

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ СА ПРИВРЕМЕНИМ
СЕДИШТЕМ У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

Маја, Љ. Врачар

Професионални развој наставника у функцији
унапређивања компетенција за васпитање и
образовање за одрживи развој

Докторска дисертација

Косовска Митровица, 2021.

UNIVERSITY OF PRISTINA WITH TEMPORARY
HEADQUARTERS IN KOSOVO MITROVICA
FACULTY OF PHILOSOPHY

Maja, Lj. Vračar

Teacher Professional Development for the
Purposes of Improving Competencies for
Education for Sustainable Development

Doctoral Dissertation

Kosovska Mitrovica, 2021.

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Ментор: Проф. др Игор Ђурић, ванредни професор, научна област: Педагошке науке.
Ужа научна област: Педагогија, Филозофски факултет Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици

Датум одбране: _____

ИЗЈАВА ЗАХВАЛНОСТИ

У процесу израде ове дисертације помогао ми је и подржао ме велики број људи из професије и породичног живота. Посебну захвалност дугујем ментору проф. др Игору Ђурићу на вредним идејама, различитим видовима подршке и усмеравањима у свим фазама израде докторске тезе.

Саветодавну и драгоцену помоћ при изради ове дисертације пружили су ми чланови комисије: проф. др Звездан Арсић, проф. др Виолета Орловић-Ловрен, проф. др Слађана Анђелковић, проф. др Јасна Парлић-Божовић. Захваљујем се надасве проф. др Слађани Анђелковић на конструктивној дискусији, сугестијама током припреме теме и нацрта истраживања, као и на коментарима на радну верзију текста дисертације. Велико поштовање дугујем Филозофском факултету Универзитета у Косовској Митровици и Татјани Виријевић, референту за докторске студије за организациону, административну и техничку помоћ током рада на дисертацији.

Посебну захвалност дугујем наставницима основних школа који су учествовали у истраживању, као и педагозима који су подржали и омогућили реализацију истраживања.

Дужно поштовање исказујем директору школе Томиславу Алавањи што подржава професионални и научни развој педагога школе.

Своју захвалност упућујем родитељима, мајци Милки и оцу Љубомиру, брату Миши и тетци Јелени на неизмерној подршци током мог образовања и професионалног усавршавања на докторским студијама.

Безусловну подршку током посвећености у писању рада пружио ми је супруг Дражен, као и ћерке Анастасија и Марта, јер улога родитеља даје посебан смисао и вредност изради докторске тезе.

Велико хвала на сталној подршци пријатељима, колегиницама и колегама, који су ме свих ових година оснаживали да радим и имали стрпљења и разумевања за време које сам посвећивала изради дисертације.

Маја Врачар

Професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР

САЖЕТАК

Питање компетентности наставника¹ и његовог професионалног развоја у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР² представља истраживачки проблем који је неопходно сагледавати из различитих перспектива. Истраживачки проблем професионалног развоја наставника у области васпитања и образовања за ОР посматрамо као континуирани, дугорочни интегрисани процес унапређивања компетенција наставника кроз властито учење, усавршавање, рефлексивну праксу и истраживачки рад. Повод за наше истраживање је измењен контекст за учење који условљава промене у образовној пракси у циљу одговора на нарасле и измењене образовне потребе и интересе. Промене које наставник уводи у образовну праксу су садржане у концепцији ОР као битној одредници савременог васпитања и образовања која се одражава на квалитет живота садашњих и будућих генерација ученика.

Предмет истраживања представља професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР. У раду се истиче смисао и значај професионалног развоја наставника у подручју васпитања и образовања за ОР и уочава се да концепт ОР представља суштински део стратегије целоживотног учења. С обзиром на изазове савременог васпитања и образовања и компетентности наставника да одговори на ове изазове, циљ ове дисертације је да се утврди степен развијености компетенција наставника *о* и *за* ОР и утврђивање заступљености и доприноса различитих облика професионалног развоја развијању компетенција. Одговор смо покушали добити на два нивоа: 1) теоријском педагошко-дидактичком рефлексijом са циљем одговора на питање улоге наставника у концепцији васпитања и образовања за ОР и 2) емпиријским испитивањем. На основу анализе стране и домаће

¹ Појам наставник подразумева наставнике разредне наставе (од 1 до 4. разреда) и предметне наставе (од 5. до 8. разреда)

² Појам одрживи развој је замењен скраћеницом ОР у теоријском и емпиријском делу рада.

литературе и релевантних истраживања даје се исцрпан преглед релевантних истраживања из области развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР. Теоријском анализом значајних педагошких извора изнесене су основне полазне основе о појму ОР, његовом историјском развоју и документима на којима се заснива. Такође анализом циљева, компоненти ОР, принципа ОР, тема ОР, образовања о и за ОР, улоге школе у образовању и васпитању за ОР, професионалног развоја наставника кроз формално, неформално и информално учење и самосталног укључивања тема ОР у процес учења изнесене су основе о компетенцијама наставника, професионалном развоју наставника, васпитању и образовању за ОР .

Централни део нашег рада је улога наставника у остваривању циљева васпитања и образовања за ОР и развој његових компетенција за васпитање и образовање за ОР. У складу са чињеницом да је улога наставника основни чинилац у промовисању васпитања и образовања за ОР, професионални развој наставника сагледавамо кроз процес формалног, неформалног и информалног учења у функцији унапређења компетенција за васпитање и образовање за ОР.

У емпиријском делу рада испитиван је степен развијености компетенција наставника о и за ОР и утврђивање заступљености и доприноса различитих облика професионалног развоја развијању ових компетенција. Добијени резултати подржавају полазне претпоставке о постојању разлика у процени знања о ОР и развоју компетенција за ОР између наставника који раде у разредној настави и наставника (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави. Наставници који раде у разредној настави процењују да имају виши ниво знања о ОР, сматрају да су активностима стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења у већој мери развили ниво компетенција за ОР у односу на наставнике који раде у предметној настави (од 5. до 8. разреда), док се наставници предметне наставе самопроцењују мање компетентним од наставника разредне наставе.

Резултати истраживања потврдили су полазну хипотезу истраживања о постојању разлика у нивоу знања и доприноса активности између наставника који раде у разредној настави и наставника (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави.

Утицај одређених активности стручног усавршавања на развој компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР посматран је у односу на самопроцену знања о ОР и на објективно знање о ОР (утврђено тестом знања), као и на самопроцену компетенција наставника за ОР. Излагања и угледно/огледни часови се јављају као главни фактор који има највише утицаја на развој компетенција за ОР. Добијени

резултати истраживања сугеришу да је потребно јачати компетенције наставника о и за ОР у нашој земљи кроз хоризонтално учење наставника. Такође, упућују да је неопходно осмислити програме, формалног, неформалног и информалног учења на тему ОР за наставнике предметне наставе, имајући у виду специфичности предмета природних, друштвених наука, уметности и физичког васпитања у основној школи.

Резултати емпиријског дела истраживања показују да је у савременим условима рада неопходно да учитељи и наставници развијају компетенције у вези са ОР, будући да се испред професије учитеља и наставника постављају изазови и очекивања у вези са овим концептом. Нове улоге наставника претпостављају промене у програмима стручног усавршавања и професионалног развоја, те је смислено да програми обухватају идеју о и за ОР како би наставници јачали компетенције у том сегменту рада. Предуслов за остваривање измењених програма стручног усавршавања и професионалног развоја које поставља концепција васпитања и образовања за ОР је наставник који је спреман да заједно са ученицима мења затворене обрасце деловања у школи и локалној заједници и успоставља обрасце деловања засноване на потребама отвореног, одрживог друштва и појединца.

Кључне речи: наставник, компетенције, професионални развој наставника, васпитање и образовање за ОР

Научна област: Педагогија

Ужа научна област: Педагогија

Teacher Professional Development for the Purposes of Improving Competencies for Education for Sustainable Development

ABSTRACT

Teacher competence and their professional development for the purposes of improving competencies for education for sustainable development is a research problem that needs to be observed from multiple perspectives. The research problem related to teacher professional development in the field of education for sustainable development is seen as a continuous, long-term and integrated process of improving teachers' competencies through their own learning, training, reflective practice and research work. The reason for our research is the change in the context for learning, which causes these changes which teachers should introduce into teaching practice in order to respond to the growing and altered student needs. Those changes that teachers introduce into teaching practice are contained within the concept of sustainable development as an important determinant of modern education, which reflects on the quality of life of current and future generations of students.

The subject of this research is the professional development of teachers for the purposes of improving competencies for education for sustainable development. This paper emphasizes the meaning and importance of teacher professional development in the field of education for sustainable development and observes that the concept of sustainable development is an essential part of lifelong learning strategy. Given the challenges facing modern education and teacher competencies required to respond to these challenges, the aim of this dissertation is to identify the level of teacher competencies' development *about* and *for* sustainable development and to determine if various forms of professional development are present and how they can contribute to the development of these competencies.

We tried to get the answer to this question on two levels: 1) with theoretical pedagogic and didactic reflection with the aim of answering the question of the role of teachers in the concept of education for sustainable development, and 2) with empirical research. Based on the analysis of foreign and domestic literature and relevant studies, a detailed overview of relevant research in the field of development of teacher competencies for education for sustainable development is presented. Theoretical analysis of relevant pedagogic sources has produced the main starting points on the concept of sustainable development, its historical development and the documents on which it is based. Moreover, the analysis of the goals, components of sustainable development, principles of sustainable development, topics related to sustainable development, education about and for sustainable development, the role of

school in education for sustainable development, professional development of teachers through formal, non-formal and informal learning and independent inclusion of sustainable development topics in the learning process provided the foundation for teacher competencies, teacher professional development, and education for sustainable development.

The central part of our paper is the role of teachers in achieving the goals of education for sustainable development and the development of their competencies for education for sustainable development. Based on the fact that the role of teachers is the main factor in promoting education for sustainable development, we analyze their professional development through the process of formal, non-formal and informal learning for the purpose of improving competencies for education for sustainable development.

The empirical part of the paper examines the level of development of teacher competencies about and for sustainable development and determines if various forms of professional development are present and how they can contribute to the development of these competencies. The results obtained support the initial hypotheses about the existence of differences between class teachers and subject teachers (who teach 5th to 8th grade), regarding the assessment of knowledge about sustainable development and development of competencies for sustainable development. Class teachers believe that they have more knowledge about sustainable development, they believe that professional development activities, non-formal education and informal learning helped them to develop more competencies for sustainable development than subject teachers (who teach 5th to 8th grade), while subject teachers' self-assessment indicates that they believe their level of competencies is lower than class teachers'.

Research results have confirmed the initial research hypothesis about the differences in the level of knowledge and contribution of teacher activities between class teachers and subject teachers (who teach 5th to 8th grade).

The impact of certain professional development activities on the development of teacher competencies for education for sustainable development was also examined through the self-assessment of knowledge about sustainable development and based on the objective knowledge about sustainable development (determined by the knowledge test), as well as through teachers' self-assessment of their competencies for sustainable development. Presentations and demonstration/presentation lessons are seen as the main factor that has the greatest impact on competencies for sustainable development.

The results obtained suggest that it is necessary to improve teacher competencies about and for sustainable development in our country through horizontal teacher learning. Moreover,

these results indicate that it is necessary to design programs of formal, non-formal and informal learning for subject teachers with the sustainable development topic, having in mind the specifics of nature and social science subjects, as well as art and physical education in primary school.

The results of the empirical part of the research indicate that in modern working environment, it is necessary for teachers to develop competencies related to sustainable development, since teaching profession is faced with challenges and expectations related to this concept. New teacher roles require changes in professional training and professional development programs, and it is reasonable to assume that these programs include the idea about and for sustainable development in order for teachers to improve competencies in this field of work. A prerequisite for the realization of these altered professional advancement and development programs required by the concept of education for sustainable development includes a teacher who is ready to change closed off activity patterns in school and local community and establish patterns of action based on the needs of open, sustainable society and individual.

Key words: teacher, competencies, teacher professional development, education for sustainable development

Area of Science: Pedagogy

Narrow field of study: Pedagogy

Профессиональное развитие учителей в функции усовершенствования компетенций в сфере воспитания и образования для устойчивое развитие

АННОТАЦИЯ

Вопрос о компетентности учителя³ и его профессионального развития в функции усовершенствования компетенций в сфере воспитания и образования для УР⁴ представляет собой исследовательскую проблему, нуждающуюся в рассмотрении из различных перспектив. Исследовательская проблема профессионального развития учителей в сфере воспитания и образования для УР автор рассматривает в качестве последовательного, долгосрочного интегрированного процесса усовершенствования компетенций учителя путем приобретения знаний, усовершенствования, рефлексивной практики и исследовательской работы. Поводом для предлагаемого исследования явился измененный контекст учебной деятельности, обуславливающий изменения в образовательной практике в целях нахождения ответов на рост и изменение образовательных потребностей и интересов. Изменения, которые учитель вносит в образовательную практику, содержатся в концепции УР как важной составляющей современного воспитания и образования, отражающейся на качестве жизни теперешних и будущих поколений учащихся.

Предметом исследования является профессиональное развитие учителей в функции повышения компетенций в сфере воспитания и образования для УР. В работе подчеркивается смысл и значение профессионального развития учителей в сфере воспитания и образования для УР и отмечается, что концепт УР представляет существенную часть стратегии пожизненного учения. Учитывая вызовы современного воспитания и образования, а также компетентность учителя ответить на на упомянутые вызовы, цель предлагаемой диссертации – выявить степень развитости компетенций учителя *о* и *для* УР и установить степень присутствия и содействия различных форм профессионального развития развитию данных компетенций.

Ответ мы попытались получить на двух уровнях: 1) теоретической педагогическо-дидактической рефлексии с целью выявления роли учителя в концепции воспитания и

³ Под понятием учитель подразумеваются учителя младших классов (с 1 по 4 класс) и предметники (с 5 по 8 класс)

⁴ Понятие *устойчивое развитие* в теоретической и эмпирической частях работы обозначается сокращением УР.

образования для УР и 2) эмпирического исследования. На основании анализа иностранной и отечественной литературы и релевантных исследований предлагается обширный обзор релевантных исследований из области развития компетенций учителей в сфере воспитания и образования для УР. В рамках теоретического анализа педагогических источников, важных для данной темы, сформулированы основные исходные положения о понятии УР, его историческом развитии и документах, на которых оно основывается. Кроме того, на основании анализа целей, компонентов УР, принципов УР, тем УР, образования о и для УР, роли школы в образовании и воспитании для УР, профессионального развития учителей путем формального, неформального и информального приобретения знаний и самостоятельного внедрения тем УР в процесс учебной деятельности выявлены основные положения о компетенциях учителя, профессиональном развитии учителя, воспитании и образовании для УР.

Центральная часть нашей работы посвящена роли учителя в реализации целей воспитания и образования для УР и развитию его компетенций в сфере воспитания и образования для УР. Учитывая факт, что роль учителя является основным фактором в промоции воспитания и образования для УР, профессиональное развитие учителя рассматриваем сквозь призму процесса формального, неформального и информального приобретения знаний в функции повышения компетенций в сфере воспитания и образования для УР.

В эмпирической части работы исследуется степень развитости компетенций учителя о и для УР и выявляется степенч присутствия и содействия различных форм профессионального развития повышению данных компетенций. Полученные результаты подтверждают исходные предположения о наличии отличий в оценке знаний о УР и повышении компетенций для УР между учителями младших классов и предметниками (с 5 по 8 класс). Учителя младших классов оценивают, что обладают более высоким уровнем знаний о УР, считают, что посредством повшшения квалификации, неформального образования и информального приобретения знаний они приобрели более высокий уровень компетенций для УР по сравнению с предметниками (с 5 по 8 класс), а предметники оценивают себя менее компетентными, чем учителя младших классов.

Результаты исследования подтвердили исходное предположение о существовании различий между учителями младших классов и предметниками в уровне знаний и вкладе в разные формы деятельности, связанные с УР.

Воздействие определенных форм и видов повышения квалификации на рост компетенций учителей в сфере воспитания и образования для УР рассматривалось по отношению к самооценке знаний о УР и в плане объективных знаний о УР (которые выявлены при посредстве теста знаний), а также в плане самооценки компетенций учителей для УР. Изложения и показательно-наглядные уроки являются главным фактором воздействия на развитие компетенций для УР. Полученные результаты исследования склоняют к выводу о необходимости повышения компетенций учителя о и для УР в нашей стране путем горизонтального учения учителей. Они также показывают, что необходимо осмыслить программы формального, неформального и информального обучения на тему УР для учителей-предметников, учитывая специфические особенности предметов естественнонаучного, общественного, художественного цикла и физического воспитания в восьмилетней школе.

Результаты эмпирической части исследования показывают, что в современных условиях работы учителям младших классов и предметникам необходимо развивать компетенции в связи с УР, ввиду того, что перед профессией учителя младших классов и учителя-предметника возникают вызовы и ожидания в связи с данным концептом. Новые роли учителя предполагают изменения в программах повышения квалификации и профессионального развития, и поэтому есть смысл, чтобы упомянутые программы включали идею о и для УР в целях повышения компетенций учителей в данном сегменте работы. Предпосылкой для реализации измененных программ повышения квалификации и профессионального развития, диктуемой концепцией воспитания и образования для УР является учитель, готовый совместно с учащимися изменить устоявшиеся образцы деятельности в школе и локальной среде и внедрять образцы, базирующиеся на потребностях открытого, устойчивого общества и индивида.

Ключевые слова: учитель, компетенции, профессиональное развитие учителя, воспитание и образование для УР.

Научная область: Педагогика

Специальность: Педагогика

САДРЖАЈ

УВОД	16
1. ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ПРОБЛЕМУ ИСТРАЖИВАЊА.....	17
1.1. ОР – историјски развој идеје и концепције ОР	17
1.1.1. Дефинисање ОР	21
1.1.2. Циљеви и принципи ОР	24
1.1.3. Компоненте ОР	30
1.1.4. ОР и образовање	31
1.2.Образовање за ОР	34
1.2.1. Од ОР, друштва знања и целоживотног учења ка променама у квалитету образовања.....	37
1.2.2.Теме васпитања и образовања за ОР	43
1.2.3.Улога школе у образовању за ОР (етос школе, организација рада, настава, сарадња са локалним окружењем)	50
1.2.4. Промене у настави изазване концептом образовања за ОР	52
1.2.5.Савремене наставне теорије и образовање за ОР	56
1.2.6.Компетенције ученика као исход ООР.....	60
1.3. Компетенције наставника за васпитање и образовање за ОР	66
1.3.1.Значај развоја и управљања кадровима у образовању у функцији реализације циљева ОР.....	67
1.3.2.Наставничке компетенције у функцији развијања концепта за васпитање и образовање за ОР.....	70
1.3.3.Професионални развој наставника у Србији - ка васпитању и образовању за ОР.....	85
1.3.4. Иницијално образовање наставника у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.....	95
1.3.5. Стручно усавршавање наставника у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.....	105
1.3.6. Целоживотно учење у функцији јачања компетенција наставника за ОР	116
1.4.Дефинисање основних појмова	122
1.4.1.Наставник	122
1.4.2.Компетенције наставника за ОР	123
1.4.3.Професионални развој наставника	126
1.4.4.Васпитање и образовање за ОР.....	127
1.5. Преглед релевантних истраживања.....	129
2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА.....	135
2.1.Циљ и задаци истраживања.....	135
2.2. Хипотезе истраживања	138
2.3. Променљиве истраживања	140
2.3.1.Независне променљиве	140
2.3.2.Зависне променљиве	140
2.4.Опис истраживања	141
2.5.Методе, технике и инструменти истраживања	141
2.6.Карактер истраживања	144
2.7.Значај истраживања.....	144
2.8.Ток и организација истраживања	145
2.9.Обрада података.....	146
3.АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА	151
3.1.Процена степена знања наставника о ОР	151
3.2.(Само)перцепција наставника о компетенцијама за ОР.....	156
3.3.Заступљеност активности стручног усавршавања на тему ОР у искуству наставника.....	169

3.4. Перцепција наставника о доприносима активности стручног усавршавања у стицању компетенција о и за ОР.....	179
3.5. Заступљеност активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР у искуству наставника.....	196
3.6. Перцепција наставника о доприносима активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР.....	213
3.7. Заступљеност активности информалног учења на тему ОР у искуству наставника.....	227
3.8. Перцепција наставника о доприносима информалног учења у стицању компетенција о и за ОР.....	233
3.9. Активности стручног усавршавања које су заступљење у искуству наставника и (само) процена знања наставника о ОР.....	240
3.10. Активности стручног усавршавања које су заступљење у искуству наставника и самопроцена компетенција о и за ОР.....	244
4. ДИСКУСИЈА НАЈВАЖНИЈИХ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА.....	261
5. ЗАКЉУЧАК.....	270
6. ЛИТЕРАТУРА.....	275
7. ПРИЛОЗИ.....	290
Прилог 1.....	290
Прилог 2.....	337
8. БИОГРАФИЈА АУТОРА.....	354
9. ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ.....	355
10. ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ РАДА.....	Error!
11. ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ.....	357

УВОД

Пред савременим друштвом се константно постављају нови изазови и захтеви који изискују константна учења, усавршавања и промене. Глобалне трансформације утичу и изискују измене у васпитању и образовању, а кључну улогу посредника у овим изменама као и у управљању преобликовањем у васпитању и образовању имају наставници. Фулан (Fulan, 1993) наглашава да наставници требају бити припремљени за улогу посредника и да су промене у систему образовања наставника нужне за даљи развој друштва, а врста и квалитет знања наставника је од суштинског значаја за управљање променама у друштву знања. Захтеви који се стављају пред наставнике постају све комплекснији.

На основу прегледа постојеће научне педагошке литературе, утврдили смо да постоји веома мали број радова у којима је истраживана проблематика професионалног развоја наставника у функцији унапређења васпитања и образовања за ОР. Имајући то у виду, наша намера је била да, у теоријском делу рада укажемо на смисао и значај професионалног развоја наставника у подручју васпитања и образовања за ОР и уочимо да концепт ОР представља суштински део стратегије целоживотног учења. Узелац истиче како је управо (целоживотно) образовање наставника пут за давање одговора на сложене глобалне захтеве и имплементацију односно остварење концепта ОР (Uzelac, 2008).

У првом поглављу рада, изнели смо основне полазне појмове о ОР, о његовом историјском развоју и документима на којима се заснива, циљевима, принципима и концепцијама ОР. У другом поглављу рада указали смо на значај образовања за ОР и компоненти ОР, тема ОР, васпитања и образовања о и за ОР и улоге школе у имплементацији образовања за ОР. У трећем делу теоријског рада приказали смо компетенције наставника за васпитање и образовање за ОР кроз виђења аутора који се баве овом темом и кроз налазе истраживања. Постојање великог броја модела компетенција за ОР указује не само на сложену природу подручја компетенција, већ и на мултифакторску заснованост и вишеслојност улоге наставника у подручју васпитања и образовања за ОР.

У емпиријском делу рада испитивали смо степен развијености компетенција наставника о и за ОР и утврђивали заступљеност и допринос различитих облика професионалног развоја развијању компетенција за васпитање и образовање за ОР.

Развијеност компетенција наставника сагледали кроз знање наставника о ОР које смо утврдили смо тестом, самопроцену наставника о знању о ОР, процену заступљености и доприноса активности професионалног развоја, неформалног образовања и информалног учења у развоју компетенција за васпитање и образовање за ОР.

1. ТЕОРИЈСКИ ПРИСТУП ПРОБЛЕМУ ИСТРАЖИВАЊА

1.1. ОР – историјски развој идеје и концепције ОР

Концепт образовања за ОР је настао раних 90-их година 20. века. У почетку је ОР изједначаван и поистовећиван са екологијом и заштитом животне средине или еколошким развојем, који представља битну карику, али не и једину у сложеном и интердисциплинарном конструкту - ОР. Проблеми везани за екологију и очување животне средине су се све више нагомилавали и продубљивали што је условило да се 1972.године у Стохолму одржи конференција УН о животној средини. То је био значајан међународни скуп посвећен негативном утицају људских активности на животну средину и довођење у питање будућности човечанства. Стање и проблеми животне средине покренули су истраживаче, стручњаке и јавност на низ акција у циљу повећања свести становништва о значају очувања природних ресурса, а касније и подстицање становништва да својим деловањем помогну у очувању истих. Проблеми животне средине иницирали су глобализацијске процесе и тежиште од еколошке кризе пренели ка глобалној кризи. На овај начин еколошки концепт је постепено прерастао у шири концепт назван ОР. „Централна и специфична карактеристика ОР као парадигме јавне политике је померање тежишта дебате с традиционалне еколошке заштите, ка појму одрживости који захтева много комплекснији процес размене друштвених, економских и еколошких приоритета“ (Carter, 2001: 198).

*Светска комисија за животну средину и развој (World Commission on Environment and Development- WCED) објавила је 1987.године извештај *Наша заједничка будућност (Our common future)*, познат још и као *Брундтландов извештај*. На конференцији Уједињених нација о животној средини и развоју (*UN Conference on Environment and Development -UNCED*) одржаној у Рио де Жанеиру*

1992.године, усвојен је један од најважнијих докумената ОР под називом *Акциони план ОР за 21.век* (Агенда 21, 1992:320).

У складу са основним поставкама *Агенде 21*, обим ОР се проширује и уводе се појмови социјална једнакост и праведност. На основу овог документа у свету је покренуто низ пројеката, акција, локалних агенди са циљем повећања свести и акционе компоненте људи у складу са основним потребама и захтевима одрживости.

Поменути документ садржи мере за глобално партнерство за ОР и даје стратегију за спровођење ОР. Поглавље везано за образовање налази се у четвртом делу документа под називом „Промовисање образовања, јавне свести и тренинг” (Агенда 21, 1992:320). Посебно су истакнута четири подручја: преусмеравање образовања у правцу ОР, побољшање основног знања, повећање јавне свести и промовисање тренинга усмереног према концепту ОР.

Додатни подстицај ООР-у донела је и резолуција УН-а под називом *Декада образовања за ОР 2005-2014*. која је проглашена на 57. седници генералне скупштине УН-а, одржаној 2002. године. *Декада* настоји интегрисати циљеве, начела, вредности и праксу ОР у све аспекте образовања и васпитања за решавање економских, друштвених, еколошких проблема у 21 веку.

Једна од њих је и *Talloires декларација* (1990) која је била први међународни документ који подржава васпитање и образовање за ОР у високом образовању, а у периоду од 1990. до 2009. године у 52 земље света је потписана ова декларација (Rončević, Rafajac, Goriup, 2012).

Друга декларација која је проширила тематику на начин да целокупна проблематика одрживости мора бити део високообразовних институција је *Thessaloniki declaration* из 1997. године (UNESCO, International Conference on Environment and Society – Education and Public Awareness for Sustainability). У овој декларацији се наглашава да је образовање најбоља нада човечанства и најделотворније средство у потрази за постизањем ОР (Rončević, Rafajac, Goriup, 2012:37).

Анализирајући релевантне изворе (Rončević, Rafajac, Goriup, 2012), аутори Деша и Хагровс (Desha and Hargroves, 2014, према: Črnjar, 2014:157) доносе примере декларација и акцијских планова који подржавају васпитање и образовање за ОР на свим нивоима образовања, са нагласком на високо образовање.

Табела 1. Примери декларација и акцијских планова који промовишу одрживост

Година	Декларација	Кратки опис
1990.	Talloires декларација	Акцијски план од десет тачака намењен факултетима и универзитетима Фокусиран је на промовисање образовања за одрживост и увођење тема везаних за одрживост у наставу, истраживања и активности које проводе факултети и универзитети
1992.	Агенда 21	Поглавље 36 наглашава да образовање игра кључну улогу у изазовима ОР
1997.	Декларација из Thessalonikija	Декларација која наглашава потребу за посебним вештинама и образованим људима како би се осигурао ОР 2000. Повеља UN о Земљи даје изјаве о етици и вредностима за одрживу будућност, укључујући и образовање за ОР
1998.	Светска декларација високога образовања у 21. веку	Светска декларација високога образовања у 21. веку. Декларација која наглашава потребу за посебним вештинама и образованим људима како би се осигурао ОР
2000.	Повеља UN о Земљи	Повеља UN о Земљи даје изјаве о етици и вредностима за одрживу будућност, укључујући и образовање за ОР.
2001.	Декларација из Luneburga	Декларација из Luneburga Podupire Агенду 21 и читав низ других декларација везаних за улогу високог образовања у образовању за одрживост
2002.	Декларација Ubuntua	Декларација Ubuntua се осврће на све ступњеве образовања наглашавајући потребу за науком и технологијом у ОР

2005. – 2014. (DESD)	Под водством Јапана, DESD је створио глобалну платформу за дијалог у овој области	Након доношења Декларације, дошло је до снажног раста материјала (литературе, информација, база итд.) који се баве улогом универзитета, истраживања итд. у остваривању концепта ОР
2009.	G8 samit:	Декларација универзитета о истраживању за одрживост те одговорном развоју на локалном и глобалном нивоу.
2010.	AASHE	Позив на деловање Позив на стварање одрживог програма у високом образовању.
2012.	Rio+20	Радна група коју сачињава 25 представника високог образовања, агенција, организација, удружења и студентских група како би се створила платформа за сарадњу

Izvor: Desha, C., Hargroves, K. (2014). *Higher Education and Sustainable Development: A model for curriculum renewal*, Routledge, New York, 10.

У периоду од 1990. до 2012. године донет је велики број декларација и акцијских планова који промовишу одрживост, при чему је један од кључних закључака ових декларација и акцијских планова да се подржи васпитање и образовање за ОР на свим нивоима образовања и да се теме ОР integriшу у наставне програме образовних система. С тим у вези, у програму промена за 21. век у документу *Агенда 21* указано је на нужност провођења образовања за ОР на свим нивоима формалног образовања (UNESCO, 1992.). Стога се у имплементацији Десетогодишњице образовања за ОР (UNESCO, 2005), у оквиру теме *Настава и стратегије учења*, истиче важност образовања наставника и осталих који се баве образовањем у имплементацији васпитања и образовања за ОР (UNESCO, 2010). Успешност оспособљавања сваког појединца за активно одрживо деловање зависи првенствено од стручне и професионалне оспособљености учитеља и наставника за коришћење наставних сценарија који ће помоћи ученицима у постизању широког спектра знања, вештина и вредности на путу одрживости (Kostović-Vranješ, Bulić, 2013).

Република Србија је прихватила документ *Агенда 21* о спровођењу ОР и тиме се обавезала осигурати његово спровођење у васпитно-образовном систему. У том смислу у Србији 2008. године донета је *Национална стратегија ОР* у којој се ОР дефинише као „циљно-оријентисан, дугорочан (континуиран), свеобухватан и синергетски процес који утиче на све аспекте живота (економски, социјални, еколошки и институционални) на свим нивоима“ (Влада РС 2008:5). Национална стратегија ОР је инструмент помоћу ког земље могу решавати питање напретка у погледу достизања циљева ОР на националном, регионалном и локалном нивоу (Ђорђевић, 2012:27). Република Србија је организовала јавне расправе, округле столове и уложила значајна средства да би привукла пажњу што више експерата да учествују у расправама о остваривању циљева ОР. За ово подручје од нивоа образовне политике до нивоа наставе од пресудног значаја је професионални развој наставника и њихово оспособљавање. Из наведених разлога проблеми професионално-педагошке припреме наставника за подручје ОР, као и развој њихове компетентности у овом подручју, представљају предмет нашег даљег научног промишљања и емпиријске верификације постављених хипотеза.

1.1.1. Дефинисање ОР

У савременој литератури се може наћи велики број различитих дефиниција и значења концепта ОР. Парцијално посматрање само једне од различитих дефиниција или димензија ОР, доводи до проблема у истраживању ОР јер је област интердисциплинарна и комплексна и у истраживању је потребно обухватити различите димензије одрживости. Аналитичари се данас углавном слажу да су идеја и концепт одрживости тако широко прихваћени управо зато што дозвољавају ширину у дефинисању и разноврсне приступе унутар ње (Orlović-Lovren, 2012). Са друге стране, овако широко прихваћен концепт обухвата веома различите, често супротстављене идеје, што отежава њихову практичну примену.

У поимању идеја и концепта ОР недостаје операционализација генералних концепата која је уско повезана са неуједначеним приступима у схватању ОР. С обзиром на недостатак операционализације не постоји уједначена дефиниција концепта ОР која је општеприхваћена. Оваква сложеност и мултифакторска условљеност отежавају дефинисање циљева и исхода васпитања и образовања за ОР с једне стране, а с друге стране отварају се велике могућности за интеракцију различитих

фактора у реализацији тог концепта. Интеграцијска природа концепта ОР (економска, еколошка, социјална компонента) је посебно истакнута на конференцији групације земаља *Балтик 21* под именом *Хага декларација* (2000). Све три компоненте су у међусобној зависности и условљености.

Сам концепт одрживости садржи динамички и акциони аспект. „Одрживи развој је процес а не стање или (не)постигнут циљ“ (Husanović, Rejnović 2011: 17).

Поједине дефиниције наглашавају социјалну компоненту ОР, те наводе да да "није могуће достићи одрживост без успостављања опште равнотеже материјалности и духовности, као и без развоја културних и опште хуманих вредности упоредо с напретком егзактних знања, техничким и биотехничким односно технолошким развојем" (Todorović, 2008:134).

Полазећи од претходно наведеног, определили смо се за дефиницију ОР *Светске комисије за животну средину и развој* (1987) коју сматрамо најобухватнијом. *Светска комисија за животну средину и развој* (1987) је увела у употребу појам ОР и поставила његове постулате. „ОР је развој који задовољава потребе садашњости без угрожавања могућности будућих генерација да задовоље своје сопствене потребе“ (*World Commision on Environment and Development, 1987:46*). Из овог произилази да квалитет живота будућих генерација не сме да буде лошији од оног који има данашња генерација. ОР захтева један нови начин размишљања који се мора заснивати на договореним вредностима и одликама демократских друштава. Једино информисани и образовани грађани могу одговорно одлучивати о питањима ОР унутар своје заједнице којој припадају.

У настојању да пронађу адекватнији термин, ако не и боља концептуална решења, аутори се одлучују за термине какви су „одрживост“ („Sustainability“), „одрживо друштво“ („Sustainable society“), „одрживи свет“ („Sustainable World“) и сл. Током свог развоја концепт ОР наилазио је на бројне тешкоће у настојању да одговори на потребе друштва. Развој идеје одрживости је процес сталног учења у којем се постављају питања, истражују дилеме, а одговори и решења проверавају и обогаћују новим искуствима. У том смислу, задаци „друштва које учи“ огледају се у чвршћем повезивању образовања и привреде, лакшем прихватању нових знања и вештина, борби против искључености (Milutinović, 2008).

Модеран концепт ОР који се развио последње деценије 20. века и почетком 21. века и доживотно учење, имају бројне заједничке димензије. Они воде једном

општем циљу – остварењу друштва одрживости, а оно подразумева друштво које учи (Orlović-Lovren, 2012:11,18).

Ради лакшег праћења и разумевања концепта ОР представићемо три раздобља у развоју идеје одрживости (Anđić, 2012) .

- Развој идеје одрживости до 20. века које су биле првенствено инкорпориране у концепте који су природно, биолошке усмерености. Ове идеје се појављују прво у шумарству где се истицала потреба управљања и обнављања природних ресурса шума;
- Рани концепт ОР који настаје 60-их, 70-их година 20. века, који своје утемељење добија 1987.године у Брунтландовом извештају;
- Модеран концепт ОР који се развио последње деценије 20. века и почетком 21. века, „где се ОР формира као глобална и друштвена визија, а сагледава се као развојни, вишедимензионални, футуристички и визионарски циљ (Anđić, 2012:7).

Из ове поделе развоја концепта ОР уочава се динамички аспект ОР у модерном концепту који захтева промене у свим сегментима друштва које имају значење и карактеристике глобалне, социјалне, цивилизацијаске револуције, попут индустријске (Lay, 1993).

Преоријентација система образовања у друштву које се глобализује представља нужан предуслов у постизању одрживости и реализацији модела ОР, у оквиру кога се јавља и потреба за побољшањем квалитета и прилагођавања образовања потребама тржишта рада и локалне заједнице (Anđelković, Vojković-Stanić, 2009

Управо је концепт ОР, који је већ дуже време присутан у науци и образовању, једно од адекватних решења за изазове са којима се савремено друштво суочава и покретач даљих промена. Не постоји универзалан модел за операционализацију овог концепта, а његова имплементација у пракси условљена је локалним контекстом у којем се оно реализује (Vidojević, 2011).

1.1.2. Циљеви и принципи ОР

Циљеви ОР су саставни део концепта ОР који се заснива на принципима који су заједнички за више области - еколошку, социјалну и економску. Најважнији предуслов и темељ ОР за постизање циљева и принципа ОР је промена постојеће парадигме образовања. Образовање и васпитање за ОР утиче на промену понашања и изградњу система знања, вредности и понашања савременог, активног појединца који би требало да живи у складу са циљевима и принципима ОР.

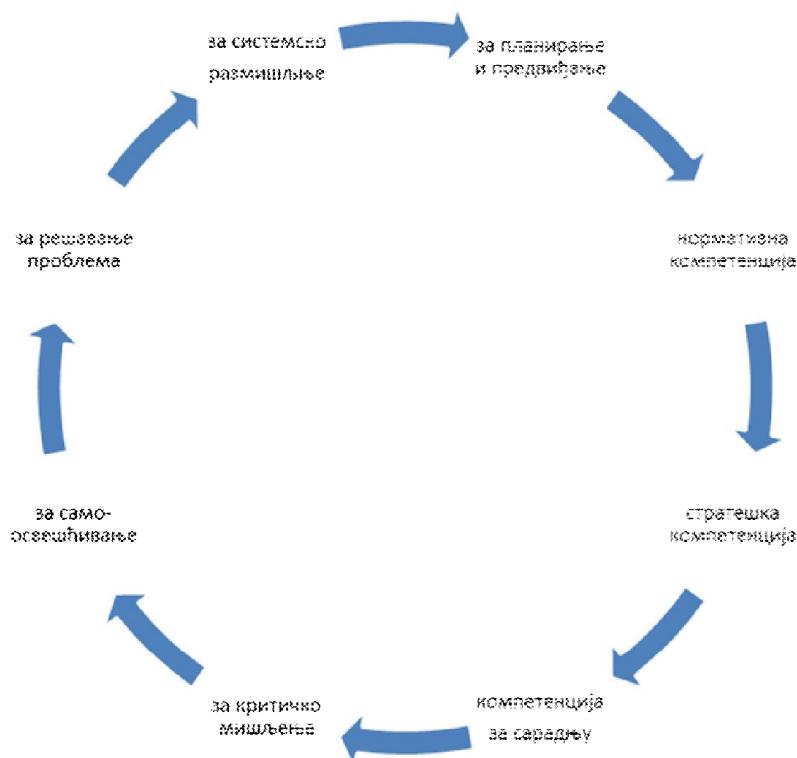
У оквиру *Агенде глобалног образовања UNESCO* у публикацији *Образовање за ОР*: Циљеви учења 2. објављено је 17 глобалних циљева за ОР. Посебно је истакнуто да је образовање кључни инструмент за достизање ових циљева (UNESCO, 2017). Активности за остваривање циљева ОР одвијају се у духу сарадње и прагматизма како би се омогућили прави избори и на тај начин обезбедило одрживо побољшање живота будућих генерација. Циљеви дају јасне смернице које све државе треба да их усвоје у складу са својим приоритетима и глобалним еколошким изазовима у целини. Циљеви за ОР су ступили на снагу у јануару 2016. године и под њиховим утицајем почеће да се мења политика и средства UNDP-а (*United Nations Development Programme (UNDP)*), водеће развојне агенције Уједињених нација у наредном периоду. Као водећа развојна агенција Уједињених нација UNDP кроз своје деловање у око 170 земаља и територија помаже у реализацији ових циљева. Према агенцији UNDP Глобални циљеви за ОР су:

- окончати сиромаштво у свим облицима, глад, постићи сигурност снабдевања храном и побољшану исхрану;
- промовисање одрживе пољопривреде, осигурати здрав живот и промовисати благостање за све људе у свим узрастима;
- осигурати инклузивно и равноправно квалитетно образовање и промовисати могућности доживотног учења за све;
- постићи родну равноправност и оснажити жене и девојчице на свим нивоима
- осигурати приступачност и одрживо управљање водом и канализацијом за све;
- приступ поузданој и одрживој енергији за све;
- промовисати дугорочан, одржив и инклузиван економски развој, пуно и продуктивно запослење и пристојан посао за све;
- саградити издржљиву инфраструктуру;

- промовисати инклузивну и одрживу индустријализацију и подстицати иновације;
- смањити неједнакост између и унутар држава;
- учинити градове и људска насеља инклузивним, безбедним, отпорним и одрживим;
- осигурати одржив ниво производње и потрошње;
- предузети хитне мере у борби против климатских промена и њихових последица;
- очувати и одрживо користити океане, мора и водене ресурсе за ОР,
- заштитити, обновити и промовисати одрживо коришћење копнених екосистема, одрживо управљати шумама,
- борити се против ширења пустиња, и зауставити деградацију земљишта и губитак биодиверзитета,
- промовисати мирољубива и инклузивна друштва са циљем ОР,
- обезбедити приступ правди за све и изградити ефикасне, одговорне и инклузивне институције на свим нивоима и
- ојачати средства за спровођење и оживети глобално партнерство за ОР (UNESCO, 2017).

Да би се ови циљеви образовања за ОР остварили, потребно је развити кључне универзалне компетенције за ОР.

Графикон 1: Кључне компетенције потребне за ОП према ауторима De Haan, Rieckmann, Wiek et al.,



Преузето и адаптирано према Vox I.1. Key competencies in sustainability 2017:10):

За сваки циљ ОП идентификоване су и кључне, хоризонталне компетенције (UNESCO, 2017:10). То су: компетенција за системско размишљање, компетенција за планирање и предвиђање нормативна компетенција, стратешка компетенција, компетенција за сарадњу, компетенција за стратешко размишљање, компетенција за самоосвешћивање (у смислу промишљања властите улоге у локалној заједници и друштву; континуираног вредновања и мотивисања на деловање, уважавајући емоције и жеље) те компетенције за решавање проблема.

Компетенције за системско размишљање: способности за препознавање и разумевање веза, анализирање комплексних система, размишљање о томе како су системи повезани у различитим доменима и различитим односима и могућност за суочавање и рад на неистраженим пољима.

Компетенција за планирање и предвиђање: способности разумевања и процењивања вишедимензионалне будућности - онога што је могуће, вероватно и пожељно, стварање

личне визије за будућност, примењивање принципа превенције, разумевање последица радњи и суочавање са ризицима и променама.

Нормативна компетенција: способност разумевања и размишљања о нормама и вредностима на којима се темељи деловање других људи, као и преговарање о вредностима, одрживости, принципима, циљевима и плановима, у контексту сукоба интереса и компромиса, неистраженог знања и контрадикција.

Стратешка компетенција: способности заједничког развоја и имплементација иновативних акција које повећавају одрживост на локалном нивоу и даље.

Компетенције за сарадњу: способности за учење од других, разумевање и поштовање различитих потреба, перспектива и акција других људи (емпатија), разумевање, повезивање и осетљивост према другим људима (емпатично деловање), суочавање са сукобом мишљења у групи и могућности за једноставну сарадњу и партиципативно решавање проблема.

Компетенције за критичко мишљење: способности за преиспитивање пракси, норми и мишљења, способности за рефлектовање сопствених вредности, перцепција и акција, као и правилно разумевање појма образовање за ОР.

Компетенције за самосвешћивање: способност промишљања о својој личној улози у локалној заједници и (глобалном) друштву, могућности да континуирано процењујемо и на даље мотивишемо своје и туђе поступке, као и могућности за успешно усмеравање својих осећања и жеља.

Компетенције за решавање проблема: способности за вишеструко решавање различитих проблема, решавање задатака у оквиру комплексних проблема одрживости, и развијање одрживих, инклузивних и правичних решења које промовишу ОР истовремено повезујући горе наведене компетенције и извор (de Naan, 2010; Rieckmann, 2012; Wiek et al., 2011).

Из приказаног Графикана 1 можемо да закључимо да је осам кључних компетенција за ОР у комплементарном односу, као и да се кроз компетенције остварују циљеви ОР уз примену принципа ОР. Принципи нам служе као путокази како и у ком правцу је потребно да се развију кључне компетенције. Битан преулов развијања кључних компетенција за ОР кроз школски курикулум, представља компетентан наставник који је оспособљен да примени препозна, разуме, холистички делује у правцу остваривања циљева и принципа ОР. Компетенције се схватају као

индикатори промена у постојећој пракси, али и као оквир за развој и утемељење будућег модела образовања и стручног усавршавања наставника у подручју васпитања и образовања за ОР“ (Анђић, 2015: 371).

Када је реч о принципима ОР Сузан Бејкер (*Susan Baker*) мисли на „нормативне принципе“ који могу бити повезани са појмом ОР. По њеном мишљењу принципи ОР који произилазе из основних поставки *Брунтланд извештаја (Brundtland Commission)* су: заједничка, али и дељива одговорност; међугенерациска солидарност; солидарност унутар генерације; правда; партиципација; једнакост полова (Nadić, 2011).

Џонатан Харис (*Jonathan M. Harris*) , сматра да је принципе ОР могуће извући из контекста дефиниције ОР како би се осигурала њихова апсолутна применљивост и наводи следеће принципе: смањивање социјалне неједнакости и загађивања животне средине; одржавајући при томе здраву економску базу, заштита природног капитала је од суштинске важности за одрживу економску производњу и међугенерациска солидарност (Nadić, 2011).

У *Националној стратегији ОР РС* као принципи ОР наводе се следећи: међугенерациска солидарност и солидарност унутар генерације. Ово запараво значи да садашње генерације треба да задовоље своје потребе, али тако да се не угрозе права будућих генерација да задовоље своје потребе (Влада РС, 2008).

Глобално прихваћени принципи ОР дефинисани су кроз *Декларацију из Рија* и *Агенду 21*, *Декларацију* и *План спровођења из Јоханнесбурга* и принципима *Миленијске декларације UN-a* (који су преточени у Миленијске развојне циљеве). Ови се принципи сажето могу приказати на следећи начин:

- интегрисање питања животне средине у развојне политике;
- интернализација трошкова везаних за животну средину (тј. превођење екстерних трошкова деградације животне средине у интерне трошкове загађивача/корисника);
- суделовање свих друштвених учесника у доношењу одлука кроз процесе саветовања и дијалога, те стварање партнерства;
- приступ информацијама и правосуђу;
- генерацијска и међугенерациска једнакост (укључујући и родну равноправност) и солидарност;
- принцип друштвене организације који сматра да друштвена и политичка питања треба решавати на најнепосреднијем нивоу

(хијерархије, односно, међузависности) између локалног и глобалног нивоа;

- приступ услугама и финансијским ресурсима који су неопходни за задовољавање основних потреба.

Кроз наведене принципе треба сагледати постојеће проблеме и изазове за ОР појединих држава, односно оквир у којем су дефинисани циљеви, задаци и мере за провођење политика ОР (Vrbičić, 2012). Уз помоћ принципа ОР попут истраживања културних обележја људског знања, размишљања о глобалним и фундаменталним проблемима, учења толеранцији, миру односно проблемима расизма, ксенофобије мора се мењати постојеће образовање јер поштовање принципа доводи до утемељења и поновног успостављања постојеће, неодрживе културе (Juárez-Nájera, Dieleman, Turpin-Marion, 2006).

Неки аутори (Juarez-Najera Dieleman, Turpin-Marion, 2006) полазе од седам принципа које је утемељио Морин (Morin, 1994) сматрајући да је за њихово остваривање потребно системско мишљење.

- Увести и развити, у оквиру образовања, истраживања културних обележја људског знања, његове процесе и начине, и физичке и културне диспозиције, како би се допустила могућност погрешке или илузије;
- Размишљајте о глобалним и фундаменталним проблемима, како би се унело делимично и локално знање кроз значајна начела знања, односно унутар контекста, унутар глобалног, унутар мултидимензионалног и комплексног;
- Учите о људском стању, односно да су људска бића: физичка, биолошка, психолошка, културна, друштвена и историјска;
- Учите о Земљиним идентитету, што значи подучавати о историјским етапама планете и живота који деле исту судбину;
- Суочавајте се са несигурностима, односно подучавајте стратешке принципе које нам омогућују да се носимо с неочекиваним и да мењамо развој догађања у складу с недавно стеченим информацијама;
- Научите ученике толеранцији, учите их миру односно проблемима расизма, ксенофобије и непоштовања;

- Водите образовање према етици човечанства, односно, етика мора бити формирана у свести, а из свесности да су људска бића, у исто време појединци, део друштва и део врста, и кроз демократију перципирајте човечанство као планетарну заједницу (Седам принципа за образовање темељено на системском мишљењу (Morin, 1994, према: Juarez-Najera i sar., 2006:1034).

