у градским, а статистички значајно мањи број их предаје у приградским и сеоским срединама.



Табела 1: Структура узорка према дужини радног стажа, дужини студирања и просечној оцени током студирања

	N	X	SD	CV
Дужина радног стажа	390	1,99	0,76	37,87
Дужина студирања (год)	390	5,49	1,02	18,56
Просечна оцена на током студирања	390	7,59	0,56	7,37

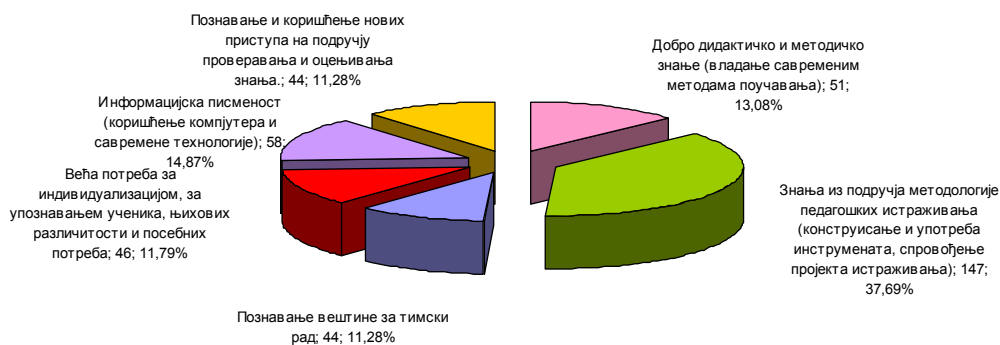
Просечно трајање студија испитаника било је  $5,49 \pm 1,02$  година, а просечна оцена током студија  $7,59 \pm 0,56$ . По обе континуалне променљиве испитивани узорак је хомоген, о чему говоре коефицијенти варијације од 18,56, односно 7,37, респективно.

## АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

У овом истраживању настојали смо сазнати која су знања потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу. Многе слабости у остваривању и усавршавању васпитно-образовног процеса резултат су, осим деловања других неповољних чинилаца и услова, и недовољно развијене методолошке културе и образованости наставника. Опште основе методолошке културе и образованости наставника требало би да се развијају већ током школовања за наставнички позив и да се даље обогаћују и развијају у непосредној пракси васпитно-образовног рада и различитим облицима (институционалним и самосталним) стручно-педагошког усавршавања наставника.

Анализом мишљења наставника о томе шта их подстиче да прихвате и примењују иновације у васпитно-образовну праксу (у односу на пол, радни стаж, знање страних језика, школску средину, дужину студирања и просечне оцене на студијама) добили смо резултате које ћемо представити даље у раду.

Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања), убедљиво су напотребнија по мишљену велике већине испитаника (37,69%). Ово је уједно статистички најучесталији одговор у односу на све остале одговоре ( $p < 0,001$ ). Остали одговори су прилично уједначени по учесталости, а потребно је запазити да је на другом месту информатичка писменост за коју се определило 14,87% наставника.



Графикон 8: Структура наставника према мишљењима испитаника о знањима која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу

Табела 2: Знања која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу - у односу на пол

Знања (вештине, могућности) која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	Мушки пол	Женски пол
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	13 13,27%	38 13,01%
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	38 38,78%	109 37,33%
Познавање вештине за тимски рад	9 9,18%	35 11,99%
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	13 13,27%	33 11,30%
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	16 16,33%	42 14,38%
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	9 9,18%	35 11,99%
Укупно	98 100,00%	292 100,00%

$$\chi^2=1,49, p=0,9140, \Delta f=5, C=0,06$$

На основу израчунатог  $\chi^2=1,49$  са граничним хи квадрат вредностима 11,070 и 15,086 за одговарајући степен слободe  $\Delta f=5$  и на нивоима значајности 0,05 и 0,01 констатујемо да су оба пола сличних мишљења о потребним знањима и вештинама наставника неопходним за за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу, тако да нема статистички значајних разлика у одговорима између полова. Коефицијент корелације  $C=0,06$  указује на врло слабу повезаност, а незнатну корелацију.