Принципи чине уједначену структуру у концепту ОР и отварају простор за остваривање циљева ОР. ОР постаје смерница и оквир промене у многим сегментима друштва, што директно утиче и на промене на пољу образовања које се односе на циљеве, исходе, стратегије наставе и компетенције ученика (Lipovac, Nikolić, 2019).

1.1.3. Компоненте ОР

У Хага декларацији (2000) која је донешена на конференцији групације земаља - Балтик 21, истакнута је интеграцијска природа концепта ОР (економска, еколошка, социјална компонента) обухватајући притом различите аспекте живота, широк распон питања као што су демократија, интеркултуралност, људска права, здравље, проблеми очувања природе, образовање, економска питања, кризе и сл.

Концепција ОР се заснива на моделу који је познат као „стубови ОР“, или „чаробни троугао“. Идеја ОР се темељи на три подједнако важне и међусобно повезане компоненте: друштво (социјална компонента), привреда (економска компонента), животна средина (еколошка компонента). *Социјална компонента* се односи на равноправност, једнакост, поштовање других, поштовање културних различитости, слободе, сигурности, усклађивање вредности појединца и заједнице са опште прихватљивим цивилизацијским вредностима. *Економска компонента* на одрживу употребу ресурса, нове технологије, квалитет добара и услуга, могућност запошљавања. *Еколошка компонента* подразумева очување природних ресурса, биодиверзитет, одрживо искоришћавање земљишта, очување равнотеже система.

„Чаробни троугао“ проналази своју основу на обрасцу производње и потрошње који не деградира природне изворе, води рачуна о природној и културној баштини и тако промовише равномерну расподелу добара и смањује сиромаштво.

Све компоненте ОР се налазе у међусобној зависности и условљености што указује на холистичку и интердисциплинарну заснованост ОР у сагледавању и решавању проблема одрживости. Не можемо посматрати проблеме везане за једну компоненту, а не узети у обзир условљеност и стање других компоненти. У том смислу интеграцијски и холистички приступ постају основ у сагледавању проблема ОР. Све три компоненте и нова холистичка природа утичу на другачије поимање и решавање многих проблема у савременом свету са посебним акцентом на образовање. Под утицајем савремених промена, мења се и парадигма природе и исхода образовања.

Образовање за ОР мора да ојача базична и примењена знања као претпоставку прилагођавања тржишту рада, да осигура доступност квалитетног образовања за све, да ојача рано образовање и развије систем сталног образовања за очување животне средине, као и да оствари широке способности образованих људи у складу с променама у технологији и променама економског амбијента (Влада РС, 2008).

1.1.4. ОР и образовање

Данас живимо у периоду интензивних глобалних процеса који захтевају промене у области васпитања и образовања и проналажење адекватних решења за изазове са којима се савремено друштво суочава (Milutinović, Zuković, 2013). Актуелни концепти васпитања и образовања доживљавају своју реорганизацију, знање постаје стратешки ресурс, тржишно добро и фактор конкурентности у постизању и очувању ОР (Анђелковић, 2018). Концепт ОР је релативно нови концепт који је уведен с циљем да се превазиђу недостаци претходних модела развоја; пре свега, запостављање питања заштите животне средине. ОР тежи успостављању равнотеже међу различитим димензијама развоја: економском, еколошком и социјалном. Како би се олакшало постизање равнотеже и примена ОР, неопходно је боље разумевање овог сложеног појма (Štrbac, Vuković, Voza, Sokić, 2012).

Проблеми ОР су мултифакторски условљени и зависе од физичког, социјалног, економског, политичког контекста, тако да не постоји универзални модел имплементације и операционализације овог концепта. ОР постаје смерница и оквир промене у многим сегментима друштва, што директно утиче и на промене на пољу образовања (циљеви, исходи, стратегије наставе, компетенције ученика). Последица

ових очекиваних промена је све чешће редефинисање постојећих циљева образовања и њихово изражавање у терминима компетенција (Levkov, 2010).

Сложена природа концепта одрживости захтева промене у свим сегментима друштва са посебним освртом на образовни систем. Принципи ОР су оријентир ових промена у конципирању циљева, исхода и компетенција образовања за ОР и огледају се у:

- "усмерености на проблеме околине, социјалне проблеме и проблеме развоја, узимајући у обзир глобалну димензију и димензију будућности;
- због неодређености концепта ОР - могућност спајања различитих иницијатива чиме се ствара динамичко поље за креативна решења;
- учествовање свих друштвених група;
- образовање и васпитање за ОР као процес учења- оријентација у образовању“ (Vrbanec i sar. 2011: 18).

Следеће вредности:

- уважавања других
- уважавања различитости
- обзир према природним ресурсима наше планете
- разумевање, смисао за праведност, одговорност, спремност на дијалог, истраживачки дух и одговорно деловање се стичу кроз ОР (UNESCO, 2005).

Стицање вредности образовања за ОР и уверење ученика да самостално може да допринесе остваривању циљева ОР саставни је део промена у образовању које се односе на етос, наставу, исходе, компетенције ученика и улогу наставника. Исходи учења за ОР су знања, вештине, вредности и ставови ученика који ће им помоћи да побољшају квалитет живота и развију се у флексибилне, демократски оријентисане личности које ће постати компетентне за укључивање у живот заједнице као субјекти и креатори свог развоја и развоја друштва (Anđić, 2012).

Осим поменутог, у оквиру глобализације друштва, посебно место заузима подручје образовања и изграђивања нових компетенција наставника. Образовање наставника утиче на квалитет учења и зато усавршавање наставника постаје део националног образовног система, део кохерентне националне образовне политике која мора бити подржана адекватним ресурсима. Један од тих ресурса је подршка сталном усавршавању наставника кроз концепцију *професионалног развоја наставника* (Pešikan, 2010). Бројни, разноврсни, сложени и променљиви захтеви који се постављају пред

наставнике актуелизују потребу преиспитивања и проучавања образовања и професионалног развоја наставника (Радуловић, 2007). Наставник је важан чинилац остваривања циљева и задатака образовања за ОР. Својим понашањем и радом, наставник утиче на емотивни, сазнајни, вредносни и вољни однос ученика према природи и човековој средини. Стога је важно да наставник изгради код ученика поверење у сопствене могућности да самостално могу да допринесе очувању и унапређивању циљева ОР.

Према Лају (Lay, 1998) васпитање и образовање за ОР требало би бити:

- контекстуално, увек усмерено на конкретне елементе (глобалне) кризе;
- иновативно и конструктивно, нудећи увиде и потезе према одрживости и уравнотежености;
- орјентисано на одређени проблем;
- холистичко и по људској мери;
- интегративно, с циљем да упозори како проблеми и чиниоци не постоје изоловани једни од других него су дубоко повезани;
- орјентисано на стварање нових значења, разумевања и начина деловања;
- процедурално, усмерено на ревизију и реформу постојећег профила образовања;
- критички, идеолошки освештено са сазнањем да ни једна образовна тематика у оквиру одрживости није политички неутрална;
- системски и повезујуће, с интенцијом охрабривања партиципативних облика мишљења и понашања, и
- етички усмерено, како на персоналном, тако и на социјалном нивоу (Lay, 1998: 147).

Да би се оствариле претпоставке за васпитање и образовање за ОР, постојећи образовни систем треба да се реформише у доменима концепта и праксе васпитања и образовања за ОР путем формалног и неформалног учења, обука о ОР за наставнике

свих нивоа образовања са циљем холистичког и интегративног учења како би ученици сагледали да проблеми и чиниоци не постоје изоловани једни од других већ да су дубоко повезани.

Према *Националној стратегији ОР Републике Србије* „Циљеви и непосредне мере које треба да допринесу постизању јединственог главног циља система васпитања и образовања за ОР обухватају:

- обезбеђивање повољнијих општих услова економско-финансијске, институционалне и техничке подршке реформи образовања и образовања за ОР;
- промовисање концепта и праксе ОР и система одрживог образовања путем формалног и неформалног учења;
- одговарајућу обуку о ОР за наставнике свих нивоа образовања;
- систематски развој истраживања у образовању за ОР“ (Влада РС, 2008).

1.2.Образовање за ОР

Промене у друштву, условљене процесом глобализације, убрзаним технолошким развојем, високим очекивањима у погледу радне ефикасности и слично, одразиле су се и на захтеве који се постављају пред васпитање и образовање (Spasenović, Nebić 2014:37). Развијање способности и вештина појединца за суочавање са изазовима и проблемима глобализације, убрзаним технолошким развојем у 21. веку је сложен и дугорочан процес у коме образовање има пресудну улогу. У схватању ОР као новог глобалног идеала образовање игра суштинску улогу и представља један од услова за постизање одрживости, укључујући и образовање наставника који се виде као кључни чиниоци овог процеса. Кључни инструмент у постизању циљева ОР је образовање (UNESCO, 2017).

„Стога се пред васпитање и образовање ставља изванредно велики задатак – оспособити младе људе за улогу активних грађана у друштву знања, развијајући њихове способности и вештине које ће им помоћи у суочавању са свим изазовима, непознаницама, наслеђеним и новонасталим проблемима које доноси 21. век“ (Borić,

Jindra, Škugor, 2008:316). У документима УН се креаторима политике и институцијама указује на значај образовања и потребу интеграције ОР у све сфере учења (*UNECE, Learning for the Future: Competences in ESD, Strategy for ESD*, 2011).

У питању је образовни концепт усклађен са концепцијом ОР који треба да омогући људима да развију знања, вредности и способности, неопходне за унапређење квалитета живота у садашњости, а да се при томе не уништи планета за будућност (*Sustainable Development Education Panel*, 1998, према: Веиновић, 2018).

Шољан (према Uzelac, 2008) наводи следећа полазишта и одреднице образовања за ОР:

- трајна потреба за ангажманом деце и одраслих у учењу;
- повезаност са сталним променама те су знања о ОР склона променама;
- усмереност да будемо у корак са научним и другим постигнућима и да кроз смернице управљамо будућношћу;
- оно показује тенденцију обухвата свих људи у свим животним добима (Uzelac, 2008).

Образовање за ОР омогућује људима развијање знања, вредности и вештина како би могли учествовати у доношењу одлука на различитим нивоима које ће допринети квалитету живота без наносења штете планети за будућност (*Sustainable Development Education Panel*, 1998:30). У курикулуму традиционалне школе, највећа се борба води око наставних предмета и обима њиховог садржаја. Већ од самог полазишта, система циљева и задатака васпитања и образовања, треба сагледати и дидактичко питање које се односи на то да ли учимо за школу или за живот у контексту проблематике образовања за ОР (Previšić, 2008). Оно је више него иједно друго везано за учење за живот, а не само за школу, јер ОР осигурава живот сам по себи, укључујући бригу за животом будућних генерација.

Зато што образовање за ОР није само задатак школа већ друштва у целини, основна премиса образовања и васпитања за ОР је у систематичном и целовитом приступу проблематици ОР" (Uzelac, Vujičić, Boneta, 2008).

Да би се постигао целовитији приступ проблематици ОР односно друштва у целини, образовање за ОР би требало да осигура интеграцију знања из свих релевантних сектора (животна средина, економија, друштво) с посебним акцентом на примени тих знања да би се обезбедио квалитетнији живот за све грађане (Влада РС, 2008).

Образовање за ОР динамички је концепт развоја који полази од претпоставке да образовањем треба обучити све људе како би преузели одговорност за стварање одрживе будућности. Према аутору Б.Б. Бандари и О. Ејб (Bhandari, Abe, 2003) образовање за ОР одговара на питање како подстакнути учешће и учење ради постизања друштва које развија одрживост. Образовање за ОР овај аутор сагледава као целоживотни процес који води према информисаном и укљученом грађанину. Овај будући грађанин поседује потребне вештине за решавање проблема, научну и општу писменост те преданост да се одговорно укључи у активности које ће осигурати квалитетну економску и еколошку будућност, проучавајући мрежу зависних веза које постоје између околине, економије и културе, те увиђајући да те везе постоје на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу.

Са аспекта проблема нашег проучавања ово је једна од најприхватљивијих дефиниција; "Под образовањем и васпитањем за ОР претпостављамо процес целоживотног учења и усавршавања које подразумева стицање конкретних знања и вештина неопходних за обављање одређених послова, који ће бити компатибилни с циљевима ОР" (Vidojević, 2011). Овако схваћено образовање и васпитање претпоставља и промене у начину учења и поучавања као и исходе наставе засноване на компетенцијама. Образовање за ОР треба придонети да људи буду свесни реалности света, подстакнути их да дају допринос постизању веће праведности, једнакости и поштовања људских права за све. У склопу таквог образовања треба објединити теме везане за развој, људска права, одрживост, мир и превенцију конфликта, међукултуралност; јер образовање за ОР бави се динамиком физичког, биолошког, социјалног, економског и духовног окружења (Rončević, Rafajac, Goriup, 2012).

ОР треба да се промовише кроз формално, неформално и информално учење, а наставници треба да поседују компетенције за укључивање тема ОР у процес учења (Rodić, 2010).

ОР и васпитање и образовање за ОР се налазе у односу међусобне условљености, тако да промене у једном концепту условљавају промене у другом. Ако се као циљ развоја друштва прихвати концепт ОР, и одрживост као развојни критеријум, онда је васпитање и образовање за ОР прави начин за остваривање зацртаних циљева (Анђелковић, 2018). Одрживост као развојни критеријум није могуће достићи без успостављања опште равнотеже материјалности и духовности (Todorović, 2011:134). Сходно томе, процес образовања за ОР у квалитативном и

квантитативном погледу постаје све значајнији, а образовани, компетентни појединци услов реализације самог концепта.

Образовање за ОР има следећи значај: бави се на интегрисан начин питањима очувања животне средине, укључује мотивацију за променом стила живота и самог себе, промишља о квалитети живота за садашње и будуће генерације, промишља о одговорности за људске услове, као и за екосистеме, требало би се заснивати на локалном економском и еколошком контексту, затим имати регионални, национални и глобални контекст те да буде интегрисан у сво учење и поучавање, као и целокупан живот школе (Anđić, 2006).

1.2.1. Од ОР, друштва знања и целоживотног учења ка променама у квалитету образовања

Основна премиса образовања и васпитања за ОР огледа се у систематичном и целовитом приступу проблематици ОР и на њему утемељеног образовања и васпитања (Анђелковић, 2015; Uzelac и сар., 2008), које се не сагледава као једнократно учење или резултат, него као трајна потреба за учењем за ОР (Uzelac, 2008). Економски, еколошки и социјални проблеми су саставни део концепта ОР који се сагледавају интегрисано па су зато васпитање и образовање за ОР интердисциплинарно засновани и захтевају холистички приступ и сагледавање проблема из различитих перспектива.

Концепт ОР је релативно нови концепт који је уведен с циљем да се превазиђу недостаци претходних модела развоја; пре свега, запостављање питања заштите животне средине. Ипак, упркос широком коришћењу овог појма, неопходно је боље разумевање појма одрживости како би се олакшала примена овог модела развоја (Štrbac, Vuković, Voza, Sokić, 2012).

Актуелне теорије и концепције васпитања и образовања у већини земаља окрећу се целоживотном учењу. Стварање друштва знања и економије засноване на знању постају приоритети Европске уније који се ослањају на концепт целоживотног образовања (Анђелковић, 2018). Идеја о потреби за целоживотним учењем стара је скоро колико и сама људска цивилизација. У људској природи се налази стална тежња

за откривањем и учењем нових ствари – ми, заправо, свакодневно учимо најразличитије ствари, мање или више свесно. Формални концепт целоживотног учења је временом мењао и попримао нове облике, док је његова сама суштина кроз векове остајала иста (Savićević, 2009; Stojilović, 2007). У другим изворима на енглеском и српском језику (Fields, 2002; Popović, 2010) указује се на усвајање *Меморандума о доживотном (целоживотном) учењу (Memorandum on Lifelong Learning)* као једном од најзначајнијих докумената Европске комисије у области образовања одраслих. Под утицајем нарасталих и другачијих потреба препозната је тежња за мењањем садржаја и облика доживотног учења што нам доказује и документ *Меморандума о доживотном (целоживотном) учењу (Memorandum on Lifelong Learning)* афирмишући значај и вредност „сета нових базичних вештина“ – социјалне компетентности, предузетништва и познавања страних језика које замењује раније „конвенционалне базичне вештине“, односно писменост, рачунске операције и информационо-технолошке компетенције. Меморандум, исто тако, афирмише вредност улагања у људске ресурсе, као један од приоритета европске политике образовања, иновације у методама наставе и учењу са нагласком на широкој примени нових информационо-комуникационих технологија у наставном процесу, различите облике учења и посебно учење из искуства и у неформалним околностима, вођење и саветовање са фокусом на доступност информација на локалном нивоу (Kulić, 2011).

Осим кроз *Меморандум о доживотном (целоживотном) учењу*, идеја европске димензије у образовању развијала се кроз бројна документа и извештаје на нивоу Европске уније који указују на операционализацију европске димензије у образовању у различитим аспектима образовања, као и на важност целоживотног учења и мобилности те промоције праведности, социјалне кохезије и активног грађанства у образовању (*Лисабонска стратегија* (2000), *Копенхашка декларација* (2002), *Изјава из Мастрихта* (2004), *Изјава из Хелсинкија* (2006), *изјава из Бордеауа* (2008), *Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('Education and Training 2020)* (Ledić и сар., 2013). Европски савет у Лисабону 2000. године, усвојио је стратегију развоја Европске уније, познату као *Лисабонска стратегија*, са циљем да Европска унија до 2010. године постане најконкурентнија, и најдинамичнија привреда на свету, заснована на знању, способна да оствари одрживи економски раст са бољим и квалитетнијим радним местима и

већом социјалном кохезијом.⁵ Ради остваривања циља, утврђени су конкретни, будући задаци образовних система који су пре свега фокусирани на квалитет, приступ и садржај образовања, на отвореност образовних установа ка окружењу и ефективност система у целини. Шест година након усвајања Лисабонске стратегије, крајем 2006. године, Европски парламент и Европски савет сузили су фокус деловања у системима⁶ образовања кроз препоруке упућене чланицама да подрже развој кључних компетенција у оквиру својих стратегија целоживотног учења, користећи као оквир деловања документ *Европски референтни оквир кључних компетенција за целоживотно учење* (Џаргић, 2016).

Доношењем јединствене *Стратегије развоја образовања у Србији до 2020. године*, која као циљеве промовише повећање квалитета процеса и исхода образовања на свим нивоима образовања, достизање и одржавање релевантности и повећање ефикасности образовања систематизован је оквир за унапређивање образовања који се ослања на Стратегију Европа 2020 (*Стратегија образовања у Србији до 2020*, 2012). Три приоритета која су садржана у Стратегије „Европа 2020“⁷ су:

- Паметан раст – развој економије засноване на знању и иновацијама,
- Одрживи раст – промовисање економије која ефикасније користи ресурсе, која је зеленија и конкурентнија,
- Инклузивни раст - подстицање економије коју одликује висока стопа запослености и која остварује економску, социјалну и територијалну кохезију.

Ова три приоритета се међусобно прожимају, представљајући визију европске социјалне тржишне економије за 21. век. Они би требало верно да одражавају поље паметног, одрживог и инклузивног раста и да буду мерљиви, да могу да одражавају разноликост положаја држава чланица и да буду засновани на довољно поузданим подацима за потребе поређења. Полазећи од става да реформа школе и школског система у Србији има три главна ослоња, који истовремено чине и основне правце

⁵http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/lisbon_strategy_evaluation_en.pdf

⁶Report from the Commission – The concrete future objectives of education systems /* COM/2001/

⁷Предлози области су су топло дочекани током јавне расправе коју је спровела Комисија. За информације о ставовима израженим током расправе погледати: http://ec.europa.eu/eu2020/index_en.htm

реформе, реформски захвати усмерени су ка децентрализацији и демократизацији; унапређивању образовне инфраструктуре и опремању институција образовања; побољшању квалитета, пре свега наставног процеса и учења, садржаја образовања и образовних постигнућа ученика (Коваћ Сеговић и сар., 2004). У складу са таквом оријентацијом, реформски процеси у школи захватају све аспекте школског живота и рада, наставне, као и ваннаставне активности. Међутим, ако се има у виду да настава представља централну активност школског рада, највећи број промена усмерен је управо на квалитет процеса наставе и учења у складу са потребама друштва знања.

Поред квалитета наставних програма, квалитета наставног кадра, квалитета управљања школама, квалитета наставе, квалитет обухвата и опремљеност школа и школских објеката (Baucal, 2012). Школе као институције формалног образовања преузимају значајне кораке у остваривању квалитета образовања. На том путу школе су суочене са новим изазовима као што су: јачање васпитне улоге, демократизација, децентрализација, аутономија школе, побољшања квалитета наставе, партнерство са родитељима и локалном заједницом (Anđelković, Stanisavljević Petrović, 2014). Све поменуте тенденције и сви учињени напори подразумевају укључивање и компоненте ОР јер када промишљамо о образовању за ОР фокусирамо се на различите аспекте који утичу на његов развој. Један од тих аспеката је амбијент и начин на који наставници користе простор за професионално деловање, а то зависи од: контекста у коме се налазе, њихових знања, осећања, искуства и уверења. Веома је важно да се негује образовни простор, који ће омогућити развијање активног и критичног мишљења. Образовни простор није статичан, већ се он стално треба богатити конкретним акцијама које подстичу активно деловање. Затим аспект усавршавања наставника где имају прилику да уче и размењују о коришћењу специфичних наставних метода који подстичу ученика на активно учење, као и освешћивање важности правилног односа према животној средини. Како би сваки појединац био оспособљен за активно одрживо деловање, нужно је у образовне системе уградити или интегрисати образовање за ОР, а претходно стручно и професионално оспособити наставнике да наставне садржаје актуелних програма искористе за остварење циљева образовања за ОР (Блажевић, 2012; Костовић-Врањеш, 2013).

Према В. Превишић (Previšić, 2008) темељне вредности које би у образовном систему требало промовисати, сасвим је могуће структурно интегрисати у курикулум

савременога образовања младих. То су примерице: поштовање права и достојанства човека, уважавање културне, природне и друштвене разноликости међу људима, поштовање права и потреба будућих генерација, очување животне околине и живота на Земљи, као и развијање одговорности за мир и ненасиље, како према социјалној, тако и према природној околини. Све је ове садржаје и начине дидактичког рада у подручју здравог развоја човека, потребно реализовати кроз сарадњу и повезивање људи широм света. То ће помоћи и само праћење и вредновање знања ученика с гледишта ОР те помоћи уочавању достигнућа, али и проблема на локалним, регионалним па и међународним нивоима, истиче Превишић (Previšić, 2008).

Овај концепт подразумева да се наставник професионално развија кроз конструкцију, а не рецепцију готових знања, при чему су наставници активни учесници; да је реч о континуираном и дугорочном процесу који је тесно повезан са свакодневном наставном праксом, али и реформама образовања; да је реч о сарадничком процесу у коме наставници нису пуки интерпретатори туђих истраживања и теорија, већ и сами истраживачи (Villegas-Reimers, у Клашња, 2006, према Беара, Окановић, 2006).

Процес континуираног и интегрисаног усвајања знања о ОР од стране наставника се односи на процес сталног усвајања мултидисциплинарног знања о ОР на различите начине и кроз различите образовне садржаје и различите начине учења.

Један од начина учења на различите начине и кроз различите образовне садржаје је учење путем интернета које може имати велики значај за развој образовања за ОР и представља одличан ресурс целоживотног образовања за студенте који су запослени. Циљ истраживања групе аутора (Ulisses Miranda Azeiteiro, Paula Bacelar- Nicolau, Fernando J.P. Caetano, Sandra Caeiro, 2014) био је да се испита могућност стицања целоживотног образовања путем интернета у вишем образовању. Резултати истраживања су поређени са претходним истраживањима и наводе нас на закључак да програми учења путем интернета представљају ефективну алтернативу директног поучавања, пружајући могућност студентима да флексибилно и успешно наставе своје студије, а да при том и даље раде пуно радно време као запослени. Ови резултати посредно могу да утичу на професионални развој наставника који је предмет нашег истраживања.

Образовање за ОР захтева преусмеравање тежишта образовања од концепције преношења знања према концепту конструкције знања који у први план истиче активну природу процеса сазнавања, а акценат се ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), где се посебно наглашава значај интеракције са средином. Велики број истраживања (Huitt, 2003), Boekaerts i Cascallar (2006), Zimmerman (1989), Vučinić (2018) говори о томе како мотивација за учење расте што су ученици више заинтересовани за садржај и што имају већу интеракцију, и са садржајем и са другим ученицима. На томе је акценат у конструктивизму, да ученик сам бира и конструише сопствено учење путем садржаја који му одговарају.

Из става да наше знање о свету није једноставна мапа стварности, већ да је пре релативно и социокултурно условљено, произлази схватање учења као активне конструкције стварности која настаје у интеракцији са социјалним и физичким окружењем (Милутиновић, 2009). Из оваквог схватања учења произилази да је наставник кључни партнер у асиметричној интеракцији. Он је онај који поставља наставу у зону наредног развитка ученика и конципира наставне ситуације (ствара ситуације за учење) тако да омогући и олакша учење предвиђених садржаја специфичној групи ученика са којом ради (Antić, 2010; Hadegaard, 1990; Ivić, 1992; Ivić, 1996; Marinković, 2010; Pešikan, 2003; Vigotski, 1996). Повезивања садржаја учења са контекстом у којем ће се садржај користити представља битну одредницу промена у процесу поучавања и учења (Kelley, Kellam, 2009). Физички контекст - учионица, кабинети не морају да буду једина места у којима ученици стичу знања и искуства. Таква сазнања могу бити од нарочитог значаја у процесу осмишљавања и реализовања програма ОР јер курикулум васпитања и образовања за ОР полази од значаја средине за учење као неодвојивог дела васпитно образовног процеса у којем се збивају процеси учења и успостављају јаче веза на релацији школа, локално окружење, друштво. Курикулум васпитања и образовања за ОР полази од сазнања о повезаности глобалних промена на Земљи и њиховог утицаја на човека и околину (Strugar, 2008:8). Учење и размена знања добијају у том процесу важно место, а овладавање обрасцима одрживог понашања чини се једним од најважнијих домена у којима би требало развијати и унапређивати компетенције одраслих данас (Orlović-Lovren, 2012:11).

1.2.2.Теме васпитања и образовања за ОР

Теме васпитања и образовања за ОР су питање које заокупља стручњаке који се баве применом ОР у васпитно-образовним институцијама на свим нивоима система. Одабир теме на којој ћемо поучавати о ОР је важно питање имплементације васпитања и образовања за ОР (Образовање за одрживи развој Приручник за основне и средње школе, 2011. Агенција за одгој и образовање, 2001:20)

Теме се реализују у процесу формалног, неформалног (невладине организације, туризам, курсеви, семинари) и информалног образовања и учења (путем медија, сусрета и сл.). Како би избор тема допринео имплементацији васпитања и образовања за ОР, тема треба бити средишња и/или глобална тема за одрживе процесе развоја, тема са дугорочнијим значењем, да има као подлогу диференцирано знање, да показује што је могуће већи потенцијал за деловање (Gerhard de Naan и други, према Образовање за одрживи развој Приручник за основне и средње школе, 2011. Агенција за одгој и образовање, 2001).

Према *UNESCO стратегији (Unesco, 2010)* теме образовања и васпитања за ОР су: заштита околине, управљање климатским ресурсима, климатске промене, здравље, економија, мир, друштвена одговорност, етика људска права, обрасци производње и потрошње, демократија, грађанство, култура, насеља, елиминација сиромаштва.



График 2. Теме васпитања и образовања за ОР (Акцијски план за образовање за одрживи развитак, 2011: 25)

Обрађивање овако различитих тема у склопу ООР-а захтева холистички приступ и указује да постоји велики број могућности за међусобну повезаност и реализацију тема из ОР. Аутор Џон Хаклу који анализира обуке и развој школа за ОР, 2006. у делу упутстава у циљу обуке и развоја школа расправља о појмовима односно темама у оквиру одрживости и решењима која нуди одрживост и о ефективном подучавању о одрживости (Huckle, 2006).

Табела 2. Појмови у оквиру одрживости које ученици треба да знају, а наставници да развију код ученика након обуке (Huckle, 2006:70, 71)

<p>1) Разумевање међузависности великих система</p>	<p>Улога природних система у одржавању животне средине која може да подржи живот</p> <p>Однос између здравља животне средине и здравља и услова живота људи</p> <p>Веза између сиромаштва, становништва, потрошње и деградирања животне средине</p> <p>Потреба за одрживим природним, друштвеним и економским системима како би се осигурао ОР</p>
<p>2) Разумевање потребе и права будућих генерација</p>	<p>Наслеђе прошлости у односу на тренутне нивое друштвене, економске и еколошке одрживости</p> <p>Потреба за конзервацијом, ефикасношћу и ограничењем у потрошњи и употреби ресурса</p> <p>Потреба за дугорочним размишљањем у односу на ОР</p> <p>Могућност различитих праваца развоја, нпр. глобални насупротив локалном; високотехнолошки насупротив нискотехнолошком; потрошач насупротив конзерватору</p>
<p>3)Разумевање вредности и разноврсности</p>	<p>Однос између разноврсности, здравља и одрживости људских система на једној страни – културолошки, друштвени и економски – и природних система на другој (биодиверзитет)</p> <p>Разлози за губитак разноврсности</p> <p>Неодложна потреба да се заштити биодиверзитет</p>
<p>4)Разумевање квалитета живота, проблема једнакости и правде који су повезани са процесом ОР</p>	<p>Разлике између мера стандарда живљења и квалитета живот</p> <p>Место и потреба за једнакошћу, правдом и друштвеном јединству у процесу ОР</p> <p>Разлози и последице неједнакости, искључивања и неправде унутар и између друштава</p>

5)Свест за капацитет планете	<p>Алтернативне перцепције раста и развоја</p> <p>Капацитет планете да распрши, апсорбује, рециклира и на други начин неутралише штетне последице извлачења материјала и производње</p> <p>Кључни ресурси, драгоцени људима, који су тренутно исцрпљени или деградирани</p> <p>Утицаји политичких и економских сила на то како се ресурси користе и како се њима располаже</p>
б)Разумевање потребе предострожности	<p>Несигурна природа знања у односу на ОР</p> <p>Потреба за критичким мишљењем и целоживотним учењем као одговор на несигурност, пренатрпаност информацијама и комплексност проблема који се тичу ОР</p> <p>Природа принципа предострожности и потреба за њим у односу на деловања на појединачном и колективном нивоу“</p>

На основу табеле која је део *уписа у циљу обуке и развоја школе*, а односи се на појмове у оквиру одрживости, који су изражени у виду исхода учења – шта ученици треба да знају, да разумеју и да могу да учине као резултат учења у оквиру наведеног програма можемо да уочимо промене у знању, развоју вештина и понашању које се могу очекивати након рада по овом програму.

Није само довољно да ученик поседује знања из појмова одрживости и да развијамо код ученика компетенције за ОР кроз школски курикулум, већ нам је потребан и компетентан наставник који је оспособљен да препозна, разуме, холистички делује, буде одговоран и спреман на даљи професионални раст и развој.

У промовисању вредности ОР (демократија, људска права, солидарност, поштовање једнакости, биоразноврсност, интеркултурализам) улога наставника је веома значајна. Образовање наставника и њихово оспособљавање за развој ученичких компетенција за ОР једно од важнијих питања развоја друштва и образовања. С тим у вези, обуке и програми које спроводе стручњаци који се баве васпитањем и образовањем за ОР су веома значајни.

Према Џон Хаклу (2006) наставници који похађају обуку требало би да прате напредак ученика у вези са ОР у следећим областима.

Табела 3. Области напретка ученика које наставник прати (Huckle, 2006:70, 71)

<p>Наставници треба би да прате напредак ученика у вези са ОР у следећим областима</p>	<p>Од уочавања једноставних веза између узрока и последице до цењења сложености</p> <p>Од цењења важности самосталног деловања до разумевања потребе за сарадњом са другима како би се спровела стратешка промена</p> <p>Од схватања које раздваја еколошке, економске и друштвене аспекте ОР до интегрисанијег, холистичког приступа</p> <p>Од забринутости за личне и локалне проблеме који се тичу одрживости до разумевања националних и глобалних проблема на пољу одрживости и веза између њих</p> <p>Од усредсређености на тренутне проблеме који се тичу одрживости до цењења утицаја претходних одлука и импликација тренутних трендова у будућности</p> <p>Од некритичког прихватања туђих ставова, вредности и претпоставки које се тичу ОР до критичког, креативног процењивања алтернативних гледишта и могућих решења</p>
--	---

Поред области које треба да познају, наставници који похађају обуку требало би да развију одговарајуће стратегије у вези са ОР у односу на узраст ученика.

У истраживању Д. Олсон и Н. Герик (Olsson, Gericke, 2016), чији је циљ био испитивање перцепције ученика о моделу одрживости у периоду адолесценције, циљна

група су били ученици шестог, деветог и дванаестог разреда и упитник је прилагођен њиховим годинама. У истраживању је коришћен упитник развијен од стране канадских аутора (Michalos et al., 2011). На основу анализе истраживања дошло се до закључка да ученици различитог узраста различито перципирају тематику животне средине. Резултати показују да ученици, адолесценти имају мањи ниво интересовања о животnoj средини и да су њихови еколошки ставови мање развијени у односу на ставове млађе популације. Такође, закључак је да школе у којима се званично спроводи концепт учења образовања за ОР у пракси не показују да су продубили знања адолесцената о ОР, чак шта више, оне поспешују незаинтересованост ученика (Olsson, Gericke, 2016:45).

Од велике важности је да се измени и прилагоди образовање о одрживости код адолесцената. јер резултати недвосмислено показују да свест ученика о одрживости опада у периоду адолесценције. Иако свест ученика о одрживости опада код адолесцената, образовање за ОР се види као важан концепт којег је потребно неговати и променити фокус у учењу из концепта образовања. Овај нови концепт подстиче развој активних компетенција ученика (Vare, Scott, 2007). Узрок овакве ситуације је у томе што се теоријски концепти образовања за ОР у пракси не спроводе на одговарајући начин. Као закључак студије намеће се и мишљење да се концепт образовања о ОР примењује исто на ученике различитих узраста, а у будућности би требало радити на томе да се приступ у образовању за ОР разликује у односу на узраст ученика. Ово истраживање је спроведено са шведским ученицима и односи се на западну културу, а у будућим истраживањима потребно је испитивати и друге културе и увидети да ли постоје културолошке разлике када је реч о овој тематици.

Као један од начина за прилагођавање образовања за ОР различитом узрасту ученика је да наставници похађају обуку и кроз свој рад креирају наставне ситуације и задатке који у први план истичу активну природу процеса сазнавања где се акценат ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), са посебним нагласком на интеракцију са окружењем. У тражењу одговора како да учење учинимо смисленијим, знања која добијају функционалнијим, трајнијим и примењивијим, а они оспособљени за изазове будућности, наводимо део *унустава у циљу обуке и развоја школе који се односи на развој одговарајућих стратегија у вези са ОР у настави* (Huckle, 2006).

Табела 4: Стратегије наставника у вези са ОР (Huckle, 2006:70, 71)

<p>Стратегије наставника у вези са ОР</p>	<p>Балансирају између интуитивног, интелектуалног, афективног и когнитивног приступа учењу</p> <p>Користе директно искуство у различитим ситуацијама</p> <p>Користе знање ученика и локалне заједнице, као и апстрактно и знање изван контекста, у вези са ОР</p> <p>Истражују и прецизирају вредности у вези са ОР</p> <p>Користе бројне партиципативне технике како би побољшале развој и размену становишта у вези са ОР</p> <p>Разматрају односе између непоузданости и контроверзе</p> <p>Критички се осврћу на педагошке приступе</p> <p>Узимају у обзир како проблеме који се тичу одрживости (узрок и последица), тако и могућа решења</p> <p>Односе се на учешће у вежбама у школама и код куће које се тичу ОР</p> <p>Укључују везе школе са локалном заједницом</p> <p>Остварују регионалне и глобалне везе</p> <p>Користе интердисциплинарне и трансдисциплинарне приступе где је то одговарајуће</p>
---	---

На основу табеле која је део *уписа у циљу обуке и развоја школе*, а односи се на **развој одговарајућих стратегија у вези са ОР**, које су усмерене на коришћење искуства у различитим ситуацијама, знања ученика и локалне заједнице, као и апстрактног и знања изван контекста, у вези са ОР, коришћење партиципативних техника како би побољшао развој и размена становишта у вези са ОР, разматрање односа између непоузданости и контроверзе, укључивање веза школе са локалном заједницом, коришћењу интердисциплинарних и трансдисциплинарних приступа можемо да уочимо промене у настави након примене одговарајућих стратегија. Већа употреба ових разноврсних наставних стратегија које су повезане са ОР доводи до стварања наставних ситуација у различитим школским и ваншколским контекстима где ће ученици бити у ситуацији да кроз искуствено, интегрисано учење и истраживачки и проблемски приступ у настави конструишу знања, вештине, ставове и вредности.

1.2.3. Улога школе у образовању за ОР (етос школе, организација рада, настава, сарадња са локалним окружењем)

Модел ОР има велики значај за безбедан развој модерног друштва, а да би образовање могло да испуни своје друштвене циљеве, јако је важно да модел ОР буде имплементиран у савремене школе (Mróz et al, 2018). У промовисању вредности ОР (демократија, људска права, солидарност, поштовање једнакости, биоразноврсност, интеркултурализам) и развоју примене импликација истраживања ОР и отклањању идентификованих проблема, улога школе, кроз повећање одговорности свих чинилаца у школи и богаћењу веза између школе, родитеља и локалне заједнице, је веома значајна.

Оспособљавање људи за препознавање постојећих проблема одрживости на локалном и глобалном нивоу, за процену тих проблема, али и за активно учествовање у процесима развоја и обликовање садашњости и будућности су циљеви који се налазе у документима и декларацијама УН. *У реализацији ових циљева школа образовање, како формално тако и неформално, имају пресудну улогу. Оно укључује стицање процедуралних знања, вредности и ставова, као и спремност за укључивање и деловање у складу с властитим начелима.* Овако схваћено образовање претпоставља и промене у начину учења и поучавања као и исходе наставе засноване на компетенцијама. У складу са тим, школа треба да пружи образовање које ће појединца

припремати за живот и рад у модерном друштву, што имплицира промене у начину школовања, као и стицање функционалних знања и вештина за ОР. Са аспекта актуелних промена, везано за концепт одрживости, као и промена у образовању изазваних овим променама, партнерство са окружењем представља неопходност, јер се од школе очекује већа отвореност према окружењу и деконтекстуализација школских знања, што имплицира већи удео ванучионичког учења у процесу реализације садржаја школског курикулума. Школа која исказује своје опредељење за ОР подразумева атмосферу размене идеја и размишљања о будућности свих чланова школе. У школама које добро функционишу компетенција школе је много више од самог збира индивидуалних компетенција. Размишљање о активностима, самопроцена и даље истраживање, приступи су који могу помоћи у развоју школе у смеру ОР. За размишљање и истраживање потребно је време, јасна питања, скуп података, тумачење и расправе, уважавање различитих гледишта. Коришћење разноврсних стратегија учења отвара простор за интеграцију ученикових знања и вештина у јединствену интердисциплинарску структуру која је у процесу сталне трансформације и мењања (Анђелковић, Станисављевић Петровић, 2011).

Међутим, традиционална школа, као класична васпитно-образовна институција је доста затворена, како у односу на непосредно окружење, тако и на унутрашњем плану, у делу иновирања наставних садржаја, што представља додатни проблем у реализацији концепта ОР. За остваривање савременог педагошког приступа који подржава концепт школе схваћене као припремање појединца за стварни живот, потребно је активно укључивање ученика у решавању проблема кроз интегрисану наставу. У циљу остваривања такве визије школе истиче се да је мењање школе услов њеног опстанка и истовремено најбољи одговор на промене у друштву и захтеве које друштво пред њу поставља (Kostović, 2005). У том контексту истиче се да „наша најбоља прилика да променимо начин на који школе припремају ученике за непознаницу 21. века јесте да се на школе и њихове контексте гледа као на екосистеме (Stoll, Fink, 2000: 31). Овај холистички приступ који за разлику од традиционалног, механицистичког, школу сагледава као сложен систем који се састоји од низа подсистема који су повезани, како међусобно, тако и на нивоу система у целини (Kostović, Олјаца, 2012). У тако сложеној констелацији односа истиче се захтев да школа буде флексибилна, отворена за промене, спремна на изазове и прилагодљива у односу на новонастале услове изазване процесом глобализације. Школа постаје

модерна, хуманистичка, отворена и креативна (Stoll, Fink, 2000; Sternberg, 2003). Значајну подршку променама у школи и школском окружењу пружају савремени приступи и образовне концепције које подржавају промене у школи и школском окружењу, третирају школу као отворену, флексибилну институцију у односу на окружење у коме се налази. „Школа на тај начин постаје просоцијална заједница учења деце, учитеља, родитеља и локалне заједнице, где се развој опших и специфичних способности/вештина/компетенција за ОР и целоживотно учење одвија у целовитом, отвореном, динамичном и трајном процесу“ (Hrvatić, Piršl, 2007). ОР подразумева и решавање социјалних и економских питања, интегрисани напор и укљученост целог друштва са свим ресурсима.

1.2.4. Промене у настави изазване концептом образовања за ОР

Образовање за ОР захтева преусмеравање тежишта образовања од концепције преношења знања према концепту конструкције знања који у први план истиче активну природу процеса сазнавања, а акценат се ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), где се посебно наглашава значај интеракције са средином. Управо из ових разлога експерти УНЕСКА, промовишу образовање за ОР као одговор на изазове модерног друштва (Mróz, Tomczyk, Ocetkiewicz, Walotek-Ściańska, 2018). Удовољавање захтевима друштва и потребама појединца, нужно тражи промене у настави кроз конструктивистичку надградњу (Purković 2016).

Задатак у 21. веку није само подучавати ученике о ономе што је познато, већ им треба помоћи да сами спознају ствари које су и другима непознате, на свој, јединствен начин, негујући дивергентно мишљење, питањима отвореног типа, прихватањем различитости и особености сваког појединца. За конструктивисте није важно да се утврди шта стварност јесте, већ је важније утврдити шта се са стварношћу може урадити. То је оно што недостаје у формалном образовању, схватити стварност и садашње стање ствари у науци, као нешто променљиво, а не као нешто доживотно и трајно. Једино на тај начин код младих може се развијати мотивација, са јасним циљем да у тој стварности могу нешто и да промене, а не само да констатују да је таква каква јесте и да се помире са њом. Стојанов (1997) наводи и да конструктивистичка алтернатива изискује толерантност за прихватање истовременог постојања различитих, подједнако прихватљивих погледа на свет. Толерантност за прихватање истовременог

постојања различитих, подједнако прихватљивих погледа на свет, у складу је са коришћењем разноврсних стратегија учења које отварају простор за интеграцију ученикових знања и вештина у јединствену интердисциплинарну структуру која је у процесу сталне трансформације и мењања (Анђелковић, Станисављевић Петровић, 2011).

Промене у настави изазване концептом образовања за ОР налазе своје упориште у конструктивизму. Полази се од становишта да тек кроз сопствену активност и кроз размену искустава са другима, ученик може боље да разуме одређене наставне садржаје.

Конструктивизам као теорија о знању и учењу која полази од става да је свет добрим делом наша лична творевина, при чему се подаци о свету не уносе путем чула у ум, већ се производе процесом конструисања и као теоријски концепт који инсистира на томе да је изградња знања базирана на искуству појединца и као такво оно је јединствено, у складу је са постулатима ОР. Из става да наше знање о свету није једноставна мапа стварности, већ да је пре релативно и социокултурно условљено, произлази схватање учења као активне конструкције стварности која настаје у интеракцији са социјалним и физичким окружењем (Милутиновић, 2009). За то је важна и спремност да се мисли другачије, да се ствари погледају из различитих углова. У тим могућностима треба тражити решење за слабости. Једна од њих је свакако да се образовање „отвори“, да се преиспитају све могућности формалног, неформалног и информалног образовања, са циљем стварања демократичнијег и бољег образовања. Конструктивистички приступ васпитању и образовању данас више није новина, али је његова стварна имплементација у васпитно-образовном процесу још увек недовољна и непримерена. Наиме, традиционални системи и стратегије образовања, који су се годинама заснивали на бихевиористичким теоријама, још увек доминирају у многим наставним предметима. Процес континуираног и интегрисаног усвајања знања о ОР се односи на процес сталног усвајања мултидисциплинарног знања о ОР на различите начине и кроз различите образовне садржаје.

Велики број истраживања говори о томе како мотивација за учење расте што су ученици више заинтересовани за садржај и што имају већу интеракцију, и са садржајем и са другим ученицима. На томе је акценат у конструктивизму, да ученик сам бира и конструише сопствено учење путем садржаја који му одговарају.

Ова теорија је оријентисана ка ученику и његовом јединственом искуству као што су, на пример, учење откривањем, пројектна и проблемска настава, самоуправљено учење,

кооперативно учење. Полази се од становишта да тек кроз сопствену активност и кроз размену искустава са другима, ученик може боље да разуме одређене наставне садржаје. Конструкција знања одвија се у самом процесу поучавања и учења, тј. у интерактивном процесу у коме наставници и ученици заједно креирају нове идеје и повезују претходно разумевање са новим знањем (Милутиновић, 2005).

У већини случајева у конструктивизму се тврди да свака особа конструише властиту реалност у складу са субјективним референтним позицијама, док се понекад пориче и сама могућност постојања независне стварности. Знање не би смело да се посматра као нешто што нека особа поседује, већ као нешто што људи заједно производе. Оно никада није готово и дато, непроменљиво, већ се константно открива и стиче. То се надовезује на полазиште да нема објективних чињеница према социјалном конструктивизму. Акцент је на процесима, а не на структурама. Из тих разлога је важан сараднички однос и заједничке активности, како ученика међусобно, тако и наставника и ученика. Дакле, конструктивистички приступ стварања знања заснива се на активној улози ученика, важности личног и друштвеног искуства, те на спознаји да ће се квалитет знања, па тако и ваљана перцепција стварности, индивидуално разликовати (Purković, Bezjak, 2015).

Fuso (Fosnot, 1989) дефинише основне поставке конструктивизма на следећи начин:

- учење у великој мери зависи од укупног претходног знања;
- нове идеје развијају се током процеса адаптације и промене старих идеја;
- учење није механичко кумулирање података већ укључује стварање идеја;
- учење са смислом је оно које се збива променом старих идеја и стварањем нових закључака о новим идејама које су у сукобима са старим идејама;

Функција конструисања се огледа у стицању контроле сазнаваоца над оним што сазнаје како би предупредио одступања од стања ствари које он жели. Контролисање захтева модел објекта који би требало контролисати, али тај модел неизбежно укључује само неке аспекте који су важни за циљеве и акције онога ко сазнаје. С конструктивистичког становишта, знање стварају људи; оно није детерминисано самом стварношћу – као што је већ речено, конструктивисти заузимају антиреалистичко становиште. Конструктивизам расплињује границу између онтологије и

епистемологије. Без знања о постојању нема постојања; епистемологија претходи онтологији: ако не бисмо располагали појмом постојања, не бисмо могли тврдити да нешто постоји. Поучаване појаве не могу се одвојити од контекста у коме се дешавају. Конструктивизам инсистира на практичној примени и истовременој провери онога што се у истраживањима закључи те изменама теорије у складу са оним што та провера донесе као резултат.

Усвајањем ове концепције и сам учитељ развија мотивацију за промену рутине дидактичких поступака - он постаје водитељ, мотиватор и сарадник насупрот предавачко-дисеминаторској улози. Самим тим, према Бруксу и Бруксу (Brooks, J. G. & Brooks, M. G., 1993; 25) он почиње да развија следеће особине:

- осмишљава више извора из којих ученици могу да уче;
- укључује ученике у ситуације стицања нових искустава;
- омогућује да ученици својим реакцијама и одговорима усмеравају ток наставног процеса;
- подстиче климу радозналости;
- употребљава когнитивну терминологију (класификуј, анализирај, креирај и сл.);
- подстиче и уважава слободу ученика;
- употребљава непосредне, изворне, податке и примарне изворе за манипулисање у интеракцији;
- не дели сазнајни од истраживачког процеса;
- захтева јасно изражавање ученика.

Јагер (Yager, 1991) сугерише потребу употребе конструктивистичких стратегија у раду учитеља које су конкретизоване наведене особине учитеља. Он осим тога наводи и како би учитељ требало да саставља евалуативну листу провере сопствене успешности, односно да сам себе евалуира да ли ради конструктивистички. У конструктивистички заснованом образовном процесу учење се одвија кроз разноврсне активности ученика. Уместо да само памти и понавља оно што наставник предаје, ученик се кроз процес учења подстиче да преводи знања и информације на свој речник; да повезује оно што сазнаје у школи са оним што види и доживљава у свакодневном животу; да вреднује, класификује и систематизује знања и информације; реструктурише и комбинује знања; да дизајнира, смишља и производи знања.

Из оваквог схватања учења произилази да је наставник кључни партнер у асиметричној интеракцији, он је онај који поставља наставу у зону наредног развитка ученика и конципира наставне ситуације (ствара ситуације за учење) тако да омогући и олакша учење предвиђених садржаја специфичној групи ученика са којом ради (Antić, 2010; Hadegaard, 1990; Ivić, 1992; Ivić, 1996; Marinković, 2010; Pešikan, 2003; Vigotski, 1996). Повезивање садржаја учења са контекстом у којем ће се садржај користити (Kelley, Kellam, 2009) представља битну одредницу промена у процесу поучавања и учења. Учење и размена знања добијају у том процесу важно место, а овладавање обрасцима одрживог понашања чини се једним од најважнијих домена у којима би требало развијати и унапређивати компетенције одраслих данас (Orlović-Lovren, 2012:11).

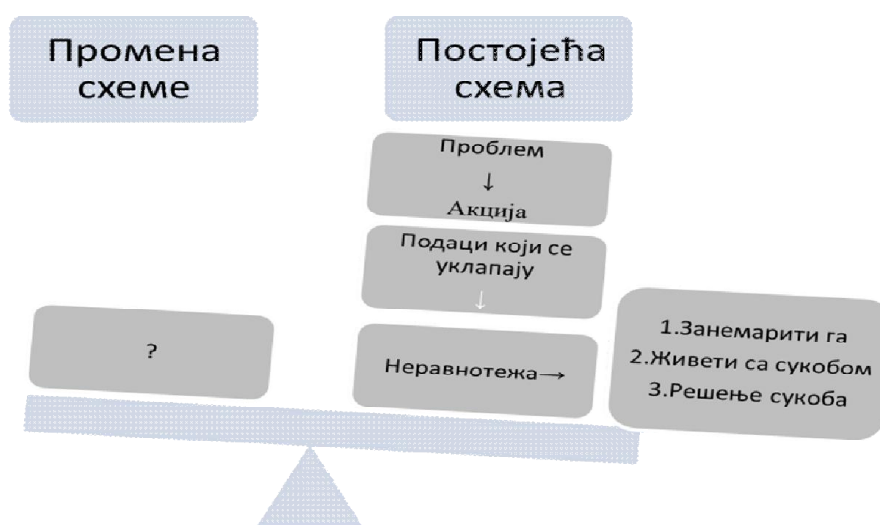
1.2.5. Савремене наставне теорије и образовање за ОР

Полазећи од захтева друштва знања и ОР, за постизање квалитетнијих образовних исхода, укључујући и функционална знања, вештине и ставове, неопходно је мењање и богаћење метода, облика и стратегија учења и поучавања заснованих на компетенцијском приступу, образовању за ОР, конструктивистичком и контекстуалном приступу настави. У контексту педагогије, целоживотног учења, актуелних образовних политика и ОР изучава се конструктивизам уз упозоравање на нужност његовог научног промишљања и критичког пропитивања (Babić, 2007)

При томе посебно су важна истраживања и сазнавања о теоријама учења, теоријама когнитивних стилова и стилова учења (Милутиновић, 2003:14). Појавом "културно-историјске теорије психичког развоја" Виготског (1977) и "теорије стадијума когнитивног развоја" Пијажеа (1970) почиње да се отвара пут конструктивизму Џерома Брунера (1984) који поставља основе примењивости конструктивистичких начела у образовању. У склопу конструктивистичке теорије учења равноправно су присутна два правца: психологијски конструктивизам (по теоријском раду Пијажеа) и социјални конструктивизам (по теоријском раду Виготског); а наставне концепције засноване на идејама конструктивистичке теорије учења представљају синтезу ових теорија. Обе теорије инсистирају на мисаоним активностима ученика у току учења, али прва више на индивидуалним (самосталним), а друга на социјалним (кооперативним) активностима.

Конструктивизам представља, пре свега, одређену теорију сазнања која полази од становишта да тек кроз сопствену активност и кроз размену искустава са другима, ученик може боље да разуме одређене наставне садржаје. Конструкција знања одвија се у самом процесу поучавања и учења, тј. у интерактивном процесу у коме наставници и ученици заједно креирају нове идеје и повезују претходно разумевање са новим знањима (Милутиновић, 2005).

Према Пијажеовој теорији, учење представља активан процес у ком појединац конструише своје знање кроз интеракцију са окружењем. Концептима асимилације и акомодације (позајмивши их из развојне и еволуционе биологије), Пијаже придружује и прилагођавање, односно модификацију органа на биолошком плану или интелектуалних инструмената на когнитивном плану, где субјект мора да буде способан да стално прилагођава свој начин размишљања захтевима које ситуације налажу (Гојков, 2006). Пијаже сматра да је знање активно. Знати стварност подразумева асимилirati је у систем трансформација - изградити систем трансформација које се, мање или више адекватно подударају са реалношћу; те трансформације су мање или више дводимензионалне трансформације стварности. Знање је систем трансформација које постају прогресивно адекватне (Piaget, 1970). Пијажеов рад пружа другачији поглед на когнитивни развој, са акцентом на квалитативну, а не квантитативну промену, и фокусира се како на процесе развоја, тако и на његове крајње исходе. Међутим, когнитивни развој није у свакој ситуацији стабилан и уравнотежен. Напротив, у већини ситуација, когнитивни развој и усвајање нових сазнања праћено је конфликтом и контрадикцијом Тенант (Tenannt, 2006).



Шема бр: Учење као реструктурирање (Brown 2001: 25) преузето, Маринковић, 2011

На основу шеме учења као реструктурирања видимо да се постојећи систем знања сукобљава са новином која је у контрадикцији са постојећом когнитивном структуром, што представља поремећај равнотеже постојећег система. Будући да сваки систем тежи саморегулацији и равнотежи, особа ће покушати да уравнотежи свој сазнајни систем. Процес уравнотежавања није једноставан. У неким случајевима постојеће шеме нису прикладне за ново искуство, знање. То изазива стање несигурности, неравнотеже јер нови елемент нарушава стабилност, равнотежу постојеће шеме. Да би то постигла, особа може да игнорише новину и тако сачува свој постојећи систем знања; може покушати да делимично интегрише новину, настојећи да „аранжира“ промену у својој когнитивној структури и особа може заиста да узме у обзир новину и контрадикцију, покушавајући да је превазиђе тако што ће реорганизовати свој систем на једном сложенијем нивоу сазнања. Ову последњу активност Пијаже сматра трансформацијом (Piaget, 1982: 16) у којој је дошло до промене шеме, која представља напредак у когнитивном развоју особе, што он такође назива „учењем у ширем смислу“. Нешто је научно, ако је дошло до реконструкције старих шема. У школи ученици треба да стекну академска знања и знања која пружају могућност да буду употребљена у другом контексту. Ученици имају проблема у трансферу знања која су научили у једном контексту на проблеме који припадају другом контексту (Маринковић, 2011).

Ради праћења и разумевања појма конструктивизма потребно је споменути и појам „зависност од контекста“ и „независност од контекста“ који је сковао Виткин 1950. године у току свог истраживања о томе како контекст утиче на перцепцију код људи. Открио је да док код неких људи контекст одређује како ће они перципирати извесне појаве, код других људи контекст има врло мало или нимало утицаја Тенант (Tenannt, 2006). Исходи Виткинових студија били су да се људи зависни од контекста ослањају на друштвене норме када креирају своје ставове, осећања, убеђења: нпр. прилагођавају брзину свог говора брзини говора особе с којом разговарају, воле да буду са другим људима, омиљенији су у друштву, воле да буду физички ближи са другима итд.

Виткин и сарадници (1977) пружили су прву и најобухватнију анализу стилова учења. Показали су да је процес учења значајно другачији за људе са различитим когнитивним стиливима, односно стиливима учења. На пример, они који су зависни од контекста реагују више на спољашње подстицаје, бољи су у учењу и памћењу друштвених информација, преферирају ситуације са више интеракције међу људима, воле друштвене науке итд, док они независни од контекста боље уче када нађу

мотивацију унутар себе, а не од неког спољашњег извора, више су аналитички настројени и преферирају да се баве стварима које се не тичу њихове личности, већ су општег типа, сналазе се боље у природним наукама, техничким, математичким и механичким активностима.

За то је неопходна припрема и наставника и ученика, да наставник познаје ученике, да је упознат са њиховим вештинама, интересовањима, јаким и slabим странама. Квалитет школског образовања, између осталог, заснован је и на променама у процесу учења у чијој основи је промена парадигме од бихејвиоралног приступа учењу на који указује (Žigu, 2013) ка конструктивистичком (Milutinović, 2012) и контекстуалном (Pierce, Jones, 1998) приступу у образовању. У складу са општим реформама школског система и школе, а ослањајући се на концепцију ОР, у жељи за превазилажењем постојећег стања у школама, последњих година све су актуелнији приступи у којима се процеси учења и поучавања одвијају кроз разноврсне активности ученика. Уместо да само памти и понавља оно што наставник предаје, ученик се кроз процес учења подстиче да преводи знања и информације на свој речник; да повезује оно што сазнаје у школи са оним што види и доживљава у свакодневном животу; да вреднује, класификује и систематизује знања и информације; реструктурише и комбинује знања; да дизајнира, смишља и производи знања.

Конструктивизам је омогућио повезивање бројних научних грана у бројним истраживањима, а већ од осамдесетих година прошлог века постоје и теоријске граничне области које покушавају да дају примењива објашњења одређених појава. Будућност конструктивизма, стога, лежи у превазилажењу ригидних научних граница као и границе између науке и уметности Џексон (Jackson, 1989) оно што треба учинити је растворити проживљено искуство истраживача и/или испитаника у анонимно поље дискурса и одбацили све присутне дихотомије субјект-објект, емпирија-теорија, друштвено-генетско. Треба нагласити да је, осим поменутог захтева за сарадњом наука, важан захтев модерних конструктивиста за рефлексивношћу науке, њеном применом у пракси, сарадња истраживача и практичара и провера закљученог те промена научних знања уколико провера покаже другачије стање ствари. Конструктивистички приступ васпитању и образовању данас више није новина, али је његова стварна имплементација у васпитно-образовном процесу још увек недовољна и непримерена. Наиме, традиционални системи и стратегије образовања, који су се годинама заснивали на бихејвистичким теоријама, још увек доминирају у многим наставним предметима). Савремене наставне теорије у чијој основи се налазе конструктивистичке

теорије учења и одрживи приступ развоју ученика у центар својих разматрања стављају активност ученика.

Природа активности ученика се сагледава као активна конструкција и реконструкција знања на основу постојећих модела; активност ученика има своје потенцијале у интерактивном учењу, интерактивност удружених активности ученика, наставника и интерактивност у настајању самих знања (Маринковић, 2011).

Из наведеног произилази да конструктивизам као теоријска основа савремених педагошких схватања може дати значајан допринос унапређењу наставе и учења и да је његов утицај ушао у главне токове образовања, остваривши утицај на образовање и васпитање за ОР.

1.2.6. Компетенције ученика као исход ООР

Развој ученичких компетенција своје основе и полазишта проналази у компетенцијама заснованим на потребама „друштва знања“. У ситуацији брзих економских, демографских и политичких промена, исход образовног процеса је компетентан појединац који ће моћи да одговори изазовима савременог друштва. У том смислу, кључне компетенције се јављају као основа за даље учење у оквиру целоживотног образовања (Gábor, Alain, 2011). Усмереност на ученичка постигнућа, компетенције које би требало да се стекну на одређеном ступњу развоја, представљају основу за темељну промену образовања и један су од важнијих елемената курикулума. Овај приступ је дефинисан и објашњен низом страних и домаћих докумената као што су: (*Key Competences for Lifelong Learning-European Reference Framework, 2007; Recommendation of the European Parliament and of the Council, 2006; The definition and selection of key competences - DeSeCo, 2005; The European Qualifications Framework for Lifelong Learning 2008; Стандарди опитних међупредметних компетенција за крај средњег образовања, 2013*) (Анђелковић, 2018).

Ставови о компетенцијама појединца су и даље предмет живе и динамичне дискусије и истраживања аутора, а у међувремену компетенције су почеле да буду дефинисане јасно и експлицитно као очекивани резултати васпитно-образовног процеса (Klieme, 2004a, Maksimović 2014; Peschar 2004, према Maksimović, Vračar, 2017). Додатни допринос у промовисању компетенијског приступа у образовању дају резултати утицајног међународног пројекта који указују на потребу промене образовне

парадигме за процену образовних постигнућа ученика PISA. Фокусирајући се на различите писмености - читалачку, математичку и научну као кључне животне компетенције, ово истраживање тежи да утврди у којој мери се нове генерације припремају за живот у савременом друштву, а не колико су савладали наставне садржаје (Stanković, Pavlović, 2010:63).

Начин дефинисања компетенција који је настао у оквиру DeSeCO project-a OECD-a. компетенције види као способност успешног задовољења сложених захтева друштва, уважавањем психосоцијалних предуслова (укључујући когнитивне и некогнитивне аспекте) и при томе је наглашено да су кључне компетенције оне које треба да допринесу и успешном животу појединца и добром функционисању друштва (OECD, 2005). Овај приступ компетенцијама оријентисан је на резултате индивидуалних постигнућа кроз акцију, изборе, начин понашања у вези са захтевима који се односе на одређени професионални положај, друштвену улогу или лични развој (Maksimović, 2012).

Према дефиницији OECD-a из 2007. године, „компетенција у систему васпитања и образовања укључује: когнитивну компетенцију, - кориштење теорије и концепата, те информално знање које се стиче кроз праксу, функционалну компетенцију (вештине), способност обављања посла у одређеном подручју; личну компетенцију-способност одабира одговарајућег понашања у одређеној ситуацији и етичку компетенцију која подразумева одговарајуће кориштење одређених личних и стручних вештина“ (OECD 2007, *Education and Training Policy: Qualifications Systems-Bridges to lifelong learning.Paris:OECD*, 2007;19). У оваквом поимању појма компетенција истиче се да личност не поседује компетенције у апсолутном смислу, већ у одређеном степену, који се може посматрати на нивоу развијености, и развијати се вежбом и образовањем (Ђурић, 2017:32). Значи, потребно је дуготрајно, системски и целоживотно градити и усавршавати компетенције наставника и испитати допринос професионалног развоја унапређењу компетенција наставника.

Данас су компетенције истакнуте на свим нивоима образовања, постајући окосница идеје о целоживотном образовању (Stanković, Pavlović, 2010). Међународни документи и трендови у образовању указују на премештање фокуса интересовања, од приступа у чијем је средишту професор ка приступу образовању које је више оријентисано на исход (Antić, Ivić, Pekić, Pešikan, 2008). Исходи учења представљају очекивано знање које ученици треба да достигну, разумеју и демонстрирају по завршетку процеса учења (González, Wagenaar, 2006). Овај

приступ подразумева темељну реорганизацију процеса поучавања и учења и усмерава циљеве наставног процеса ка остварењу исхода и развоју компетенција (Anđelković, Deđanski, Pejić, 2017).

Усредсређеност на исходе образовања и промене парадигме са бихевиоралног ка конструктивистичком и контекстуалном приступу у настави доприноси се конструисању компетенција ученика, усмерених ка развијању критичког мишљења, флексибилности, предузетничких вештина, креативности, процени ризика, доношењу одлука, што се одражава на квалитет живота појединца и друштва у целини. „Компетенцијски приступ, као претпостављени исход активног учења, од појединца захтева способности да примењује стечена знања, надограђује их и да стварају нове конструкције“ (Кундачина, Висковић, 2016:32, према, Анђелковић, 2018). Компетенцијски приступ се заснива на идентификацији и селекцији кључних компетенција које би требало развијати на свим нивоима система васпитања и образовања, и њиховој стандардизацији у циљу евалуације. Европски парламент и Савет Европске уније 2006. године дали су препоруке земљама чланицама како да подрже развој кључних компетенција у оквиру својих стратегија за целоживотно учење и ОР. Европски оквир кључних компетенција за целоживотно образовање обухвата осам подручја кључних компетенција. Знања, вештине и ставови који су у овом документу препознати као кључни са становишта развоја појединца, кључни су и за развијање иновативности, продуктивности, а тиме и конкурентности сваког друштва.

Кључне компетенције за целоживотно учење и ОР имплементирани су у новом Закону о основама система образовања и васпитања у Републици Србији из 2018. године. Кључне компетенције су знања, вештине и ставови који су неопходни сваком појединцу за лично испуњење и развој, социјално укључивање, активно грађанско ангажовање и запошљавање у друштву заснованом на знању. Ту спадају: комуникација на матерњем језику, комуникација на страним језицима, математичка компетенција и основне компетенције у науци и технологији, информатичке компетенције, учење како се учи, социјалне и грађанске компетенције, предузетништво и смисао за иницијативу и културна освешћеност и експресија.

Наставни програми у Србији су на основношколском и средњошколском нивоу дефинисали и образовне исходе за појединачне наставне предмете, али не и на нивоу компетенција које се формирају и подржавају заједничким радом више појединачних школских предмета. У документу „Стандарди општих међупредметних компетенција за

крај средњег образовања“ дефинисане су нове области, релевантне за лични, професионални и социјални развој и функционисање појединца у којима се компетентност стиче флексибилним и динамичним интегрисањем и применом знања стечених у оквиру различитих наставних предмета што је од посебног значаја за примену концепта одрживости. (Правилник о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета, Службени гласник РС, бр. 117/2013).

Као посебно подручје промена засновано на концепту одрживости истиче се промена парадигме поучавања и учења. Образовање за ОР захтева преусмеравање тежишта образовања од концепције преношења знања према концепту конструкције знања који у први план истиче активну природу процеса сазнавања, а акценат се ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), где се посебно наглашава значај интеракције са средином. Традиционална концепција формалног образовања заснована на појединачним предметима, полазећи од основних начела ОР, мора се надоградити применом интердисциплинарног приступа у настави. Концепција образовања за ОР постаје оквир за креирање нових исхода образовања и на њима заснованим компетенцијама ученика. У том смислу, циљ васпитно-образовног процеса је стицање компетенција ученика (знања, вештина и ставова) да стичу, процењују, повезују концепте, анализирају идеје и резултате, тестирају доказе и предлажу креативна решења за побољшање одрживости. Од ученика се очекује да примене стечења знања у другачијем контексту, у свакодневним ситуацијама.

Делорс (Delors, 1998) је дефинисање циљева васпитања и образовања за 21. век, засновао на четири подручја (стуба) образовања који представљају основу за класификацију кључних компетенција за ОР: учити знати, учити чинити, учити живети и учити бити.

Учити учити	<p>Комплексност мишљења и системско мишљење (комплексни проблеми одрживости могу се разумети и решити једино когнитивним процесима виших нивоа).</p> <p>Способност постављања аналитичких питања и развијање критичког мишљења. Способност и одважност за савладавање препрека и решавање проблема.</p> <p>Холистички приступ и интердисциплинарност у размишљању - способност повезивања знања.</p> <p>Креативност мишљења — излазак изван устаљених оквира и стереотипа те оријентација ка будућности.</p> <p>Способност дефинисања проблема, способност управљања променама.</p>
Учити чинити	<p>Способност примене знања у животним ситуацијама. Одговорно, опредељено/одлучно деловање, али уз очување самопоштовања. Способност суочавања с кризама и ризицима.</p> <p>Одлучивање у ситуацијама неизвесности.</p>
Учити бити	<p>Способност самоизражавања (свог мишљења, интереса, тежњи, начела) и способност комуникације.</p> <p>Самосвест.</p> <p>Способност утврђивања вредности. Способност савладавања стреса.</p>
Учити живети и радити заједно	<p>Учити живети и радити заједно. Уважавање других.</p> <p>Одговорност деловања (локално и глобално). Способност и вештина сарадње и тимског рада.</p> <p>Спремност прихватања поделе задужења и преузимање одговорности. Учествовање у демократском одлучивању.</p> <p>Вештина идентификовања социјалних партнера и њихових интереса. Вештина преговарања и постизања споразума.</p>

Графикон 4. Циљеви васпитања и образовања за 21. век засновани на четири подручја (стуба) образовања (Delors, 1998)

Осим овладавања учењем као претпоставком целоживотног учења и развоја друштва знања, према UNESCO-ови извештају (2007) важно је оспособљавање за владање општим знањем (учити знати), савладавање стручних квалификација и развијањем компетенција сналажења у разним животним ситуацијама (учити чинити), развијање индивидуалности (учити бити) те подсицање разумевања и поштовања међузависности (учити живети заједно). Уз развијена основна умећа, учити знати, бити, чинити и живети заједно, савремени учитељи требају уз општа и стручна знања владати широким распонем наставних умећа те имати развијен широк спектар људских квалитета, од емпатије и стрпљивости до скрушености као надопуне ауторитету (Kostović, Vranješ;2014,2016).

У складу са предметом нашег проучавања наглашавамо конструктивистички приступ у конструкцији ученичких компетенцијама. Конструктивистички приступ стварања знања заснива се на активној улози ученика, важности личног и друштвеног искуства, те на спознаји да ће се квалитет знања, па тако и ваљана перцепција стварности, индивидуално разликовати. (Purković, Bezjak, 2015). У постиндустријској перспективи конструктивистичког схватања знања начело ваљаности замењено је начелом одрживости конструкција; појаве које се испитују су део контекста, а процес сазнавања није индивидуалан, него је је друштвен (Gojkov, 2012).

У Србији је урађено низ истраживања везано за квалитет образовања која доказују да наш систем није ефикасан што се посебно огледа у ниским образовним постигнућима, концептуалном разумевању и примени научених знања приликом решавања проблема из реалног живота. (Martin, Mullis, Gonzalez, Chrostowski, 2004; Baucal, Pavlović-Babić, 2010; Pavlović-Babić, Baucal, Kuzmanović, 2009; Havelka, Hebib, Baucal, 2003). Резултати Међународног програма процене образовних постигнућа ученика PISA (Programme for International Student Assessment), кога су 2001. године покренуле земље чланице OECD-а (Organization for Economic Co-operation and Development) на којем Србија учествује од 2003.године између осталог, указују на слабије резултате ученика из Србије, посебно у делу функционалних знања. Резултати постигнути на тесту су у складу са налазима истраживања која се баве квалитетом образовања у Србији, а која показују значајно заостајање наших ученика у односу на просек регије (Baucal, 2012; Pavlović-Babić, Baucal, 2010). Као један од разлога оваквог стања наводи се квалитет наставног рада у школама који не доприноси стварању услова за развој интелектуалних капацитета којима ученици располажу (Pavlović Babić, Baucal, 2010). Из угла ученика у Србији, наставу је потребно унапредити јер је ученици

доживљавају као пасивну и најчешће досадну (Plut, Krnjajić, 2004). Према свеобухватна анализа још увек није урађена, може се претпоставити да су разлози за овакво стање различити. Део њих је укорењен у традицији образовања, актуелној образовној политици, законском оквиру, стратегијама образовања, док је део везан за саму школу и квалитет васпитно-образовног рада наставника. Од наставника се очекује да се критички односе према наставној пракси, раде сараднички са другим наставницима, партнерима из окружења, а својим педагошким приступом доносе повећању ученичких компетенција (Batarello, 2007:17). У складу са променама у компетенцијама ученика за концепт одрживости, потребно је сагледати како унапредити компетенције наставника за васпитање и образовање за ОР.

1.3. Компетенције наставника за васпитање и образовање за ОР

Како бисмо код ученика развили компетенције за ОР кроз школски курикулум, потребан је компетентан наставник који је оспособљен да препозна, разуме, холистички делује, буде одговоран и спреман за даљи професионални раст и развој.

Бројне студије су показале да су наставници кључни фактор у одређивању квалитета наставног процеса, као и мотивације и академских постигнућа ученика (OECD, 2005; Sanders and Rivers, 1N/A6; Villegas-Reimers & Reimers, 2000; према: Donaldson, 2013). У погледу мотивације и академских постигнућа ученика, подстицања критичких мишљења код ученика, активног односа према изворима сазнања наставници играју важну улогу. Неопходно је да наставници буду образовани, мотивисани и информисани да би успешно обављали ову улогу (Fridl, Urbanc, Pipan, 2009). Наставницима су потребне додатне компетенције за имплементацију програма на пољу образовања за ОР. Имплементација програма ОР може се успешно остварити уз помоћ освешћивања и управљања сопственим потенцијалима професионалног развоја наставника, а све то у циљу постизања одређених циљева ОР у раду са својим ученицима кроз стицање знања, вештина, вредности и ставова код ученика који су потребни активним грађанима у друштву знања.

1.3.1. Значај развоја и управљања кадровима у образовању у функцији реализације циљева ОР

Савремено друштво услед нових изазова има потребу за компетентним кадровима који се неће само прилагођавати променама, него ће постати активни и одговорни за управљање и решавање проблема што је и један од циљева ОР. Како би сваки појединац био оспособљен за активно одрживо деловање, нужно је у образовне системе уградити или интегрисати образовање за ОР, а претходно стручно и професионално оспособити наставнике да наставне садржаје актуелних програма искористе за остварење циљева образовања за ОР (Блажевић, 2012; Костовић-Враћеш, 2013). Социоекономски статус човека се данас одређује његовим образовањем и способношћу да трансформише информацију у знање. Знање је постало основни ресурс за побољшање квалитета живота друштву учења у коме развој и управљање кадровима има значајну улогу. Квалитет људских ресурса, који у основи изражава здравље, различите нивое образовања и тренинга, технолошку спремност и иновације и предузетништво – битан је фактор конкурентне способности сваке националне економије (Кулић, Ђурић, 2014:38).

У оквиру концепције ОР решавају се социјална, економска и еколошка питања, што изискује интегрисани напор и укљученост целог друштва са свим ресурсима. Сама сложена и међузависна природа концепта одрживости захтева промене у свим сегментима друштва са посебним освртом на образовни систем.

Изразити напредак многих сиромашних земаља у последњим деценијама је њихово улагање у квалитет становништва и у људске кадрове (Schultz, 1985). Нека од интегративних решења за управљање људским кадровима садржи теорија људског потенцијала и људског капитала. Теорија људског потенцијала обухвата формално образовање, лично образовање и усавршавање, оспособљавање и развој у организацији те учење и оспособљавање на националном и међународном нивоу (Mrnjajus, 2017). Теорија људског капитала сматра да постоји аналогија између инвестиција у људски капитал и инвестиција у физички капитал, без обзира на извесне разлике међу њима (Pirs, 2003, према: Bodroški Spariosu, 2017). Заговорници теорија људског капитала, исто тако, наводе да образовање и економија формирају систем „реципрочних односа” у коме је дугорочни раст образовања последица модернизације и техничке ефикасности економије, док експанзија образовања „доприноси модернизацији и економском расту

кроз капацитете школа да социјализују индивидуе кроз нове вредности, ангажовање и вештине” (Kulić, 2007:108).

Ове теорије су уско повезане са развојем одрживог друштва у коме „инвестирање у образовање значи инвестирање у „људски капитал”, и такве инвестиције су исплативе и воде до умножавања капитала (Savićević, 2000, према: Milutinović, 2008:39). Корене појма „развој људских потенцијала“ можемо пронаћи у развоју људског капитала.

Анализирајући резултате студија које су изучавале релацију перманентног образовања и процеу квалитета живота људи на основу њихових личних вредности и преференција, запажа се да образовање одраслих у значајној мери подиже ниво животног задовољства, како показују налази највећег броја истраживања (Орловић 1998, Пејатовић, 2005). Резултати истраживања које су спровеле Тадинац и Лучев на вишенационалном узорку од 251 испитаника (Срби, Хрвати, Словенци, Италијани и Чеси), узраста од 20 до 50 година, потврдили су у великој мери налазе других студија (Лима и Ново, 2006; Пастуовић и сар., према: Lučev, Tadinac, 2008) о позитивној повезаности образовног нивоа и субјективних и објективних индикатора квалитета живота (Lučev, Tadinac, 2008). Емпиријска истраживања у САД су показала да постоји чврста повезаност нивоа образовања и радних доходака. Постоје емпиријски докази да је образовање повезано са многим нефинансијским ефектима и на нивоу појединца и на нивоу друштва (Schultz, 1985). У супротности са већином других добара, улагање у образовање подстиче позитивне, односно, споредне екстерне ефекте или приносе на нивоу друштва. Образовање је у снажној корелацији са друштвено-хуманим развојем и један је од кључних предуслова за стварање квалитетних услова за живот појединца и читавих заједница (Kulić, Milačić, Đurić, 2015:78).

У глобализованом свету са нерешеним социјалним, политичким, економским и еколошким изазовима, од суштинске је важности образовање које помаже да се изграде мирољубива и одржива друштва. Знање, вештине, вредности и ставови који су потребни грађанима да би водили продуктивне животе, доносили информисане одлуке и имали активне улоге на локалном и глобалном нивоу се могу остварити кроз образовање за ОР које подразумева и глобално образовање за грађанство, образовање за мир, образовање за и о људским правима, интеркултурално образовање и образовање за међународно разумевање.

Због овога је праведан и инклузиван систем, који предности образовања чини доступним свима, један од најснажнијих начина за стварање праведнијег друштва.

Глобално друштво знања не може да функционише без система управљања образовањем високог квалитета широм света. Због тога Агенда ОР 2030 наглашава да образовање треба буде доступно свима, од раног детињства до техничког и стручног оспособљавања. Да би се успоставио глобални систем целоживотног учења који ће да доведе до преображаја одрживог друштва, потребно је стално развијање и управљање кадровима у образовању у циљу остваривања циљева ОР.

Значај развоја и управљања кадровима у образовању одражава се на професионални развој наставника. Крајем XX века дешавају се преиспитивања и реформе образовања наставника у већини савремених земаља (Рајовић, Радуловић ; 2007, према: Radulović, 2017).

Концепт професионалног развоја наставника је континуираном и дугорочни процес који је тесно повезан са свакодневном наставном праксом, али и реформама образовања (Villegas-Reimers, према: Beara, Okanović, 2010). Професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР је и предмет нашег проучавања.

Која знања треба да имају наставници који су у могућности да преузму улогу посредника промена у друштву темељеном на знању?

Питање образовања наставника и њиховог оспособљавања за имплементацију концепта одрживости, једно је од важнијих питања развоја друштва и образовања, од образовне политике до нивоа наставе. Бројни, разноврсни, сложени и променљиви захтеви који се постављају пред наставнике актуелизују потребу преиспитивања и проучавања образовања и професионалног развоја наставника. Образовање наставника захтева надоградњу знања и вештина, што је један од најважнијих разлога за интензивно укључивање наставника у активности професионалног развоја (Poročić, 2010:2). Од наставника се очекује да се критички односе према наставној пракси, раде сараднички у заједницама за учење, а својом наставом придоносе повећању ученичких компетенција (Fulan, 1993:17). Наставник осим компетенција везаних за предметну област, педагошко, психолошке, методичко-дидактичке компетенције мора развијати и специфичне компетенције кроз целоживотно учење за ОР.

1.3.2. Наставничке компетенције у функцији развијања концепта за васпитање и образовање за ОР

Промене у систему васпитања и образовања постављају и захтеве за промене и систему образовања наставника (Batarelo, 2007:17). Квалитет система неодвојив је од квалитета наставничког рада у том систему. Другим речима, побољшање система образовања подразумева побољшање наставничких компетенција (Vranješević, Trikić, 2013:60). Поставља се питање о врсти и квалитету знања која требају имати наставници који су у могућности преузети улогу посредника промена у друштву темељеном на знању (Batarelo, 2007:17).

И даље су отворена питања о томе шта доводи до разлика међу наставницима, шта је потребно да би достигли највише стандарде у свом раду, како их подржати и помоћи им да се изборе са изазовима своје професије (Vranješević, Trikić, 2013:60). Сложеност питања образовања наставника које је усмерено према развијању компетенција ученика отвара се кроз питање професионалног развоја наставника. Како је предмет нашега рада усмерен на професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР, сматрамо да је потребно анализирати различите приступе на ово питање и издвајамо нека одређења компетенција наставника.

"Компетенције се схватају као индикатори промена у постојећој пракси, али и оквир за развој и утемељење будућег модела образовања и стручног усавршавања наставника у подручју васпитања и образовања за ОР" (Anđić, 2015:371).

Посебно је значајно и често цитирано у академском контексту одређење компетенција у оквиру *Tuning project*-а (Tuning Educational Structures in Europe). У оквиру Tuning project-а (Tuning Educational Structures in Europe – Усаглашавања образовних структура у Еуроци) у оквиру којег је било обухваћено преко 100 европских универзитета са циљем адекватне примене принципа Болоњске декларације и Лисабонске стратегије у различитим научним областима. У овом приступу компетенције се доводе у везу с исходима образовања и подразумевају знања, разумевање и вештине које студент треба да зна/разуме/демонстрира након дужег или краћег раздобља учења (Gonzalez & Wagenaar, 2003). Креатори овог концепта врше поделу компетенција на: генеричке и предметно-специфичне компетенције. У оквиру овога пројекта издвојено је 30 кључних генеричких компетенција сврстаних у три шире категорије: 1) инструменталне, 2) интерперсоналне и 3) системске (Vizek-Vidović, 2009) (табела 1). према: Vračar, Maksimović, 2017).

Табела 5. Приказ генеричких компетенција у Tuning пројекту, према: Vizek Vidović, 2009:35

Инструменталне компетенције	Интерперсоналне компетенције	Системске компетенције
-Способност анализе и синтезе	-Критичке и самокритичке способности	-Способност примене знања у пракси
-Способност организовања и планирања	-Тимски рад	-Истраживачке вештине
-Темељно опште знање у области	-Међуљудске вештине	-Способност учења
-Утемељеност знања у професији	-Способност рада у интердисциплинарним тимовима	-Способност прилагођавања новој ситуацији
-Усмена или писмена комуникација на матерњем језику	-Уважавање различитости и мултикултуралности	-Способност производње нових идеја (креативност)
-Знање другог језика	-Способност рада у међународном окружењу	-Вођство
-Основне вештине употребе рачунара	-Етичка преданост	-Разумевање страних култура и земаља
-Вештине прикупљања и управљања информацијама		-Способност самосталног рада
-Решавање проблема		-Планирање и вођење пројеката
-Одлучивање		-Иницијатива и подузетнички дух
		-Брига за квалитет
		-Воља за успехом

Кључне компетенције из Заједничких европских принципа за компетенције и квалификације наставника (European Commission, 2005), документа који је важан референтни оквир за европске и националне иницијативе и програме приказане су у Табели 2. Заједничка европска начела за наставничке компетенције и квалификације (*Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications, 2004*) утврђују потребу да наставници имају широко познавање предмета, добро знање педагогије, вештине и компетенције потребне за усмеравање и подржавање ученика, као и разумевање друштвених и културних димензија образовања (Donaldson, 2013). Полазно становиште које је експлицирано у документу јесте да образовање треба посматрати у најширем смислу, с обзиром на то да оно не доприноси само економским, већ и културним аспектима друштва заснованог на знању (Stanković, Pavlović, 2010).

Наставничке компетенције у последњих неколико година постале су саставни део националних и међународних докумената, којима се дефинише политика професионалног развоја наставника (Ђурић, 2017).

Дакле, посматрање наставника преко стандардизованих компетенција данас представља један од могућих и, рекли бисмо, доминантних приступа у наставничкој професији. У већини развијених држава света, листе стандардизованих компетенција наставника садржане су у просветним документима у којима се предвиђа стратегија развоја образовања и усавршавања наставника. Овако конципиране, листе стандарда представљају један од инструмената просветних власти у планирању и реализацији политике у области наставног кадра, а посебно у области професионалног развоја наставника. На овај начин утврђене листе наставничких компетенција постају референтни оквир на који се власти могу ослањати приликом: вредновања текуће праксе професионалног развоја, дефинисања националних приоритета, акредитације програма стручног усавршавања, лиценцирања наставника, дефинисања захтева за напредовање у звању. Овакав документ може бити од користи и образовним установама приликом дефинисања својих планова за професионални развој наставника, као и самим наставницима који препоручени оквир компетенција могу да користе приликом идентификовања образовних потреба и управљања сопственим професионалним развојем (Stanković, Pavlović, 2010). Будући да се наставничко занимање у великом броју земаља сматра занимањем од посебног националног интереса, све су чешћа настојања неких земаља да на националном нивоу дефинишу стандарде компетенција за васпитање и образовање за ОР, којима се описују излазне компетенције наставника након завршеног иницијалног образовања.

Наставницима су потребне компетенције за имплементацију програма на пољу образовања за ОР како би развили и имплементирали програм на пољу образовања за ОР, а све у циљу постизања одређених образовних циљева са својим ученицима. С обзиром на то да су у фокусу нашега рада компетенције наставника, анализирали смо и које компетенције су у досадашњим истраживањима препознате као кључне за успешно професионално деловање наставника у области васпитања и образовања за ОР. Пракса показује велики значај компетентности наставника у развијању концепта за васпитање и образовање за ОР у свим сегментима рада школе. Ипак, морамо истакнути: иако су компетенције претходних неколико деценија у фокусу истраживача у области образовања, ретки су радови чији су предмет емпиријских испитивања категорије компетенција ученика за васпитање и образовање за ОР и компетенције наставника за васпитање и образовање за ОР, потребне за успешно професионално деловање у овој области (Uzelac, Rejčić, 2007). Изузетак представљају радови Uzelac, Rejčić (2007), Naan (2010), у којима су аутори приказали резултате емпиријских истраживања усмерених на испитивање различитих компетенција за васпитање и образовање за ОР. Често се истицало да образовање за ОР има превисоке стандарде који се у пракси не могу остварити (Naan, 2010).

Приказаћемо модел за образовање за ОР према Хану (2010) који у формалном образовању има за циљ да ојача организацију наставе и да пружи подршку у процени исхода учења ученика који уче кроз модел образовања за ОР. Овај модел је настао и развијао се кроз везу са два иновативна немачка државна програма који су имали за циљ да модел образовања за ОР укључе у образовне установе широм земље. Намера је била да истраже у коликој мери наставници користе модел ОР када планирају своје часове. Учесници „програма 21“ су показали другачије резултате да 75- 80 % ученика верује да влада способностима у контексту образовања за ОР (Naan, 2010).

Gestaltungskompetenz можемо посматрати у оквиру 12 подкомпетенција, овај термин базиран је на Гешталту и представља способности и компетенције наставника у вези са одрживошћу (Wals, 2010). односно способности за:

- прикупљање знања путем којег ћемо ширити поглед на свет и отворати и повезивати нове перспективе;
- развијање знања и праксе у контексту будућих догађаја;
- повезивање знања и праксе кроз интердисциплинарни приступ;
- суочавање са непотпуним и комплексним информацијама;

- сарађивање у процесу доношења одлука;
- савлађивање индивидуалних дилема у процесу доношења одлуке;
- учествовање у колективном доношењу одлука;
- мотивисиње себе и других на активно деловање;
- освешћивање сопствених принципа и принципа других;
- поштовање идеје праведности у поступцима планирања и одлучивања;
- самостално планирање и реализацију својих акција;
- показивање емпатије и солидарности у раду са људима који су другачији од нас (преведено , Naan, 2010).

Gestaltungskompetenz модел обухвата кључне компетенције за образовање за ОР. Према, образовање за ОР представља глобални појам, овде је акценат на томе како се оно види у западном делу Европе. Gestaltungskompetenz модел покушава да обухвати генералне „универзалне компетенције“. Као такав, може се применити за евалуацију исхода процеса формалног и неформалног учења. Такође, ови аутори сматрају и да би било корисно истражити у којој мери наставници користе модел ОР када планирају своје часове.

Себриан и Јуниент (Sebrián and Junyén, 2015) развили су теоријски оквир професионалних компетенција у образовању за ОР и разрадили седам кључних компоненти:

- Предвиђање будућих/алтернативних сценарија: разумевање различитих сценарија, могућих дешавања у будућности, промовисање рада са различитим визијама и сценаријима за алтернативне и будуће промене;
- Контекстуализовање: узимајући у обзир различите димензије проблема или радње, просторну димензију (локално-глобално) и временску димензију (прошlost, садашњост, будућност);
- Радити и живети са сложеностју: способност идентификовања и повезивања са еколошким, економским и друштвеним димензијама проблема. Створити услове за системско размишљање у школској средини;
- Размишљати критички: створити услове за критичко размишљање како би се испитивале претпоставке и препознавали и поштовали различити трендови и ставови у различитим ситуацијама;

- Доношење одлука, учешће и деловање у циљу промене: кретање од свести о нечему ка деловању по том питању; подела одговорности и учешће у заједничком деловању;
- Прецизирати вредности у циљу размишљања базираног на одрживости, међусобном поштовању и разумевању других вредности;
- Успоставити дијалог између дисциплина: развити приступе подучавања и учења који су базирани на иновацији и интердисциплинарности;
- Управљати емоцијама и бригама: разматрање сопствених емоција и тежња да се управљањем емоцијама постигне дубље разумевање проблема и ситуација Себриан и Јуниент (Cebrián and Junyen,2015:74, преведено) .

Компетенције за ОР нису додатни аспект професионалног развоја наставника, већ важан део саме професије. Очекује се да наставници поседују знања о темама ОР. Према ауторима Берчи, Кензли, Леман (2013) способности ученика за ОР, наставник стимулише тако што са ученицима анализира регулативне идеје ОР и његове конкретизације; размишљају о значењу ОР за појединца, за неко одређено али и глобално друштво; развијају и евалуирају визију и алтернативна решења у животу, као и њихово имплементирање и преговарају о оправдавању одлука које су релевантне за одрживост.

Према Берчију, Кензлију и Леману (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013) се анализирају два модела која покушавају да опишу потребне компетенције наставника за образовање за ОР –Curriculum, Sustainable Development, Competences, Teacher Training (CSCT Model) - Курикулум, ОР, компетенције, обука наставника и Learning for the future: The Competences in Education for Sustainable Development (ECE Model) – Учење за будућност: Компетенције у образовању за ОР.

CSCT модел компетенција је настао као резултат рада међународне организације ENSI (Environment and School Initiatives) у оквиру Comenius-2 пројекта у сарадњи са 15 европских универзитета. Компетенције које треба да омогуће наставницима подстицање ОР односе се на наставника као појединца, као професионалца у области образовања и члана одређеног друштва. Евидентно је да се модел не бави само развијањем професионалних компетенција, већ се дотиче и области личног и

друштвено одрживог понашања наставника. „Модел наглашава три опште области компетенција: подучавање/комуникација; рефлексивна/визијска и умрежавање. Свака област компетенција састоји се од пет домена компетенција: знање, системско мишљење, емоције, вредности, етика и акциона компонента.“ (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013:5069) Из изложеног се закључује да су ово компетенције, које је потребно да поседују сви наставници, који уједно имају и грађанску одговорност. Овако широко постављене компетенције, које у себи садрже и део личног понашања наставника, не могу бити део професионалног развоја наставника, те је потребно додатно радити на компетенцијама које се тичу његовог професионалног развоја узимајући у обзир све контекстуалне факторе. У том смислу, потребно је конкретизовати приступ и радити на стандардима компетенција у иницијалном образовању и стручном усавршавању.

ЕСЕ модел компетенција има ширу намену и односи се на све који се баве образовањем, од креатора образовних политика до наставника на нивоу извођења наставе и других образовних програма и активности укључујући све нивое формалног образовања где се компетенције сматрају као смернице развоја са циљем подизања свести, знања и деловања о и за ОР. Према овом моделу разликују се четири области компетенција (учити знати; - учити чинити; учити бити и учити живети заједно), а свака од њих састоји се од три циљна подручја: „*холистички приступ* који тражи интегративно размишљање и праксу; *предвиђање промена* - учи из прошлости, деловање у садашњости имајући у виду алтернативе за будућност; *трансформисање*: промена у ставовима и деловањима наставника, имплементирање нових циљева и вежбање нових процедура, преоријентација и балансирање образовног система у односу на одрживост на свим нивоима и промена у начину на који људи уче.“ (United Nations Economic Commission for Europe, Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development, 2011: 13)

У овом раду у складу са актуелним питањем нашег рада определили смо се за ЕСЕ (ЕЦЕ) модел. Овај модел има за циљ интегрисање образовања за ОР у образовне институције, узимајући у обзир све улоге образовања у контексту ОР. Овај модел требало би да се примењује у политици, развоју институција и образовним задацима као смерница како би се оснажио развој ка одрживости. Усмерен је на људе, групе и институције са вишеструким улогама у вези са имплементацијом ОР, а нарочито се фокусира на обучавање наставника.

ЕСЕ (ЕЦЕ) модел настоји да подржи ефикасност предложених компетенција и да подигне свест да се ОР мора позабавити читаво друштво.

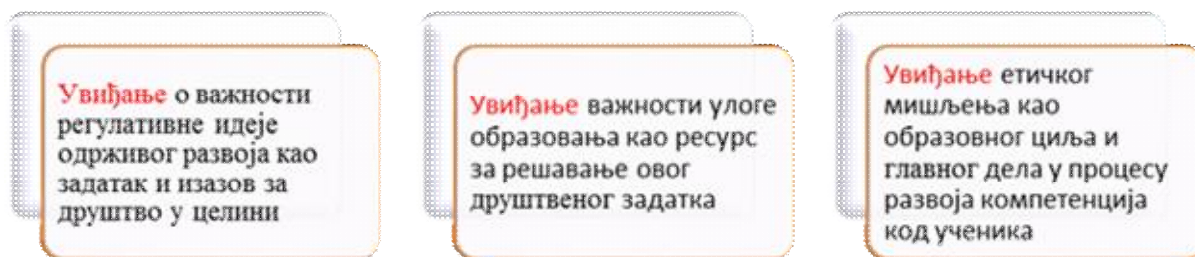
Три домена на која се концентрише овај модел су следећа:

- *Холистички приступ*: умрежено, интегрално размишљање, узимајући у обзир комплексност;
- *Предвиђање промена*: учење из прошлости, инспирисано деловање у садашњости, узимајући у обзир визије и алтернативе за будућност, истраживање нових праваца и рад на њима;
- *Трансформисање*: промена у ставовима и деловањима наставника, имплементирање нових циљева и вежбање нових процедура, преоријентација и балансирање образовног система у односу на одрживост на свим нивоима (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013:5)



Графикон 5. Аспекти компетенција наставника према Баумерту и Кунтеру (Baumert, Kunter, према: Bertschy, Künzli, Lehmann 2013:9)

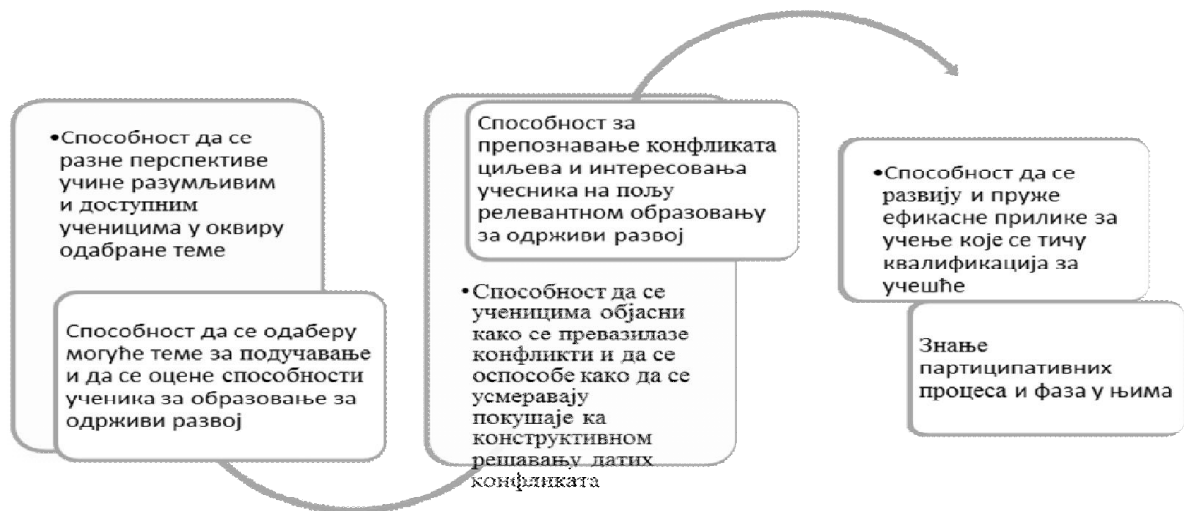
Према Баумерту и Кунтеру (Baumert, Kunter, 2006) наставници треба да развију два подручја компетенција: један који се тиче мотивације и воље и други који се тиче знања и способности. Многи од циљева ОР, могу се имплементирати само ако људи који их имплементирају поседују довољно мотивације и воље. Такође, битно је да они кроз свој рад мотивишу ученике за проучавање и решавање проблема везаних за ОР. На графику бр. 5 смо приказали подручје компетенција наставника. Стога се сматра да је ово подручје компетенција.