Потребно је нагласити да су код оба пола знања из подручја методологије педагошких истраживања статистички заступљенија алтернатива у односу на све остале понаособ ( $p < 0,001$ ).

Табела 3: Знања која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу - у односу на трајање радног стажа

Знања (вештине, могућности) која су потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	Трајање радног стажа					
	До 10 год.		10 до 20 год.		Преко 20 год.	
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	13	11,61%	19	11,31%	19	17,27%
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	40	35,71%	65	38,69%	42	38,18%
Познавање вештине за тимски рад	24	21,43%	15	8,93%	5	4,55%
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	14	12,50%	17	10,12%	15	13,64%
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	13	11,61%	33	19,64%	12	10,91%
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	8	7,14%	19	11,31%	17	15,45%
Укупно	112	100,00%	168	100,00%	110	100,00%

$$\chi^2=26,40, p=0,0032, \Delta f=10, C=0,25$$

Иако на основу табеле контингенције  $6 \times 3$  а на основу израчунатог  $\chi^2=26,40$  са граничним хи квадрат вредностима 18,307 и 23,209 за одговарајући степен слободe  $\Delta f=10$  и на нивоима значајности 0,05 и 0,01 постоји статистички значајна разлика у одговорима између група наставника формираних на основу дужине радног стажа ( $p < 0,01$ ) евидентно је да су у све три подгрупе доминирала знања из подручја методологије педагошких истраживања. Коефицијент корелације  $C=0,25$  указује на слабу повезаност, а ниску корелацију.

Код испитаника са стажом до 10 година, значајније су заступљена у односу на вештине за тимски рад које ( $p < 0,05$ ) запажамо и код свих осталих алтернатива понаособ ( $p < 0,001$ ). У остале две групе наставника са джим радним стажом знања из подручја методологије педагошких истраживања статистички су заступљенија у односу на све остале алтернативе одговора ( $p < 0,001$ ).

Познавање вештине за тимски рад је статистички заступљеније код испитаника до 10 година радног стажа него код испитаника са 10-20 или преко 20 година радног стажа ( $p < 0,01$ ). Интересантно је да је потреба за информатичком писменошћу била најизраженија код

испитаника са 10-20 година радног стажа, а кључна улога познавања и коришћења нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања је најизраженије код најстаријих колега, док је код најмлађих најмања.

Табела 4: Знања која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу - у односу на коришћење страног језика

Знања (вештине, могућности) која су потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	Коришћење страног језика		
	Не користи	Пасивно	Активно
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	5 25,00%	31 12,92%	15 11,54%
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	6 30,00%	94 39,17%	47 36,15%
Познавање вештине за тимски рад	2 10,00%	28 11,67%	14 10,77%
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	2 10,00%	29 12,08%	15 11,54%
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	1 5,00%	32 13,33%	25 19,23%
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	4 20,00%	26 10,83%	14 10,77%
Укупно	20 100,00%	240 100,00%	130 100,00%

$$\chi^2=7,89, p=0,6394, \Delta f=10, C=0,14$$

Из табеле контингенције 6×3 а на основу израчунатог  $\chi^2=7,89$  са граничним хи квадрат вредностима 18,307 и 23,209 за одговарајући степен слободe  $\Delta f=10$  и на нивоима значајности 0,05 и 0,01 можемо видети да нема статистички значајне разлике. Коефицијент корелације  $C=0,14$  указује на врло слабу повезаност, а незнатну корелацију.

Код свих група доминатне су потреба за знањима из подручја методологије педагошких истраживања. У групи наставника који пасивно користе страни језик ова алтернатива је статистички значајнија у односу на све остале понаособ ( $p<0,001$ ), баш као и код наставника који користе активно страни језик, с тим да је нижи степен значајности само у односу на информатичку писменост која је друга по потреби по мишљењу тих испитаника ( $p<0,01$ ).

Табела 5: Знања која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу - у односу на школску средину

Знања (вештине, могућности) која су потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	Школска средина					
	Градска		Сеоска		Приградска	
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	30	14,42%	14	15,91%	7	7,45%
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	74	35,58%	35	39,77%	38	40,43%
Познавање вештине за тимски рад	22	10,58%	11	12,50%	11	11,70%
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	20	9,62%	10	11,36%	16	17,02%
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	36	17,31%	10	11,36%	12	12,77%
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	26	12,50%	8	9,09%	10	10,64%
Укупно	208	100,00%	88	100,00%	94	100,00%

$$\chi^2=9,41, p=0,4935, \Delta f=10, C=0,15$$

На основу података из табеле контингенције  $6 \times 3$  а на основу израчунатог  $\chi^2=9,41$  са граничним хи квадрат вредностима 18,307 и 23,209 за одговарајући степен слободе  $\Delta f=10$  и на нивоима значајности 0,05 и 0,01 можемо видети да нема статистички значајних разлика у опредељењима о знањима која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу. Коефицијент корелације  $C=0,15$  указује на врло слабу повезаност, а незнатну корелацију.

У све три групе знања из подручја методологије педагошких истраживања статистички су чешће навођена у односу на све остале алтернативе понаособ ( $p < 0,001$ ).

Табела 6: Дужина студирања у односу на знања (вештине, могућности) која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу

Знања (вештине, могућности) која су потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	n	X	SD	Cv
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	51	5,40	1,08	19,94
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	147	5,45	0,94	17,20
Познавање вештине за тимски рад	44	5,24	0,98	18,70
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	46	5,78	0,95	16,47
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	58	5,46	1,17	21,53
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	44	5,69	1,05	18,38
Укупно	390	5,49	1,02	18,56

One way ANOVA:  $F=1,81$ ,  $p=0,1101$ ,  $\Delta f=5$

На основу анализе варијансе (ANOVA) и добијеног  $F=1,81$  за одговарајући степен слободе  $\Delta f=5$  констатујемо да не постоје статистички значајне разлике средњих вредности дужине студирања између испитаника који су се определили за различите понуђене алтернативе питања.

Табела 7: Просечна оцена током студирања у односу на знања (вештине, могућности) која су потребна наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу

Знања (вештине, могућности) која су потребне наставнику за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу	n	X	SD	Cv
Добро дидактичко и методичко знање (владање савременим методама поучавања)	51	7,46	0,47	6,32
Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања)	147	7,60	0,55	7,28
Познавање вештине за тимски рад	44	7,70	0,60	7,73
Већа потреба за индивидуализацијом, за упознавањем ученика, њихових различитости и посебних потреба	46	7,61	0,65	8,55
Информацијска писменост (коришћење компјутера и савремене технологије)	58	7,60	0,56	7,34
Познавање и коришћење нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања.	44	7,60	0,54	7,12
Укупно	390	7,59	0,56	7,37

One way Anova:  $F=0,94$ ,  $p=0,4581$ ,  $\Delta f=5$

На основу анализе варијансе (ANOVA) и добијеног  $F=0,94$  за одговарајући степен слободe  $\Delta f=5$  констатујемо да нема статистички значајне разлике средњих оцена наставника током студирања између различитих алтернатива понуђених за ово питање.

На основу свега изложеног, може се рећи да су знања из подручја методологије педагошких истраживања по процени велике већине наставника најпотребнија за прихватање и примену иновација у васпитно-образовну праксу

## ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Наставници би требало да поседују теоријска знања, практичну оспособљеност за припремање и спровођење истраживања и методолошку образованост на првом месту. Реформом универзитетске наставе у професионалном образовању наставника као врло битно сматра се активно учење, које подразумева нову културу учења и програмске садржаје методологије истраживачког рада. Методе учења методологије истраживачког рада воде ка оријентацији за решавање проблема, оријентацији за споразумевање, кооперативној оријентацији, самоорганизацији и целовитости. Ове методе развијају стваралаштво, усмеравају на индивидуализацију учења и самосталан истраживачки рад. Методолошку компетентност наставника методички би требало заснивати на активном стицању истраживачке праксе, учење на основу искуства, партиципацији у истраживачким активностима, кооперацији, учешћу у неким методолошким истраживањима.