Графикон 6. Компетенције наставника које се односе на вољу и мотивацију према Баумерту и Кунтеру (Baumert, Kunter, према: Bertschy, Künzli and Lehmann 2013:9)

Из графикона 6 који се односи на аспект компетенција наставника за мотивацију и вољу прозилази да се увиђање о важности регулативне идеје ОР, улоге образовања као ресурса за решавање овог друштвеног задатка и етичког мишљења као образовног циља може имплементирати код ученика само ако наставници који их имплементирају поседују довољно мотивације и воље.

Према Баумерту и Кунтеру (2006) задатак наставника је да поред развијања мотивације код ученика о важности идеје ОР, развија и способност ученика за анализирање те идеје ОР и њене конкретизације, да подстиче ученике да размишљају о значењу ОР за појединца и за одређено и глобално друштво; да развијају код ученика вештине преговарања и оправдавања донешених одлука које су релевантне за одрживост. Да би наставник стимулисао ове способности код ученика, он треба да унапреди и развије сопствене компетенције које се односе на знање и способности.



Графикон 7. Компетенције наставника које се односе на знање и способности према Баумерту и Кунтеру (Baumert and Kunter, према: Bertschy, Künzli and Lehmann 2013:9)

На основу Графикана 7 који приказује компетенције наставника које се односе на знање и способности (други аспект компетенција према Bertschy, Künzli and Lehmann 2013:9)

У једном примеру можемо видети два подаспекта који се односе на опште и педагошко знање. Сваки пример садржи објашњење за знање и способности који садрже домен општег и педагошког знања наставника. Ова општа и педагошка знања код ученика могу се имплементирати само ако наставници који их имплементирају поседују довољно општих и педагошких знања и способности. У првом примеру опште знање је способност да се одаберу могуће теме за подучавање и да се оцене способности ученика за образовање за ОР, имајући у виду економске, еколошке, друштвене и културолошке димензије, као и њихову важност за одрживост, а педагошко знање је способност да се перспективе попут економске, еколошке, друштвене и културолошке учине разумљивим и доступним ученицима у оквиру одабране теме, помоћу питања и формулација проблема и задатака. У другом примеру способност за препознавање конфликта циљева и интересовања учесника на пољу релевантном образовању за ОР, и знање и способност да се конструктивно избори с њима спада у домен општег знања, а способност да се ученицима објасни како се на прави начин хвата у коштац са конфликтима циљева и интереса, и способност да се омогуће и усмеравају њихови покушаји ка конструктивном решавању датих

конфликата, у домен педагошког знања. Знање партиципативних процеса и њихових фаза у њима је опште знање, а развијање и пружање ефикасних прилика за учење које се тичу квалификација за учешће је педагошко знање.

Листе наставничких компетенција које се односе на васпитање и образовање за ОР у савременим друштвима су бројне и оне у многим државама постоје, мада је чест случај да ове листе доносе и утврђују саме високошколске институције на којима се школују будући наставници. Повећање броја листа наставничких компетенција условљено је већим бројем истраживачких пројеката који се спроводе на националном и међународном нивоу. Будући да се наставничко занимање у великом броју земаља сматра занимањем од посебног националног интереса, све су чешћа настојања неких земаља да на националном нивоу дефинишу стандарде компетенција за васпитање и образовање за ОР, којима се описују излазне компетенције наставника након завршеног иницијалног образовања. Национални стандарди служе као основа за успостављање система осигуравања квалитета, и омогућавају поређење са стварним стањем, што представља основно полазиште у одређивању потреба и планирању програма професионалног усавршавања наставника. Тренд у савременом образовању све више иде у правцу образовања заснованог на компетенцијама, а не на идеалима (Vranješević, Vujisić Živković; 2013:583). То значи да постојеће стандарде треба третирати као промене, нешто што може и мора бити флексибилно и континуирано унапређивано. Они ни по коју цену не смеју постати средство контроле, већ треба да буду подстицај за развој и промоцију наставничке професије (Vranješević, Trikić, 2013). Професионални развој наставника је једна од средишњих тема у дебати о професионализацији у образовању која се одвија у оквиру преласка са образовања заснованог на образовним идеалима на образовање засновано на компетенцијама (Vranješević, Vujisić Živković, 2013).

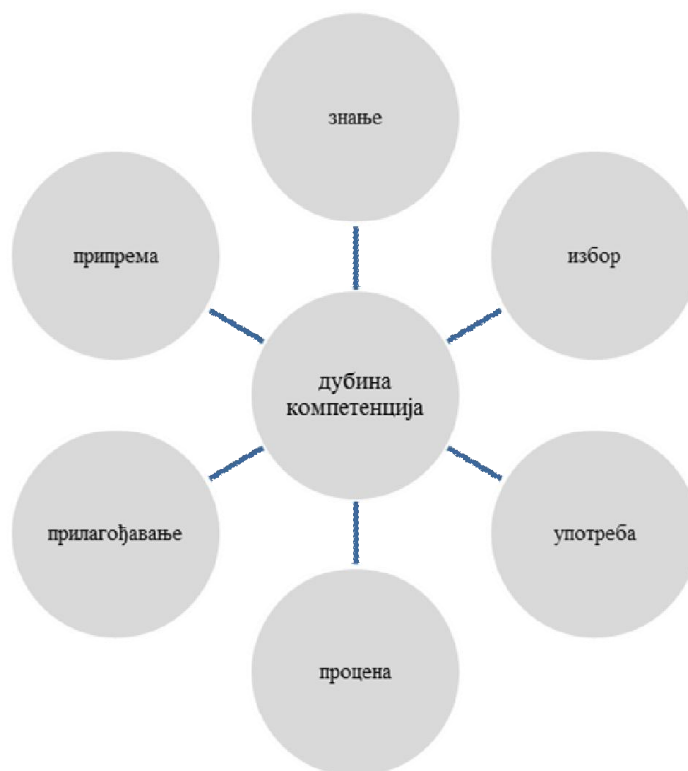
Полазећи од законских решења, али и сагледавајући специфичност нашег друштвеног контекста, као и нових наставних стратегија, пред школом и наставом се стварају нови захтеви у циљу изградње концепта одрживости. Како ће се примењивати постулати образовања за ОР зависи од образовне политике, различитих приступа у курикулуму и образовних захтева који карактеришу одређену културу (Naan, 2010). Проблеми који стоје пред васпитно-образовном теоријом умножавају се без много нових операционализованих програма осавремењивања концепција процеса и система образовања.

С тим у вези приказаћемо и истраживање које је рађено у Турској у вези са постојећом ситуацијом са образовним садржајима: усклађивање образовне политике, образовних стандарда и образовања наставника. У документима савета турских средњих школа, као и у документима министарства просвете Турске, као веома важна професионална компетенција наставника наводи се ефикасно коришћење наставних садржаја Текир и Акар (Tekir, Akar, 2019). Међутим, иако се ово у већини релевантних докумената види као једна од кључних компетенција наставника, наставници почетници показују низак ниво постигнућа када је реч о овој компетенцији. Циљ истраживања Текир и Акар (Tekir, Akar, 2019) јесте испитивање повезаности између образовне политике наставника и професионалних стандарда у наставничкој пракси као и усклађивање курикулума са плановима и програмима наставе и учења, односно наставним садржајима. У истраживању су учествовали студенти, будући наставници енглеског језика, који су се школовали на универзитету у Турској. У овом истраживању користила се „Методологија заснована на Портеровој анализи усклађености“ (Портер, 2002) да би се испитала релација између стандарда за наставничке компетенције са наставним садржајима и са курикулумом. У овом истраживању извори података повезани су са: образовном политиком наставника, стандардима за наставничку праксу и семинаром о садржајима наставе и учења усклађиваним са курикулумом који су водили три наставника из програма за образовање наставника.

У истраживању је као техника коришћена анализа докумената. Кроз анализу дошли су до 7 кључних области:

- Повезаност између наставних садржаја;
- Прилагођеност наставних садржаја ученицима;
- Прилагођеност наставних садржаја у процесу учења;
- Врсте и карактеристике наставних садржаја;
- Разноликост наставних садржаја;
- Дигитални наставни садржаји;
- Циљеви наставних садржаја.

У истраживању је коришћено 6 нивоа који су описивали дубину компетенција:



Графикон 8. Шест нивоа који су описивали дубину наставничких компетенција (Tekir, Akar, 2019)

Када је реч о нивоима који описују дубину компетенција у овом истраживању, резултати истраживања упућују на закључак да се наставници у раду са наставним садржајима налазе на нивоу употребе, а када је реч о наставном курикулуму у великој мери се служе осталим нивоима.

Као закључак истраживања намеће се чињеница да постоје несагласне поруке које шаљу различите образовне институције у Турској. Као узроци раскорака који постоје између образовне политике и праксе види се несагласност између тога које се компетенције виде као кључне за наставнике код образовне политике наставника и у наставним плановима и програмима за образовање наставника, или су у питању исте компетенције које се другачије третирају. У будућности је неопходно радити на промени стандарда за наставничке компетенције које је потребно мењати у односу на ефективност компетенција у пракси. Такође, веома је важно да наставници могу да самоевалуирају своје компетенције и поспешују их у односу на утврђене стандарде. Као закључак се, такође, намеће и чињеница да образовни програми наставника треба да буду у складу са образовном праксом.

Резултати истраживања упућују на закључак да се неке компетенције наставника у пракси више негују од других. Као најзначајнија компетенција обликовала се: прилагођеност у раду са ученицима у односу на различите специфичности, као и прилагођавање циљева наставних садржаја. Такође, велика важност се поклања и способностима за коришћење дигиталних наставних садржаја. Резултати показују да се најмање пажње поклања компетенцијама за прилагођавање контекстном учењу што је једна од значајних промена у концепту одрживости која се односи на промену парадигме поучавања и учења.

Образовање за ОР захтева преусмеравање тежишта образовања од концепције преношења знања према концепту конструкције знања који у први план истиче активну природу процеса сазнавања, а акценат се ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), где се посебно наглашава значај интеракције са средином. Од ученика се очекује да примене стечења знања у другачијем контексту у свакодневним ситуацијама.

Један од занимљивијих покушаја да се одговори на бар неке од наведених проблема (пре свега на питање како да се премости јаз који постоји између образовања које је засновано на компетенцијама и образовања које узима у обзир идеале образовни програми наставника требају да буду у складу са образовном праксом) јесте концепција професионалног развоја и идентитета наставника (Vranješević, Vujisić-Živković, 2013:587).

Наставницима су потребне компетенције за имплементацију програма на пољу образовања за ОР како би развили и имплементирали програми на пољу образовања за ОР, а све у циљу постизања одређених образовних циљева са својим ученицима. Према томе, национални оквир наставничких компетенција представља битан предуслов успостављања ефикасног система иницијалног образовања и стручног усавршавања наставника (Ђурић, 2017). Кључне области у оквиру којих се најчешће дефинишу потребне наставничке компетенције су: настава и учење (планирање и извођење, евалуирање процеса и резултата, управљање разредом...) комуницирање и интеракција са ученицима, родитељима, колегама и локалном заједницом; допринос развоју школе и система; управљање сопственим професионалним развојем (Stanković, Pavlović, 2010). Иако пракса показује велики значај компетентности наставника у развијању концепта за васпитање и образовање за ОР у свим сегментима рада школе, у законским документима као што је Стандарди компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја (2011)*() Законом о основама система образовања и васпитања

из 2018. године прописане су мере за унапређивање квалитета наставе и постављени су циљеви и општи исходи образовања и васпитања. У дефинисаним циљевима и исходима образовања и васпитања нагласак је стављен на опште компетенције ученика и развој специфичних знања и вештина за живот у савременом друштву (Закон о основама система васпитања и образовања, Службени гласник, РС, бр. 88/2017 и 27/2018). Из наведеног прозилази да наставници треба да изграђују и развијају знања, умења и ставове у складу са овим захтевима. Стандарди компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја су описи суштинских знања, умења и ставова која наставници треба да поседују, показују и исказују током обављања васпитно-образовне делатности у следећим областима:

- наставна област, предмет и методiku наставе;
- поучавање и учење;
- подршка развоју личности ученика;
- комуникација и сарадња (Стандарди компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја, 2011).

О компетенцијама наставника се, дакле, говори, као о врсти знања, која обухвата стручност, као и способности да се постојећа знања употребе у реалној ситуацији (Ђурић, 2017). Тренд у савременом образовању све више иде у правцу образовања заснованог на компетенцијама, а не на идеалима. Постојеће стандарде треба третирати као промењиве, нешто што може и мора бити флексибилно и континурано унапређивано. Они не смеју постати средство контроле, већ треба да буду подстицај за развој и промоцију наставничке професије (Vranješević, Trikić, 2013). Проблеми који стоје пред васпитно-образовном теоријом умножавају се, без много нових операционализованих програма осавремењивања концепција процеса и система образовања. Професионални развој наставника је кључни начин унапређивања и развијања већ постојећих компетенција (Vranješević, Trikić, 2013). Пред наставницима је процес развијања већ постојећих компетенција, али и стицања нових произашлих из нараслих васпитно-образовних потреба савремене школе, друштва и појединца у концепцији целоживотног учења и континуираног професионалног развоја наставника.

1.3.3.Професионални развој наставника у Србији - ка васпитању и образовању за ОР

Предуслов за остваривање исхода које поставља концепција ОР је компетентан наставник, који се одликује отвореношћу за ново, другачије-наставник који је спреман да заједно са ученицима мења традиционалне обрасце деловања и успоставља нове, засноване на новим потребама друштва и појединца. "На целокупни систем васпитања и образовања снажно утичу промењене представе о човеку и другачији приступи развоју и васпитљивости људских потенцијала. Другачији приступи развоју људских потенцијала откривају нове перспективе у промишљању димензија целоживотног учења и професионалног развоја наставника и заузимају све шири простор и све већа пажња се посвећује дискурсима, потенцијалима и променама" (Кнежевић-Florić, 2005, према: Каменас, 2011:4). Промене у поимању нових дискурса, перспектива и потенцијала професионалног развоја наставника пред стручњаке за образовање и образовну политику постављају све комплексније захтеве. Проблеми везани за различите сегменте професионалног развоја наставника (од иницијалног образовања до целоживотног учења) данас представљају кључна питања у реформским процесима оних земаља, које настоје да унапреде сопствене образовне системе и прилагоде их потребама савременог друштва (Ђурић, 2017:23). Зато се према Максимовић, Банђур (2013) "образовање наставника као део професионалног развоја схвата као отворен и динамичан систем који је повезан са различитим подручјима друштвеног живота и који укључује различите актере, то је континуирани процес који започиње иницијалним образовањем, увођењем у посао, стручним усавршавањем и повезан је са образовним иновацијама и педагошким истраживањима" (Banđur, Maksimović, 2013: 22–32; Vizek-Vidović, 2005:15–68).

Наставник се перципира од стране образовне политике и целокупног друштва као појединац који треба да предњачи у праћењу збивања на пољу своје струке, као и у области педагошких наука, како би са успехом релизовао своју професионалну улогу (European Commission, 2000, према: Марушић, Рејатовић, 2013).

Према групи аутора (Donaldson i sar., 2013) као један од приоритета образовних система истиче се "Улагања у професионални развој и изградња делотворног система подршке заснованог на стандардима, истраживању, теоријама учења код одраслих и на доброј пракси, остају и даље један од кључних приоритета образовних система у региону" (Donaldson i sar., 2013). Полазећи од статуса и значаја професије наставника у

савременом друшту, као један од 16 индикатора који се користе за процену квалитета образовања је индикатор који се односи на неопходност унапређивања базичног образовања наставника и његов континуирани професионални развој⁸.

Разматрајући професионални развој наставника као несумњиво један од најважнијих фактора унапређења квалитета образовања, Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. године најављује стратешку оријентацију која подразумева промене у приступу базичном образовању и стручном усавршавању наставника (Чапрић, 2016). Према мишљењу неких аутора (Savićević, 2000) наставник представља кључну тачку сваког преображаја васпитања и образовања и од његове припремљености, од јасноће шта треба да ради, од мотивисаности и интелектуалне енергије, зависи и успех реформе (Ђурић, 2017:23). Аутори који се баве овом проблематиком углавном су сагласни у томе да су изучавања професионалног развоја наставника, схваћеног као процес сазревања професионалне одлуке, ретка и недовољно широко усмерена.

Поред недостатка истраживања на подручју професионалног развоја наставника, даћемо преглед неких дефиниција професионалног развоја аутора Деја (Day, 1999), Вјекич, 1999, Беара, Окановић, 2006, Крстић и Османовић 2015). Професионални развој наставника је, према схватању Деја (Day, 1999), "процес који обухвата искуства спонтаног учења, као и свесно планиране активности кроз које појединац, група наставника и школа доприноси квалитету образовања у учионици" (Day, 1999, према: Ђерић, Максић, 2018: 82). Под појмом „професионални развој наставника“ неки домаћи аутори подразумевају повећање наставникове свести о томе шта ради, како ради и на који начин може да унапреди свој рад (Вјекич, 1999), као и професионализацију наставничког позива (Беара, Окановић, 2006). Према ауторима Крстић и Османовић (2015) схватања професионалног развоја подразумевају да је то сложен процес који обухвата континуирано развијање наставничких компетенција ради квалитетнијег обављања посла и унапређивања развоја деце и који подразумева повећање наставникове свести о томе шта ради и како може унапредити своју свест (Крстић, Османовић, 2015).

⁸European Report of May 2000 on the Quality of School Education: Sixteen Quality Indicators. Report based on the work of the Working Committee on Quality Indicators, <http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv:c11063>

Из претходних дефиниција професионалног развоја можемо да закључимо да су сличне по томе што издавајују као одредницу дефиниције професионалног развоја унапређење квалитета рада наставника у учионици, а да се разликују по садржају приликом одређивања професионалног развоја као сложеног процеса који обухвата од искуства спонтаног учења до континуираног развијања наставничких компетенција. Веома често се среће у стручној литератури недовољно разграничење појма професионални развој од других појмова. Појам професионални развој појављује као синоним за стручно усавршавање и обрнуто, што је нетачно, јер се ова два термина разликују по обиму, квалитету и дужини трајања. У том смислу смо навели разлику између ова два појма код сужавања појма професионалног развоја.

С тим у вези даћемо преглед поређења између стручног усавршавања и професионалног развоја.

Табела 6. Разлике између стручног усавршавања и сталног професионалног развоја

	Стручно усавршавање	Стални професионални развој
активности	семинар, курс, радионица	семинар, курс, мастер студије, праћење литературе, учење на даљину, истраживања, неформално учење, коучинг, менторство, супервизија, мреже наставника и школа, социјалне мреже (фејсбук, блогови, форуми), колаборативно учење, учешће у школским пројектима, партнерство са научном заједницом, учешће у обликовању образовних политика
учесталост	једнократно, повремено, по потреби	редовно, континуирано
формализованост	формално учење, акредитоване активности	формално и неформално учење

Из табеле можемо да закључимо да се главне разлике између професионалног развоја и стручног усавршавања односе на активности, учесталост и формализованост. Стручно усавршавање подразумева једнократне активности, што значи да се програми спроводе у кратком временском року (највише до неколико дана), а да се дугорочни ефекти учења очекују, иако се не прате нити постоје поступци подршке реализацији онога што наставници науче (Lieberman, 1996, Pešikan, 2002, према: Džinović, 2014).

Крафт (Craft, 2000) наводи десет принципа успешног професионалног развоја наставника које повезује с унапређивањем школе у целини:

- појединцима је тешко напредовати у статичној школи;
- школе се не могу мењати без промене онога што раде наставници;
- ако наставници професионално напредују само индивидуално, онда, вероватно неће бити у стању да промене своју школу;
- понекад, кад се школе мењају, наставници се не мењају заједно с њима;
- организација која учи састоји се од појединаца који упоредо са извршавањем својих основних дужности, имају могућност да уче;
- професионални развој наставника је континуиран процес који почиње првим, а завршава се задњим даном њихове професионалне праксе. То је учење током читавог живота;
- усвајање нових информација и успешно сучељавање с новим ситуацијама од централног је значаја за учење током читавог живота;
- промене су процес, а не догађај;
- сваки појединац је носилац промена;
- теорије промена и теорије образовања потребне су једне другима.

Квалитет рада наставника доводи у директну везу са његовим стручним усавршавањем и професионалним развојем. Из тога произилази да професионално усавршавање наставника директно утиче на квалитет образовног процеса односно бољи успех и ефектнији развој ученика, и њихово укључивање у живот и рад (Грандић, Стипић, 2011).

Професионални развој појединца не може се, дакле, свести на повремене семинаре и професионална окупљања. То је дугорочан процес током којег се, кроз учење, практичан рад и истраживачку делатност, развијају и унапређују знања, вештине и способности појединца (Роровић, 2010). Наставник постаје практичар који промишља и у складу са својим потребама поставља циљеве свог професионалног развоја.

Концепт стручног усавршавања наставника прилично се мењао у времену, од концепта «тренинга», навежбавања, тј. једнократне, изоловане обуке за стицање одређеног сета знања и умења, ка системском приступу континуираног професионалног развоја наставника (Ivić, Pešikan, Antić, 2003; Lyttle, 1993). Из тог разлога, још осамдестетих година законска регулатива предвиђала је обавезно усавршавање учитеља и предметних наставника (*Закон о основном образовању и васпитању*, 1985/1986, према: Марушић, 2010). Обавезно стручно усавршавање је и данас дефинисано Правилником о сталном стручном усавршавању и напредовању наставника у звања наставника, васпитача и стручних сарадника и представља део професионалног развоја наставника.

У *Правилнику о сталном стручном усавршавању и напредовању наставника у звања наставника, васпитача и стручних сарадника*, професионални развој се дефинише као «сложен процес који подразумева стално развијање компетенција наставника, васпитача и стручног сарадника ради квалитетнијег обављања посла и унапређивања развоја деце, ученика и полазника, односно нивоа њихових постигнућа» (*Правилник о сталном стручном усавршавању и напредовању наставника у звања наставника, васпитача и стручних сарадника*, „Сл. гласник РС“, бр. 81/2017 и 48/2018, које је у примени од 30. јуна 2018. год.).

Појам професионалног развоја у нашем раду и предмету проучавања се схвата као шири појам од усавршавања наставника (што је само једна од системских мера која се користи у развоју наставника) и односи се на дуготрајан процес који укључује разне могућности и искуства која су системски планирана да би поспешила професионални раст и развој наставника (Ivić, Pešikan, Antić, 2001).

Кључне одреднице професионалног развоја су: континуирани процес, систематски планирани и доживотни процес који је смештен у саму школу и кроз сарадњу са осталим партнерима усмереним на унапређење квалитета рада (посебно ученичког постигнућа) у школи и положаја наставничке професије у друштву.

Такође, у разграничавању термилошкоких недоумица, а у контексту нашег истраживања потребно је направити разлику и између образовања наставника и професионалног развоја, што смо и приказали у табели бр. 7.

Табела 7. Разлика између образовања наставника и професионалног развоја наставника

Основне карактеристике модела образовања наставника и модела професионалног развоја наставника	
Образовање наставника	Професионални развој наставника
<p>Једнократно се одвија обука. Усавршавање је обично похађање једнократних курсева који дају наставнику нове информације о појединим аспектима посла и обично нису везане са његовим послом.</p>	<p>Дугорачан процес, перманентан, има фазе (универзитетско образовање је само прва фаза у припреми за улогу наставника). Укључује искуства наставника која је стекао и ван формалног система образовања или усавршавања.</p>
<p>Обука и образовање наставника смештени су ван школе и, углавном, немају везе са наставниковим практичним искуством.</p>	<p>Професионални развој је процес који се дешава у специфичном контексту, најефикаснији Професионални развој одвија се у школи, тесно је повезан са дневним активностима Н и ученика.</p>
<p>За образовање наставника задужена је одређена институција (тип институције, нпр. наставнички факултети).</p>	<p>Професионални развој подразумева сложен динамички модел сарадње низа различитих институција: факултета, истраживачких, владиних експертских или невладиних институција, професионалних удружења, самих школа и сл.</p>
<p>Модел почива на концепту преношења (трансмисије) знања и наставник је у</p>	<p>Овај модел почива на концепту конструкције знања, па се стога наставник</p>

<p>доминантној улози преносиоца/предавача тих одабраних знања.</p>	<p>третира као практичар који промишља о свом послу, о својој пракси, који сам стално учи.</p>
<p>Наставник интерпретира туђа истраживања и теорије; наставник је преносилац туђих знања.</p>	<p>Наставник прави властите рефлексije о својој пракси и на основу њих спроводи и мала испитивања; Наставник је и произвођач знања, многе од тих рефлексija, резултата истраживања и искуства укључује повратно у своју наставу, мењајући је и прилагођавајући конкретним условима.</p>
<p>Настава одвојена од реалног, стварног живота и праксе – фиксни програм, а наставник онај који преноси дати програм.</p>	<p>Настава тесно повезана са реалним животом, специфичним потребама и захтевима тог контекста – флексибилан програм, а наставник је онај неко ко прави делове тог програма који су прилагођени специфичним условима у којима ради (и сноси одговорност за њих).</p>
<p>Најчешће изолован (чак и од колега које предају исти предмет), наставник се по свом нахођењу консултује се са другима.</p>	<p>Тимски рад наставника и осталих колега системски предвиђен у дефинисању посла наставника, професионални развој наставника је кооперативни процес, и мада има простора и за изолован рад и промишљања, најефикасније су смислене интеракције наставника међусобно, као и са стручним сарадницима, родитељима, члановима заједнице.</p>
<p>Радно време наставника је углавном време проведено у учионици (сем писања припрема за час, што се често шаблонишује и претвара у преписивање</p>	<p>Радно време наставника подразумева обавезан рад и поред непосредног рада с децом (нпр. пола радног времена наставника је у настави, а другу половину</p>

<p>припрема, а не стварање нових часова на датом садржају).</p>	<p>обавезан је да проведе на свом усавршавању, упознавању са новинама у струци, у размени са колегама, заједничком раду на проблемима, малим истраживањима, раду на програму и сл.), ради у тимовима наставника, сам и са другима.</p>
<p>Усавршавање наставника је лична ствар, лични избор (одлука наставника хоће ли или неће да се укључи у неки вид усавршавања, систем га на то нужно не тера).</p>	<p>Стално усавршавање је обавезни део његове услуге, узидано је у систем напредовања и развоја у професији. Наставник не може да избегне стручно усавршавање и од њега се очекује да иновације уноси у своју праксу.</p>
<p>Повремене оцене рада наставника (надзорник или инспектор дође и оцени му рад).</p>	<p>Стално праћење и редовна подршка и помоћ наставника у раду, уз сталне повратне информације.</p>
<p>Надзорничка оцена рада наставника.</p>	<p>Различити модели евалуације у којима наставник не добија „пресуду“ већ кроз размену добија повратну информацију о ономе што ради. Сврха евалуације је и да омогући размену добрих резултата међу људима који се баве образовањем.</p>
<p>Промоција наставника је увек „извођење наставника из учионице“ (он постаје директор, надзорник и сл.), тј. када напредује наставник напушта директан рад са ученицима.</p>	<p>Професионално напредовање одвија се унутар учионице (тј. наставник остаје у настави, ради с децом), праве се разлике између наставника према квалитету њиховог рада.</p>
<p>Контекст се ретко узимао у обзир, један модел образовања наставника важи универзално за све наставнике.</p>	<p>Постоји много модела професионалног развоја наставника. Који ће бити оптималан зависи од контекста где ће се тај модел примењивати. Не постоји један,</p>

	<p>најбољи модел професионалног развоја наставника који се свуда може променити. Школе и њихово особље морају да процене своје потребе, веровања, дотадашњу праксу и да онда на основу тога изаберу модел професионалног развоја наставника који би био ефикасан у том контексту.</p>
<p>Наставник није укључен у реформу школе, реформа се спрема углавном у министарству и „испоручује“ наставнику да се с њом упозна и да је спроведе.</p>	<p>Део реформе се развија управо у школи (school-based reform), обавеза наставника је да са колегама учествује у том раду. Наставници су третирани као професионалци који раде на променама у школи или програму.</p>
<p>Наставник је на маргини друштвених збивања, најчешће не учествује у променама у локалној заједници.</p>	<p>Од наставника се очекује да буде живи агенс промена у школи и у локалној заједници, да активно учествује у животу школе и локалне заједнице.</p>
<p>Синдикати су главни вид организовања наставника, а синдикат углавном брине о материјалном положају наставника.</p>	<p>Инсистира се на професионалним удружењима наставника која, поред бриге о положају струке, воде рачуна и о стручном развоју наставника, организују разне видове професионалне помоћи наставнику.</p>

Преузето из приручника (Ivić, Pešikan, Antić, 2001:63).

Из табеле се уочава да је нови концепт припреме и реализације професије наставника, по много чему је различит од досадашњег концепта обуке или образовања наставника (Ivić, Pešikan, Antić, 2001:63). Из изложеног можемо закључити да професионална улога наставника обухвата континуирани развој и учење које почиње селекцијом за наставнички факултет, наставља се иницијалним образовањем, затим

периодом стажирања, индукције (то немају све земље) и после професионалним усавршавањем током читаве каријере. Овако схваћен концепт професионалног развоја наставника подразумева пуно промена у постојећем концепту наставничког позива полазећи од широког, квалитетног и сталног образовања наставника, континуираног школовања (формалног и неформалног) наставника и његовог професионалног развоја који чине јединствен систем. Успешан, наставник другачије види себе, своју улогу, мења праксу у учионици, учествује у променама у школи и образовању, агенс је промена у властитој средини, ученичко постигнуће је боље, квалитетније и примереније реалном животу ван школе.

Професионални развој наставника започиње иницијалним образовањем - стицањем високошколских знања, вештина и ставова према будућем позиву и наставља се током наставног рада усавршавањем компетенција у пракси, а унапређује се на основу рефлексивне праксе кроз лично искуство наставника. Имајући у виду савремено схватање професије и професионалног развоја наставника, у којима препознајемо рефлексивне практичаре, неопходно је да наставника посматрамо као професионалца који не само да је активан у изградњи ученичких знања, већ је активан, самовођен и ефикасан у изградњи сопствених компетенција и саморазвоју (Beaga, Okanović, 2010). Очигледно је да концепт професионалног развоја подразумева пуно промена у постојећем концепту наставничког позива које се односе на различита поља професионалног развоја наставника (сопствени рад, настава и учење, постигнућа ученика и подршка коју наставници пружају ученицима) и усаглашавање тих промена са потребама одрживог друштва. Наставници су један од кључних фактора квалитета наставе и учења у школској институцији и квалитета школског система у целини (Spasenović, 2013:156). Импликације на образовање носилаца ове одговорне професије су значајне, односно веза између циљева ОР и образовања наставника је чврста и вишеструка (Веиновић, 2018:48).

Многи од циљева ОР, попут култивисања природних ресурса, могу се имплементирати само ако људи који их имплементирају поседују довољно знања и способности (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013). Из различитих схватања професионалног развоја у концепцији ОР произилази да је имплементација концепта ОР у васпитно-образовни систем дуг и сложен процес, у коме наставник има важну улогу. Како би се задовољиле потребе наставника и како би им се помогло да одговоре на изазове савременог образовања, потребно је и даље улагање у

професионални развој наставника и изградња делотворног система подршке наставницима од образовне политике, иницијалног образовања наставника до стручног усавршавања наставника, целоживотног професионалног развоја за васпитање и образовање за ОР.

1.3.4. Иницијално образовање наставника у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР

У професионалном развоју наставника, иницијално образовање наставника је прва од три компоненте професионалног развоја наставника. Иницијално образовање предшколских, основношколских, средњошколских и високошколских наставника се одвија на универзитетима. Универзитети играју важну улогу у обликовању будућности друштва кроз генерисање новог знања о ОР као и у освешћивању значаја развоја компетенција наставника у погледу ОР (Rieckmann, 2011). С обзиром на то да се образовање наставника у склопу иницијалног образовања сматра најделотворнији начин промоције ОР настојаћемо да сагледамо значај иницијалног образовања наставника и утицај ове компоненте професионалног развоја на промовисање ОР.

Иницијално образовање је образовање које обухвата све програме образовања који се дешавају пре уласка у свет рада, односно (првог) запошљавања (Стратегија развоја образовања одраслих у Републици Србији, ("Сл. гласник РС", бр. 1/2007). Може се одвијати на различитим образовним нивоима (основни, средњи или високи) у области општег или стручног образовања (речник, друштво за образовање одраслих). Иницијално образовање се назива и формално образовање. У нашем раду нас интересује иницијално образовање наставника које се одвија на високом нивоу и допринос ове компоненте професионалног развоја унапређењу компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.

Наставници у свом професионалном развоју, који обухвата и иницијално образовање, морају познавати и разумети друштво знања у којем њихови ученици живе и у којем ће радити, како би могли успешно одговорити на захтеве у 21.веку (OECD, 2010, према: Ђурић, 2017).

Глобалне, свеобухватне промене, утицале су на редефинисање и иновирање улоге образовања, првенствено формалног образовања, што је утицало на јављање потреба за прилагођавањем високог образовања потребама тржишта рада и савременог

друштва. Протеклу деценију, карактерише период трансформације и реорганизације образовне политике Европских земаља у циљу креирања јединственог Европског простора високог образовања (*European Higher Education Area – ЕНЕА*). Почетни документ који је одредио циљеве трансформације високог образовања на простору Европе је Болоњска декларација (*The Bologna Declaration, 1999*), коју је до сада потписало 51 земља међу којима и Србија, која је приступила Болоњском процесу на конференцији министара у Берлину 18. септембра 2003. године. Циљ декларације је креирање јединственог европског система универзитетске едукације и истраживања уз истовремено признавање и задржавање разноликости националних специфичности (култура, језик, традиција). На тај начин се тежи стварању флексибилнијег и ефикаснијег системског образовања у Европи. Имајући у виду циљеве Декларације, од универзитетских наставника се очекује да развију курикулум заснован на исходима, са дескрипторима нивоа, дескрипторима квалификација, исходима учења узимајући у обзир укупно оптерећење студената изражено у кредитима. Пошто се курикулуми дефинишу и путем специфичних исхода формулисаних као компетенције, они морају да буду тако осмишљени да омогуће постизање тих исхода (Vranješević, 2013). Овај приступ подразумева темељну реорганизацију процеса поучавања и учења и усмерава циљеве наставног процеса ка остварењу исхода и развоју компетенција.

Управо је курикуларни приступ усмерен према развоју компетенција, односно излазним постигнућима студената оно што повезује и што је слично у иницијалном образовању учитеља и наставника у Европи. Курикуларни приступ усмерен према развоју будућих компетенција учитеља и наставника има за циљ развијање потребе за трајним улагањем у професионални развој, што је предуслов за усмеравање њихових ученика у процес целоживотног учења. Како бисмо код ученика развили компетенције за ОР кроз школски курикулум потребан је компетентан наставник који је оспособљен да препозна, разуме, холистички делује, буде одговоран и спреман на даљи професионални раст и развој. Наставници треба да буду способни да припреме ученике за друштво знања, где се од њих очекује да буду самоиницијативни, способни и мотивисани да уче током целог живота (Ђурић, 2017). Значај и квалитет иницијалног образовања и осмишљено образовање наставника, које претходи пракси, има непосредне последице по образовну праксу и развој компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.

С тим у вези сведоче и истраживања образовања наставника у земљама Југоисточне Европе (Згага, 2006, према: Ђурић, 2013), ова истраживања показују да

више од половине наставника сматра да у студијским програмима већи нагласак треба да буде на садржајима, темама и компетенцијама које се односе на саме наставничке вештине и практична искуства, у односу на теоријске теме и садржаје (Ђурић, 2013:306). Према Kostović-Vranješ, 2016: „васпитно-образовна пракса бележи недовољно педагошки компетентне наставнике за интеграцију образовања за ОР у актуелне наставне програме, а наставници практичари то образлажу недостацима у иницијалном образовању за наставничку професију и недовољним стручним усавршавањем“.

Имплементација ОР зависи од квалитета образовања наставника у контексту концепта ОР (Lay, 2005:356). Ако наставници науче имплементирати садржаје васпитања и образовања за ОР у курикулуме и употребљавати педагошке стратегије повезане с квалитетом васпитања и образовања за ОР, тада ће следеће генерације бити способне обликовати свет који ће бити више одржив (Draft International implementation scheme for the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014), 2005). Да би наставници могли имплементирати садржаје васпитања и образовања за ОР у курикулуме и употребљавати педагошке стратегије повезане са квалитетом васпитања и образовања, потребно је да целокупно професионално учење наставника поред иницијалног образовања буде ефективније него што је било до сада (Саена, 2011, Darling-Hammond&Richardson, 2009, према: Radulović, 2016:116).

У последње време многа истраживања (Rieckmann, 2011, Dlouh_a, Burandt, 2015, Hariyono, Abadi, Liliyasi, Wijaya, Fujii, 2018, Орловић-Ловрен, 2016) бавила су се кључним компетенцијама образовања и васпитања за ОР и интеграцијом ових компетенција у будућности у универзитетско образовање, као и утицајем учења наставника дидактичким аспектима иницијалних програма у оквиру професионалног развоја, развојем компетенција универзитетских професора (Ell, Haigh, Cochran, Grudnoff, Ludlow, Nil, 2017, Станчић, Радуловић, 2019).

Прегледом претходно реализованих истраживања, издвојили смо неколико која су фокусирана на анализу кључних компетенција образовања за ОР на универзитетима. Рикмен (Rieckmann, 2011) је испитивао кључне компетенције образовања и васпитања за ОР на универзитетима. Емпиријско истраживање обављено је путем делфи методе где су кључне одрживе компетенције описане селекцијом истраживача из Европе (Немачка, Велика Британија) и Латинске Америке (Чиле, Еквадор и Мексико). Истраживање је обављено 2008. године, а циљ истраживања је био усмерен на испитивање кључних компетенција за разумевање и суочавање са изазовима друштва,

као и идентификовање компетенција које треба да буду уткане у процес универзитетског предавања и учења.

У њему је учествовало 70 експерата из области образовања за ОР. Квалитативна анализа података извршена је на основу технике за кодирање ових садржаја коју је развио Philipp Mauring. Делфи метода је садржана у упитнику чије су димензије биле: глобални проблеми, разумевање ОР, циљеви образовања за ОР, кључне компетенције за ОР и индивидуалне могућности за учествовање у одрживом развоју. Резултати показују 19 компетенција за ОР које селекцијом Делфи одговора могу бити формиране у 12 кључних компетенција:

Компетенције за →	за систематично мишљење и руковођење у комплексним ситуацијама
	за антиципаторско мишљење
	за критичко мишљење
	за еколошко деловање
	за сарадњу у (различитим) групама
	за партиципацију
	за емпатију и могућност мењања перспектива
	за интердисциплинарни рад
	за комуникацију и употребу медија
	за планирање и реализацију иновативних програма
	за евалуацију
	за разумевање различитости и толеранцију на фрустрације (Rieschmann, 2011)

Графикон 9. Кључне компетенције за ОР (Rieschmann, 2011)

Ова студија открива заједничке постулате у дефинисању кључних компетенција за ОР у контексту одређених Европских и Латино-Америчких држава (Rieckmann, 2011) полазећи од уопштеног значаја универзитетског образовања које се посредно одражава на иницијално образовање наставника.

За разлику од предходног истраживања које нам је указало на постојање кључних компетенција за разумевање и суочавање са изазовима друштва, као и идентификовање компетенција које треба да буду уткане у процес универзитетског предавања и учења и има шири значај, истраживање Dlouh_a, Burandt (2015) се односи на приступ који студенти, будући наставници, имају у учењу и који утиче на ефекте процеса учења и на резултате које остварују, као и на промене у иницијалним програмима наставника на високом образовању. Ово истраживање је реализовано у периоду од 2010. до 2012. године, а спроведено је у оквиру студије случаја о процесу учења у интернационалним програмима оријентисаним на модел одрживости и истраживање нових образовних метода (Dlouh_a, Burandt, 2015). Циљ испитивања ставова студената односио се на разумевање важности образовне средине у којој наставници делују у циљу подршке интерактивном и самосталном учењу .

Путем скале Ликертовог типа истражена је перцепција студената о развоју њихових компетенција. Највећи развој компетенција се види: у самосталном проналажењу релевантних информација, самосталном учењу и планирању времена и вештинама за упознавање и разумевање новог градива. Док студенти сматрају да су најмање напредовали код: информатичких вештина, вештина решавања проблема, у вештинама у раду са другим студентима. Резултати истраживања упућују на закључак да учење оријентисано ка трандисциплинарном приступу и моделу ОР у високом образовању изискује промене у интернационалним програмима оријентисаним на модел одрживости у високом образовању, које су почеле да се примењују последњих деценија. Повезивањем различитих дисциплина у високом образовању може да се утиче и на иницијално образовање наставника како би се одрживост развијала у почетној компоненти професионалног развоја. На основу теоријског концепта модела ОР будући наставници треба да у пракси примењују његове постулате који повезују различите дисциплине (Dlouh_a, Burandt, 2015).

Још нека истраживања Харионо, Лилиасари, Фани, Вијаиа и Фуџи (Hariyono, Liliasari, Fani, Wijaya and Fuji, 2018) су отворила питање важности образовања за ОР на студијама за наставнике, студијама педагошко научног програма. Аутори Харионо,

Лилиасари, Фани, Вијаиа и Фуџи (Hariyono, Liliasari, Fani, Wijaya and Fuji, 2018) су спровели истраживање међу постдипломским студентима у циљу испитивања могућности студената да примене своје компетенције образовања за ОР у професионалном раду. У емпиријском истраживању на узорку од 76 учесника из четири различите групе: студенти - будући наставници (23), наставници (25), наставници ментори (25) и креатори образовне политике (3), истраживан је утицај на учење наставника током иницијалног образовања. Истраживање је обављено на Новом Зеланду, а учесници, студенти - будући наставници, су били део припремног програма за наставу у основним школама. Циљ истраживања је испитивање различитих способности будућих наставника да практично делују у циљу остваривања исхода учења за све ученике. Често су студенти перципирали истраживање као једносмеран систем у коме се информације само примају, а образовање наставника је комплексан систем (Van Geert & Steenbeek, 2014, према: Ell, Haigh, Cochran, Grudnoff, Ludlow, Nil, 2017).

Резултати истраживања указују да образовање за ОР подстиче студенте да буду активнији у процесу учења, посебно када је реч о постављању питања, анализирању проблема, развоју критичког мишљења и доношењу одлука. Слабе су способности студената за одабир одговарајућих стратегија у учењу код вештина решавања проблема (Hariyono, Liliasari, Fani, Wijaya and Fujii, 2018)

Студенти који нису у могућности да примењују компетенције образовања за ОР треба са већом пажњом да припремају планове лекција које укључују прилагођавање питањима животне средине.

Водећа питања у истраживању су била: Како учесници образовног процеса виде могућности и утицаје на процес учења који ће довести до поспешивања учења код свих ученика? Који елементи образовног процеса имају највећи утицај? Које су сличности и разлике између учесника у образовном процесу?

У складу са нашим предметом истраживања који представља професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР, осврнућемо се само на прво истраживачко питање, како студенти, будући наставници, наставници, наставници ментори и креатори образовне политике као учесници образовног процеса виде могућности и утицаје на процес учења који ће довести до поспешивања учења код свих ученика. Учесници наставници у истраживању су се сложили да је веома значајна рефлексивност и сарадња са колегама, као и лична мотивација, али и непосредни школски контекст у којем се делује, као и да

приручник за практикуме има значајну улогу као документ за процес поспешивања учења. Учесници наставници ментори су велику важност дали: двосмерној комуникацији, способностима за рефлексију, радној етици и приручницима за практикуме. Студенти, будући наставници, су у највећој мери наводили значај: релевантности садржаја курса, интернет садржаја, комуникацији са колегама наставницима, као и личним аспирацијама за учење. Креатори образовне политике су се сложили да је од круцијалне важности разумети учење ученика.

Резултати истраживања (Hariyono, Liliasari, Fani, Wijaya and Fujii, 2018) су у складу са једним од циљева универзитетске наставе према постулатима Болоњског процеса који се односи на „развијање кључних компетенција, базираних на усвојеним знањима, које ће омогућити студентима да буду способни да препознају ситуације у којима академска знања могу да буду релевантна“ (Baucal, 2012:63).

Станчић и Радуловић (2019) истраживали су дидактичке аспекте програма за професионални развој компетенција универзитетских професора. Истраживање је спроведено у сарадњи са мултидисциплинарним тимом професора из области педагогије и андрагогије, медицине и фармације. Програм за развој компетенција универзитетских професора је покренут и развијен 2018. године као део Еразмус пројекта ReFEENS. Циљеви програма били су: усавршавање предавачких и менторских компетенција запослених на факултету из области здравља као и ментора који раде са студентима на клиничкој пракси, напредовање квалитета студијских програма из области здравља, подстицање међупрофесионалне сарадње у здравственом образовању, (Станчић, Радуловић (2019) циљеви глобалног развоја и локалне стратегије, програм за усавршавање наставника и менторских компетенција за образовање здравствених радника).

Програм је имплементиран кроз директне инструкције („живе“ радионице) и онлајн учење (на Мудл платформи), а садржи 5 модула и сваком је потребно посветити око 30 сати рада. Циљ истраживања је био истражити дидактичке аспекте овог образовног програма кроз проучавање писаних докумената (снимљене су анегдотске белешке креатора програма током његове реализације, записници о састанцима и материјалима са Мудл платформе, различити програмски производи, као и различити усмени садржаји и сва сећања која су сматрана корисним за процену). У фокусу истраживања је била перцепција креатора и реализатора програма будући да су се њихове компетенције развијале на нивоу учионице у оквиру Динамичког модела

образовања. Коришћена је дедуктивна тематска анализа заснована на Динамичком моделу образовања ефикасности као концептуалном оквиру. Динамички модел образовања ефикасности заснован је на емпиријским доказима у области ефективности образовања са циљем да се разуме како су специфични фактори повезани са постигнућем ученика (Teodorović, 2016). Резултати упућују да комбинација „живих радионица“ и Мудл платформе представља добро решење за имплементацију програма зато што учесницима пружа флексибилност до одређене мере, јер могу да обављају задатке за учење када то њима одговара и по сопственом темпу. На основу анализе истраживачи су закључили да комуникација која се обавља лицем у лице за образовање и обуку професора не може бити комплетно замењена онлајн активностима, као и да је важно радити на професионалном развоју наставника што истовремено утиче на поспешивање квалитета образовања, а квалитет образовања утиче на образовање и васпитање за ОР.

Креатори истраживања верују да резултати истраживања превазилазе оквире само овог програма и могу да послуже као подстицај за стварање, реализацију и евалуацију огромног броја образовних програма за наставнике, јер што наставници буду имали развијеније компетенције, то ће успешније примењивати различите образовне програма уз уважавање локалног контекста сваког програма.

В. Орловић-Ловрен (2017) је урадила истраживање које се односи на истраживачко питање какво је виђење ОР из перспективе универзитетских наставника. За потребе овог рада издвајамо део истраживања чији је *циљ* сагледавање личних дефиниција, односно како универзитетски наставници разумеју сам концепт „ОР“.

Као значајан резултат истраживања јавља се однос између групације техничко-технолошких факултета, медицинских, природно-математичких и друштвено-хуманистичких наука у заступљености концепта ОР у наставним садржајима у корист, пре свега, техничко-технолошких факултета на основним студијама чији је циљ сагледавање личних дефиниција, односно како универзитетски наставници разумеју сам концепт „ОР“. Узорак је чинило 109 наставника Универзитета у Београду, са двадесет једног факултета, од укупно тридесет једног, колико их има на Универзитету у Београду, из све четири научне групације. Истраживање је обављено школске 2015/16. године.

У заступљености питања ОР у наставним садржајима и личним дефиницијама наставника запажене се разлике у дефинисању ОР у односу на чињеницу да ли су

наставници – и у којој мери – уврстили ова питања у наставне садржаје. "Уважавање перспектива наставника и у овој области је неопходан предуслов за њихов ангажман и мотивисање за учешће у примени овог концепта", како наглашава В. Орловић-Ловрен (2016:137). Такође, међу резултатима истраживања може се увидети да се као статистички значајан јавља однос између групације техничко-технолошких факултета, медицинских, природно-математичких и друштвено-хуманистичких наука у заступљености концепта ОР у наставним садржајима у корист, пре свега, техничко-технолошких факултета. У највећем проценту ОР је присутан, према исказима наставника као кључни концепт на техничко-технолошким факултетима. Ова заступљеност је присутна затим код наставника на медицинским, а најмање код колега са природно-математичких и друштвено- хуманистичких факултета.

Изгледа да у подстицајном институционалном контексту, расте и спремност наставника да дају свој допринос проучавању и примени принципа одрживости (2016:137). У стимулативном окружењу које се развија стратегијама поучавања, сарадњом и подршком у домену истраживања и образовања, отвара се контекст за откривање, критичку анализу, боље разумевање и примену концепта ОР. Квалитативном анализом одговора на питање отвореног типа које се односило на навођење личне дефиниције ОР – издвојено је седам категорија, а у њихове оквире сврстана су наставничка одређења. Седам категорија су: неодређена (несврстана), економска, еколошка, социјална, социоекономска, социоеколошка, свеобухватна дефиниција ОР.

Посматрајући тенденције, можемо уочити да на свим факултетима преовлађују свеобухватне дефиниције, осим на медицинским факултетима. Како се може и претпоставити, наставници са друштвено-хуманистичких факултета ОР у највећој мери одређују свеобухватно, а затим наглашавају социјалну димензију. У групацији техничко-технолошких наука, поред свеобухватних, најприсутније су социоеколошке дефиниције ОР. Сагледавање наставничких виђења ОР, једна је од могућности стицања имплицитног увида у то да ли су вредности ОР њима блиске и прихватљиве. Уважавање перспектива наставника и у овој је области неопходан предуслов за њихов ангажман и мотивисање за учешће у примени овог концепта.

Наставници најчешће не виде своје иницијално образовање као доминантан извор учења за професију наставника, бар када се ради о учењу о педагошко-психолошко-методичким проблемима и о развијању компетенција потребних наставнику (Rajović, Radulović, 2007). UNESCO је покренуо низ истраживања наставне праксе (Delors, 1998)

чији су резултати указали како је крајње време да се напусти традиционално оријентисана наставна пракса, а посебна важност посвети иницијалном образовању наставника и њихову професионалном усавршавању кроз целоживотно учење (Kostović-Vranješ, 2016). У складу са тим националне образовне политике усмериле су своје активности према јачању њиховог иницијалног образовања, али истовремено и према усклађивању образовања будућих учитеља и наставника како би учинили компатибилним са осталим државама.

Према ауторима који се баве професионалним развојем наставника (Ivić i sar., 2001; Radulović, 2017; Stanković, Pavlović, 2010; Šagud, 2011) иницијално образовање као исходиште професионалног развоја је потребно ускладити са каснијим професионалним развојем и напредовањем наставника и актуелним друштвеним, политичким, социјалним, економским и другим детерминантама које имплицирају компетенције наставника практичара.

Потребно је значајно побољшати квалитет иницијалног образовања и квалитет усавршавања наставника. Иницијално образовање у постојећем моделу/систему не може обезбедити наставницима сва знања, вештине и способности које су им бити потребне у наставничкој професији (Pešikan i sar., 2010).

Потребно је чвршће повезати образовање с напредовањем наставника, као и побољшати економски и друштвени положај наставничке професије. Питање које се намећу у вези са предметом нашег истраживања односи се на то колико је постојеће иницијално образовање наставника, као битна карика, у складу са развојем компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.

И поред обавеза за имплементацију концепта образовања за ОР у наш образовни систем на свим нивоима, које су између осталог, донели афирмисање *Деценије образовања за ОР (2005-2014)* и документ *Национална стратегија ОР за период од 2009-2017. године*, аутори указују на бројне проблеме и пропусте који се односе на недостатак мењања и усклађивања образовања са постојећим друштвеним, економским и културним проблемима, јер стварање курикулума за ОР захтеваће тренутна знања, али и предвиђање будућих (Веиновић, 2018).

Резултати истраживања који се односе на програме иницијалног образовања указују на недостатак стратешке опредељености и подељеност универзитета по старим формалним дисциплинарним обрасцима, како у настави, тако и у истраживању и на неадекватну понуду програма иницијалног образовања и програма, облика стручног усавршавања наставника за овај одговорни задатак (Орловић-Ловрен, 2016:136). 3.

Веиновић (2014) је спровела анализу на учитељским факултетима у Србији и показало се да је слаба усклађеност студијских програма учитељских факултета са савременим тенденцијама у образовању у контексту ОР (Веиновић, 2014а).

С тим у вези потребно је осавремењивање иницијалних наставних програма за наставничко звање који требају бити усмерени према развијању свести о важности, потреби и начинима интегрисања образовања за ОР у наставни процес (Kostovic-Vranjes, 2016).

1.3.5. Стручно усавршавање наставника у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР

Стручно усавршавање наставника као важан сегмент професионалног развоја у уској вези са друштвено-економским, научним и глобалним променама, усавршавање наставника као и њихово образовање треба посматрати у контексту тих промена. Кључни смисао професионалног развоја и стручног усавршавања наставника огледа се у потреби увећања квалитета и ефикасности обављања позива наставника (Thomson, 2003). То се омогућава непрестаним стицањем нових знања (стручних, педагошко-психолошких и дидактичко-методичких знања), продубљивањем и проширивањем постојећих знања, овладавањем новим употребљивим вештинама и подизањем општег нивоа компетентности за успешно обављање позива наставника.

Настојаћемо да сагледамо значај стручног усавршавања наставника и утицај ове компоненте професионалног развоја на промовисање ОР на образовање о и за ОР. Образовно подручје стручног усавршавања наставника обухвата стицање, продубљивање, развијање, унапређивање компетенција које су пожељне за успешне наставне активности.

У образовним системима великог броја европских земаља, стручно усавршавање представља јасно дефинисану професионалну обавезу и наставници морају бити укључени у различите облике стручног усавршавања (European Commision/EACEA/Eurydice, 2013, према: Малинић, Бањац, Шијаковић 2018:84).

Зато UNESCO, као главни носитељ имплементације Деценије образовања за ОР (UNESCO, 2005), у склопу теме Настава и стратегије учења, истиче како је за квалитетно спровођење образовања за одрживост важна едукација студената наставничких студија, учитеља практичара, аутора образовних материјала и креатора образовних политика (UNESCO, 2010). Указујући на неопходност адекватније

повезаности фаза иницијалног образовања и стручног усавршавања наставника, у појединим студијама (OECD, 2010) се истиче да ће стандарди компетенција и учинка наставника у различитим фазама њихове каријере обезбедити оквир за континуум усавршавања наставника.

У нашем образовном систему усавршавање наставнике које се одвија уз рад законски је регулисано и подразумева одређен број сати обавезног похађања акредитованих програма обуке, као и обавезан број извођења и похађања различитих активности на нивоу установе (Ђерић, Максић 2018:83). Према Правилнику о сталном стручном усавршавању наставника (2015) обавезни део професионалног развоја је стручно усавршавање које подразумева стицање нових и усавршавање постојећих компетенција важних за унапређивање васпитно-образовног, образовно-васпитног, васпитног и стручног рада. Потребе и приоритете стручног усавршавања установа планира и на основу исказаних личних планова професионалног развоја наставника, резултата самовредновања и вредновања квалитета рада установе, извештаја о остварености стандарда постигнућа и других показатеља квалитета образовно-васпитног рада.

Као саставни део формалног система професионалног развоја за све наставнике који се усавршавају више од обавезног дела закон предвиђа и напредовање у звањима. У том смислу, запослени у образовним установама, могу да напредују у оквиру четири звања: педагошки саветник, самостални педагошки саветник, виши педагошки саветник и високи педагошки саветник (Правилник о сталном стручном усавршавању и напредовању наставника у звања наставника, васпитача и стручних сарадника, „Сл. гласник РС“, бр. 81/2017 и 48/2018, које је у примени од 30. јуна 2018. год). Најефикаснији начин подизања квалитета наставе је унапређивање образовања и стручног усавршавања наставника (Spasenović, 2013)

На сложен однос између појма професионални развој и стручно усавршавање већ смо указали у поглављу рада које се односи на професионални развој наставника, и на који указују бројни аутори (Ivić, Pešikan, Antić, 2003; Lyttle, 1993; Marušić, 2010; Крстић, Османовић, 2015; Вјекић, 1999; Day, 1999...). Зиндовић-Вукадиновић (Zindović-Vukadinović, 2010) и Харгривс и Фулен (Hargreaves, Fullan, 1992) представили су разлике између стручног усавршавања и професионалног развоја, што је представљено у Табели 8.

Једна од најзначајнијих разлика између стручног усавршавања и сталног професионалног развоја тиче се учесталости активности професионалног учења.

Табела 8. Разлике између стручног усавршавања и професионалног развоја

Стручно усавршавање наставника	Професионални развој наставника
<ul style="list-style-type: none"> -Стручно усавршавање кроз стручне скупове, семинаре, конференције -временски ограничено зависи од финансијских могућности -често је наметнуто -вођено потребама промена у образовном систему -очекује се “пренос” нових знања у праксу -могуће је само у групама -одговорност је на предавачима скупа 	<ul style="list-style-type: none"> -континуитет не зависи од семинара -интерни процес, не зависи од финансијских могућности -добровољна база -резултат је лични напредак појединца -у основи је индивидуалан процес -одговорност је на појединцу

Стручно усавршавање подразумева једнократне активности, што значи да се програми спроводе у кратком временском року (највише до неколико дана), а да се дугорочни ефекти учења очекују, иако се не прате нити постоје поступци подршке реализацији онога што наставници науче (Lieberman, 1996; Pešikan, 2002, према: Džinović, 2014).

Облици организовања оваквог учења могу бити формални, неформални и информални, а кључно је да они представљају јединствен процес, кроз који се наставник развија као цела личност, односно професионални и лични развој представљају само различите аспекте јединственог процеса развоја (Deu&Sachs, према: Stanković, Pavlović, 2010).

Стручно усавршавање као део професионалног развоја остварује се кроз: индивидуално и групно усавршавање.



Графикон бр 10. Облици стручног усавршавања

Према графикону индивидуални облици стручног усавршавања се остварују самообразовањем и саморазумевањем, а групни облици стручног усавршавања се остварују у интеракцији са другим учесницима. Битно је напоменути да и групни и индивидуални облици стручног усавршавања воде ка сталном процесу учења доживотном образовању (Грандић, Стипић, 2011).

Са друге стране према аутору Стаматовић (2006) стручно усавршавање наставника је сложен процес, који можемо посматрати кроз више компонената: перманентност процеса; усавршавање представља усвајање, обogaћивање и праћење знања и иновација из ужестручне, дидактичко-методичке, педагошке и психолошке способности и вештине неопходне за реализацију свих наставничких улога.

Професионални развој наставника има карактер доживотног усавршавања (Simeunović, 2010). На основу анализе циљева професионалног образовања наставника и начина на који се ти циљеви могу достићи, Радуловићева издваја три главна приступа

образовању наставника: образовање академског типа, тренинг практичних вештина и наставник као рефлексивни практичар (Радуловић, 2007).

За разлику од академског приступа, тренинг практичних вештина, припрему будућих наставника заснива на стицању практичних вештина неопходних за рад на часу (Радуловић, 2007).

Образовање наставника у већини европских земаља представља комбинацију прва два наведена приступа, док образовање за рефлексивну праксу махом изостаје (Радуловић, 2007, према: Марушић, 2010). Током свог иницијалног образовања наставници нису имали прилике да науче како да управљају својим професионалним развојем, већ та умења морају да развијају у пракси (Pešikan, Antić, Marinković, 2010, према: Ђерић, Максић, 2018:94), потребно је да буду оснажени приликом избора одређених облика стручног усавршавања.

Према аутору Радуловић (2007), различита схватања концепта континуираног образовања наставника је могуће груписати у две категорије које ћемо назвати образовање и усавршавање и професионални развој наставника. Синтагма образовање и усавршавање наглашава да је значајно како иницијално образовање током каријере, при чему се односи углавном на формалне и неке облике неформалног образовања и усавршавања. Концептуализацију континуираног учења и образовања као професионалног развоја наставника карактерише низ специфичних елемената који се тичу циљева, садржаја и форми, одлика образовног процеса, положаја и улоге наставника у овом процесу и крајње сврхе оваквог развоја (Radulović, 2016) (Табела 9) .

Табела 9. Однос концепта „образовање и усавршавање“ и концепта „професионални развој“ (преузето према Radulović, 2016)

Схватање	
Образовање и усавршавање	Професионални развој
„Знање о“ и „знање како“, деконтекстуализовано и општеважеће	„Знање да“, Лично значење у контексту праксе
Критеријум врста знања	
Научници, универзитетски професори, експерти	Наставници или наставници и други стручњаци
Носиоци знања	
Научне теорије, резултати научних истраживања	Пракса (пракса+теорија)
Извори знања	
Различити зависно од приступа Доминантно: рад наставника у настави, рад са родитељима и средином, Педагошко психолошка методичка знања и/у образовању, промене или појединане вештине	Различити. Посебно значајна академска знања из предметне области
Садржаји образовања	
Подучавање/преношење система Формалних знања или обука/Вежбање вештина	Истраживање наставника, рефлектовање, преиспитивање међусобно и заједничко учење
Процес образовања	

Претежно индивидуални Наставник на програму усавршавања (семинару)	Наставник у заједници која учи
Контекст	
Конзументи и примењивачи знања	Носиоци знања, истраживачи критичари
Улога наставника	
Просветне власти	Наставници и школе, уз подршку просветних власти
Начин регулисања, одлучивања	
Формални и неформални: семинари, образовне радионице	Формални, неформални и информални
Облици усавршавања	
Надокнада претходно пропуштеног и стручно наставника	Јединство професионалног и личног развоја (подстакнуто унапређивање наставника преиспитивање и самоувид)
Циљ	
Моделовање праксе-Иновирање(према замисли научника, стручњака и/или политичара) индивидуална промена наставника како би се уклопили у задати модел	Грађење или развој сазнања, развој праксе, индивидуална и институционална промена
Крајњи смисао	
Академизам или инструментализам, рационализам, бихевиоризам	Интерпретативна и критичка парадигма Приступ наставнику као рефлексивном практичару
Теоријско концептуалне основе	

Концепт професионалног развоја наставника не подразумева само неопходност учења наставника и после иницијалног образовања, већ наглашава континуитет различитих фаза образовања и процесуалност професионалног развоја (Radulović, 2016:123)

Република Србија потписница је документа Агенда 21 о спровођењу ОР и тиме се обавезала осигурати спровођење у образовном-васпитном систему. Међутим, у Србији се образовање за ОР не проводи на системски начин, већ овиси о оспособљености наставника да га интегришу у актуелне наставне програме. У усклађивању свог стручног усавршавања са потребама одрживог друштва значајну улогу има и сам наставник, његова отвореност за иновације, ентузијазам, професионална радозналост и жеља за мењањем и усавршавањем сопствене праксе. Потребно је да наставници буду и критички окренути према свом раду. Успешност реализације ове интегративне улоге наставника зависи од више фактора, пре свега од наставникове професионалне припремљености, мотивације и спремности да се додатно усавршава (Анђелковић, 2018).

Поред знања предмета који предаје, наставник мора поседовати и знања из подручја педагошких и психолошких дисциплина, као и методичка знања и вештине (Ђурић, 2017:28). Да би стручно усавршавање имало жељене исходе, мора да буде адекватно испланирано, при чему је потребно водити рачуна како о индивидуалној перспективи наставника, тако и о позицији и могућностима школе (Ђерић, Максић, 2018:95).

Истраживање нових метода и приступа у образовању у циљу напретка човека као индивидуе, али и у друштву подразумева и стручно усавршавање наставника.

Истраживање у Словенији (2009) о важности перспективе наставника о могућностима и ограничењима у образовању, потврђује истраживање групе аутора (Fridl, Urbanc, Pipan, 2009) који указују различите аспекте који утичу на имплементацију ОР. Теме које су укључене у семинар обухватају укључивање образовања за одрживи и просторни развој у школске предмете (Fridl, Urbanc, Pipan, 2009). О важности семинара за поспешивање образовног процеса се говори на основу резултата три семинара одржаних у Порторожу. Учесници семинара су 235 наставника основних и средњих школа из Словеније. Теме које су укључене у семинар обухватају укључивање образовања за одрживи и просторни развој у школске предмете. У фокусу

семинара било је истраживање могућности и ограничења у образовном процесу. Акцент је на коришћењу специфичних наставних метода који подстичу ученика на активно учење, као и освешћивање важности правилног односа према животној средини. Олуја мозгова је коришћена као метода за подстицање наставника на размишљање. Акцент у раду на семинару јесте на богаћењу иницијалног образовања кроз практичан теренски рад. Планирана игра улога као метода за циљ је имала да учесници играју улоге људи у заједници и просторних планера да би увидели важност сарадње између ова два чиниоца. Учесници су веома посвећено обавили овај задатак и позитивно су изненадили истраживаче са својим интердисциплинарним приступом (преведено...). у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.

Истраживање аутора Ђерић и Максић (2018) у Србији се односило на испитивање мишљења наставника основних и средњих школа о различитим аспектима система стручног усавршавања истраживача. Ово истраживање имало је за циљ да утврди како се индивидуално на нивоу школе одвија процес планирања стручног усавршавања, колико облици стручног усавршавања доприносе променама у наставној пракси и у којим областима рада наставника постоји потреба за даљим унапређивањем професионалних компетенција. Значајан налаз овог истраживања представља то што су наставници препознали мање формалну размену искустава са колегама као облик учења и усавршавања који највише доприноси развијању њихове праксе. Потребу наставника да уче једни од других не треба занемарити у формалном систему стручног усавршавања, а посебно не у школи као контексту у коме се процес учења наставника и одвија (Ђерић, Максић, 2018). Размена искуства са колегама представља драгоцен облик професионалног учења чији потенцијал је препознат и у истраживањима домаћих аутора (Ђерић, Милин, Станковић, 2013; Ђерић, Максић, 2018). Школе би могле да уложе средства у обезбеђивање савременије литературе за своје наставнике и да на тај начин пруже подршку њиховом усавршавању (Ђерић, Максић, 2018:95). Опсежно истраживање Стаматовићеве на узорку наставника основних школа из Србије дало је више релевантних резултата који ће помоћи заснивање овог истраживања. Пре свега, као и у истраживању у Грчкој чији су истраживачи аутори Gravani i Džon (Gravani, John, 2005:303-319), показало се да наставници у тој земљи у малој мери учествују у планирању процеса сопственог професионалног усавршавања. На основу анализе годишњих програма професионалног усавршавања наставника, у основним

школама у нашој земљи, ауторка је утврдила да су најзаступљенији унутар школски облици усавршавања: предавања, затим тематске дискусије, огледни часови и међусобна посета часовима, нешто ређе индивидуални рад наставника са литературом, менторски рад, тематске трибине и семинари. Од ваншколских облика усавршавања најзаступљенији је семинар, затим образовне радионице, секције и активи, потом конференције, истраживачки рад, панел дискусије, и као најмање заступљене јављају се стручне екскурзије.

У погледу подизања квалитета наставе и унапређења стручног усавршавања наставника за развијање компетенција за ОР у Србији анализирали смо каталог стручног усавршавања Завода за унапређивање васпитања и образовања (2017/2018, 2018/2019, 2019/2020) Анализа каталога акредитованих програма од стране Завода за унапређивање васпитања и образовања школске 2019/2020. године је показала низ мањкавости у стручном усавршавању наставника из области ОР и само један програм је одобрен за стручно усавршавање, што указује на потребу допуњавања постојећих програма или осмишљавање нових. У пракси доминирају програми сталног стручног усавршавања, о чијем квалитету нема поузданих података (Pešikan, Antić, Marinković, 2010; Ševkušić, 2011; Stanković, 2011, према: Ћерић, Максић, 2018:85).

Истраживачка пракса из наше средине говоре у прилог томе да се самом процесу планирања стручног усавршавања на нивоу школе не посвећује довољно пажње. Према Правилнику о сталном стручном усавршавању наставника 2018, стручно усавршавање се остварује активностима које предузима установа у оквиру својих развојних активности.

- извођењем угледних, односно огледних часова и активности са дискусијом и анализом;
- излагањем на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе, са обавезном анализом и дискусијом;
- приказом стручне књиге, приручника, дидактичког материјала, стручног чланка, истраживања, студијског путовања и стручне посете са обавезном анализом и дискусијом;

- учешћем у: истраживањима, пројектима образовно-васпитног карактера у установи, програмима од националног значаја у установи, међународним програмима, скуповима, семинарима и мрежама, програму огледа, раду модел центра;

Стручно усавршавање се спроводи и путем/кроз одобрене програме стручног усавршавања и учествовање на стручним скуповима - предузима Министарство, предузима наставник, васпитач и стручни сарадник у складу са личним планом професионалног развоја мимо наведених активности, остварају високошколске установе на основу програма у оквиру целоживотног учења. Наставник је у обавези да оствари 64 сата годишње различитих облика стручног усавршавања (у оквиру педагошке норме), 44 сата стручног усавршавања у установи и 20 сати право на плаћено одсуство из установе ради похађања одобрених програма и стручних скупова.

Према ауторима Крстић и Османовић (2015), наставници постају спремнији да прихватају промене и да користе савремене начине рада што представља добру полазну основу да развију умења и вештине и јачају компетенције за васпитање и образовање за ОР и пружање помоћи наставницима и подршке за сам избор облика стручног усавршавања. Подршка наставницима мора стизати од система, али и од школа у којима наставници раде (Pešikan, 2010). То јасно указује на потребу планирања и реализовања различитих програма и активности који ће помоћи наставницима да стекну нова знања, развију умења и вештине и јачају компетенције за васпитање и образовање за ОР које ће унапредити њихов рад. Стручно усавршавање наставника у функцији развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР треба да се планира и реализује у различитим облицима и садржајима усавршавања, који се међусобно разликују по нивоу и квалитету исхода реализације. У нашем истраживању испитивали смо који су то облици и садржаји усавршавања који доприносе развоју компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР.

1.3.6. Целоживотно учење у функцији јачања компетенција наставника за ОР

Живот у савременом друштву изискује целоживотно учење. Целоживотно учење није само један облик образовања и оспособљавања већ тежи да постане водеће начело у целокупном контексту учења. Према Меморандуму о целоживотном учењу Европске комисије (2000), под појмом целоживотно учење мисли се на све облике учења током одрасле доби с циљем унапређења знања, вештина и компетенција у оквиру особног, грађанског, друштвеног или професионалног деловања.

У Меморандуму о целоживотном учењу Европске комисије (2000), наводе се и облици целоживотног учења:

- формално професионално (трајно професионално образовање/трајни професионални развој)
- формално изван професије (усмерено на лични развој и унапређивање општих компетенција)
- неформално професионално (учење на радном месту током изведбе радних задатака)
- неформално изван професије (учење везано уз обављање разних животних улога/активности).

Потребе савременог друштва захтевају свестрано образоване појединце, који ће перманентно учити и доживотно се образовати. Континуитет целоживотног учења огледа се у томе што се оно фокусира на могућностима које нам се пружају у будућности, а које су повезане са догађајима из прошлости. (Su, Feng, Yang, Chen, 2012).

Захваљујући иницијативи, кооперацији и акцији Европске уније, Организације за економску сарадњу и развој и Организације Уједињених народа за образовање, науку и културу, почетком седамдесетих година прошлог века јавила се идеја новог одређења учења и образовања, а као решење је представљено целоживотно учење (Бечић, Цигленечки и остали, 2009, према: Horvat, Lapat, 2012:134). Целоживотно учење је непрекидно, добровољно и самомотивисано тражење знања из личних или професионалних разлога (Мијановић, 2017;69-86)

Целоживотно учење подразумева интеграцију пре свега формалног, неформалног и информалног образовања, али и искуственог учења, Е-учења, учења на даљину, а све у циљу осигурања индивидуалних знања и вештина зарад унапређења квалитета живота (Miljković, Sitarica, 2016).

У овом раду нас интересује целоживотно учење у функцији јачања компетенција наставника за ОР.

На потребу целоживотног образовања наставника кроз формалне и неформалне облике учења указује се у УНЕСКО-вом извештају *Према друштву знања* из 2007. године.

Приоритети у друштву знања постају: спремност појединца да учи и усавршава се током читавог живота, одабир и усвајање правих информација, примена стеченог знања у новим ситуацијама, развијање радозналости, критичке свести, креативности, комуникативности, самосталности, социјалних компетенција, управљање сопственим процесом учења (Miljković, Sitarica, 2016).

У процесу континуираног усвајања знања, вештина и вредности о ОР целоживотно учење на различите начине и кроз различите образовне садржаје постаје саставни део свеобухватног образовног система у друштву који ствара могућности за квалитетнији живот (Базић, 2008:22). Узелац (2008) истиче како управо (целоживотно) образовање за ОР представља пут за имплементацију остварења концепта ОР те како се ради о системској практичној делатности, а не о једнократној акцији (Vizek Vidović, Vlahović, 2007).

Уз формално професионално образовање или трајни професионални развој наставника, укључено је формално учење изван професије које је усмерено на лични развој и унапређивање општих компетенција, неформално професионално учење током обављања професионалних задатака и неформално учење изван професије везано уз обављање свакодневних животних активности (Petljak Zekić i sar., 2013, према: Kostović, Vranješ, 2016). У декларацији из Осла 2008. године наставници су препознати као најзначајнији фактор за квалитетно образовање, уз дидактички материјал и позитивно и безбедно окружење за учење. Самит у Ослу је усмерио земље да обрате пажњу на недостатак квалификованих наставника и да инвестирају у њихово образовање укључујући и развој стандарда подучавања и компетенција наставника (Чапрић, 2016). Ради тога у средишту образовних приоритета требају бити промене

начина образовања и услова рада наставника у функцији јачања компетенција наставника за ОР (Radeka, Petani, Rogić, 2008). Концепт целоживотног учења не значи само квантитативно ширење повезивањем иницијалног и васпитања и образовања са образовањем одраслих. Умрежавање школовања у детињству и младости с трајним, континуираним образовањем током целокупног живота изазива и квалитативне промене структуре образовања, посебно укључивањем различитих могућности друштва знања: поред формалног афирмише се и неформално и информално образовање (Radeka, Petani, Rogić, 2008:303). „Нови програми образовања наставника на иницијалном и професионалном нивоу морају бити усмерени на ставрање оних наставника који ће бити одрживи грађани, образовани, оспособљени и који ће поседовати одговарајуће компетенције за целоживитни развој и учење усмерени на имплементацији васпитања и образовања за ОР у њиховом сусрету са будућим изазовима“ (Anđić, 2015: 369).

Целоживотно учење и образовање прерастају оквире идеје и постају нужан циљ друштва које учи и гради темеље на знању (Horvat, Lapat, 2012). Концепт целоживотног учења је задобио кључни значај са појавом нових технологија које мијењају како примамо и прикупљамо информације, сарађујемо са другима и комуницирамо. Учење путем интернета може имати велики значај за развој образовања за ОР и представља одличан ресурс целоживотног образовања за студенте који су запослени. Резултати истраживања су поређени са претходним истраживањима и наводе нас на закључак да програми учења путем интернета представљају ефективну алтернативу директног поучавања, пружајући могућност студентима да флексибилно и успешно наставе своје студије, а да при том и даље раде пуно радно време као запослени... Azeiteiro, Bacelar-Nicolau, Caetano, Caeiro, 2015).

Истраживање (2015), аутора Ulisses Miranda Azeiteiro, Paula Bacelar- Nicolau, Fernando J.P. Caetano, Sandra Caeiro о Образовању за ОР кроз учење путем интернета у вишем образовању: искуство из Португала , 2015. године је имало за циљ испитивање могућности стицања целоживотног образовања путем интернета у вишем образовању. Истраживање је обављено путем студије случаја. Узорак у истраживању чинили су студенти основних, мастер и докторских студија универзитета Аберта у Португалу. Истраживање је обављано у периоду од децембра 2012. до јануара 2013. године. Узорак у истраживању чине 9 студената. Истраживачка техника коришћена у истраживању је полуструктурирани интервју. Интервјуи су обављани уживо или путем Скајпа.

Анализирано је шест димензија: Уопштена очекивања, Квалитет учења, Ресурси у подучавању, Педагошке методе и оцењивање, Стечене компетенције у образовању за ОР. Задовољство и интеракције и Разлози за учешће у новим програмима на универзитету Аберта (Azeiteiro, Bacelar-Nicolau, Caetano, Caeiro, 2015).

Резултати истраживања упућују на закључак да су учесници истраживања били високо мотивисани, да су стекли значајна знања, компетенције и вредности, као и да су усвојили нове обрасце понашања. Из ових разлога они су мотивисани да се врате на универзитет Аберта и посвете се даљем образовању у области ОР. Резултати истраживања су поређени са претходним истраживањима и наводе нас на закључак да програми учења путем интернета представљају ефективну алтернативу директног поучавања, пружајући могућност студентима да флексибилно и успешно наставе своје студије, а да при том и даље раде пуно радно време као запослени. Из ових разлога учење путем интернета може имати велики значај за развој образовања за ОР (Azeiteiro, Bacelar-Nicolau, Caetano, Caeiro, 2015).

За разлику од претходног истраживања које нам је указало на начине остваривања целоживотног учења путем интернета, као и идентификовање потенцијалних могућности за развој образовања за ОР, истраживање групе аутора (Su, Feng, Yang, Chen, 2012) указује на то како се учење повезује са појмовима развоја целоживотног учења и одрживе будућности. У истраживању су учествовали студенати Факултета за угоститељство и туризам Националног универзитета Каохсиунг на Тајвану који су себе декларисали као присталице целоживотног учења. Анализа перспективе студената указује на односу између наставног процеса и учења (Su, Feng, Yang, Chen, 2012) и упућује на закључак да се целоживотно учење у великој мери разликује од традиционалног. Примењено је квалитативно истраживање и у њему је коришћена феноменолошка метода путем које су се испитивали ставови студената о томе колико су им наставници помогли да се окрену ка перманентном образовању. Циљ истраживања је био усмерен на испитивање мишљења студената о способностима наставника за развијање вештина целоживотног учења код студената. Истраживачи на основу описа студената формирали су теме које им помажу да разумеју процес подучавања наставника као подршку у развоју перманентног учења код студената. Формиране су три теме: Наставници подстичу учење окренуто ка себи (наставник у процесу учења ученику оставља слободу у избору метода учења, подстиче га на самосталност, да размишља и открива у процесу учења, као и да истражује испод

„површине“) Наставници делују практично (учење засновано на искуство, практично учење, дела испред речи). Наставници подстичу развој емоционалне димензије (осећања и мотивација код ученика су кључне за процес целоживотног учења), (Su, Feng, Yang, Chen, 2012).

Анализа перспективе студената о овој теми може да прошири знања о односу између наставног процеса и учења. Истраживање може да нам помогне да боље разумемо како се учење повезује са појмовима развоја целоживотног образовања и одрживе будућности. Ово је квалитативно истраживање и у њему је коришћена феноменолошка метода путем које су се испитивали ставови студената о томе колико су им наставници помогли да се окрену ка перманентном образовању. Истраживачи на основу описа студената формирају теме које им помажу да разумеју процес подучавања наставника као подршку у развоју перманентног учења код студената.

Целоживотно учење подстиче ученике да активно мисле и делују, размишљају за будућност и стварају промене.

Истраживање аутора Jovanova-Mitkovska, Hristovska, Савремени наставници и кључне компетенције за целоживотно учење 2011. године приказује резултате истраживања мишљења студената четврте године Педагошког факултета о томе који индикатори су највише утицали на: развој њихових метода подучавања, самоевалуацију сопственог рада, њихове компетенције за развој целоживотног учења, као и на њихов будући професионални развој. У истраживању је учествовало 286 студената Педагошког факултета у Македонији. Студенти апсолвенти су будући васпитачи и учитељи. Европски савет је 2006. године објавио листу кључних компетенција наставника важних за целоживотно учење, а циљ овог истраживања јесте да се утврди у којој мери се мишљења апсолвената Педагошког факултета подударају са компетенцијама које је савет изложио. Истраживачка техника коришћена у овом истраживању је скала упитник Ликертовог типа која се састоји од 20 тврдњи. Резултати истраживања упућују на 8 кључних компетенција: Способности за комуникацију на матерњем језику, Способности за комуникацију на барем једном страном језику, Способности за развој критичког мишљења, Флексибилна и креативна примена стечених знања и вештина, Способности за примену информатичких вештина, Темелна знања: македонског језика, математике, наука, социологије, уметности, физичко образовање и физичка спремност, техничко образовање и енглески језик, Поседовање

знања које се може успешно применити на различите образовне проблеме, могућност за поспешивање наставних планова и програма (посебно на локалном нивоу), стално професионално напредовање, а самим тим и напредовање школског система уопште и Способности за преузимање одговорности за посвећеност сопственом професионалном развоју који проистиче из професионалне самоевалуације и професионалне евалуације колега.

Резултати истраживања упућују на закључак да је већина компетенција за целоживотно учење препоручених од Европског савета уврштено у кључне компетенције по мишљењу апсолвентата Педагошког факултета. На основу резултата истраживања може се закључити да студенти сматрају да им недостају знања и вештине како да уче, као и како да што ефикасније и ефективније усвоје знања која су им неопходна за практичан рад у настави. Да би остварили своје циљеве неопходна је лична посвећеност студијама, али и свест о важности наставничке улоге у животима младих људи, као и освешћивање важности улоге наставника у припремању ученика за целоживотно образовање (Jovanova-Mitkovska, Hristovska, 2011).

Аутори Борић, Јиндра и Шкугор у Хрватској су (2008) су испитивале ставове професора са универзитета, учитеља, васпитача и студената учитељског и васпитачког смера (205 испитаника) о разумевању и примени садржаја целоживотног учења за ОР. Утврђено је да различите групе испитаника различито примењују ове садржаје у свом наставном раду. О потребама мењања приоритета и променама начина образовања и услова рада наставника потврђују и резултати истраживања начина стицања компетенција учитеља за васпитање и образовање за ОР (Anđić, 2015). Највећи број се изјаснио да су компетенције стекли највише самообразовањем. До сада је формално образовање одређивало вођење политике, одређујући начин стицања образовања и усавршавања те утицало на став људи о томе што се сматра учењем. У континуитету целоживотног учења више долазе до изражаја неформално и информално образовање и учење (Меморандум о целоживотном учењу, 2000).

Узелац (2008) истиче како је управо (целоживотно) учење за ОР пут за имплементацију остварења концепта ОР те како се ради о системској практичној делатности, а не о једнократној акцији. Наставници уз помоћ целоживотног образовања јачају личне компетенције за примену концепта ОР и на тај начин системски доприносе развоју и остварењу компетенција за ОР код ученика неговањем и стварањем прилика за критичко мишљење, решавање проблема, тимски рад и вештине доношења одлука.

Целоживотно учење подстиче ученике да активно мисле и делују, размишљају за будућност и стварају промене (Su, Feng, Yang, Chen, 2012).

Ово учење за све треба бити водеће начело будуће образовне политике (Pastuović, 2008:256). Развој поменутог концепта учења од суштинског је значаја у подручју васпитања и образовања за ОР и представља услов и неопходност за помак било које врсте који треба да помогне ученику да у будућности одговори на променљиве услове рада.

1.4. Дефинисање основних појмова

С обзиром на предмет нашег истраживања, потребно је дефинисати следеће појмове: наставник, компетенције наставника за ОР, професионални развој наставника, васпитање и образовање за ОР. Дефиниције наведених појмова проишле су из теоријског разматрања професионалног развоја наставника и компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР приказаних у претходним поглављима рада.

1.4.1. Наставник

Наставник⁹ је особа којој друштво и просветне власти признају да је квалификована за образовање и васпитање деце, омладине и одраслих (Педагошка енциклопедија, 1989). Такође, наставник је и лице квалификовано за извођење наставе, за васпитно-образовни рад са децом омладином и одраслима који би требало да има широко и темељно опште образовање и да добро познаје дисциплину коју предаје, као и психолошко-педагошке и методичке основе наставе и васпитања (Педагошки лексикон, 1996). Квалификације за овај посао стичу се завршавањем одређених школа за припремање наставника. Наставник не делује само у правцу постизања одређених резултата у раду, већ и у подстицању бројних позитивних особина и облика понашања својих ученика (Педагошка енциклопедија, 1989).

⁹ под наставницима сматрамо и наставнике (професоре) предметне наставе у основним школама и тај термин ћемо користити кроз цео теоријски и методолошки део рада.

1.4.2. Компетенције наставника за ОР

У теоријском приступу проблему указали смо да у стручној литератури постоји велики број различитих подела наставничких компетенција, при чему аутори дају у мањој или већој мери, различита значења датим димензијама. Посматрање наставника преко стандардизованих компетенција данас представља један од могућих и, рекли бисмо, доминантних приступа у наставничкој професији. У већини развијених држава света, листе стандардизованих компетенција наставника садржане су у просветним документима у којима се предвиђа стратегија развоја образовања и усавршавања наставника. Овако конципиране, листе стандарда представљају један од инструмената просветних власти у планирању и реализацији политике у области наставног кадра, а посебно у области професионалног развоја наставника. На овај начин утврђене листе наставничких компетенција постају референтни оквир на који се власти могу ослањати приликом: вредновања текуће праксе професионалног развоја, дефинисања националних приоритета, акредитације програма стручног усавршавања, лиценцирања наставника, дефинисања захтева за напредовање у звању. Овакав документ може бити од користи и образовним установама приликом дефинисања својих планова за професионални развој наставника, као и самим наставницима који препоручени оквир компетенција могу да користе приликом идентификовања образовних потреба и управљања сопственим професионалним развојем (Stanković, Pavlović, 2010). Будући да се наставничко занимање у великом броју земаља сматра занимањем од посебног националног интереса, све су чешћа настојања неких земаља да на националном нивоу дефинишу стандарде компетенција за васпитање и образовање за ОР.

Компетенције за ОР нису додатни аспект професионалног развоја наставника, већ важан део саме професије. Очекује се да наставници поседују знања о темама ОР. Према ауторима Берчи, Кензли, Леман (2013) способности ученика за ОР, наставник стимулише тако што са ученицима анализира регулативне идеје ОР и његове конкретизације; размишљају о значењу ОР за појединца, за неко одређено али и глобално друштво; развијају и евалуирају визију и алтернативна решења у животу, као и њихово имплементирање и преговарају о оправдавању одлука које су релевантне за одрживост.

Према Берчију, Кензлију и Леману (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013) се анализирају два модела која покушавају да опишу потребне компетенције наставника

за образовање за ОР –Curriculum, Sustainable Development, Competences, Teacher Training (CSCT Model) - Курикулум, ОР, компетенције, обука наставника и Learning for the future: The Competences in Education for Sustainable Development (ECE Model) – Учење за будућност: Компетенције у образовању за ОР.

CSCT модел компетенција је настао као резултат рада међународне организације ENSI (Environment and School Initiatives) у оквиру Comenius-2 пројекта у сарадњи са 15 европских универзитета. Компетенције које треба да омогуће наставницима подстицање ОР односе се на наставника као појединца, као професионалца у области образовања и члана одређеног друштва. Евидентно је да се модел не бави само развијањем професионалних компетенција, већ се дотичу и области личног и друштвено одрживог понашања наставника. „Модел наглашава три опште области компетенција: подучавање/комуникација; рефлексивност/визија и умрежавање. Свака област компетенција састоји се од пет домена компетенција: знање, системско мишљење, емоције, вредности, етика и акциона компонента.“ (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013:5069) Из изложеног се закључује да су ово компетенције које је потребно да поседују сви наставници, који уједно имају и грађанску одговорност. Овако широко постављене компетенције, које у себи садрже и део личног понашања наставника, не могу бити део професионалног развоја наставника, те је потребно додатно радити на компетенцијама које се тичу његовог професионалног развоја узимајући у обзир све контекстуалне факторе. У том смислу, потребно је конкретизовати приступ и радити на стандардима компетенција у иницијалном образовању и стручном усавршавању.

ECE модел компетенција има ширу намену и односи се на све који се баве образовањем, од креатора образовних политика до наставника на нивоу извођења наставе и других образовних програма и активности укључујући све нивое формалног образовања где се компетенције сматрају као смернице развоја са циљем подизања свести, знања и деловања о и за ОР. Према овом моделу разликују се четири области компетенција (учити знати; - учити чинити; учити бити и учити живети заједно), а свака од њих састоји се од три циљна подручја: „*холистички приступ* који тражи интегративно размишљање и праксу; *предвиђање промена* - учи из прошлости, деловање у садашњости имајући у виду алтернативе за будућност; *трансформисање*: промена у ставовима и деловањима наставника, имплементирање нових циљева и вежбање нових процедура, преоријентација и балансирање образовног система у односу на одрживост на свим нивоима и промена у начину на који људи уче.“ (United

Nations Economic Commission for Europe, Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development, 2011: 13)

У овом раду у складу са актуелним питањем нашег рада определили смо се за ЕСЕ (ЕЦЕ) модел. Овај модел има за циљ интегрисање образовања за ОР у образовне институције, узимајући у обзир све улоге образовања у контексту ОР. Овај модел требало би да се примењује у политици, развоју институција и образовним задацима као смерница како би се оснажио развој ка одрживости. Усмерен је на људе, групе и институције са вишеструким улогама у вези са имплементацијом ОР, а нарочито се фокусира на обучавање наставника.

ЕСЕ (ЕЦЕ) модел настоји да подржи ефикасност предложених компетенција и да подигне свест да се ОР мора позабавити читаво друштво.

Три домена на која се концентрише овај модел су следећа:

- *Холистички приступ*: умрежено, интегрално размишљање, узимајући у обзир комплексност.
- *Предвиђање промена*: учење из прошлости, инспирисано деловање у садашњости, узимајући у обзир визије и алтернативе за будућност, истраживање нових праваца и рад на њима.
- *Трансформисање*: промена у ставовима и деловањима наставника, имплементирање нових циљева и вежбање нових процедура, преоријентација и балансирање образовног система у односу на одрживост на свим нивоима (Bertschy, Künzli, Lehmann, 2013:5)

Према другим истраживачима Баумерту и Кунтеру (Baumert, Kunter, 2006) наставници треба да развију два подручја компетенција: један који се тиче мотивације и воље и други који се тиче знања и способности. Многи од циљева ОР, могу се имплементирати само ако људи који их имплементирају поседују довољно мотивације и воље. Такође, битно је да они кроз свој рад мотивишу ученике за проучавање и решавање проблема везаних за ОР. Наставницима су потребне компетенције за имплементацију програма на пољу образовања за ОР како би развили и имплементирали програм на пољу образовања за ОР, а све у циљу постизања одређених образовних циљева са својим ученицима.

1.4.3.Професионални развој наставника

Појам професионалног развоја у нашем раду и предмету проучавања се схвата као шири појам од усавршавања наставника (што је само једна од системских мера која се користи у развоју наставника) и односи се на дуготрајан процес који укључује разне могућности и исуства која су системски планирана да би поспешила професионални раст и развој наставника (Ivić, Pešikan, Antić, 2001).

У поглављу које се односи на професионални развој, дали смо преглед дефиниција аутора Деја (Day, 1999), Вјекјић, 1999, Беара, Окановић, 2006, Крстић и Османовић 2015). Професионални развој наставника је, према схватању Деја (Day, 1999), "процес који обухвата искуства спонтаног учења, као и свесно планиране активности кроз које појединац, група наставника и школа доприноси квалитету образовања у учионици" (Day, 1999, према: Ђерић, Максић, 2018: 82). Под појмом „професионални развој наставника“ неки домаћи аутори подразумевају повећање наставникове свести о томе шта ради, како ради и на који начин може да унапреди свој рад (Вјекјић, 1999), као и професионализацију наставничког позива (Беара, Окановић, 2006). Према ауторима Крстић и Османовић (2015) схватања професионалног развоја подразумевају да је то сложен процес који обухвата континуирано развијање наставничких компетенција ради квалитетнијег обављања посла и унапређивања развоја деце и који подразумева повећање наставникове свести о томе шта ради и како може унапредити своју свест (Крстић, Османовић, 2015). Главни принцип професионалног развоја је континуитет, а предуслов за то је оспособљавање наставника за целоживотно образовање.

У овом раду професионални развој наставника посматрамо кроз стручно усавршавање, неформално образовање и информално учење. Стручно усавршавање наставника је у уској вези са друштвено-економским, научним, глобалним и политичким променама, што значи да наставничке улоге као и њихово образовање и стручно усавршавање треба посматрати у контексту тих промена. Важно је поменути да професионално усавршавање наставника треба да се темељи на улогама школе као образовне институције (Вилотијевић, М. и Вилотијевић, Н.,2010). Према Правилнику о сталном стручном усавршавању наставника (2015) професионални развој је сложен процес који подразумева стално развијање компетенција наставника ради квалитетнијег обављања посла и унапређивања развоја ученика, односно нивоа њихових постигнућа (Правилник о сталном стручном усавршавању наставника 2015). Обавезни део

професионалног развоја је стручно усавршавање које подразумева стицање нових и усавршавање постојећих компетенција важних за унапређивање васпитно-образовног, образовно-васпитног, васпитног и стручног рада. Потребе и приоритете стручног усавршавања установа планира и на основу исказаних личних планова професионалног развоја наставника, резултата самовредновања и вредновања квалитета рада установе, извештаја о остварености стандарда постигнућа и других показатеља квалитета образовно-васпитног рада. Лични план професионалног развоја наставника, сачињава се на основу самопроцене нивоа развијености свих компетенција за професију наставника (Правилник о сталном стручном усавршавању наставника 2015). Неформално образовање односи се на све програме и активности образовања и учења изван школског система. Као и формално и оно је организовано и институционално, али се не завршава са друштвеном верификацијом стечених знања и постигнућа у смислу националних квалификација и нивоа образовања (*Стратегија целоживотног учења Филозофски факултет, 2017*). Оно може бити организовано на радном месту и кроз активности различитих друштава или удружења, као што су невладине организације, синдикати, разна удружења и сл. Информално учење је природна појава у свакодневном животу. За разлику од формалног и неформалног образовања, информално учење не мора се одвијати свесно, због чега га ни појединци не препознају као чинилац који доприноси њиховом знању и вештинама. Информално учење је процес који траје читавог живота, доприноси развоју личности, формирању мишљења, усвајању одређених вредности и врлина, одвија се у породици, на радном месту, у свакодневном животу, кроз контакте са другима (*Стратегија целоживотног учења Филозофски факултет, 2017.*)

1.4.4. Васпитање и образовање за ОР

Основна премиса образовања и васпитања за ОР је у систематичном и целовитом приступу проблематици ОР (Узелац, Вујичић 2008). Васпитање и образовање за ОР је целоживотни процес које се остварује кроз (формално, неформално и информално васпитање и образовање) и постаје приоритет у „друштву знања“ (Анђелковић, 2018). Васпитање и образовање за ОР је „динамички концепт који омогућава људима развијање знања, вештина, вредности како би могли учествовати у доношењу одлука појединачно и колективно, локално и глобално, што ће сада побољшати квалитет живота без оштећења планете за будућност“ (Sustainable

Development Education Panel, 1998: 30). Неки други аутори дефинишу васпитање и образовање за ОР као процес целоживотног учења и усавршавања који подразумева стицање конкретних знања и вештина неопходних за обављање одређених послова, који ће бити компатибилни с циљевима ОР (Видојевић 2011). Концепција васпитања и образовања за ОР промовише стицање процедуралних, контекстуалних и функционалних знања, вредности и ставова, као и спремност за укључивање и деловање у складу с властитим начелима.