Знања из подручја методологије педагошких истраживања (конструисање и употреба инструмената, спровођење пројекта истраживања) убедљиво су најнеопходнија за унапређивање васпитно-образовне праксе по мишљену велике већине испитаника (37,69%). Ово је уједно статистички најчесталији одговор у односу на све остале опције ( $p<0,001$ ). Остали одговори су прилично уједначени по учесталости, а потребно је запазити да је на другом месту информатичка писменост за коју се определило 14,87% наставника. Познавање вештине за тимски рад је статистички заступљеније код испитаника до 10 година радног стажа, него код испитаника са 10-20 или преко 20 година радног стажа ( $p<0,01$ ).

Интересантно је да је потреба за информатичком писменошћу била најизраженија код испитаника са 10-20 година радног стажа, а кључна улога познавања и коришћења нових приступа на подручју проверавања и оцењивања знања је најизраженија код најстаријих колега, док је код најмлађих најмања. Код свих група доминатне су

потреба за знањима из подручја методологије педагошких истраживања. На основу свега изложеног, може се рећи да су знања из подручја методологије педагошких истраживања по процени велике већине наставника најпотребнија за унапређење васпитно-образовне праксе.

## ЛИТЕРАТУРА

- Банђур, В. (2001). Проблеми и могућности унапређивања методике разредне наставе. *Педагогија*, 39(4), 1-18
- Гајић, О. Д. (2002). Стратегије интензивирања реформских/иновационих процеса у настави-између теорије и праксе ИИ. *Педагошка стварност*, 48(7-8), 528-544.
- Клеменовић, Ј. У. и Милутиновић, Ј. Ј. (2003). Искуства досадашњих реформи система васпитања и образовања у нашој земљи - ИИ део. *Педагогија*, 41(1), 49-67.
- Максимовић, Ј. (2009). Утицај методолошке компетентности наставника на унапређивање школске праксе, *Зборник радова*, књига број 3, Учитељски факултет, Призрен-Лепосавић, 77-87.
- Максимовић, Ј. (2010). О неким аспектима мотивисаности студената за истраживачки рад. *Педагошка стварност*, 56(9-10), 725-733.
- Максимовић, Ј. (2011). Утицај методолошке културе наставника на школу и образовање. *Педагошка стварност*, 57(5-6), 548-557.
- Максимовић, Ј. (2012). Теоријски, сазнајни и практични аспекти методолошког и статистичког усавршавања наставника, *Истраживања у педагогији*, 2(1), 11-28.
- Максимовић, Ј. и Г. Лукић (2012): Акциона истраживања и глобализација у функцији целоживотног учења, *Узданица*, 9(1), 167-177.
- Недељковић, М. (1997). Промене у друштву и образовању и образовање наставника. *Норма*, 3(1-2), 29-48.
- Милошевић-Јешић, С. (2009). Примена иновација у основној школи. *Педагошка стварност*, 55(5-6), 497-524.

## NOTES OF EDUCATION TEACHERS - A BASIS FOR ACCEPTANCE AND IMPLEMENTATION OF INNOVATION

Abstract: Innovation in teaching include all relevant papers to the already established practice. Innovations are the result of serious, professional and long-term preparation for rational changes in the upbringing and educational practices, which are the result of conscious, planned, organized and effectively verifiable activities that combine good prior experience with newspapers that are being introduced and contribute to good teaching. In these conditions, innovations are time consuming, would be appropriate and socially acceptable professional, cultural and social significance and meaning. Innovations in other circumstances may result from



unexpected stimulus or instant inspiration, but in this case can not have meaning and significance that would be of particular benefit to improving the teaching process. The paper discusses the knowledge that teachers need to accept and implement innovations in the educational process in relation to: the length of service, the knowledge and use of foreign languages, the school environment, the length of the study and the average score of the studies. The results showed the methodological education (construction and use of instruments, conducting the research project), by far the most needed to improve educational practice in the opinion of the vast majority of respondents ( $p < 0.001$ ). Knowing the skills of teamwork is statistically more frequent in patients under 10 years of service than those with 10-20 or over 20 years of service ( $p < 0.01$ ). On the basis of the above, it can be said to have knowledge of research methodology pedagoških and methodological education in the judgment of the great majority of teachers for the most unappređenje educational practice. Keywords: teacher, methodological training, innovation, educational practice, continuous improvement