Значајна улога васпитања и образовања у области ОР огледа се у томе што образовање подстиче промишљање и изборе који иду у прилог ОР; путем образовања се може деловати на начин размишљања људи, на развој критичког мишљења, подизање свести (Чабрило и сар., 2013), обликовање знања, вештина, вредности и ставова усмерених ка ОР, а који су у основи одговорног грађанства. Васпитање и образовање за ОР се посматра као образовање које подржава промене у знањима, вештинама, вредностима и ставовима са циљем стварања одрживијег и праведног друштва за све (Leicht, Heiss, & Byun, 2018, према Vukić, 2020). Реч је о холистичком и трансформативном образовању које се дотиче садржаја и исхода, педагогије и окружења за учење. У основи, васпитање и образовање за ОР захтева преоријентацију са поучавања на учење оријентисано на акцију које карактеришу елементи као што су: самоусмерено учење, партиципација и сарадња, проблемска оријентација, интердисциплинарност и трансдисциплинарност, те повезивање формалног и неформалног учења (Vukić, 2020;95). Овакви педагошки приступи су неопходни за развој компетенција битних за промовисање ОР (Rieschmann, 2018). Образовање за ОР није само задатак школа, већ друштва у целини. Да би се то постигло, образовање за ОР мора да осигура интеграцију знања из свих релевантних сектора (животна средина, економија, друштво) с посебним акцентом на примени тих знања да би се обезбедио квалитетнији живот за све грађане (Национална стратегија ОР Републике Србије, Службени гласник РС бр.55/05, 71/05;35).

1.5. Преглед релевантних истраживања

Истраживање Хелен Ј. Бун (Boon, 2009) било је усмерено на ставове и знања о образовању за ОР код студената учитељског факултета у руралним крајевима Аустралије. Резултати указују на то да анкетираних 97 студената који се школују да постану наставници подржавају вредност и инструменталност образовања за ОР, успевају да на прави начин укључе образовање о одрживости у своје технике подучавања и намеравају да се понашају у складу са принципима одрживости. Штавише, њихова сигурност у сопствено знање о одрживости једнака је оној коју су показали петнаестогодишњи Аустралијанци анкетирани од стране ОЕЦД (2009). Међутим, тестирањем се дошло до закључка да постоји значајан јаз и неподударање између реалног знања и сигурности у сопствено знање, што указује на то да њихове намере да подучавају друге о одрживости могу бити неостварене уколико се њихова база знања о образовању за ОР не продуби.

Студија коју су спровели Церард Ефени и Џули Дејвис (Effeneu, Davis, 2013) бавила се истраживањем односа између знања и ефикасности за одрживост у наставничкој професији. Истраживање је обухватило 266 студената, будућих наставника. На основу података о ставовима и сазнањима испитаника на тему образовања за ОР, добијених кроз анонимни упитник, дошло се до закључка да су испитаници сигурни у своје способности када се сусрећу са образовањем за ОР. Међутим, аутори нису пронашли везу између перципираног и стварног знања, што указује на два могућа сценарија: или се испитаници не осећају ограниченим недостатком знања или можда нису свесни свог стварног знања о проблемима одрживости.

У свом истраживању, Патрик Ц. Дилон и Кристофер Г. Гејфорд (1997) концентришу се на однос између тога како се људи опходе према животној средини и како уопште схватају принцип функционисања света око нас. Истраживање је спроведено у форми психометријског теста, у оквиру кога су испитаници износили ставове на дату тему пратећи биполарну скалу са понуђеним одговорима од најпозитивнијег до најнегативнијег. Испитаници су били студенти постдипломских студија, будући наставници (њих 89), узраста од раних двадесетих до средњих четрдесетих. Коришћени модел омогућио је истраживачима да имају увид колики је утицај других на понашање и ставове испитаника. Одговори су показали да је утицај експерата из дате сфере далеко највећи, већи од утицаја породице и пријатеља. Поврх свега, употреба овог модела допринела је истраживачима да се фокусирају на мање

приметне, али вероватно релевантније аспекте когниције, попут онога шта људи мисле да ће бити резултат одређеног понашања, затим нивоа личне контроле који људи схватају да имају у одређеним ситуацијама, као и њихових намера у односу на одређене проблеме у животној средини.

О ОР као новој парадигми и његовој холистичкој природи говоре Анђић, Бек, Капра и Цифрић (Anđić,2008; Beck,1995; Capra,2005; Cifrić,1994;2000). Аутори Борић, Јиндра и Шкугор (Borić, Jindra, Škugor, 2008) су испитивали ставове професора са универзитета, учитеља, васпитача и студената учитељског и васпитачког смера (205 испитаника) о разумевању и примени садржаја целоживотног учења за ОР. Већина испитаних сматра да је ОР битна одредница савременог живота те да подиже квалитет живота садашњих и будућих генерација. Утврђено је да различите групе испитаника различито примењују ове садржаје у свом наставном раду. Васпитачи су најупућенији у садржаје целоживотног учења за ОР те имају највише искуства у њиховој реализацији. Универзитетски професори најмање од свих група испитаних разумеју шта се од њих у подручју ОР очекује.

Анђић (2015) је спровела истраживање чији је циљ био утврђивање начина стицања компетенција учитеља за васпитање и образовање за ОР. Испитано је 750 учитеља с циљем да се утврди допринос учествовања учитеља у стручном усавршавању као и у активностима које подстичу наведене компетенције. Највећи број се изјаснио да су компетенције стекли највише самообразовањем. Овакви налази указују да „школе и институције које би се требале бавити професионалним развојем и стручним усавршавањем учитеља нису још увек преузеле кључну улогу у фацилитурању и подстицању на развој потребних компетенција учитеља за имплементацију концепта васпитања и образовања за државни развој у васпитно-образовну праксу у школама“ (Anđić,2015:367-368).

Емпиријско истраживање (2017) у оквиру пројекта СЕЕДЛИНГ Регионалног центра за заштиту животне средине, Канцеларије у Србији „У сусрет новом миленијуму: Представљање УН циљева за ОР у школама у Југоисточној Европи“ је реализовано у средњим стручним школама у Србији. Циљ је био утврђивање постојећег стања у области знања ученика на крају средње школе у овом домену и фактори који утичу на постигнуће. У узорку испитаних ученика учествовало је дечака (382) и девојчица (411). Ученици су били најуспешнији у познавању заштитне улоге озонског омотача у односу на УВ зрачење које има штетне последице по људско здравље и

животну средину. Међутим, када се од њих тражи образложење, проценат тачних одговора се смањује. То показује да већина ученика зна да загађење земљишта има штетан утицај на животиње, али не уме и да образложи како загађење утиче на животиње, што нам говори да су ови садржаји усвојени на нивоу препознавања, али не и на нивоу разумевања. Са друге стране, ученици недовољно разумеју зашто се људи труде да што више користе обновљиве изворе енергије. Такође, немају довољно знања о одрживој економији. Око трећине ученика изјављује да се у њиховој кући води рачуна о рециклажи. Иако се о рециклажи највише говори у контексту заштите животне средине, како у јавности, тако и на свим нивоима образовања (од предшколског па надаље), овакав резултат показује да ученици познају значај рециклаже на таутолошком нивоу (показују пожељни одговори), али да та знања још увек нису видљива у понашању.

Аутори Су, Фенг, Јанг, Чен (Ya-Hui Su, Li-Yia Feng, Chao-Chin Yang, Tzu-Ling Chen, 2011) су спровели истраживање чији је циљ био је испитивање мишљења студената о способностима наставника за развијање вештина целоживотног учења код студената. Анализу перспективе студената о овој теми проширили су на знања о односу између наставног процеса и учења и како се учење повезује са појмовима развоја целоживотног образовања и одрживе будућности. Истраживање је квалитативно и у њему је коришћена феноменолошка метода путем које су се испитивали ставови студената о томе колико су им наставници помогли да се окрену ка перманентном образовању. Истраживачи су на основу описа студената формирали теме које су им помогле да разумеју процес подучавања наставника као подршку у развоју перманентног учења код студената. Формиране су три теме:

- Наставници подстичу учење окренуто ка себи (наставник у процесу учења ученику оставља слободу у избору метода учења, подстиче га на самосталност, да размишља и открива у процесу учења, као и да истражује испод „површине“);
- Наставници делују практично (учење засновано на искуство, практично учење, дела испред речи);
- Наставници подстичу развој емоционалне димензије (осећања и мотивација код ученика су кључне за процес целоживотног учења)-

У истраживању је учествовало 10 студената Факултета за угоститељство и туризам Националног универзитета Каоксиунг на Тајвану. Студенти, учесници истраживања изабрани су, јер су себе декларисали као присталице целоживотног учења. Од студената се захтевало да се присете и опишу ситуације где су их наставници инспирисали да уче кроз читав живот. Сви интервјуи и транскрипти разговора су прошли кроз анализу главних истраживача, а потом су груписани на основу увида сва четири истраживача: Ya-Hui Su, Li-Yia Feng, Chao-Chin Yang, Tzu-Ling Chen. Премда су испитаници студенти само једног факултета, истраживачи сматрају да налази могу бити корисни на ширем нивоу. Резултати истраживања упућују на закључак да се целоживотно учење у великој мери разликује од традиционалног. Целоживотно учење подстиче ученике да активно мисле и делују, размишљају за будућност и стварају промене.

Истраживање аутора Мруз, Томчик, Оцеткиевич, Валотек-Шћаинска (Anna Mróz, Łukasz Tomczyk, Iwona Ocetkiewicz and Katarzyna Walotek-Ściańska, 2016) у коме је учествовало 337 пољских наставника основних и средњих школа је уско везано за наше истраживање. Циљ истраживања био је испитати компетенције и знања наставника о моделу образовања за ОР. Резултати истраживања показују да наставници немају довољно компетенција да примене постулате образовања за ОР у образовне програме. Њихова знања у овој области су недовољно развијена. Ово емпиријско истраживање је реализовано кроз упитнике, интервјуе и разговоре. Део упитника је обухватао скривени тест знања о области образовања за ОР. Наставници су требали да одаберу један тачан одговор од четири понуђена. Други део упитника је очекивао од наставника да кажу где су тражили информације о образовању за ОР. Резултати истраживања упућују да наставници не поседују у одговарајућој мери знања о образовању за ОР. Највише резултате у истраживањима остварили су наставници пољског и страних језика, педагози као и наставници друштвених наука. Налази истраживања сугеришу да наставници друштвених наука показују већу заинтересованост за постулате модела ОР од наставника биологије, географије, хемије и математике. Наставници који имају дуже радно искуство имају већа знања из области образовања о ОР и имају веће могућности да подрже хармоничан развој својих ученика. Као највећи извор знања о принципа и циљевима модела ОР коришћени су материјали са интернет сајтова и из књига. Савремени медији попут блогова, електронских књига и форума нису популарни код наставника када је реч о тражењу информација о образовању за ОР. У будућности, је

важно да се ради на освешћивању наставника о важности коришћења мултимедијалних средстава у процесу креирања образовања за ОР.

Емпиријско истраживање Рикмен (Rieskmann, 2008) о компетенцијима које треба неговати кроз предавања и учење јесте испитивање кључних компетенција за разумевање и суочавање са изазовима друштва, као и идентификовање компетенција које требају да буду уткане у процес универзитетског предавања и учења. Емпиријско истраживање обављено је путем делфи методе где су кључне одрживе компетенције описане селекцијом истраживача из Европе (Немачка, Велика Британија) и Латинске Америке (Чиле, Еквадор и Мексико). У њему је учествовало 70 експерата из области образовања за ОР. Квалитативна анализа података извршена је на основу технике за кодирање ових садржаја коју је развио Филип Мајринг (Philipp Mauring). Делфи метода је садржана у упитнику чије су димензије биле: глобални проблеми, разумевање ОР, циљеви образовања за ОР, кључне компетенције за ОР и индивидуалне могућности за учествовање у одрживом развоју.

Резултати показују 19 компетенција за ОР које селекцијом Делфи одговора могу бити формиране у 12 кључних компетенција: Компетенције за систематично мишљење и руковођење у комплексним ситуацијама, Компетенције за антиципаторско мишљење, Компетенције за критичко мишљење, Компетенције за еколошко деловање, Компетенције за сарадњу у (различитим) групама, Компетенције за партиципацију, Компетенције за емпатију и могућност мењања перспектива, Компетенције за интердисциплинарни рад, Компетенције за комуникацију и употребу медија, Компетенције за планирање и реализацију иновативних програма, Компетенције за евалуацију и Компетенције за разумевање различитости и толеранцију на фрустрације. Ова студија открива заједничке постулате у дефинисању кључних компетенција за ОР у контексту одређених Европских и Латино- Америчких држава.

Истраживање аутора Данијела Олсона и Никласа Герикеа (Daniel Olsson and Niklas Gericke, 2013) се бави испитивањем перцепције ученика о моделу одрживости у периоду адолесценције. Учесници истраживања су шведски ученици шестог, девог и дванаестог разреда и упитник је прилагођен њиховим годинама. Резултати недвосмислено показују да свест ученика о одрживости опада у периоду адолесценције. Стога је од велике важности да се модификује образовање о одрживости код адолесцената. Образовање за ОР се види као важан концепт којег је потребно неговати. У истраживању је коришћен упитник развијен од стране канадских аутора (Michalos et al. 2011, 2012). Упитник је био састављен од 50 питања који су прилагођени узрасту

ученика. Одговори се изражавају на основу петостепене скале Ликертовог типа. На основу анализе истраживања дошло се до закључка да ученици различитог узраста различито перципирају тематику животне средине. Резултати показују да ученици адолесценти имају мањи ниво интересовања о животној средини и да су њихови еколошки ставови мање развијени у односу на ставове млађе популације. Такође закључак је да школе у којима се званично спроводи концепт учења образовања за ОР у пракси не показују да су продубили знања адолесцената о ОР, чак шта више оне поспешују незаинтересованост ученика. Узрок овакве ситуације је у томе што се теоријски концепти образовања за ОР у пракси не спровode на одговарајући начин. Такође закључак је да је потребно да се промени фокус у учењу из концепта образовања за ОР 1 који се сада користи у концепт образовања за ОР 2. Овај нови концепт подстиче развој активних компетенција ученика (Vare & Scott, 2007). Као закључак студије намеће се и мишљење да се концепт образовања о ОР примењује исто на ученике различитих узраста, а у будућности би требало радити на томе да се приступ у образовању за ОР разликује у односу на узраст ученика. Ово истраживање је спроведено са шведским ученицима и односи се на западну културу, а у будућим истраживањима потребно је испитивати и друге културе и увидети да ли постоје културолошке разлике када је реч о овој тематици.

Истраживање концепције наставника у Србији (2012-2015) о образовању за ОР је реализовано у оквиру пројекта „Подршка развоју људског капитала и истраживања-Опште образовање и развој људског капитала“ (Развионица), које је подржано од стране ЕУ. Истраживање су спровели Хула и сарадници у сарадњи са Министарством образовања, науке и технолошког развоја Србије. Узорак истраживања представљају наставници основних и средњих школа који су учествовали у радионицама о ОР у оквиру пројекта Развионица. Укупан број учесника је 223 од тога 38 учитеља, 94 наставника друштвених предмета и 91 наставник природних предмета. Обрада података је била квалитативна. Резултати истраживања упућују на закључак да код већине наставника основних и средњих школа у Србији преовладава једно или димензионална концепција ОР, док је економска димензија углавном занемарена. Свеобухватно разумевање појма ОР је показало само 5 од 223 наставника. Резултати овог истраживања се у великој мери подударају са резултатима истраживања Борга и сарадника у Шведској, где се дошло до сличних закључака да наставници занемарују економску димензију ОР и немају холистичко схватање појма ОР (Borg и сарадници, 2014).

Анализа истраживања у свету и код нас на тему професионалног развоја наставника у функцији унапређења компетенција за васпитање и образовање за ОР указује на потребу дубљег промишљања и рада на квалитету професионалног развоја наставника и компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој. На основу компетенција које су доказане/издвојене, али и на основу сагледаних недостатака пред практичарима и теоретичарима образовања предстоји рад на креирању оригиналне концепције компетенција за васпитање и образовање за ОР која одговара потребама и интересима наших ученика, али и која је у складу са законским прописима, потребама васпитно-образовне праксе и специфичностима окружења школе, локалне средине и ОР.

2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Циљ и задаци истраживања

На основу предмета истраживања који представља професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој одређен је циљ истраживања који се односи на утврђивање развијености компетенција наставника *о* и *за* одрживи развој.

Циљ истраживања је да се утврди степен развијености компетенција наставника *о* и *за* одрживом развоју и заступљеност и допринос различитих облика професионалног развоја развијању компетенција за ово подручје наставниковог рада.

Идеја за истраживање је иницирана постојећом праксом у школама, пре свега недовољним познавањем одрживог развоја од стране наставника што потврђује и истраживање концепције наставника *о* образовању за одрживи развој које је реализовано у оквиру пројекта „Подршка развоју људског капитала и истраживања- у од 2012-2015 у сарадњи са Министарством образовања, науке и технолошког развоја Србије. Резултати истраживања упућују на закључак да код већине наставника у Србији преовладава једно или дводимензионална концепција одрживог развоја, док је економска димензија углавном занемарена. Свеобухватно, холистичко разумевање појма одрживог развоја је показало само 5 од 223 наставника (Орловић, Петровић и Симић; 2019).

На основи овако формулисаног циља истраживања, конкретизовани су следећи задаци истраживања:

1. Оценити степен знања наставника о одрживом развоју и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у знању испитаника о одрживом развоју с обзиром на пол, године, степен стручне спреме, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
2. Испитати компетентност наставника кроз самоперцепцију/перцепцију наставника о знању и вештинама за одрживи развој и испитати да ли постоји статистички значајна разлика о знању и вештинама о одрживом развоју између наставника с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
3. Утврдити заступљеност активности стручног усваршавања у стицању компетенција о и за одрживи развој у искуству испитаника и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у заступљености активности стручног усваршавања с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
4. Утврдити перцепцију наставника о доприносима стручног усавршавања у стицању компетенција за одрживи развој и испитати да ли постоји статистички значајна разлика с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
5. Утврдити заступљеност активности неформалног образовања у стицању компетенција за одрживи развој у искуству испитаника и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у заступљености активности неформалног образовања с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног

- стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
6. Испитати перцепцију наставника о доприносима активности неформалног образовања у стицању компетенција за одрживи развој и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у доприносима активности неформалног образовања с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави
 7. Утврдити заступљеност активности информалног учења у стицању компетенција за одрживи развоју искуству испитаника и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у заступљености активности информалног учења с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
 8. Испитати перцепцију наставника о доприносима информалног учења у стицању компетенција за одрживи развој и испитати да ли постоји статистички значајна разлика у доприносима активности информалног учења с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.
 9. Утврдити да ли постоји утицај активности стручног усавршавања на компетенције за ОР:
 - на самопроцену знања о ОР и на објективно знање о ОР (утврђено тестом знања)
 - на самопроцену компетенција за ОР (степен слагања са листом тврдњи које се односе на знање и компетенције за ОР)
 10. Утврдити да ли постоји утицај активности стручног усавршавања на ставове према образовању о ОР (степен слагања са листом тврдњи које се односе на знање и компетенције за ОР)

2.2. Хипотезе истраживања

Генерална хипотеза

1. Наставници не поседују довољно висок ниво и квалитет знања о подручјима одрживог развоја.
 - 1.1. Наставници природних наука постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о одрживом развоју, у поређењу са другим предметним наставницима.
2. 1. Наставници перципирају да имају високо развијене компетенције за одрживи развој.
 - 2.2. Наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) перцепирају да имају виши ниво знања о одрживом развоју него наставници који раде у предметној настави (од 5. до 8. разреда).
3. Најчешће заступљена активност стручног усавршавања у професионалном искуству наставника је учешће на семинарима са темама ОР, док је најмање заступљено учествовање у међународним и националним програмима који се односе на ОР.
4. Активност стручног усавршавања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесте учешће у семинарима са темама ОР.
 - 4.2. Наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности стручног усвршавања више развили компетенције за ОР него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави у основној школи.
5. Најчешће заступљена активност неформалног образовања у усавршавању наставника јесу едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР, док је најмање заступљена програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР.

6. Активност неформалног образовања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесу едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР.

6.2. Наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности неформалног образовања више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави.

7. Најчешће заступљена активност информалног учења у усавршавању наставника јесте праћење ТВ емисија на тему ОР, док је најмање заступљено праћење рада друштвених група које се баве ОР.

7.2. Праћење интернет страница о ОР као активност информалног учења у значајно мањој мери је заступљено код старијих наставника (преко 54 год старости) и оних са дужим радним искуством (преко 30 година).

8. Наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности информалног учења више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави.
9. Активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника имају позитиван утицај на самопроцену знања наставника и објективно знање о ОР.
10. Активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника имају позитиван утицај на самопроцену компетенција наставника о и за одрживи развој.

2.3. Променљиве истраживања

2.3.1. Независне променљиве

Пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област наставника (језици и друштвене науке, природне, уметност и физичко васпитање) године радног стажа наставника на радном месту у настави, образовање оца и мајке.

Све независне променљиве су такође категоричке, прекидне и припадају номиналној мерној скали. Године старости и радног стажа наставника јесу у суштини непрекидне променљиве, са интервалне мере скале, али ће за потребе овог истраживања бити претворене у категоричке варијабле, са ординалне мерне скале, будући да ће испитаници бити сврстани у одређене групе на основу година старости и свог радног стажа. Групе су одређене, зависно од заступљености испитаника одређене старости и година радног стажа у нашем узорку тако да у свакој групи имамо довољно велики узорак за доношење закључака.

2.3.2. Зависне променљиве

Зависне варијабле су одабране по узору на истраживање из области професионалног развоја наставника и компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој.

Зависне варијабле су груписане ради лакше интерпретације и бољег разумевања резултата истраживања.

Зависне променљиве су објективно знање наставника о одрживом развоју, перцепција наставника о одрживом развоју, заступљеност активности професионалног развоја (стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења) у развоју компетенција за одрживи развој и допринос активности професионалног развоја (стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења) у развоју компетенција за одрживи развој.

2.4.Опис истраживања

Квантитативно истраживање је осмишљено као неекспериментално, дескриптивног и експлоративног карактера. Њиме су обухваћени наставници из основних школа из градских средина (узорак је пригодан), а њихов задатак био је да попуне упитник који је специјално дизајниран за ово истраживање. Оцењивали смо степен знања наставника о одрживом развоју и испитали да ли постоји статистички значајна разлика у знању испитаника о одрживом развоју с обзиром на пол, године, степен стручне спреме, године радног стажа, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави. Испитали смо компетентност наставника кроз самоперцепцију/перцепцију наставника о примени знања и вештина за одрживи развој и испитати да ли постоји статистички значајна разлика о примени знања о одрживом развоју.

Истражили смо да ли постоји повезаност између ставова испитаника о заступљености активности стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења наставника који утичу на развој компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој и независних променљивих, као и истражили перцепцију наставника о доприносима активности стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења наставника у стицању компетенција за одрживи развој.

Утврдили смо да ли постоји утицај активности стручног усавршавања на самопроцену знања о ОР и на објективно знање о ОР (утврђено тестом знања) и на самопроцену компетенција за ОР.

2.5.Методе, технике и инструменти истраживања

У истраживању је коришћена дескриптивно-аналитичка метода. У оквиру теоријског истраживања анализирана су и приказана различита теоријска становишта о проблему који се истражује, професионалном развоју наставника и његовој повезаности са развојем компетенцијама наставника за васпитање и образовање за одрживи развој.

У квантитативном истраживању су коришћени: инструмент истраживања; упитник и тест, намењени и конструисани за потребе истраживања.

Тест је конструисан на основу циљева одрживог развоја и њиме смо истраживали знање наставника о одрживом развоју, чије резултате смо упоређивали са проценом знања наставника о одрживом развоју. Конструисан је на основу циљева одрживог развоја који су дати у документу (*UNESCO o learning objectives for SDGs 2017: Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*. преведено). Активности за остваривање циљева одрживог развоја одвијају се у духу партнерства и прагматизма како би се сада направили прави избори и тиме обезбедило одрживо побољшање живота будућих генерација. Циљеви дају јасне смернице и потциљеве које би све државе требало да усвоје у складу са својим приоритетима и глобалним еколошким изазовима у целини. Ступили су на снагу у јануару 2016. године и наставиће да усмеравају политику и средства UNDP-а (United Nations Development Programme (UNDP), водеће развојне агенције Уједињених нација у наредном периоду. Као водећа развојна агенција Уједињених нација UNDP кроз своје деловање у око 170 земаља и територија помаже у реализацији ових циљева.

Објективно знање наставника о ОР утврдили смо тестом који се састојао од 14 питања затвореног типа која су покривала различите области везане за ОР (постоје тачни и погрешни одговори и укупан скор на тесту односно одређена мера знања - тачних одговора). Варијабла је "објективно знање наставника о одрживом развоју" и изражена је скором на тесту знања. Максималан број поена на тесту знања био је 14 (по 1 поен за сваки тачан одговор).

Упитником смо истраживали перцепцију наставника о знањима и вештинама одрживог развоја, као и о утврђивању заступљености и доприноса активности професионалног развоја у развијању компетенција *о* и *за* одрживом развоју. Тест и упитник су састављени од питања затвореног типа са могућношћу избора једног или више одговора. Извршено је прелиминарно истраживање ради поузданости инструмента.

За реализацију постављених задатака користили смо Упитник који се састоји од 5 ајтема. Прва група питања се односи на демографске податке, друга група питања на перцепцију наставника о одрживом развоју, трећа на перцепцији наставника о заступљености активности стручног усавршавања, неформалног учења и информалног учења у професионалном развоју наставника, четврта на перцепцију наставника о доприносу активности стручног усавршавања, неформалног учења и информалног

учења у професионалном развоју наставника и пета у којој се мерило објективно знање наставника о одрживом развоју. Упитник погледати у прилогу 2.

Провера метријских карактеристика извршена је за скалу компетенција (листу тврдњи која се односи на самопроцену компетенција) и за тест знања о одрживом развоју. За преостале скале/листе сматрали смо да су метријске карактеристике није потребно утврђивати будући да се те листе односе на активности из различитих домена формалног и неформалног образовања и стручног усавршавања, те не очекујемо да свака од њих представља изразито посебну димензију (оне су прилично хетерогене). Наиме, дате листе активности представљају попис тих активности стручног усавршавања из Правилника о сталном стручном усавршавању наставника (2015). Тест погледати у прилогу 2.

За скалу компетенција и тест знања израчуната је Кронбахова алфа, коришћењем SPSS програма. За скалу компетенција, добијена мера је прихватљива (Кронбахова алфа износи 0.68 - доњом границом прихватљивости сматрали смо резултат од 0.60), док је за тест знања она веома ниска и износи 0.35.

С обзиром да је тест знања обухватио веома широко подручје - 17 циљева одрживог развоја, ова разнородност тема је довела до ниске поузданости. Испитивали смо поузданост код теста знања прелиминарно дискутовали са наставницима-учесницима у истраживању: они су сматрали да тест покрива теме из области одрживог развоја, да је адекватан за сврху којој је намењен и у потпуности јасан. Због хетерогене области одрживог развоја, овај резултат (ниску поузданост) не сматрамо недостатком нашег мерног инструмента.

- главни разлог ниске поузданости свакако јесте хетерогеност саме области ОР; дакле, практично би онда ниска поузданост могла бити очекивана (јер постоје различите теме које тест мора да покрива па свакако сва питања не могу мерити исту ствар)

-- Прелиминарно истраживање на узорку од 50 учесника је показало да је тест адекватан за сврху коју мери.

2.6. Карактер истраживања

У оквиру теоријског истраживања анализирана су и приказана различита становишта о проблему који се истражује, професионалном развоју наставника и његовој повезаности са развојем компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој. Када је реч о теоријском карактеру истраживања, он превладава у првом делу овог рада у којем је анализирана различита педагошка литература из области опште педагогије, андрагогије, социологије и методологије педагошких истраживања. Пажња је усмерена према научним изворима у којима се са различитих аспеката проучава одрживи развој, компетенције наставника, образовање наставника као и значај ових појмова у оквиру васпитања и образовања за одрживи развој. У складу с тим анализиран је већи број, како теоријских тако и емпиријских радова, као и резултати различитих истраживања релевантних за проучавање овог проблема.

У квантитативном делу истраживања је коришћена дескриптивно-аналитичка метода. Поред дескриптивно-аналитичке методе, коришћена су и два основна инструмента истраживања; упитници наменски конструисани за потребе истраживања. Емпиријски карактер истраживања превладава у другом делу овог рада, у којем су анкетирањем прикупљани подаци о перцепцији наставника о одрживом развоју, о објективном знању о одрживом развоју, активностима професионалног развоја наставника и њиховом доприносу у развоју компетенција за васпитање и образовања за одрживи развој.

У раду су, такође, представљени дескриптивно-аналитичком методом резултати истраживања, као и закључци до којих се дошло емпиријским истраживањем.

2.7. Значај истраживања

Истраживање степена развијености компетенција наставника о *о* и *за* одрживом развоју и утврђивање заступљености и доприноса различитих облика професионалног развоја развијању компетенција за ово подручје наставничког рада има вишеструки, како теоријски тако и практични значај.

Проблем остваривања улоге наставника у концепцији васпитања и образовања за одрживи развој је значајан истраживачки проблем у педагошким истраживањима који може само интердисциплинарно да се сагледа.

Резултати истраживања показују да је у савременим условима рада неопходно да наставници разредне и претметне наставе развијају компетенције у вези са одрживим

развојем, будући да се испред професије наставника постављају изазови и очекивања у вези са овим концептом. Према томе, потребно је иницирати дубље и обухватније сагледавање значаја развоја компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој кроз сарадњу представника образовне политике, високог образовања и практичара запослених у школама.

Нове улоге наставника претпостављају промене у програмима стручног усавршавања и професионалног развоја, те је смислено да програми обухватају идеју о о и за одрживом развоју како би наставници јачали компетенције у том сегменту рада, у том смислу наше истраживање може да послужи као полазна основа.

Резултати истраживања могу бити од значаја за осмишљавање програма професионалног развоја наставника у циљу подстицања размене најбољих пракси, искустава, информација и дилема у вези са одрживим развојем и образовањем за одрживи развој кроз хоризонтално учење. Активности стручног усавршавања које наставници имају у искуству повезани су ставовима према васпитању и образовању о ОР. Практична вредност овог истраживања састоји се и у томе што добијени резултати могу помоћи стручњацима за васпитање и образовање за одрживи развој да промишљају о активностима стручног усавршавања, неформалног образовања и информалног учења које могу да допринесу развоју компетенција васпитања и образовања за одрживи развој.

Са друге стране остаје простор за осмишљавање активности формалног, неформалног образовања и информалног учења које наставници немају у искуству, а могу да допринесу унапређењу професионалног развоја на плану ОР-а и који су разлози за то, да ли су ове недостајуће активности могући потенцијали за развој компетенција за васпитање и образовања за одрживи развој.

2.8. Ток и организација истраживања

Након израде теоријског дела, према утврђеном методолошком оквиру истраживања, уследила је реализација истраживања на терену, применом конструисаних инструмената за наставнике. Истраживање је спроведено током школске 2018/19. године. Наиме, истраживање на терену започето је половином октобра 2018. године, а трајало је до марта 2019. године.

Пре почетка попуњавања наставници су добили упутство за попуњавање упитника за истраживање у оквиру докторске дисертације на студијама педагогије

Филозофског факултета у Косовској Митровици. Анкетирање је анонимно спроведено за групу од 30 проф.разредне наставе и 30 предметних наставника из сваке школе. Да би се тестирање спровело регуларно, било је важно да се испитивачи придржавају следећих правила у упутству. Имајући то у виду обезбедили смо помоћ истраживача на терену, односно стручних сарадника у школама који су били присутни за време тестирања.

С обзиром да се упитник састоји из два дела пре истраживања, испитивачима су додељене њихове шифре. Затим су испитивачи шифру коју су добили уписивали на упитник и подељен им је упитник 1, а потом када су завршили упитник 2 на који су такође уписали исту шифру. Прво су радили упитник 1 који се односи на перцепцију испитивача о ОР, а затим су радили упитник 2 који се односи на њихово објективно знање о ОР (ово су биле релевантне информације за истраживаче на терену јер је било веома важно да се редослед попуњавања упитника поштује). Истраживачи су проверавали да ли је сваки ученик попунио шифру у део предвиђен за податке на првој страни теста, затим приликом преузимања тестова и шифри од испитаника прегледали су исправност тестова и проверавали да ли је све попуњено и уписана шифра. Тестирање је укупно трајало 45 минута (један школски час).

2.9.Обрада података

Статистичка анализа емпиријских података је заснована на методама дескриптивне статистике и статистичког закључивања. Статистичка обрада је извршена помоћу компјутерског статистичког програма SPSS (ver, 16.0). У обради су коришћене коришћене фреквенције, проценти, χ^2 kvadrat test и z-test хи (уз Бонферонијеву корекцију, у оквиру опције Custom Tables, ради поређења мултиплих одговора). По потреби су коришћене и друге пригодне статистичке методе.

ДЕМОГРАФИЈА

Град

Табела 1: Структура узорка према граду

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Београд	63	21.2
Ниш	58	19.5
Краљево	60	20.2
Сомбор	56	18.9
Косовска Митровица	60	20.2
Укупно	297	100.0

За варијаблу „град“, као независну и контролну, имали смо квоте (по 60 испитаника у сваком граду). Из горње табеле видимо да су квоте углавном испуњене (сваки град у укупном узорку учествује са око 20%).

Табела 2: Структура узорка према полу

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Мушки	46	15.5
Женски	251	84.5
Укупно	297	100.0

У узорку је видљива доминација женског пола (84,5/) што је очекивано јер је узорак великим делом био сачињен од испитаница – скоро 85% узорка чине жене, што је било очекивано с обзиром да је присуство жена у просвети знатно заступљеније у односу на мушкарце.

Табела 3: Структура узорка према стручној спреми

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Виша школа	27	9.1
Факултет (основне студије)	147	49.5
Факултет (мастер)	118	39.7
Факултет (магистратура)	5	1.7
Укупно	297	100.0

Узорак чине испитаници са високим образовањем – 9 од 10 њих завршило је факултет (било основне или мастер/магистарске студије). За потребе даљих анализа, постојеће четири категорије образовања смо прегруписали у три, спојивши последње две из горње табеле. Направљена је следећа категоризација: виша школа, факултет-основне студије и факултет-мастер/магистратура што смо приказали у Табели бр.3 и 4.

Табела 4: Структура узорка према стручној спреми – сажете категорије

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Виша школа	27	9.1
Факултет (основне студије)	147	49.5
Факултет (мастер/магистратура)	123	41.4
Укупно	297	100.0

Табела 5: Структура узорка према типу наставника

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Наставник разредне наставе	132	44.4
Наставник предметне наставе	165	55.6
Укупно	297	100.0

У узорку истраживања планирали смо да обухватимо по 30 наставника разредне и 30 наставника предметне наставе у сваком од градова. Међутим, те квоте нису у потпуности могле бити испоштоване због структуре наставног кадра школа које су ушле у узорак у одређеним школама заступљеност наставника разредне наставе је значајно мања од заступљености наставника предметне наставе јер долази до осипања ученика у неким школама у Србији.

Табела 6: Структура подузорка предметних наставника према области

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Језик/друштвене науке	81	49.1
Природне науке	68	41.2
Уметност/физичко васпитање	16	9.7
Укупно	165	100.0

Према табелама, скоро половину чине наставници језика или друштвених наука, а 2 од 5 су наставници природних наука. Десетину узорка наставника предметне наставе чине наставници уметничких предмета или физичког васпитања.

Табела 7: Структура узорка према годинама старости

	Фреквенција (f)	Процент(%)
24-33	39	13.1
34-43	99	33.3
44-53	108	36.4
54 и више	51	17.2
Укупно	297	100.0
Просечан број година старости		44.2

Просечна старост испитаника је 44 године. Више од две трећине нашег узорка чине испитаници старости од 34 до 53 године – једну трећину чине они старости 34-43, док 36% узорка чине испитаници старости 44-53 године.

Табела 8: Структура узорка према годинама радног стажа

	Фреквенција (f)	Процент(%)
до 10 година	82	27.6
11-15	61	20.5
16-20	60	20.2
21-30	64	21.5
преко 30	30	10.1
Укупно	297	100.0
Просечан број година радног стажа		16.8

Просечан број година радног стажа у нашем узорку износи скоро 17 година. Испитанике смо груписали у 5 категорија, зависно од дужине радног стажа – више од четвртине је у категорији до 10 година, а по петина спада у категорије 11-15 година, 16-20 година и од 21-30 година. Сваки десети испитаник у нашем узорку има преко 30 година радног стажа.

За потребе даљих анализа, постојеће одговоре смо груписали у три категорије: основна школа, средња школа и виша/висока школа (добијена спајањем последње четири категорије из претходне табеле).

3. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

У овом делу рада су приказани и анализирани резултати добијени обрадом података из теста и упитника за наставнике. Резултати истраживања су представљени према истраживачким задацима и постављеним хипотезама. У поглављу је представљен одређен број табела у којима су приказани значајни подаци и интерпретација тих података, а већина табела се налази у Прилогу рада.

3.1. Процена степена знања наставника о ОР

Наш први истраживачки задатак је био оценити степен знања наставника о ОР и са тим у вези су наставници решавали тест знања о циљевима ОР који је покривао различите области везане за ОР. Максималан број поена на тесту знања био је 14 (по 1 поен за сваки тачан одговор).

Испитивали смо да ли постоји статистички значајна разлика у знању испитаника о ОР с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне и уметност-физичко васпитање).

Табела 9: Преглед остварених поена на тесту знања из ОР

	Фреквенција (f)	Процент(%)
1 поен	2	7
2 поена	7	2.4
3 поена	8	2.7
4 поена	19	6.4
5 поена	40	13.5
6 поена	83	27.9
7 поена	57	19.2
8 поена	31	10.4
9 поена	33	11.1
10 поена	13	4.4
11 поена	4	1.3
Укупно	297	100.0

Из горње табеле, се уочава да нико од испитаника није одговорио тачно на сва постављена питања. Одлучили смо да уведемо и варијаблу „оцена на тесту“ где бисмо број тачних одговора претворили у скалу оцењивања од 1 до 5 што смо приказивали у Табели 10.

Табела 10: Принцип оцењивања теста знања

Оцена	Број тачних одговора на тесту знања
Одличан (5)	14 – 13
Врлодобар (4)	12 – 11
Добар (3)	10 – 9
Довољан (2)	8 – 7
Недовољан (1)	6 и мање

Постигнуће наших испитаника на тесту знања из ОР приказано је у Табели 11.

Табела 11: Преглед оцена наставника на тесту знања из ОР

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Недовољан	159	53.5
Довољан	88	29.6
Добар	46	15.5
Врлодобар	4	1.3
Укупно	297	100.0

У Табели 11 више од половине испитаника 53.5% је показало незадовољавајући ниво знања на тесту знања односно њихово постигнуће оцењено је оценом „недовољан“. Нешто мање од трећине добило је прелазну оцену („довољан“), док је свега 15% оцењено са „добар“. Тек 1% (само 4 испитаника) добио је оцену „врлодобар“, док нико од испитаника није оцењен са „одличан“.

Добијени резултати указују на недостатак знања код наставника што је у упоредиво са студијом коју су спровели Џерард Ефени и Џули Дејвис (2013) о односу између знања и ефикасности за одрживост у наставничкој професији. Истраживање је обухватило 266 студената, будућих наставника. На основу података о ставовима и сазнањима испитаника на тему образовања за ОР, добијених кроз анонимни упитник, дошло се до закључка да су испитаници сигурни у своје способности када се сусрећу са

образовањем за ОР. Међутим, аутори нису пронашли везу између перципираног и стварног знања, што указује на два могућа сценарија: или се испитаници не осећају ограниченим недостатком знања или можда нису свесни свог стварног знања о проблемима одрживости. Иако у овом истраживању није реч о наставницима, већ о будућим наставницима, резултати се посредно могу довести у везу са постигнућима наших испитаника на тесту знања из ОР.

У табели број 13 дат је преглед дескриптивних показатеља (просечан број тачних одговора) у зависности од степена стручне спреме, као и резултати униваријантне ANOVA-е. Будући да услов хомогености није био задовољен (вредност p за Левенеов статистик била је ≤ 0.05), коришћен је Велшов робустни тест

Табела 13: Резултати униваријантне анализе за процену нивоа знања наставника о ОР према стручној спреми

Стручна спрема	N	M	SD	SE M	Welch	p
виша школа	27	5.96	1.126	0.217	4.916	0.009
факултет – основне студије	147	6.35	1.964	0.162		
факултет – мастер/магистратура	123	6.81	1.901	0.171		

Из резултата приказаних у табели 13 у постигнућу на тесту знања постоји статистички значајна разлика с обзиром на стручну спрему (вероватноћа да се добије Велшов статистик у вредности од 4.916 мања је од 0.05). Међутим, накнадни (*Scheffépost hoc*) тестови нису показали значајност у постигнућу између различитих категорија стручне спреме. Имајући у виду да је узорак испитаника са завршеном вишом школом значајно мањи од преостале две категорије испитаника, ова чињеница је могла да утиче на непостојање статистички значајних разлика у накнадним тестовима.

У табели испод дат је преглед дескриптивних показатеља за резултат на тесту (просечан број тачних одговора) у зависности од радног места, тј. типа наставника, као и резултати униваријантне ANOVA-е. Будући да услов хомогености није био

¹⁰Велшов статистик

задовољен (вредност p за Левенеов статистик била је ≤ 0.05), коришћен је Велшов робустни тест.

Табела 16: Резултати за процену нивоа знања о ОР, према типу наставника

Тип наставника	N	M	SD	SE M	Welch	p
Наставник разредне наставе	132	6.52	1.674	0.146	0.022	0.883
Наставник предметне наставе	165	6.49	2.056	0.160		

Статистички значајне разлике у процену нивоа знања о ОР с обзиром на тип наставника нема (вероватноћа да се добије Велшов статистик у вредности од 0.022 већа је од 0.05) – и наставници разредне и наставници предметне наставе у просеку остварују приближно исти резултат на тесту знања.

Дакле, у погледу оцене степена знања наставника о ОР у нашем истраживању утврдили смо да не постоји статистички значајна разлика у знању испитаника о ОР с обзиром на радно место наставника (разредна или предметна настава).

Наставници се разликују и по научној области предмета који предају. С обзиром на те разлике и различиту заступљеност садржаја ОР у тим областима, желели смо да испитамо разлике на тесту знања што смо приказали у Табели 17.

У Табели 17 дат је преглед дескриптивних показатеља за резултат на тесту (просечан број тачних одговора) у зависности од области наставника предметне наставе, као и резултати униваријантне ANOVA-е. Будући да услов хомогености није био задовољен (вредност p за Левенеов статистик била је ≤ 0.05), коришћен је Велшов робустни тест.

Табела 17: Резултати за процену нивоа знања наставника о ОР према предметној области (за наставнике предметне наставе)

Предметна област	N	M	SD	SE M	Welch	p
Језик/друштвене науке	81	6.30	2.288	0.254	5.522	0.007
Природне науке	68	6.97	1.675	0.203		
Уметност/физичко васпитање	16	5.44	1.825	0.456		

Као што видимо, постоји статистички значајна разлика с обзиром на предметну област наставника (у подузорку наставника предметне наставе) – вероватноћа да се добије Велшов статистик у вредности од 5.522 мања је од 0.05. Накнадни тестови (*Scheffépost*

hoc) показују да је статистички значајна разлика присутна између две групе наставника предметне наставе – оних који предају природне науке и оних који предају уметност или физичко васпитање. Наиме, наставници природних наука постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о ОР него наставници уметности/физичког васпитања. Тиме је наша хипотеза да наставници природних наука постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о одрживом развоју, у поређењу са другим предметним наставницима потврђена.

Табела 18: *Scheffe post hoc* - Накнадни тестови разлика међу групама наставника предметне наставе у погледу резултата на тесту знања о ОР

Предметна област	N	MD ¹¹	SE M	p
Језик/друштвене науке	Природне науке	-0.674	0.331	0.129
	Уметност/физичко васпитање	0.859	0.551	0.299
Природне науке	Језик/друштвене науке	0.674	0.331	0.129
	Уметност/физичко васпитање	1.533*	0.559	0.025
Уметност/физичко васпитање	Језик/друштвене науке	-0.859	0.551	0.299
	Природне науке	-1.533*	0.559	0.025

*разлика између аритметичких средина значајна је на нивоу 0.05

Аутори, Борић, Јиндра и Шкугор (2008) су испитивали ставове професора са универзитета, учитеља, васпитача и студената учитељског и васпитачког смера (205 испитаника) о разумевању и примени садржаја целоживотног учења за ОР. Већина испитаних сматра да је ОР битна одредница савременог живота те да подиже квалитет живота садашњих и будућих генерација. Утврђено је да различите групе испитаника различито примењују ове садржаје у свом наставном раду. Васпитачи су најупућенији у садржаје целоживотног учења за ОР те имају највише искуства у њиховој реализацији. Универзитетски професори најмање од свих група испитаних разумеју шта се од њих у подручју ОР очекује. Иако у овом истраживању није реч о разликама између предметних наставника, али посредно резултати указују да различите групе наставника с обзиром на предметну област постижу различите резултате на тесту знања.

¹¹Разлика између аритметичких средина

У погледу оцене степена знања наставника о ОР постоји статистички значајна разлика у знању испитаника о ОР с обзиром на степен стручне спреме и предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање) наставника.

3.2. (Само)перцепција наставника о компетенцијама за ОР

Да бисмо утврдили (само)перцепцију наставника о компетенцијама ОР, испитивали смо перцепцију наставника о њиховом знању и вештинама *о* и *за* ОР с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање). Од испитаника смо тражили да изразе степен слагања са тврдњама које се односе на самопроцену знања и вештина за ОР кроз четворостепену скалу. Поред тога, испитаници су могли да одаберу и одговор „не знам односно није примењиво“.

Самопроцена знања о ОР је утврђивана питањем у ком се од испитаника тражило да своје знање о ОР оцене на скали од 1 до 5, где 1 представља низак ниво знања о ОР, а 5 представља висок ниво знања о ОР. Резултати су дати у табелама испод – у првој је дата структура одговора, а у другој просечна оцена.

Табела 19: Преглед оцена знања о ОР

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Низак ниво знања о ОР	10	3.4
2	16	5.4
3	108	36.4
4	95	32.0
Висок ниво знања о ОР	17	5.7
Без одговора	51	17.2
Укупно	297	100.0

Табела 20: Самопроцена знања о ОР

	M	SD	SE M
<i>Како бисте на скали од 1 до 5 означили своје познавање знања о ОР?</i>	3.38	0.866	0.055

Из датих података видимо да наши испитаници своје знање оценили углавном оценом 3 или већом (просечна оцена је 3.4). Веома мали проценат сматра да поседује низак ниво знања о ОР.

Истраживање Хелен Ј. Бун (Boon, 2009) које било усмерено на испитивање ставова и знања о образовању за ОР код студената учитељског факултета у руралним крајевима Аустралије, иако у овом истраживању није реч о наставницима, али посредно резултати перцепције студената наставничког факултета указују нам да је знање о ОР значајан сегмент у развоју компетенција наставника за васпитање и образовање за ОР. Резултати указују на то да анкетираних 97 студената који се школују да постану наставници подржавају вредност и инструменталност образовања за ОР, успевају да на прави начин укључе образовање о одрживости у своје технике подучавања и намеравају да се понашају у складу са принципима одрживости. Штавише, њихова сигурност у сопствено знање о одрживости једнака је оној коју су показали петнаестогодишњи Аустралијанци анкетирани од стране ОЕЦД (2009). Међутим, тестирањем се дошло до закључка да постоји значајан јаз и неподударање између реалног знања и сигурности у сопствено знање, што указује на то да њихове намере да подучавају друге о одрживости могу бити неостварене уколико се њихова база знања о образовању за ОР не продуби.

У следећем кораку, утврђивали смо да ли у самопроцени нивоа знања о ОР постоје статистички значајне разлике између типа наставника. Када је реч о разликама у самопроцени нивоа знања о ОР не постоји статистички значајна разлика међу различитих група наставника с обзиром на тип (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 0.757 већа је од 0.05). Дакле, тиме је наша хипотеза да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) перцепирају да имају виши ниво знања о ОР него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави одбачена.

Табела 25: Резултати за самопроцену нивоа знања о ОР, према типу наставника

Тип наставника	N	M	SD	SE M	F	p
Наставник разредне наставе	101	3.44	0.842	0.084	0.757	0.385
Наставник предметне наставе	145	3.34	0.884	0.073		

У табелама које следе, дајемо преглед структуре одговора за сваку од тврдњи, на укупном узорку.

Табела 27: Преглед одговора испитаника на тврдњу „Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	1	0.3
Уопште се не слажем	1	0.3
Не слажем се	13	4.4
Слажем се	164	55.2
У потпуности се слажем	115	38.7
Без одговора	3	1.0
Укупно	297	100.0

На основу Табеле 27. видимо да су самопроцене наставника на тврдњу „Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР“ у високом проценту афирмативне; са тврдњом се 38.7% одговора испитаника се у потпуности слаже, а 55.2% одговора испитаника се слаже да је важно да школе помовишу образовање о ОР, што укупно износи (94%).

Промовисање ОР-а у контексту школе је сложен и захтеван задатак који тражи тимски рад наставника, ученика, свих запослених као и родитеља у циљу прилагођавања етоса школе и свих активности према принципима ОР. Овакви ставови наставника указују да ОР треба да се промовише кроз формално, неформално и информално учење, а да би наставници промовисали ОР, потребно је да поседују компетенције за укључивање тема ОР у процес учења (Rodić, 2010).

У промовисању вредности ОР (демократија, људска права, солидарност, поштовање једнакости, биоразноврсност, интеркултурализам) улога наставника је веома значајна. Образовање наставника и њихово оспособљавање за развој ученичких компетенција за ОР једно од важнијих питања развоја друштва и образовања. С тим у вези, обуке и програми које спровode стручњаци који се баве васпитањем и образовањем за ОР су веома значајни.

Табела 28: Преглед одговора испитаника на тврдњу „Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	6	2.0
Уопште се не слажем	5	1.7
Не слажем се	20	6.7
Слажем се	152	51.2
У потпуности се слажем	112	37.7
Без одговора	2	0.7
Укупно	297	100.0

Наиме, из табеле увиђамо да већина испитаника (37.7, потпуно се слажем и 51,2% слажем се) сматра да је оспособљено, да припреми и имплементира тему из ОР у курикулум. Припремање теме образовања и васпитања за ОР као што су: заштита околине, управљање климатским ресурсима, климатске промене, здравље, економија, мир, друштвена одговорност, етика људска права, обрасци производње и потрошње, демократија, грађанство, култура, насеља, елиминација сиромаштва подразумева методичко-дидактичку припремљеност наставника и познавање предметног курикулума. Као један од начина за припремање теме образовања за ОР је да наставници похађају обуку и кроз свој рад креирају наставне ситуације и задатке који у први план истичу активну природу процеса сазнавања где се акценат ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), са посебним нагласком на интеракцију са окружењем.

Према аутору Б.Б. Бандари и О. Ејб (Bhandari, Abe, 2003) образовање за ОР одговара на питање како подстакнути учешће и учење ради постизања друштва које

развија одрживост. Образовање за ОР овај аутор сагледава као целоживотни процес који води према информисаном и укљученом грађанину. Овај будући грађанин поседује потребне вештине за решавање проблема, научну и општу писменост те преданост да се одговорно укључи у активности које ће осигурати квалитетну економску и еколошку будућност, проучавајући мрежу зависних веза које постоје између околине, економије и културе, те увиђајући да те везе постоје на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу. Образовање за ОР динамички је концепт развоја који полази од претпоставке да образовањем треба оспособити све људе како би преузели одговорност за стварање одрживе будућности.

Табела 29: Преглед одговора испитаника на или за тврдњу „У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	2	0.7
Уопште се не слажем	44	14.8
Не слажем се	122	41.1
Слажем се	98	33.0
У потпуности се слажем	29	9.8
Без одговора	2	0.7
Укупно	297	100.0

Мањина испитаника сматра да теме о ОР не може укључити у свој наставни програм јер би те теме требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област (43%).

Табела 30: Преглед одговора испитаника за тврдњу „Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	1	0.3
Уопште се не слажем	5	1.7
Не слажем се	59	19.9
Слажем се	188	63.3
У потпуности се слажем	42	14.1
Без одговора	2	0.7
Укупно	297	100.0

Нешто више од $\frac{3}{4}$ испитаника сматра да поседује високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини (77%). Самопроцена компетентности наставника по овој тврдњи је веома важан резултат како за саме наставнике, школу, тако и за локалну средину. Наиме, активна улога наставника у локалној заједници у решавању проблема ОР је од изузетног значаја.

Табела 31: Преглед одговора испитаника за тврдњу „Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умем да укључим и теме о ОР“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	4	1.3
Уопште се не слажем	3	1.0
Не слажем се	41	13.8
Слажем се	190	64.0
У потпуности се слажем	57	19.2
Без одговора	2	0.7
Укупно	297	100.0

Уверен сам да у свој наставни програм може и уме да укључи и теме о ОР (83%).

Табела 32: Преглед одговора испитаника за тврдњу „Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	3	1.0
Уопште се не слажем	4	1.3
Не слажем се	38	12.8
Слажем се	167	56.2
У потпуности се слажем	82	27.6
Без одговора	3	1.0
Укупно	297	100.0

Велика већина такође види своју улогу наставника као важну у решавању проблема ОР кроз подучавање (84%) . Поред области које треба да познају, наставници који похађају обуку требало би да развију одговарајуће стратегије у вези са ОР у односу на узраст ученика.

У истраживању Д. Олсон и Н. Герик (Olsson, Gericke, 2016), чији је циљ био испитивање перцепције ученика о моделу одрживости у периоду адолесценције, циљна група су били ученици шестог, деветог и дванаестог разреда и упитник је прилагођен њиховим годинама. У истраживању је коришћен упитник развијен од стране канадских аутора (Michalos et al., 2011). На основу анализе истраживања дошло се до закључка да ученици различитог узраста различито перципирају тематику животне средине. Резултати показују да ученици, адолесценти имају мањи ниво интересовања о животној средини и да су њихови еколошки ставови мање развијени у односу на ставове млађе популације (Olsson, Gericke, 2016:45).

Табела 33: Преглед одговора испитаника за тврдњу, „Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном“

	Фреквенција (f)	Процент(%)
Не знам / Није примењиво	2	0.7
Уопште се не слажем	2	0.7
Не слажем се	10	3.4
Слажем се	145	48.8
У потпуности се слажем	135	45.5
Без одговора	3	1.0
Укупно	297	100.0

Као што се може видети, висок степен слагања постоји за тврдњу о важности подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалном ка глобалном (94%)

У табели 34 дат је преглед за све тврдње – подаци о проценту испитаника који се слажу са сваком од њих (за слагање је узет збир одговора „слажем се“ и „у потпуности се слажем“).

Табела 34: Процент слагања испитаника (збир одговора „Слажем се“ и „У потпуности се слажем“), по тврдњама

Тврдње	% слагања
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	94.3
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	93.9
Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	88.9
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	83.8
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	83.2
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	77.4
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	42.8

Из свега наведеног, можемо закључити да наставници перципирају да имају развијене компетенције за ОР. На основу Табеле 34. можемо да потврдимо нашу хипотезу да наставници перципирају да имају високо развијене компетенције за одрживи развој.

У наставку, испитивали смо да ли постоје разлике између самопроцене о знању и вештинама између различитих група испитаника. Код тврдњи које се односе на самопроцену знања/вештина за ОР у анализама користили смо аритметичке средине – просечну оцену на скали од 1 до 4, где 1 значи „Уопште се не слажем“, 2 значи „Не слажем се“, 3 значи „Слажем се“ и 4 значи „У потпуности се слажем“. Из анализе смо искључили одговори „Не знам/није примењиво“ као и они испитаници који нису дали одговоре на ова питања.

У анализи смо користили једнофакторску анализу варијансе како бисмо утврдили постојање разлика међу различитим групама испитаника.

У табели број 35 дат је преглед дескриптивних показатеља за сваку од тврдњи, у зависности од независне варијабле пола.

Табела 35: Процент слагања испитаника са тврдњама према полу

Тврдња	Пол	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и уем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	мушки	46	3.48	0.691	0.102
	женски	243	3.25	0.659	0.042
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	мушки	46	2.70	0.940	0.139
	женски	247	2.32	0.832	0.053
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	мушки	46	3.00	0.699	0.103
	женски	248	2.89	0.624	0.040
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уем да укључим и теме о ОР	мушки	46	3.13	0.687	0.101
	женски	245	3.02	0.600	0.038
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	мушки	45	3.40	0.688	0.102
	женски	248	3.33	0.558	0.035
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	мушки	45	3.04	0.767	0.114
	женски	246	3.14	0.656	0.042
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	мушки	46	3.48	0.586	0.086
	женски	246	3.40	0.596	0.038

У следећој табели дати су резултати униваријантне ANOVA-е. У ситуацијама где услов хомогености није био задовољен (вредност p за Левенеов статистик била је ≤ 0.05) коришћен је Велшов робустни тест.

Табела 36: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	F / Welch	p
Уверен/а сам да могу и уем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	4.691	0.031
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	7.433	0.007
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	1.138	0.287
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уем да укључим и теме о ОР	1.335	0.249
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.409	0.525
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	0.737	0.391
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	0.629	0.428

Као што видимо, статистички значајне разлике с обзиром на пол постоје код две тврдње: уверености у то да се може и уме припремити одговарајућа ОР наставна тема (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 4.691 мања је од 0.05) и „ограђивања“ од укључивања тема о ОР јер се сматра да би то требало да предају специјализовани наставници (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 7.433 мања је од 0.05).

Из табеле са декриптивним показатељима видимо да су аритметичке средине за обе тврдње више код мушкараца, него код жена – тј. наставници се у већој мери него наставнице слажу са тим тврдњама. Корелација међу одговорима на ова два питања је негативна – што се неко више слаже са првом тврдњом, мање ће се слагати са другом и обрнуто. У продужетку је табела са резултатима Пирсоновог теста корелације између поменуте две варијабле (тј. одговора на поменуте две тврдње). Корелација је негативна и ниска, али је статистички значајна (вероватноћа да се добије Пирсонов коефицијент у вредности од -0.128 мања је од 0.05):

Табела 37: Корелација између одговора на две тврдње

Тврдње	N	<i>Pearson correlati on</i>	<i>p</i>
„Уверен/а сам да могу и умам да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР” x “У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област”	297	-0.128	0.028

Табела 44: Слагање са тврдњама, према типу испитаника

Тврдња	Тип наставника	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и умем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	н.р.н.	127	3.31	0.611	0.054
	н.п.н.	162	3.27	0.712	0.056
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	н.р.н.	131	2.36	0.842	0.074
	н.п.н.	162	2.40	0.874	0.069
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	н.р.н.	131	2.93	0.623	0.054
	н.п.н.	163	2.89	0.648	0.051
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умем да укључим и теме о ОР	н.р.н.	129	3.01	0.508	0.045
	н.п.н.	162	3.06	0.689	0.054
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	н.р.н.	132	3.37	0.544	0.047
	н.п.н.	161	3.32	0.606	0.048
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	н.р.н.	130	3.18	0.653	0.057
	н.п.н.	161	3.08	0.689	0.054
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	н.р.н.	130	3.45	0.529	0.046
	н.п.н.	162	3.39	0.643	0.050

У следећој табели дати су резултати униваријантне ANOVA-е.

Табела 45: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	F Welch	p
Уверен/а сам да могу и умем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	0.276	0.600
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	0.177	0.675
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	0.312	0.577
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умем да укључим и теме о ОР	0.463	0.497
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.641	0.424
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	1.469	0.226
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	0.668	0.414

Као што видимо, не постоје статистички значајне разлике с обзиром на тип наставника (вероватноћа за добијање наведених F и Велшових статистика већа је од 0.05) – сви они се у подједнакој мери слажу са одређеним тврдњама. Дакле, тиме је наша хипотеза да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) перцепирају да имају виши ниво знања о одрживом развоју него наставници који раде у предметној настави (од 5. до 8. разреда) одбачена.

У табели испод дат је преглед дескриптивних показатеља за сваку од тврдњи, у зависности од предметне области наставника предметне наставе (ова анализа односи се само на подузорак наставника предметне наставе).

Табела 46: Слагање са тврдњама, према предметној области наставника (подузорак предметних наставника)

Тврдња	Предметна област	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	језик/друштвене н.	79	3.27	0.614	0.069
	природне н.	67	3.30	0.779	0.095
	уметност/физичко васп.	16	3.13	0.885	0.221
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	језик/друштвене н.	78	2.46	0.817	0.092
	природне н.	68	2.24	0.932	0.113
	уметност/физичко васп.	16	2.81	0.750	0.188
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	језик/друштвене н.	79	2.90	0.568	0.064
	природне н.	68	2.91	0.707	0.086
	уметност/физичко васп.	16	2.75	0.775	0.194
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	језик/друштвене н.	79	3.09	0.582	0.065
	природне н.	67	3.04	0.767	0.094
	уметност/физичко васп.	16	2.94	0.854	0.213
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	језик/друштвене н.	79	3.29	0.535	0.060
	природне н.	67	3.34	0.686	0.084
	уметност/физичко васп.	15	3.33	0.617	0.159
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	језик/друштвене н.	79	3.05	0.575	0.065
	природне н.	66	3.08	0.771	0.095
	уметност/физичко васп.	16	3.25	0.856	0.214

Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	језик/друштвене н.	79	3.33	0.614	0.069
	природне н.	67	3.45	0.681	0.083
	уметност/физичко васп.	16	3.44	0.629	0.157

У следећој табели дати су резултати униваријантне ANOVA-е.

Табела 47: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	F <i>Welch</i>	p
Уверен/а сам да могу и умем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	0.381	0.684
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	3.274	0.040
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	0.416	0.660
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умем да укључим и теме о ОР	0.331	0.719
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.139	0.871
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	0.393	0.677
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	0.666	0.515

Као што видимо, статистички значајна разлика с обзиром на предметну област код наставника предметне наставе постоји код „ограђивања“ од укључивања тема о ОР јер се сматра да би то требало да предају специјализовани наставници (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 3.274 мања је од 0.05). Међутим, накнадни (*Scheffépost hoc*) тестови нису показали значајне разлике зависно од предметне области – морамо имати на уму чињеницу да је узорак испитаника који предају уметност или физичко васпитање значајно мањи од преостале две категорије испитаника што је могло утицати на непостојање статистички значајних разлика у накнадним тестовима.

3.3. Заступљеност активности стручног усавршавања на тему ОР у искуству наставника

У погледу заступљности активности стручног усавршавања на тему ОР испитивали смо које су активности најзаступљеније и које су активности најмање заступљене у искуству наставника. Утврђивали смо да ли постоје статистички значајне разлике у заступљености активности стручног усавршавања с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави.

Као што видимо у табели испод, најзаступљеније активности стручног усавршавања јесу извођење угледних/огледних часова на тему ОР, као и извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР – свака од ових активности присутна је у искуству више од половине испитаних наставника. Најмање заступљено јесте учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР, као и учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР – са сваком од тих активности, искуство је имало око 5% наставника.

Дакле наша хипотеза да је најчешће заступљена активност стручног усавршавања у професионалном искуству наставника учешће на семинарима са темама ОР, док је најмање заступљено учествовање у међународним и националним програмима који се односе на ОР је делимично потврђена.

Табела 48: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	153	55.0
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	149	53.6
Учешће у семинарима на темама ОР	96	34.5
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	84	30.2
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	52	18.7
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	45	16.2
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	39	14.0
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	15	5.4
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	14	5.0
испитаника		

*Вишеструки одговори

Fridl, Urbanc, Pipan (2009) су са циљем богаћења иницијалног образовања кроз практичан теренски рад обучавали на семинару о ОР 235 наставника основних и средњих школа из Словеније. Теме које су укључене у семинар обухватају укључивање образовања за одрживи и просторни развој у школске предмете. *Олуја мозга* је коришћена као метода за подстицање наставника на размишљање. Резултати истраживања упућују на закључак да семинари за наставнике имају веома важну улогу у њиховом професионалном усавршавању. Поред тога што је иницијално образовање неопходно свим наставницима, важно је да се они у свом раду и даље професионално усавршавају и да увиде да је иницијално образовање само први и основни корак у њиховом професионалном путу. Када је реч о коришћењу образовног простора, јако је важно да се он стално надограђује, а у томе наставници играју кључну улогу кроз ширење хоризоната својих ученика. Наставници, учесници истраживања, нагласили су да им је семинар проширио видике, и да се методе коришћене у истраживању могу прилагодити и користити са ученицима различитог узраста, из различитих предмета и на разноврсним местима.

У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „заступљена у искуству наставника“ и „није заступљена у искуству наставника“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs у SPSS-у.

Табела 51: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	17	68.0	75	54.3	61	53.0
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	11	44.0	78	56.5	60	52.2
Учешће у семинарима на темама ОР	10	40.0	44	31.9	42	36.5
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	5	20.0	39	28.3	40	34.8
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	5	20.0	16	11.6	31	27.0
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	1	4.0	19	13.8	25	21.7
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	1	4.0	21	15.2	17	14.8
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0	0.0	8	5.8	7	6.1
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1	4.0	6	4.3	7	6.1
Број испитаника	25	100	138	100	115	100

*Вишеструки одговори

Табела 52: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	1.613	2	0.446
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	1.547	2	0.461
Учешће у семинарима на темама ОР	0.845	2	0.655
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	2.580	2	0.275
Издавање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	9.527	2	0.009
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	2.327	2	0.312
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	5.880	2	0.053
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	1.588	2	0.452
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0.454	2	0.797

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност стручне спреме наставника и заступљености активности излагања на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 9.527 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.179 (табела испод). Из табеле 51 видимо да је ова активност најзаступљенија код наставника са завршеним мастер студијама.

Табела 53: Степен повезаности (корелације) одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V^{12}	p
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	0.179	0.009

Код преосталих активности стручног усавршавања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене и код наставника са завршеном вишом школом и код наставника са завршеним факултетом (било да су у питању основне или мастер студије).

Табела 56: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	17	44.7	50	54.9
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	19	50.0	45	49.5
Учешће у семинарима на темама ОР	7	18.4	39	42.9
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	12	31.6	30	33.0
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	11	28.9	16	17.6
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	8	21.1	16	17.6
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	5	13.2	13	14.3
Учешће у међународним програмима који се односе на	2	5.3	6	6.6

¹² Крамеров коефицијент корелације

теме ОР				
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1	2.6	7	7.7
Број испитаника	38	100	91	100

Табела 56: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према годинама старости

	44-53		54 i više	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	54	53.5	32	66.7
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	64	63.4	21	43.8
Учешће у семинарима на темама ОР	35	34.7	15	31.3
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	37	36.6	5	10.4
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	17	16.8	8	16.7
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	15	14.9	6	12.5
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	17	16.8	4	8.3
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	7	6.9	0	0.0
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	4	4.0	2	4.2
Број испитаника	101	100	48	100

*Вишеструки одговори

Табела 57: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	3.696	3	0.296
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	6.132	3	0.105
Учешће у семинарима на темама ОР	6.144	3	0.105
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	10.806	3	0.013
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	3.565	3	0.312
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	1.898	3	0.594
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	1.540	3	0.673
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	3.722	/	0.271
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1.571	/	0.702

Као што видимо, хи-квадрат је статистички значајан за учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР (вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 10.806 мања је од 0.05) што нам говори да постоји повезаност година старости наставника и заступљености ове активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника (мање је заступљена код старијих наставника, преко 54 године старости). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.191 (табела испод).

Табела 58: Степен повезаности (корелације) одређене активности и година старости

	Cramer's V	p
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.191	0.013

Не постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и заступљености осталих активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника (хи-квадрат, односно Фишеров егзактни тест нису статистички значајни, тј. вероватноћа добијања тих статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – одређене активности стручног усавршавања у подједнакој мери су заступљене код наставника различитих старосних категорија.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 59: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према типу наставника

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	70	55.6	83	54.6
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	72	57.1	77	50.7
Учешће у семинарима на темама ОР	42	33.3	54	35.5
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	45	35.7	39	25.7
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	28	22.2	24	15.8
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	23	18.3	22	14.5
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	23	18.3	16	10.5
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	9	7.1	6	3.9
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	8	6.3	6	3.9
Број испитаника	126	100	152	100

*Вишеструки одговори

Табела 60: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	0.218	1	0.640
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	1.821	1	0.177
Учешће у семинарима на темама ОР	0.028	1	0.868
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	3.952	1	0.047
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	2.257	1	0.133
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	3.839	1	0.050
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.955	1	0.329
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	1.548	1	0.287
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0.960	1	0.213

Као што видимо, хи-квадрат је статистички значајан за учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР (вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 3.952 мања је од 0.05) што нам говори да постоји повезаност типа наставника и заступљености ове активности стручног усавршавања у њиховом професионалном искуству (мање је заступљена код наставника предметне наставе). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.115 (табела испод). Овај резултат потврђује хипотезу да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности стручног усвршавања више развили компетенције за ОР него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави у основној школи.

Fridl, Urbanc, Pipan (2009 су са циљем богаћења иницијалног образовања кроз практичан теренски рад обучавали на семинару о ОР 235 наставника основних и средњих школа из Словеније. Теме које су укључене у семинар обухватају укључивање

образовања за одрживи и просторни развој у школске предмете. *Олуја мозга* је коришћена као метода за подстицање наставника на размишљање. Резултати истраживања упућују на закључак да семинари за наставнике имају веома важну улогу у њиховом професионалном усавршавању. Поред тога што је иницијално образовање неопходно свим наставницима, важно је да се они у свом раду и даље професионално усавршавају и да увиде да је иницијално образовање само први и основни корак у њиховом професионалном путу. Када је реч о коришћењу образовног простора, јако је важно да се он стално надограђује, а у томе наставници играју кључну улогу кроз ширење хоризоната својих ученика. Наставници, учесници истраживања, нагласили су да им је семинар проширио видике, и да се методе коришћене у истраживању могу прилагодити и користити са ученицима различитог узраста, из различитих предмета и на разноврсним местима.

Разлике између предметних наставника у погледу модела образовања за ОР сагледали су и аутори Anna Mróz¹, Łukasz Tomczyk¹, Iwona Ocetkiewicz² and Katarzyna Walotek-Ściańska 2016. године. У овом истраживању је учествовало 337 пољских наставника основних и средњих школа је уско везано за наше истраживање. Циљ истраживања био је испитати компетенције и знања наставника о моделу образовања за ОР. Резултати истраживања показују да наставници немају довољно компетенција да примене постулате образовања за ОР у образовне програме. Њихова знања у овој области су недовољно развијена. Највише резултате у истраживањима остварили су наставници пољског и страних језика, педагози као и наставници друштвених наука. Налази истраживања сугеришу да наставници друштвених наука показују већу заинтересованост за постулате модела ОР од наставника биологије, географије, хемије и математике. Наставници који имају дуже радно искуство имају већа знања из области образовања о ОР и имају веће могућности да подрже хармоничан развој својих ученика. Као највећи извор знања о принципима и циљевима модела ОР коришћени су материјали са интернет сајтова и из књига. Савремени медији попут блогова, електронских књига и форума нису популарни код наставника када је реч о тражењу информација о образовању за ОР. У будућности, је важно да се ради на освешћивању наставника о важности коришћења мултимедијалних средстава у процесу креирања образовања за ОР.

Табела 61: Степен повезаности (корелације) одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.115	0.047

Не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и заступљености осталих активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – одређене активности стручног усавршавања у подједнакој мери су заступљене и код наставника разредне и код наставника предметне наставе.

3.4. Перцепција наставника о доприносима активности стручног усавршавања у стицању компетенција о и за ОР

Да бисмо утврдили да ли у изражености перцепције наставника о доприносима активности стручног усавршавања у стицању компетенција о и за ОР и постоје разлике зависно од пола, степена стручне спреме, године, радног места наставника (разредна или предметна настава), предметне област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави спровели смо анализу између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест.

Као што видимо у табели испод, активност стручног усавршавања коју наставници најчешће перципирају као ону која доприноси развоју компетенција за ОР, јесте извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР (4 од 10 наставника или 43%). Потом следи извођење угледних/огледних часова на тему ОР (за више од трећине наставника, односно 35%) и учешће у семинарима на темама ОР (3 од 10 наставника, или 30%). Да подсетимо, то су и активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника.

Активности које су у најмањој мери препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР јесу оне најмање заступљене у искуству наставника, тј. оне које се односе на учешће у различитим програмима, скуповима и састанцима на тему ОР што

отвара дискусију о томе како може да се допринесе томе да стручњаци за образовање повећају учешће наставника у овим активностима стручног усавршавања са којима нису имали искуство.

Табела 64: *Активности стручног усавршавања које доприносе развоју компетенција за ОР**

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	117	43.3
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	94	34.8
Учешће у семинарима на темама ОР	82	30.4
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	58	21.5
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	52	19.3
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	38	14.1
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	37	13.7
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	22	8.1
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	19	7.0
Број испитаника	270	100.0

**Вишеструки одговори*

Наша хипотеза да активност стручног усавршавања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесте учешће у семинарима са темама ОР није потврђена. У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „препознат допринос развоју компетенција за ОР“ и „није препознат допринос развоју компетенција за ОР“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту

сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs у SPSS-у.

У табелама испод дати су резултати у зависности од стручне спреме, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 67: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, према стручној спреми*

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	8	32.0	50	37.6	36	32.1
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	10	40.0	63	47.4	44	39.3
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	1	4.0	19	14.3	18	16.1
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	4	16.0	25	18.8	23	20.5
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	3	12.0	27	20.3	28	25.0
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1	4.0	10	7.5	11	9.8
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0	0.0	11	8.3	8	7.1
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	1	4.0	19	14.3	17	15.2
Учешће у семинарима на темама ОР	12	48.0	33	24.8	37	33.0
Број испитаника	25	100	133	100	112	100

**Вишеструки одговори*

Табела 68: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	0.753	2	0.686
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	1.477	2	0.478
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	2.375	2	0.305
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.282	2	0.868
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	2.163	2	0.339
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1.041	2	0.594
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	2.137	2	0.344
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	2.136	2	0.344
Учешће у семинарима на темама ОР	6.163	2	0.046

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност стручне спреме наставника и препознавања доприноса учешћа у семинарима на темама ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 6.163 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.144 (табела испод). Из табеле 67 видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника са завршеном вишом школом.

Табела 69: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V	p
Учешће у семинарима на темама ОР	0.144	0.046

У препознавању доприноса преосталих активности стручног усавршавања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – допринос тих активности је у подједнакој мери препознат и код наставника са завршеном вишом школом и код наставника са завршеним факултетом (било да су у питању основне или мастер студије).

У табелама испод дати су резултати према професионалном искуству наставника и резултати хи-квадрат теста (односно Фишеровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 70: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама радног искуства

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	28	36.8	18	33.3
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	28	36.8	24	44.4
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	12	15.8	8	14.8
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	16	21.1	4	7.4
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	18	23.7	13	24.1
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	6	7.9	6	11.1
Учешће у међународним програмима који се односе	9	11.8	0	0.0

на теме ОР				
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	6	7.9	7	13.0
Учешће у семинарима на темама ОР	28	36.8	13	24.1
Број испитаника	76	100	54	100

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	15	27.8	23	39.7	10	35.7
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	26	48.1	32	55.2	7	25.0
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	5	9.3	8	13.8	5	17.9
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	11	20.4	14	24.1	7	25.0
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	13	24.1	11	19.0	3	10.7
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	6	11.1	3	5.2	1	3.6
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	4	7.4	6	10.3	0	0.0
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	10	18.5	11	19.0	3	10.7
Учешће у семинарима на темама ОР	17	31.5	16	27.6	8	28.6
Број испитаника	54	100	58	100	28	100

**Вишеструки одговори*

Табела 71: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square/Fisher's exact test ¹³	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	2.175	4	0.704
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	7.592	4	0.108
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	1.733	4	0.785
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	6.871	4	0.143
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	2.561	4	0.634
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	2.329	/	0.682
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	10.670	/	0.019
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	4.495	4	0.343
Учешће у семинарима на темама ОР	3.211	4	0.523

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и препознавања доприноса учешћа у програмима од националног значаја у

¹³ Фишеров егзактни тест, односно Фишер-Фриман-Халтон (Fisher-Freeman-Halton) тест када је контингенцијска табела већа од 2x2

установи на теме ОР (Фишеров статистик је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 10.670 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободе, тј. $df=4$) – Крамеров коефицијент износи 0.184 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника који имају до 10 година радног искуства (11.8%), као и код оних са 21-30 година радног искуства (10.3%).

Табела 72: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0.184	0.040

У препознавању доприноса преосталих активности стручног усавршавања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – допринос тих активности је у подједнакој мери препознат код наставника са различитом дужином професионалног искуства.

У табелама испод дати су резултати у зависности од година старости наставника, као и резултат хи-квадрат теста (односно Фишеоровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 73: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	14	38.9	29	32.6
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	15	41.7	35	39.3
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	7	19.4	16	18.0
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	5	13.9	16	18.0
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	8	22.2	22	24.7
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1	2.8	15	16.9
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	7	19.4	5	5.6
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	4	11.1	11	12.4
Учешће у семинарима на темама ОР	12	33.3	25	28.1
Број испитаника	36	100	89	100

	44-53		54 i više	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	31	31.6	20	42.6
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	51	52.0	16	34.0
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	9	9.2	6	12.8
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	21	21.4	10	21.3
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	23	23.5	5	10.6
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	5	5.1	1	2.1
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	7	7.1	0	0.0
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	18	18.4	4	8.5
Учешће у семинарима на темама ОР	30	30.6	15	31.9
Број испитаника	98	100	47	100

**Вишеструки одговори*

Табела 74: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	2.362	3	0.501
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	4.838	3	0.184
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	3.909	3	0.271
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	1.154	3	0.764
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	3.765	3	0.288
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	11.262	/	0.007
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	10.889	/	0.008
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	3.088	3	0.378
Учешће у семинарима на темама ОР	0.554	3	0.907

Као што видимо, Фишеров егзактни тест је статистички значајан за учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР и у међународним програмима који се односе на теме ОР (вероватноћа добијања Фишевог статистика у вредности од 11.262, односно 10.889 мања је од 0.05) што нам говори да постоји повезаност година старости наставника и препознавања доприноса ових активности стручног усавршавања развоју компетенција за ОР (учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР највише је заступљено код наставника 34-43 године старости, док је учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР највише заступљено код наставника 24-33 године старости). Повезаност двеју

варијабли је средње јачине (за дати број степени слободе, тј. $df=3$) – Крамеров коефицијент износи 0.212, односно 0.205 (табела испод).

Табела 75: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и година старости

	Cramer's V	p
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0.212	0.004
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0.205	0.006

Не постоји статистички значајна повезаност година старости наставника и препознавања доприноса осталих активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника (хи-квадрат није статистички значајни, тј. вероватноћа добијања тог статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – допринос одређених активности стручног усавршавања у подједнакој мери је препознат код наставника различитих старосних категорија.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, радног места наставника (разредна или предметна настава), као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 76: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према типу наставника

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	45	36.6	49	33.3
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	62	50.4	55	37.4
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	21	17.1	17	11.6
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	23	18.7	29	19.7
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	25	20.3	33	22.4
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	11	8.9	11	7.5
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	7	5.7	12	8.2
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	21	17.1	16	10.9
Учешће у семинарима на темама ОР	34	27.6	48	32.7
Број испитаника	123	100	147	100

*Вишеструки одговори

Табела 77: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	0.654	1	0.419
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	5.712	1	0.017
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	2.066	1	0.151
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.001	1	0.973
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.052	1	0.819
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0.297	1	0.586
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0.475	1	0.491
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	2.595	1	0.107
Учешће у семинарима на темама ОР	0.408	1	0.523

Постоји статистички значајна повезаност типа наставника и препознавања доприноса извођења наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 5.712 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је ниска (за дати број степени слободе, тј. $df=1$) – Крамеров коефицијент износи 0.139 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника разредне наставе.

Дакле, наша хипотеза да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности стручног усавршавања више развили компетенције за ОР

него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави у основној школи је потврђена.

Табела 78: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	0.139	0.017

Код осталих активности, не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и препознавања доприноса датих активности стручног усавршавања развоју компетенција за ОР (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – допринос одређених активности стручног усавршавања у подједнакој мери је препознат и код наставника разредне и код наставника предметне наставе.

У табелама испод дати су резултати у зависности од предметне области, као и резултат хи-квадрат теста (односно Фишеровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 79: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	30	40.5	17	28.8	2	14.3
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	28	37.8	23	39.0	4	28.6
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	9	12.2	7	11.9	1	7.1
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	9	12.2	18	30.5	2	14.3
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	15	20.3	16	27.1	2	14.3
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	5	6.8	6	10.2	0	0.0
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	6	8.1	4	6.8	2	14.3
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	7	9.5	5	8.5	4	28.6
Учешће у семинарима на темама ОР	26	35.1	20	33.9	2	14.3
Број испитаника	74	100	59	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 80: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	5.075	2	0.079
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	0.563	2	0.755
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	0.342	2	0.843
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	6.335	2	0.042
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	1.203	2	0.548
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1.103	/	0.599
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	1.195	/	0.688
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	4.809	2	0.090
Учешће у семинарима на темама ОР	2.494	2	0.307

Постоји статистички значајна повезаност предметне области наставника и препознавања доприноса учешћа у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 6.335 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је ниска (за дати број степени слободе, тј. $df=2$) – Крамеров коефицијент износи 0.196 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника природних наука.

Табела 81: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.196	0.042

Код осталих активности, не постоји статистички значајна повезаност предметне области и препознавања доприноса датих активности стручног усавршавања развоју компетенција за ОР (хи-квадрат и Фишеров егзактни тест нису статистички значајни, тј. вероватноћа добијања тих статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – допринос одређених активности стручног усавршавања у подједнакој мери је препознат код наставника језика/друштвених наука, природних наука и уметности/физичког васпитања.

3.5. Заступљеност активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР у искуству наставника

Да бисмо утврдили да ли у изражености одређене групе наставника постоје разлике у заступљености активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР у искуству наставника, спровели смо анализу између различитих група наставника, тако што су одговори на сваком питању трансформисани у бинарне варијабле. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји значајна разлика између различитих група наставника с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвененаука, природне, и уметност-физичковаспитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест.

Као што видимо у табели испод, најзаступљеније активности неформалног образовања јесу изложбе и пројекције на тему ОР (скоро 4 од 10 наставника имало је ову активност у свом искуству, односно 38% њих), едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР (код нешто више од трећине наставника, тј. 35%), као и локалне акције и догађаји из ОР (код 3 од 10 наставника, односно 31% њих). Најмање заступљенису извиђачки

покрети и планинарска друштва на тему ОР (код 11% наставника) као и активности везане са сарадњу са владиним и невладиним сектором, друштвеним организацијама итд.

Табела 82: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Изложбе и пројекције на тему ОР	102	37.6
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	94	34.7
Локалне акције и догађаји из ОР	85	31.4
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	72	26.6
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	70	25.8
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	40	14.8
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	37	13.7
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	37	13.7
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	33	12.2
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	31	11.4
Број испитаника	271	100

*Вишеструки одговори

Дакле на основу Табеле 82. можемо да закључимо да најчешће заступљена активност неформалног образовања у усавршавању наставника нису едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР, док је најмање заступљена активност програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР чиме је наша хипотеза делимично потврђења за најмање заступљење активности у професионалном искуству наставника.

У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „заступљена у искуству наставника“ и „није заступљена у искуству наставника“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у

случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabsy SPSS-у.

У табелама испод дати су резултати у зависности од пола, као и резултати хи-квадрат теста (односно Фишеровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 83: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*, према полу

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	10	23.3	60	26.3
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	9	20.9	31	13.6
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	6	14.0	31	13.6
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	9	20.9	24	10.5
Локалне акције и догађаји из ОР	13	30.2	72	31.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	10	23.3	21	9.2
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	4	9.3	33	14.5
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	9	20.9	63	27.6
Изложбе и пројекције на тему ОР	15	34.9	87	38.2
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	14	32.6	80	35.1
Број испитаника	43	100	228	100

*Вишеструки одговори

Табела 84: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.101	1	0.750
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1.736	1	0.188
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.017	1	0.896
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	3.939	1	0.047
Локалне акције и догађаји из ОР	0.003	1	0.953
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	7.437	/	0.015
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.706	1	0.401
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.648	1	0.421
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.073	1	0.788
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.037	1	0.847

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност пола и заступљености програма туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 3.939 мања је од 0.05) и извиђачких покрета и планинарских друштава на тему ОР (Фишеров статистик је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 7.437 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.115, односно 0.158 (табела испод). Из табеле XX видимо да су обе активности заступљеније код наставника, него код наставница.

Табела 85: Степен повезаности (корелације) одређене активности и пола

	Cramer's V	p
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.115	0.047
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.158	0.006

Код преосталих активности неформалног образовања не постоји статистички значајна повезаност са полом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене и код наставника и код наставница.

У табелама испод дати су резултати у зависности од стручне спреме, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 86: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	8	32.0	36	26.7	26	23.4
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0	0.0	23	17.0	17	15.3
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	1	4.0	15	11.1	21	18.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0	0.0	18	13.3	15	13.5
Локалне акције и догађаји из ОР	5	20.0	43	31.9	37	33.3
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	4	16.0	11	8.1	16	14.4
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0	0.0	14	10.4	23	20.7
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	6	24.0	37	27.4	29	26.1
Изложбе и пројекције на тему ОР	12	48.0	45	33.3	45	40.5
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	9	36.0	44	32.6	41	36.9
Бројиспитаника	25	100	135	100	111	100

*Вишеструки одговори

Табела 87: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	1.023	2	0.600
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	4.814	2	0.090
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	4.984	2	0.083
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	3.713	2	0.156
Локалне акције и догађаји из ОР	1.506	2	0.471
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	2.796	2	0.247
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	9.396	2	0.009
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.159	2	0.924
Изложбе и пројекције на тему ОР	2.403	2	0.301
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.397	2	0.820

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност стручне спреме наставника и учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 9.396 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.178 (табела испод). Из табеле XX видимо да је ова активност најзаступљенија код наставника са завршеним мастер студијама.

Табела 88: Степен повезаности (корелације) одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.178	0.009

Код преосталих активности неформалног образовања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене и код наставника са завршеном вишом школом и код наставника са завршеним факултетом (било да су у питању основне или мастер студије).

У табелама испод дати су резултати према професионалном искуству наставника и резултати хи-квадрат теста.

Табела 89: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*, према годинама радног искуства

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	16	21.1	15	27.8
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	12	15.8	6	11.1
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	8	10.5	4	7.4
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	9	11.8	7	13.0
Локалне акције и догађаји из ОР	24	31.6	19	35.2
Извиђачки покрети и планинска друштва на тему ОР	10	13.2	4	7.4
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	18	23.7	6	11.1
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	23	30.3	14	25.9
Изложбе и пројекције на тему ОР	28	36.8	21	38.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	22	28.9	23	42.6
Бројиспитаника	76	100	54	100

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	16	29.1	12	20.7	11	39.3
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	11	20.0	7	12.1	4	14.3
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	11	20.0	12	20.7	2	7.1
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	8	14.5	7	12.1	2	7.1
Локалне акције и догађаји из ОР	17	30.9	18	31.0	7	25.0
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	7	12.7	6	10.3	4	14.3
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	6	10.9	5	8.6	2	7.1
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	13	23.6	19	32.8	3	10.7
Изложбе и пројекције на тему ОР	18	32.7	27	46.6	8	28.6
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	15	27.3	25	43.1	9	32.1
Бројиспитаника	55	100	58	100	28	100

**Вишеструки одговори*

Табела 90: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	4.786	4	0.310
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2.357	4	0.670
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	7.641	4	0.106
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.912	4	0.923
Локалне акције и догађаји из ОР	0.628	4	0.960
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.697	4	0.791
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	9.682	4	0.046
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	5.266	4	0.261
Изложбе и пројекције на тему ОР	3.034	4	0.552
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	4.805	4	0.308

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 9.682 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободе, тј. $df=4$) – Крамеров коефицијент износи 0.178 (табела испод). Из табеле XX видимо да је ова активност најзаступљенија код наставника који имају до 10 година радног искуства.

Табела 91: Степен повезаности (корелације) одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.181	0.046

Код преосталих активности неформалног образовања не постоји статистички значајна повезаност са годинама радног искуства (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене код наставника са различитом дужином професионалног искуства.

У табелама испод дати су резултати у зависности од година старости наставника, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 92: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	6	15.8	23	26.4
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5	13.2	13	14.9
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	2	5.3	13	14.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	5	13.2	12	13.8
Локалне акције и догађаји из ОР	12	31.6	31	35.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	8	21.1	6	6.9
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	13	34.2	11	12.6
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	10	26.3	28	32.2
Изложбе и пројекције на тему ОР	12	31.6	35	40.2
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	10	26.3	32	36.8
Бројиспитаника	38	100	87	100

	44-53		54 i više	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	25	25.3	16	34.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	16	16.2	6	12.8
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	16	16.2	6	12.8
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	13	13.1	3	6.4
Локалне акције и догађаји из ОР	33	33.3	9	19.1
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	11	11.1	6	12.8
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	9	9.1	4	8.5
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	25	25.3	9	19.1
Изложбе и пројекције на тему ОР	40	40.4	15	31.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	40	40.4	12	25.5
Бројиспитаника	99	100	47	100

**Вишеструки одговори*

Табела 93: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	3.191	3	0.363
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0.319	3	0.956
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	2.535	3	0.469
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	1.723	3	0.632
Локалне акције и догађаји из ОР	3.644	3	0.303
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6.367	3	0.095
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	18.429	3	0.000
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	2.200	3	0.532
Изложбе и пројекције на тему ОР	1.163	3	0.762
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	3.675	3	0.299

Као што видимо, хи-квадрат је статистички значајан за учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР (вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 18.429мања је од 0.05) што нам говори да постоји повезаност година старости наставника и заступљености ове активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника (највише је заступљена код млађих наставника, од 24 до 33 године старости – што је у складу са претходним налазом да је ова активност највише заступљена код оних који имају мање радног искуства, тј. до 10 година). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободе, тј. $df=3$) – Крамеров коефицијент износи 0.249 (табела испод).

Табела 94: Степен повезаности (корелације) одређене активности и година старости

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.249	0.000

Не постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и заступљености осталих активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника (хи-квадрат, односно Фишеров егзактни тест нису статистички значајни, тј. вероватноћа добијања тих статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – одређене активности неформалног образовања у подједнакој мери су заступљене код наставника различитих старосних категорија.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 95: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника, према типу наставника*

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	28	23.1	42	28.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	22	18.2	18	12.0
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	20	16.5	17	11.3
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	20	16.5	13	8.7
Локалне акције и догађаји из ОР	42	34.7	43	28.7
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	13	10.7	18	12.0
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	14	11.6	23	15.3
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	29	24.0	43	28.7
Изложбе и пројекције на тему ОР	46	38.0	56	37.3
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	46	38.0	48	32.0
Број испитаника	121	100	150	100

**Вишеструки одговори*

Табела 96: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.733	1	0.392
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2.086	1	0.149
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	1.581	1	0.209
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	3.927	1	0.048
Локалне акције и догађаји из ОР	1.190	1	0.275
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.088	1	0.766
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.747	1	0.387
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.668	1	0.414
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.027	1	0.870
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	1.124	1	0.289

Као што видимо, хи-квадрат је статистички значајан за програме туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР (вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 3.927 мања је од 0.05) што нам говори да постоји повезаност типа наставника и заступљености ове активности неформалног образовања у њиховом професионалном искуству (мање је заступљена код наставника предметне наставе). Повезаност двеју варијабли је мала – Крамеров коефицијент износи 0.115 (табела испод).

Табела 97: Степен повезаности (корелације) одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.115	0.048

Не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и заступљености осталих активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – одређене активности неформалног образовања у подједнакој мери су заступљене и код наставника разредне и код наставника предметне наставе.

3.6. Перцепција наставника о доприносима активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР

Да бисмо утврдили да ли у изражености одрђене групе наставника постоје разлике у перцепцији наставника о доприносима активности неформалног образовања у стицању компетенција о и за ОР, спровели смо анализу између различитих група наставника, тако што су одговори на сваком питању трансформисани у бинарне варијабле. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји значајна разлика између различитих група наставника с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвененауке, природне, и уметност-физичковаспитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест.

Као што видимо у табели испод, активност неформалног образовања коју наставници најчешће перципирају као ону која доприноси развоју компетенција за ОР, јесу едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР (коју је издвојила око трећина наставника или 32%). Потом следе локалне акције и догађаји из ОР (за коју се определио 1 од 4 наставника или 26%) и изложбе и пројекције на тему ОР (за такође

око четвртине наставника или 24%). Да подсетимо, то су и активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника.

Активности које су у најмањој мери препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР јесу углавном оне најмање заступљене у искуству наставника: учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР, потом извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР, као и програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР. Активност неформалног образовања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесу едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР чиме је наша хипотеза потврђена.

*Табела 100: Активности неформалног образовања које доприносе развоју компетенција за ОР**

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	85	32.0
Локалне акције и догађаји из ОР	68	25.6
Изложбе и пројекције на тему ОР	64	24.1
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	57	21.4
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	50	18.8
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	48	18.0
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	37	13.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	25	9.4
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	25	9.4
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	21	7.9
Број испитаника	266	100

**Вишеструки одговори*

У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „препознат допринос развоју компетенција за ОР“ и „није препознат допринос развоју компетенција за ОР“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту сврху су

коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs у SPSS-у.

У табелама испод дати су резултати у зависности од пола, као и резултати хи-квадрат теста (односно Фишеоровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 101: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, према полу*

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	7	16.7	50	22.3
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2	4.8	19	8.5
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	5	11.9	32	14.3
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	9	21.4	16	7.1
Локалне акције и догађаји из ОР	7	16.7	61	27.2
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	10	23.8	15	6.7
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	8	19.0	40	17.9
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	8	19.0	42	18.8
Изложбе и пројекције на тему ОР	6	14.3	58	25.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	9	21.4	76	33.9
Број испитаника	42	100	224	100

**Вишеструки одговори*

Табела 102: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.554	1	0.457
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0.614	/	0.753
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.126	1	0.723
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	8.774	/	0.007
Локалне акције и догађаји из ОР	1.818	1	0.178
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	12.530	/	0.002
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.061	1	0.805
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.012	1	0.913
Изложбе и пројекције на тему ОР	2.329	1	0.127
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.184	1	0.139

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност пола наставника и препознавања доприноса програма туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР (Фишеров егзактни тест је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 8.774 мања је од 0.05) и извиђачких покрета и планинарских друштава на тему ОР (Фишеров егзактни тест је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 12.530 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала (за дати број степени слободе, тј. $df=1$) – Крамеров коефицијент износи 0.172, односно 0.205 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ових активности више препознат код наставника, него код наставница.

Табела 103: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и пола

	Cramer's V	p
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.172	0.003
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.205	0.000

Код преосталих активности, не постоји статистички значајна повезаност пола наставника и препознавања њиховог доприноса развоју компетенција за ОР (ниједан хи-квадрат ни Фишеров статистик нису статистички значајани, тј. вероватноћа добијања горе наведених статистика већа је од 0.05) – за сваку од горе наведених активности неформалног образовања у подједнакој мери је препознат допринос и код наставника и код наставница.

У табелама испод дати су резултати у зависности од стручне спреме, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 104: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	6	24.0	25	19.1	26	23.6
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1	4.0	13	9.9	7	6.4
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3	12.0	14	10.7	20	18.2
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	2	8.0	10	7.6	13	11.8
Локалне акције и догађаји из ОР	3	12.0	33	25.2	32	29.1
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	3	12.0	14	10.7	8	7.3
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	2	8.0	17	13.0	29	26.4
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	5	20.0	25	19.1	20	18.2
Изложбе и пројекције на тему ОР	10	40.0	33	25.2	21	19.1
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	9	36.0	36	27.5	40	36.4
Број испитаника	25	100	131	100	110	100

*Вишеструки одговори

Табела 105: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.913	2	0.634
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1.525	2	0.466
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	2.836	2	0.242
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	1.272	2	0.530
Локалне акције и догађаји из ОР	2.819	2	0.244
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.072	2	0.585
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	8.812	2	0.012
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.087	2	0.958
Изложбе и пројекције на тему ОР	5.359	2	0.069
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.437	2	0.296

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност стручне спреме наставника и учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 8.812 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала (за дати број степени слободе, тј. $df=2$) – Крамеров коефицијент износи 0.172 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника са завршеним мастер студијама.

Табела 106: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.172	0.012

У препознавању доприноса преосталих активности неформалног образовања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – допринос тих активности је у подједнакој мери препознат и код наставника са завршеном вишом школом и код наставника са завршеним факултетом (било да су у питању основне или мастер студије).

У табелама испод дати су резултати према професионалном искуству наставника и резултати хи-квадрат теста (односно Фишеровог егзактног теста тамо где је очекивана фреквенца била мања од 5 у више од 20% ћелија).

Табела 107: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама радног искуства

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	11	14.7	13	24.5
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	9	12.0	4	7.5
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	8	10.7	7	13.2
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	10	13.3	2	3.8
Локалне акције и догађаји из ОР	20	26.7	16	30.2
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6	8.0	6	11.3
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	16	21.3	9	17.0
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	22	29.3	6	11.3
Изложбе и пројекције на тему ОР	17	22.7	15	28.3
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	19	25.3	18	34.0
Број испитаника	75	100	53	100

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	14	25.5	12	21.4	7	25.9
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1	1.8	6	10.7	1	3.7
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	12	21.8	8	14.3	2	7.4
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	5	9.1	4	7.1	4	14.8
Локалне акције и догађаји из ОР	12	21.8	17	30.4	3	11.1
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6	10.9	3	5.4	4	14.8
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	10	18.2	10	17.9	3	11.1
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	10	18.2	7	12.5	5	18.5
Изложбе и пројекције на тему ОР	7	12.7	18	32.1	7	25.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	17	30.9	20	35.7	11	40.7
Број испитаника	55	100	56	100	27	100

**Вишеструки одговори*

Табела 108: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	2.945	4	0.567
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5.595	4	0.210
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	4.655	4	0.325
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	4.939	4	0.294
Локалне акције и догађаји из ОР	4.086	4	0.394
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	2.578	4	0.631
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	1.634	4	0.803
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	9.576	4	0.048
Изложбе и пројекције на тему ОР	5.526	4	0.237
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.385	4	0.665

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и препознавања доприноса манифестација, фестивала и приредби на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 9.576 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободе, тј. $df=4$) – Крамеров коефицијент износи 0.180 (табела испод). Из табеле XX видимо да је допринос ове активност највише препознат код наставника који имају до 10 година радног искуства (29.3%).

Табела 109: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.180	0.048

У препознавању доприноса преосталих активности неформалног образовања не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – допринос тих активности је у подједнакој мери препознат код наставника са различитом дужином професионалног искуства.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 112: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према типу наставника

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	23	19.5	34	23.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	11	9.3	10	6.8
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	17	14.4	20	13.5
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	12	10.2	13	8.8
Локалне акције и догађаји из ОР	36	30.5	32	21.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	8	6.8	17	11.5
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	14	11.9	34	23.0
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	17	14.4	33	22.3
Изложбе и пројекције на тему ОР	38	32.2	26	17.6
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	41	34.7	44	29.7
Број испитаника	118	100	148	100

*Вишеструки одговори

Табела 113: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.479	1	0.489
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0.576	1	0.448
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.039	1	0.844
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.140	1	0.709
Локалне акције и догађаји из ОР	2.579	1	0.108
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.712	1	0.191
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	5.412	1	0.020
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	2.656	1	0.103
Изложбе и пројекције на тему ОР	7.365	1	0.007
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.693	1	0.405

Постоји статистички значајна повезаност типа наставника и препознавања доприноса учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 5.412 мања је од 0.05) и изложби и пројекције на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 7.365 мања је од 0.05). Повезаност варијабли је ниска (за дати број степени слободе, тј. $df=1$) – Крамеров коефицијент износи 0.139, односно 0.157 (табела испод). Из табеле 113 видимо да је допринос учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР највише препознат код наставника разредне наставе, док су изложбе и пројекције на тему ОР највише препознате код наставника разредне наставе. Дакле, тиме је наша хипотеза да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности неформалног образовања више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави потврђена.

Табела 114: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.135	0.020
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.157	0.007

Код осталих активности, не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и препознавања доприноса датих активности неформалног образовања развоју компетенција за ОР (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – допринос одређених активности неформалног образовања у подједнакој мери је препознат и код наставника разредне и код наставника предметне наставе.

3.7. Заступљеност активности информалног учења на тему ОР у искуству наставника

У погледу заступљености активности информалног учења на тему ОР испитивали смо које су активности најзаступљеније и које су активности најмање заступљење у искуству наставника. Утврђивали смо да ли постоје статистички значајне разлике у заступљености активности информалног учења с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави тако што смо спровели анализу између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест.

Као што видимо у табели испод, најзаступљенија активности информалног учења јесте праћење ТВ емисија на тему ОР (заступљена код више од 2/3, односно 68% наставника). Потом следи праћење интернет страница о ОР (заступљено код више од половине, односно 56% наставника), док је праћење часописа из тема ОР заступљено код мање од половине наставника (односно 46%). Најмање заступљено је праћење рада

друштвених група које се баве ОР, као и учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР (свака заступљена код скоро 1/5 наставника).

Табела 117: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника*

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење ТВ емисија на тему ОР	193	68.4
Праћење интернетских страница о ОР	159	56.4
Праћење часописа из тема ОР	129	45.7
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	55	19.5
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	54	19.1
Број испитаника	282	100

*Вишеструки одговори

Дакле, наша хипотеза да је најчешће заступљена активност информалног учења у усавшавању наставника праћење ТВ емисија на тему ОР, док је најмање заступљено праћење рада друштвених група које се баве ОР је делимично потврђена.

У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „заступљена у искуству наставника“ и „није заступљена у искуству наставника“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs у SPSS-у.

У табелама испод дати су резултати у зависности од стручне спреме, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 120: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	15	57.7	68	48.9	46	39.3
Праћење ТВ емисија на тему ОР	18	69.2	85	61.2	90	76.9
Праћење интернетских страница о ОР	10	38.5	77	55.4	72	61.5
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	4	15.4	26	18.7	25	21.4
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	5	19.2	24	17.3	25	21.4
Број испитаника	26	100	139	100	117	100

*Вишеструки одговори

Табела 121: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.916	2	0.141
Праћење ТВ емисија на тему ОР	6.969	2	0.031
Праћење интернетских страница о ОР	4.270	2	0.118
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	0.579	2	0.749
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	0.722	2	0.697

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност стручне спреме наставника и праћења ТВ емисија на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 6.969 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је мала (за дати број степени слободe, тј. $df=2$) – Крамеров коефицијент

износи 0.153 (табела испод). Из табеле XX видимо да је ова активност најзаступљенија код наставника са завршеним мастер студијама.

Табела 122: Степен повезаности (корелације) одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V	p
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.153	0.031

Код преосталих активности информалног учења постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене и код наставника са завршеном вишом школом и код наставника са завршеним факултетом (било да су у питању основне или мастер студије).

У табелама испод дати су резултати према професионалном искуству наставника и резултати хи-квадрат теста.

Табела 123: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника, према годинама радног искуства*

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	35	43.2	23	42.6
Праћење ТВ емисија на тему ОР	59	72.8	36	66.7
Праћење интернетских страница о ОР	54	66.7	27	50.0
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	20	24.7	12	22.2
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	14	17.3	11	20.4
Бројиспитаника	81	100	54	100

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	30	51.7	27	44.3	14	50.0
Праћење ТВ емисија на тему ОР	33	56.9	44	72.1	21	75.0
Праћење интернетских страница о ОР	34	58.6	33	54.1	11	39.3
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	8	13.8	11	18.0	4	14.3
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	10	17.2	15	24.6	4	14.3
Број испитаника	58	100	61	100	28	100

**Вишеструки одговори*

Табела 124: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	2.055	4	0.726
Праћење ТВ емисија на тему ОР	6.063	4	0.195
Праћење интернетских страница о ОР	10.879	4	0.028
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	3.606	4	0.462
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	1.824	4	0.768

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и праћења интернетских страница о ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у вредности од 10.879 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободe, тј. $df=4$) – Крамеров коефицијент износи 0.191 (табела испод). Из табеле XX видимо да је ова активност најмање заступљена код наставника који имају преко 30 година радног искуства.

Табела 125: Степен повезаности (корелације) одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Праћење интернетских страница о ОР	0.191	0.028

Код преосталих активности информалног учења не постоји статистички значајна повезаност са годинама радног искуства (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – те активности су у подједнакој мери заступљене код наставника са различитом дужином професионалног искуства. Хипотеза је потврђена. Најчешће заступљена активност информалног учења у усавршавању наставника јесте праћење ТВ емисија на тему ОР, док је најмање заступљено праћење рада друштвених група које се баве ОР. Хипотеза да праћење интернет страница о ОР као активност информалног учења је у значајно мањој мери заступљено код старијих наставника (преко 54 год старости) и оних са дужим радним искуством (преко 30 година) је потврђена.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, радног места наставника (разредна или предметна настава), као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 128: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника*, према типу наставника

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	58	45.3	71	46.1
Праћење ТВ емисија на тему ОР	87	68.0	106	68.8
Праћење интернетских страница о ОР	65	50.8	94	61.0
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	25	19.5	30	19.5
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	23	18.0	31	20.1
Број испитаника	128	100	154	100

*Вишеструки одговори

Табела 129: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.025	1	0.875
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.090	1	0.765
Праћење интернетских страница о ОР	1.760	1	0.185
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	0.028	1	0.867
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	0.092	1	0.762

Не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и заступљености активности информалног учења у професионалном искуству наставника (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – одређене активности информалног учења у подједнакој мери су заступљене и код наставника разредне и код наставника предметне наставе.

3.8. Перцепција наставника о доприносима информалног учења у стицању компетенција о и за ОР

Да бисмо утврдили да ли у изражености одређене групе наставника постоје разлике у перцепцији наставника о доприносима активности информалног учења у стицању компетенција о и за ОР, спровели смо анализу између различитих група наставника, тако што су одговори на сваком питању трансформисани у бинарне варијабле. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји значајна разлика између различитих група наставника с обзиром на пол, степен стручне спреме, године, радно место наставника (разредна или предметна настава), предметна област (језик и друштвене науке, природне, и уметност-физичко васпитање), године радног стажа наставника на радном месту у настави и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест.

Као што видимо у табели испод, активности информалног учења које наставници најчешће перципирају као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, јесу праћење ТВ емисија на тему ОР и праћење интернет страница на ту тему (за које се определило 45%, односно 43% наставника). Да подсетимо, то су и активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника.

Потом следи учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР (за шта се определила трећина наставника, односно 34%), праћење часописа из тема ОР (што је истакла четвртина наставника, односно 25%) и праћење рада друштвених група које се баве ОР (за коју се определила петина наставника, односно 20%).

*Табела 132: Активности информалног учења које доприносе развоју компетенција за ОР**

	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење ТВ емисија на тему ОР	121	45.3
Праћење интернетских страница о ОР	115	43.1
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	90	33.7
Праћење часописа из тема ОР	68	25.5
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	54	20.2
Број испитаника	267	100

**Вишеструки одговори*

У даљем поступку, ради утврђивања постојања статистички значајних разлика између различитих група наставника, одговори на овом питању су трансформисани у бинарне варијабле. Наиме, за сваку активност су постојале две категорије: „препознат допринос развоју компетенција за ОР“ и „није препознат допринос развоју компетенција за ОР“. Потом је за сваку од активности утврђивано да ли постоји статистички значајна разлика између различитих група наставника и у ту сврху су коришћени хи-квадрат тест или Фишеров егзактни тест (тј. Фишер-Фриман-Халтон тест, за контингенцијске табеле веће од 2x2) у случају да је број очекиване фреквенце мањи од 5 у више од 20% ћелија. Оба теста су из процедуре Analyze/Descriptive Statistics/Crosstabs у SPSS-у.

У табелама испод дати су резултати према годинама радног искуства наставника и резултати хи-квадрат теста.

Табела 137: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, према годинама радног искуства*

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	24	31.6	11	22.4
Праћење ТВ емисија на тему ОР	35	46.1	23	46.9
Праћење интернетских страница о ОР	32	42.1	23	46.9
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	21	27.6	14	28.6
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	26	34.2	15	30.6
Број испитаника	76	100	49	100

Табела 137: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама радног искуства

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	11	19.6	15	25.9	7	25.0
Праћење ТВ емисија на тему ОР	15	26.8	32	55.2	16	57.1
Праћење интернетских страница о ОР	25	44.6	23	39.7	12	42.9
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	8	14.3	8	13.8	3	10.7
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	24	42.9	18	31.0	7	25.0
Број испитаника	56	100	58	100	28	100

*Вишеструки одговори

Табела 138: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	3.425	4	0.489
Праћење ТВ емисија на тему ОР	10.762	4	0.029
Праћење интернетских страница о ОР	0.479	4	0.976
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	7.661	4	0.105
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	4.524	4	0.340

Као што видимо, постоји статистички значајна повезаност година радног искуства наставника и праћења ТВ емисија на тему ОР (хи-квадрат је статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датог статистика у вредности од 10.762 мања је од 0.05). Повезаност двеју варијабли је средње јачине (за дати број степени слободe, тј. $df=4$) – Крамеров коефицијент износи 0.190 (табела испод). Из табеле 138 видимо да је

допринос ове активности највише препознат код наставника који имају преко 30 година радног искуства. Праћење интернет страница о ОР као активност информалног учења у значајно мањој мери је заступљено код наставника са дужим радним искуством (преко 30 година) чиме је наша хипотеза потврђена.

Табела 139: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.190	0.029

У препознавању доприноса преосталих активности информалног учења не постоји статистички значајна повезаност са стручном спремом (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања датих хи-квадрат статистика већа је од 0.05) – допринос тих активности је у подједнакој мери препознат код наставника са различитом дужином професионалног искуства.

Табела 126: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника, према годинама старости*

	24-33		34-43	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%
Праћење часописа из тема ОР	16	41.0	38	41.3
Праћење ТВ емисија на тему ОР	30	76.9	62	67.4
Праћење интернетских страница о ОР	26	66.7	55	59.8
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	11	28.2	19	20.7
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	7	17.9	17	18.5
Број испитаника	39	100	92	100

	44-53		54 i više	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	52	50.5	23	47.9
Праћење ТВ емисија на тему ОР	69	67.0	32	66.7
Праћење интернетских страница о ОР	57	55.3	21	43.8
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	17	16.5	8	16.7
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	21	20.4	9	18.8
Број испитаника	103	100	48	100

**Вишеструки одговори*

Табела 127: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	2.154	3	0.541
Праћење ТВ емисија на тему ОР	2.854	3	0.415
Праћење интернетских страница о ОР	6.022	3	0.111
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	3.278	3	0.351
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	0.195	3	0.978

Из табеле 127. уочавамо да је праћење интернет страница о ОР као активност информалног учења у значајно мањој мери је заступљено код старијих наставника (преко 54 год старости) чиме је наша хипотеза потврђена.

У табелама испод дати су резултати у зависности од типа наставника, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 142: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, према типу наставника*

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	29	24.0	39	26.7
Праћење ТВ емисија на тему ОР	59	48.8	62	42.5
Праћење интернетских страница о ОР	52	43.0	63	43.2
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	22	18.2	32	21.9
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	34	28.1	56	38.4
Број испитаника	121	100	146	100

**Вишеструки одговори*

Табела 143: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.115	1	0.734
Праћење ТВ емисија на тему ОР	1.540	1	0.215
Праћење интернетских страница о ОР	0.045	1	0.831
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	0.367	1	0.545
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	2.324	1	0.127

Као што видимо, не постоји статистички значајна повезаност типа наставника и препознавања доприноса активности информалног учења развоју компетенција за ОР (хи-квадрат није статистички значајан, тј. вероватноћа добијања хи-квадрат статистика у датим вредностима већа је од 0.05) – допринос одређених активности информалног учења у подједнакој мери је препознат и код наставника разредне и код наставника предметне наставе. Наша хипотеза да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности информалног учења више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави је одбачена.

3.9. Активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника и (само) процена знања наставника о ОР

Да бисмо утврдили да ли у изражености одређене групе наставника постоје разлике у утицају активности стручног усавршавања на самопроцену знања о ОР и на објективно знање о ОР (утврђено тестом знања) спровели смо анализу између различитих група наставника. За потребе ове анализе, коришћен је униваријантни генерални линеарни модел (у *SPSS Statistics 26* процедури *Analyze/General Linear Model/Univariate*). За независне варијабле (факторе) нисмо користили све активности стручног усавршавања и то из 2 разлога:

- да бисмо ограничили број фактора (иначе бисмо имали 9 независних варијабли, тј. активности стручног усавршавања, што је превелик број с обзиром на величину нашег узорка)
- да бисмо посматрали само оне активности које сматрамо битним с обзиром на њихову заступљеност и доступност у образовном систему

Приликом избора фактора, одлучили смо се за активности које су најприсутније у искуству наставника, али чија фреквенца прелази $n=50$ (тј. минималну величину узорка). Дате критеријуме задовољавају следеће активности стручног усавршавања (и оне су посматране као фактори, тј. независне варијабле, у нашој анализи):

- Извођење угледних/огледних часова на тему ОР
- Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР

- Учешће у семинарима на темама ОР
- Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР
- Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР

Коришћен је модел који утврђује главне ефекте (тј. утицај сваког од фактора на зависну варијаблу, засебно) и интеракције међу факторима.

Као што видимо у табели испод, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, оцењују да имају већи степен познавања ОР.

Табела 146: Самопроцена знања о ОР према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	153	3,47	0,787	0,069
	не	144	3,28	0,942	0,088
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	149	3,55	0,788	0,069
	не	148	3,18	0,910	0,084
Учешће у семинарима на темама ОР	да	96	3,44	0,971	0,109
	не	201	3,35	0,814	0,063
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	3,58	0,985	0,115
	не	213	3,29	0,800	0,061
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	52	3,70	0,813	0,120
	не	245	3,31	0,864	0,061

Из табеле испод, видимо да излагање на састанцима стручних органа има статистички значајан утицај на самопроцену знања о ОР (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 5.571 мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ову активност стручног усавршавања имају у свом искуству, своје знање о ОР процењују као значајно више од оних који ову активност у свом искуству не поседују.

Табела 147: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	0,811	1,237	0,267
Активности	1	0,002	0,004	0,951
Семинари	1	0,116	0,177	0,675
Пројекти	1	1,481	2,258	0,134
Излагања	1	3,655	5,571	0,019

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација (ван)наставних активности и излагања на састанцима, као и комбинација угледних/огледних часова, (ван)наставних активности и семинара о ОР, имају статистички значајан утицај на самопроцену знања о ОР (вероватноћа за добијање датих F статистика мања је од 0.05). Дакле, наставници које су прошли кроз ове активности стручног усавршавања (у датим комбинацијама), своје знање о ОР процењују као значајно више од оних који их у свом искуству не поседују.

Табела 148: Статистички значајне интеракције у објашњењу самопроцене знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Активности x Излагања	1	4,584	6,986	0,009
Часови x Активности x Семинари	1	3,205	4,884	0,028

Као што видимо у табели испод, не постоји уједначена тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, постижу бољи резултат на тесту знања о ОР у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли. Наиме, те тенденције можемо приметити само код (ван)наставних активности, учешћа у пројектима и излагања на састанцима.

Табела 149: Постигнуће на тесту знања о ОР према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	153	6,02	1,876	0,152
	не	144	7,02	1,776	0,148
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	149	6,74	1,824	0,149
	не	148	6,26	1,936	0,159
Учешће у семинарима на темама ОР	да	96	6,49	2,067	0,211
	не	201	6,51	1,809	0,128
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	6,73	1,947	0,212
	не	213	6,42	1,868	0,128
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	52	6,58	1,851	0,257
	не	245	6,49	1,905	0,122

Из табеле испод, видимо да учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР има статистички значајан утицај на објективно знање о ОР, тј. постигнуће на тесту знања (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 5.109 мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ову активност стручног усавршавања имају у свом искуству, постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о ОР у поређењу са онима који ову активност у свом искуству не поседују.

Табела 150: Допринос предиктора у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	23,215	7,039	0,008
Активности	1	10,871	3,296	0,071
Семинари	1	6,351	1,926	0,166
Пројекти	1	16,850	5,109	0,025
Излагања	1	0,211	0,064	0,801

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација (ван)наставних активности и семинара, као и комбинација семинара и излагања на састанцима, и комбинација активности, семинара и учешћа у пројектима, имају статистички значајан утицај на објективно знање о ОР (вероватноћа за добијање датих F статистика мања је од 0.05). Дакле, наставници које су прошли кроз ове активности стручног усавршавања (у датим комбинацијама), постижу статистички значајно виши резултат на тесту знања о ОР од оних који их у свом искуству не поседују.

Табела 151: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Активности x Семинари	1	14,515	4,401	0,037
Семинари x Излагања	1	12,898	3,911	0,049
Активности x Семинари x Пројекти	1	20,304	6,157	0,014

Хипотеза да активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника имају позитиван утицај на самопроцену знања наставника и објективно знање о ОР је потврђена.

3.10. Активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника и самопроцена компетенција о и за ОР

Да бисмо утврдили да ли у изражености одређене групе наставника постоје разлике у утицају активности стручног усавршавања на самопроцену компетенција о и за ОР спровели смо анализу између различитих група наставника. За потребе ове анализе, коришћен је униваријантни генерални линеарни модел (у *SPSS Statistics 26* процедури Analyze/General Linear Model/Univariate). За независне варијабле (факторе) нисмо користили све активности стручног усавршавања и то из 2 разлога:

- да бисмо ограничили број фактора (иначе бисмо имали 9 независних варијабли, тј. активности стручног усавршавања, што је превелик број с обзиром на величину нашег узорка)
- да бисмо посматрали само оне активности које сматрамо битним с обзиром на њихову заступљеност и доступност у образовном систему

Приликом избора фактора, одлучили смо се за активности које су најприсутније у искуству наставника, али чија фреквенца прелази $n=50$ (тј. минималну величину узорка). Дате критеријуме задовољавају следеће активности стручног усавршавања (и оне су посматране као фактори, тј. независне варијабле, у нашој анализи):

- Извођење угледних/огледних часова на тему ОР
- Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР
- Учешће у семинарима на темама ОР
- Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР
- Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР

Коришћен је модел који утврђује главне ефекте (тј. утицај сваког од фактора на зависну варијаблу, засебно) и интеракције међу факторима.

Увереност у способност за припрему одговарајуће наставне теме која би се односила на ОР

Као што видимо у табели испод, за већину активности стручног усавршавања постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у дату компетенцију, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли. Наиме, ту тенденцију не примећујемо само код учешћа у семинарима на темама ОР.

Табела 152: Просечан степен слагања са тврдњом „Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	148	3,44	0,586	0,048
	не	141	3,12	0,712	0,060
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	144	3,42	0,562	0,047
	не	145	3,14	0,736	0,061
Учешће у семинарима на темама ОР	да	94	3,27	0,721	0,074
	не	195	3,29	0,644	0,046
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	81	3,35	0,574	0,064
	не	208	3,26	0,702	0,049
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	50	3,50	0,614	0,087
	не	239	3,24	0,672	0,043

Из табеле испод, видимо да извођење угледних/огледних часова и излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на самопроцену компетенција о ОР (вероватноћа да се добију дати F статистики мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују статистички значајно виши степен слагања са датом тврдњом (односно виши степен уверености у поседовање дате компетенције), у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 153: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	3,017	7,302	0,007
Активности	1	0,345	0,835	0,362
Семинари	1	0,491	1,189	0,277
Пројекти	1	0,125	0,303	0,582
Излагања	1	1,706	4,128	0,043

Анализа није показала постојање утицаја интеракције фактора.

Увереност у способност за укључивање тема о ОР у наставни програм

У вези са овом компетенцијом, постојале су две тврдње у упитнику. Једна се односила на увереност да се теме о ОР не могу укључити у наставни програм јер би требало да их предају специјално оспособљени наставници, а друга се односила на увереност да се те теме у наставни програм могу укључити. Као што смо у претходним резултатима већ видели, међу овим двама тврдњама постоји негативна корелација – што се неко више слаже са првом тврдњом, мање ће се слагати са другом и обрнуто. Степен слагања са тврдњом о уверености у способност укључивања тема о ОР већи је него степен слагања са тврдњом о уверености у немогућност њиховог укључивања. Ту ситуацију можемо протумачити тако да су наставници генерално склонији томе да имају поверења у своју способност овог типа, али да – суочени са могућношћу специјалног оспособљавања за дату тематику – у одређеној мери ипак схватају своја ограничења.

Најпре ћемо анализирати увереност у немогућност укључивања тема о ОР у наставни програм, а потом увереност у могућност њиховог укључивања.

Као што видимо у табели испод, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају мањи степен слагања, тј. мању увереност у непостојање дате компетенције (способност укључивања тема о ОР у наставни програм), у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 154: Просечан степен слагања са тврдњом „У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	152	2,38	0,860	0,070
	не	141	2,39	0,860	0,072
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	149	2,23	0,896	0,073
	не	144	2,53	0,793	0,066
Учешће у семинарима на темама ОР	да	95	2,43	0,871	0,089
	не	198	2,36	0,854	0,061
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	2,21	0,822	0,090
	не	209	2,45	0,865	0,060
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	51	2,22	0,986	0,138
	не	242	2,42	0,827	0,053

Из табеле испод, видимо да извођење угледних/огледних часова и учешће у пројектима образовно-васпитног карактера имају статистички значајан утицај на самопроцену компетенција о ОР (вероватноћа да се добију дати F статистици мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују нижи степен слагања са датом тврдњом (односно виши степен уверености у поседовање дате компетенције), у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 155: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	3,176	4,397	0,037
Активности	1	2,442	3,381	0,067
Семинари	1	0,502	0,695	0,405
Пројекти	1	3,903	5,403	0,021
Излагања	1	0,110	0,153	0,696

Анализа није показала постојање утицаја интеракције фактора.

Што се тиче тврдње у уверености у способност укључивања тема о ОР у наставни програм, у табели испод видимо да постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у непостојање дате компетенције (способност укључивања тема о ОР у наставни програм), у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 156: Просечан степен слагања са тврдњом „Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	150	3,13	0,552	0,045
	не	141	2,93	0,662	0,056
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	145	3,21	0,529	0,044
	не	146	2,86	0,643	0,053
Учешће у семинарима на темама ОР	да	95	3,11	0,644	0,066
	не	196	3,00	0,599	0,043
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	82	3,17	0,562	0,062
	не	209	2,98	0,628	0,043
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	50	3,28	0,573	0,081
	не	241	2,98	0,612	0,039

Из табеле испод, видимо да извођење угледних/огледних часова, (ван)наставних активности и излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на самопроцену компетенција о ОР (вероватноћа да се добију дати F статистици мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују виши степен уверености у поседовање дате компетенције, у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 159: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	3,118	9,875	0,002
Активности	1	1,831	5,800	0,017
Семинари	1	0,695	2,201	0,139
Пројекти	1	0,983	3,114	0,079
Излагања	1	1,245	3,944	0,048

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинације угледних/огледних часова и (ван)наставних активности са осталим активностима стручног усавршавања, имају статистички значајан утицај на

самопроцену компетенције за укључивање тема о ОР у наставни програм. Дакле, наставници које су прошли кроз ове активности стручног усавршавања (у датим комбинацијама), показују статистички значајно виши степен слагања са датом тврдњом од оних који те активности у свом искуству не поседују.

Табела 160: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови x Активности	1	1,302	4,124	0,043
Часови x Активности x Семинари	1	1,787	5,661	0,018
Часови x Активности x Семинари x Пројекти	1	1,383	4,382	0,037
Часови x Активности x Семинари x Излагања	1	1,240	3,928	0,049
Часови x Активности x Пројекти x Излагања	1	1,858	5,885	0,016

Увереност у поседовање високо развијених вештина и знања којима је могуће макар мало побољшати стање ОР у датој средини

Као што видимо у табели испод, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у постојање дате компетенције (поседовање високо развијених вештина и знања којима је могуће макар мало побољшати стање ОР у датој средини), у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 161: Просечан степен слагања са тврђњом „Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	153	3,03	0,573	0,046
	не	141	2,78	0,677	0,057
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	148	3,00	0,617	0,051
	не	146	2,82	0,643	0,053
Учешће у семинарима на темама ОР	да	95	2,94	0,665	0,068
	не	199	2,89	0,623	0,044
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	2,94	0,647	0,071
	не	210	2,90	0,633	0,044
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	51	3,10	0,700	0,098
	не	243	2,87	0,616	0,040

Из табеле испод, видимо да извођење угледних/огледних часова и излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на самопроцену компетенције о ОР (вероватноћа да се добију дати F статистици мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују виши степен уверености у поседовање дате компетенције, у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 162: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	2,695	7,398	0,007
Активности	1	0,014	0,038	0,845
Семинари	1	0,016	0,044	0,834
Пројекти	1	0,027	0,075	0,785
Излагања	1	2,936	8,058	0,005

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација (ван)наставних активности, семинара и излагања, као и комбинација угледних/огледних часова, активности, семинара и учешћа у пројектима, имају статистички значајан утицај на самопроцену поседовања високо развијених знања и вештина којима је могуће побољшати стање ОР. Дакле, наставници које су прошли кроз

ове активности стручног усавршавања (у датим комбинацијама), показују статистички значајно виши степен слагања са датом тврдњом од оних који те активности у свом искуству не поседују.

Табела 163: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Активности x Семинари x Излагања	1	2,192	6,015	0,015
Часови x Активности x Семинари x Пројекти	1	1,859	5,104	0,025

Као што видимо у табели испод, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у важност промовисања образовања о ОР, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 164: Просечан степен слагања са тврдњом „Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	152	3,37	0,548	0,044
	не	141	3,31	0,611	0,051
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	147	3,42	0,535	0,044
	не	146	3,26	0,611	0,051
Учешће у семинарима на темама ОР	да	95	3,43	0,558	0,057
	не	198	3,30	0,585	0,042
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	3,45	0,501	0,055
	не	209	3,30	0,603	0,042
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	50	3,64	0,485	0,069
	не	243	3,28	0,578	0,037

Из табеле испод, видимо да учешће у пројектима и излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом (вероватноћа да се добију дати F статистици мања је од 0.05). Дакле, они наставници

који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују виши степен слагања, тј. увереност у важност промовисања образовања о ОР, у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 165: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	0,012	0,039	0,843
Активности	1	0,006	0,018	0,894
Семинари	1	0,004	0,014	0,907
Пројекти	1	1,988	6,321	0,013
Излагања	1	3,578	11,375	0,001

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација (ван)наставних активности и семинара, као и тих двеју активности са излагањима, али и комбинација (ван)наставних активности, учешћа у пројектима и излагања, имају статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом. Дакле, наставници које су прошли кроз ове активности стручног усавршавања (у датим комбинацијама), показују већу увереност у важност промовисања образовања о ОР од оних који те активности у свом искуству не поседују.

Табела 166: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Активности x Семинари	1	1,751	5,568	0,019
Активности x Семинари x Излагања	1	2,632	8,368	0,004
Активности x Пројекти x Излагања	1	1,674	5,320	0,022

Увереност у важност улоге наставника у решавању проблема ОР кроз подучавање

Као што видимо у табели испод, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у важност своје улоге као наставника у решавању проблема ОР кроз подучавање, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 167: Просечан степен слагања са тврдњом „Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	150	3,14	0,666	0,054
	не	141	3,11	0,684	0,058
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	146	3,21	0,624	0,052
	не	145	3,03	0,711	0,059
Учешће у семинарима на темама ОР	да	94	3,19	0,644	0,066
	не	197	3,09	0,686	0,049
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	81	3,23	0,597	0,066
	не	210	3,08	0,697	0,048
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	49	3,39	0,606	0,087
	не	242	3,07	0,675	0,043

Из табеле испод, видимо да угледни/огледни часови и излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом (вероватноћа да се добију дати F статистици мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ове активности стручног усавршавања имају у свом искуству, показују виши степен слагања, тј. увереност у важност своје улоге у решавању проблема ОР кроз подучавање, у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 168: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	1,692	3,931	0,048
Активности	1	0,061	0,141	0,707
Семинари	1	0,000	0,000	0,998
Пројекти	1	0,017	0,040	0,841
Излагања	1	2,029	4,714	0,031

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација угледних/огледних часова, (ван)наставних активности, семинара и учешћа у пројектима, има статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом. Дакле, наставници које су прошли кроз ове активности стручног усавршавања (у датим

комбинацијама), показују већу увереност у важност своје улоге у решавању проблема ОР кроз подучавање него они који те активности у свом искуству не поседују.

Табела 169: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови x Активности x Семинари x Пројекти	1	1,867	4,337	0,038

Увереност у важност подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалног ка глобалном

Као што видимо у табели испод, за већину активности постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у важност подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалног ка глобалном, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Табела 170: Просечан степен слагања са тврдњом „Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалног ка глобалном“ према заступљености одређених активности стручног усавршавања

	Заступљена	N	M	SD	SE M
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	да	150	3,39	0,611	0,050
	не	142	3,44	0,578	0,048
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	да	147	3,48	0,578	0,048
	не	145	3,34	0,605	0,050
Учешће у семинарима на темама ОР	да	94	3,51	0,544	0,056
	не	198	3,37	0,613	0,044
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	да	84	3,39	0,538	0,059
	не	208	3,42	0,617	0,043
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	да	49	3,61	0,492	0,070
	не	243	3,37	0,606	0,039

Из табеле испод, видимо да излагања на састанцима стручних органа и тела имају статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом (вероватноћа да се

добију F статистик у вредности од 4,050 мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ову активност стручног усавршавања имају у свом искуству, показују виши степен слагања, тј. увереност у важност подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалног ка глобалном, у поређењу са онима који ове активности у свом искуству не поседују.

Табела 171: Допринос предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

	df	Mean Square	F	p
Часови	1	0,772	2,250	0,135
Активности	1	0,091	0,265	0,607
Семинари	1	0,210	0,611	0,435
Пројекти	1	0,286	0,833	0,362
Излагања	1	1,390	4,050	0,045

Поред тога, постоје и утицаји интеракције (приказани у табели испод). Наиме, комбинација (ван)наставних активности, семинара и учешћа у пројектима, има статистички значајан утицај на степен слагања са датом тврдњом. Дакле, наставници које су прошли кроз све три дате активности стручног усавршавања, показују већу увереност у важност подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалног ка глобалном него они који те активности у свом искуству не поседују.

Дакле, хипотеза да активности стручног усавршавања које су заступљене у искуству наставника имају позитиван утицај на самопроцену компетенција наставника о и за одрживи развој је потврђена.

Табела 172: Статистички значајне интеракције у објашњењу објективног знања о ОР

	df	Mean Square	F	p
Активности x Семинари x Пројекти	1	2,043	5,953	0,015

Табела 173: Приказ доприноса предиктора у објашњењу самопроцене компетенција за ОР

Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	Часови
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	Активности
Учешће у семинарима на темама ОР	Семинари
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	Пројекти
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	Излагања

	Главни фактор (број варијабли код којих се јавља)	У интеракцији (број варијабли код којих се јавља)
Часови	5	4
Активности	1	7
Семинари	0	7
Пројекти	3	6
Излагања	7	5

Табела 174: Сажет приказ утицаја активности стручног усавршавања на компетенције за ОР: активности као главни фактори у униваријантном генералном линеарном моделу

Компетенције	Активности стручног усавршавања				
	Часови	Активности	Семинари	Пројекти	Излагања
Самопроцена знања о ОР					X
Тест знања о ОР				X	
Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	X				X
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	X			X	
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	X	X			X
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	X				X
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР				X	X
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	X				X
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалног ка глобалном					X

У Табеле 174. дат је сажет приказ утицаја активности стручног усавршавања на компетенције за ОР. Узевши у обзир број компетенција за ОР код којих се одређене активности јављају као главни фактори, можемо рећи да Излагања и Часови представљају две најзначајније активности стручног усавршавања (будући да су излагања главни фактор за 7, а часови за 5 компетенција).

Табел 175: Сажет приказ утицаја активности стручног усавршавања на компетенције за ОР: интеракције активности у униваријантном генералном линеарном моделу

Компетенције	Активности стручног усавршавања				
	Часови	Активност и	Семинари	Пројекти	Излагања
Самопроцена знања о ОР		X			X
	X	X	X		
Тест знања о ОР		X	X		
			X		X
		X	X	X	
Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР					
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област					
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	X	X			
	X	X	X		
	X	X	X	X	
	X	X	X		X
	X	X		X	X

Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	X		X		X
	X	X	X	X	
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР		X	X		
		X	X		X
		X		X	X
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	X	X	X	X	
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалног ка глобалном		X	X	X	

У Табеле 175. дат је сажет приказ утицаја активности стручног усавршавања на компетенције за ОР кроз интеракције активности у Активности и Семинари будући да се јављају у интеракцијама фактора код 7 компетенција (од укупно 9 разматраних).

4.ДИСКУСИЈА НАЈВАЖНИЈИХ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

Полазећи од актуелности одрживог развоја у свим сегментима, образовање добија једну од најважнијих улога и носилац је промена у друштву изазваних концептом одрживог развоја. У том смислу наше истраживање о професионалном развоју наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР представља скроман допринос у сагледавању теме из различитих углова и потпуније разматрање теме кроз везе међу појмовима професионалног развоја и компетенција наставника за ОР.

У нашем образовном контексту (српском) мало је истраживања која су проучавала ову тему (Анђелковић, С. (2018). Веиновић, З. (2018). Orlović-Lovren, V. (2017)). Такође у контексту школа и унапређења квалитета наставе учињени су одређени помаци у вези са темом ОР-а (промовисање теме одрживог развоја, конкурси за школе на тему одрживог развоја, истраживање знања ученика о одрживом развоју, пројектна настава) што указује на потребу дубљег бављења темом компетенција наставника за ОР.

Промене које су условиле појаву ОР су тражење адекватног одговора на последице еколошких, социјалних, привредних, глобалних, али и локалних проблема и дешавања. Појавом ОР-а долази до промена које карактерише хармоничан развој друштва у којем се тежи побољшању квалитета живота људи, а један од начина за остваривање овог циља је континуирано целоживотно формално и неформално образовање и васпитање, у коме наставник има важну улогу. Да би образовање наставника у подручју ОР, било препознато, наставници треба то да докажу квалитетом и остваривањем компетенција за васпитање и образовање за ОР.

Питање професионалног развоја наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за ОР представља значајно подручје интересовања педагошке науке које још увек није довољно истражено.

Истраживање смо започели са циљем да утврдимо степен развијености компетенција наставника *о* и *за* одрживи развој и да испитамо заступљеност и допринос различитих облика професионалног развоја развијању компетенција за ово подручје наставниковог рада. У теоријском оквиру овог рада указано је на смисао и значај професионалног развоја наставника у подручју васпитања и образовања за одрживи развој и истакнуто

да концепт одрживог развоја представља суштински део стратегије целоживотног учења.

Наша генерална полазна претпоставка била је да наставници не поседују довољно висок ниво и квалитет знања о подручјима одрживог развоја. Ова хипотеза је потврђена, јер истраживање о објективној слици знања о ОР није у складу са самопроценом коју наставници имају о свом познавању ОР. Наставници су склонији томе да прецењују своје знање. Наставници природних наука постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о ОР него наставници уметности/физичког васпитања. Тиме је наша прва хипотеза да наставници природних наука постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о одрживом развоју, у поређењу са другим предметним наставницима потврђена. Аутори, Борић, Јиндра и Шкугор (2008) су испитивале ставове професора са универзитета, учитеља, васпитача и студената учитељског и васпитачког смера (205 испитаника) о разумевању и примени садржаја целоживотног учења за ОР. Већина испитаних сматра да је ОР битна одредница савременог живота те да подиже квалитет живота садашњих и будућих генерација. Утврђено је да различите групе испитаника различито примењују ове садржаје у свом наставном раду. Васпитачи су најупућенији у садржаје целоживотног учења за ОР те имају највише искуства у њиховој реализацији. Универзитетски професори најмање од свих група испитаних разумеју шта се од њих у подручју ОР очекује. Иако у овом истраживању није реч о разликама између предметних наставника, посредно резултати указују да различите групе наставника с обзиром на предметну област постижу различите резултате на тесту знања.

На основу дескриптивно-аналитичке методе као први задатак поставили смо оцењивање степена знања наставника о одрживом развоју, јер је поседовање количине и квалитета знања које наше наставници имају и користе у раду са ученицима од битног значаја за развој ученичких компетенција за ОР кроз школски курикулум.

Резултати истраживања о степењу знања о одрживом развоју потврђују ставове аутора Хелен Ј. Бун (Helen J. Boon, 2009), Церард Ефени и Џули Дејвис (Gerard Effeneу и Julie Davis, 2013) о односу између знања и ефикасности за одрживост у наставничкој професији и указују да је постигнуће највећег броја испитаних наставника више од половине испитаника оцењено као „недовољно“, односно, да наставници немају висок ниво знања о одрживом развоју.

Са друге стране објективна слика знања о ОР није у складу са самопроценом коју наставници имају о свом познавању ОР што указује на то да наставници прецењују своје знање.

Наставници су склонији томе да прецењују своје знање. Из свега наведеног, можемо закључити да је потребно додатно радити на стицању знања о подручјима одрживог развоја и стицању вештина уз помоћ активности стручног усавршавања које наставници имају у искуству, а повезане су са ставовима према васпитању и образовању о ОР што представља и нашу постављену хипотезу. Наша хипотеза која се односи на повезаност професионалног развоја наставника са развојем компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој полази од претпоставке да активности стручног усавршавања које наставници имају у искуству имају позитиван утицај на ставове наставника према васпитању и образовању о ОР.

Када је у питању процена наставника у вези својих компетенција највећи степен слагања постоји за тврдње о важности подучавања ученика од раног узраста о ОР и деловања од локалном ка глобалном и о важности промовисања образовања о ОР у основним и средњим школама. Самопроцена компетентности наставника по овој тврдњи је веома важан резултат како за саме наставнике, школу, тако и за локалну заједницу. Наиме, активна улога наставника у локалној заједници у решавању проблема ОР је од изузетног значаја јер својом активношћу указује на важност успостављања јачих веза на релацији школа, локално окружење, друштво. Сагледавање веза између животних ситуација и садржаја о одрживом развоју који се изучавају у школи, итекако се осликава на ставове и уверења ученика који су продукт како наставног процеса тако и других активности ученика.

Већина наставника је изразила висок степен слагања за тврдњу о уверености да је могући припремити одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР са методичко-дидактичког аспекта. Већина такође види своју улогу наставника као важну у решавању проблема ОР кроз подучавање и уверена је да у свој наставни програм може и уме да укључи и теме о ОР. Припремање теме образовања и васпитања за ОР као што су: заштита околине, управљање климатским ресурсима, климатске промене, здравље, економија, мир, друштвена одговорност, етика људска права, обрасци производње и потрошње, демократија, грађанство, култура, насеља, елиминација сиромаштва подразумева методичко-дидактичку припремљеност

наставника и познавање предметног курикулума. Један од начина за припремање теме образовања за ОР је да наставници похађају обуку и кроз свој рад креирају наставне ситуације и задатке који у први план истичу активну природу процеса сазнавања где се акценат ставља на конструкцију знања од стране ученика (самоактивност), са посебним нагласком на интеракцију са окружењем.

Дакле, на основу високог степена слагања са тврдњама које се односе на компетенције за одрживи развој закључујемо да наставници перципирају да имају високо развијене компетенције за одрживи развој и чиме је потврђена хипотеза да наставници перципирају да имају високо развијене компетенције за одрживи развој.

Резултати истраживања Хелен Ј. Бун (Helen J. Boon, 2009), Џерард Ефени и Џули Дејвис (Gerard Effeneу и Julie Davis, 2013) односа између знања и ефикасности за одрживост у наставничкој професији су показали да су наставници сигурни у своје способности када се сусрећу са образовањем за одрживи развој, али истраживачи нису пронашли везу између перципираног и стварног знања, што указује да се испитаници не осећају ограниченим ради недостатка знања или можда нису свесни свог стварног знања о проблемима одрживости. Исти аутори Хелен Ј. Бун (Helen J. Boon, 2009), Џерард Ефени и Џули Дејвис (Gerard Effeneу и Julie Davis, 2013) су дошли до закључка да постоји значајан јаз и неподударање између реалног знања и сигурности у сопствено знање, што указује на то да њихове намере да подучавају друге о одрживости могу бити неостварене уколико се њихова база знања о образовању за одрживи развој не прошири. С тим у вези, важно је да се знање о одрживом развоју приближи наставницима у току иницијалног образовања како би наставили кроз професионални развој да обогаћују и примењују знање о ОР-у.

У нашем истраживању наставници су имали прилику да самопроцене сопствено знање о ОР. Испитаници своје знање о ОР оцењују углавном оценом 3 или већом (просечна оцена је 3.4). Са друге стране, налази истраживања Anđić (2015) чији је циљ био утврђивање начина стицања компетенција учитеља за васпитање и образовање за одрживи развој утврдили су да су ове компетенције наставници стекли највише самообразовањем. Овакви налази указују да „школе и институције које би се требале бавити професионалним развојем и стручним усавршавањем наставника нису још увек преузеле кључну улогу у фацитирању и подстицању на развој потребних компетенција учитеља за имплементацију концепта васпитања и образовања за одрживи развој у васпитно-образовну праксу у школама“

(Anđić,2015:367-368). Према ауторима који се баве професионалним развојем наставника (Ивић и сар.2001, Радуловић 2017,Станковић 2011, Шагуд 2011) иницијално образовање као део професионалног развоја је потребно ускладити са каснијим професионалним развојем и напредовањем наставника и актуелним друштвеним, политичким, социјалним, економским и другим детерминантама које имплицирају компетенције наставника практичара.

Највећи број наставника који су обухваћени нашим истраживањем навео је да им је најзаступљенија активности стручног усавршавања у професионалном развоју извођење угледних/огледних часова на тему ОР, као и извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР ; свака од ових активности присутна је у искуству више од половине испитаних наставника. Наша хипотеза да је најчешће заступљена активност стручног усавршавања у професионалном искуству наставника учешће на семинарима са темама ОР, док је најмање заступљено учествовање у међународним и националним програмима који се односе на ОР је одбачена у делу за најчешће заступљену активност.

Ови резултати указују на то да су наставници препознали размену искустава са колегама као облик учења и усавршавања који доприноси развијању њихове педагошке праксе.

Резултати су упоредиви са истраживањем аутора Ђерић и Максић (2018) у Србији које се односило на испитивање мишљења наставника о различитим аспектима система стручног усавршавања. Потребу наставника да уче једни од других не треба занемарити у формалном систему стручног усавршавања, а посебно не у школи као контексту у коме се процес учења наставника и одвија (Ђерић и Максић, 2018). Размена искуства са колегама представља драгоцен облик професионалног учења чији потенцијал је препознат и у истраживањима домаћих аутора (Stanković, Đerić, Milin, 2013; Ђерић и Максић, 2018).

Најмање заступљена активност стручног усавршавања јесте учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР, као и учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР што се може довести у везу са доступношћу ових информација наставницима/школама. Хипотеза да је активност стручног усавршавања у професионалном искуству наставника као најмање заступљена учествовање у међународним и националним програмима који се односе на ОР је потврђена што отвара питање понуде и доступности програма који се односе на ОР на међународном и националном нивоу наставницима.

Активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника, наставници перципирају као оне која највише доприноси развоју компетенција за ОР, то су извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР. Потом следи извођење угледних/огледних часова на тему ОР што указује да активности које се одвијају у размени са другим наставницима испитаници опажају као оне које више доприносе развоју компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој, као и на скривене могућности оних активности који нису довољно заступљене. Кроз ове најзаступљеније активности, извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР и извођење угледних/огледних часова на тему ОР наставници могу да развију континуиране активности на тему одрживог развоја и повежу се са другим школама у циљу размене искуства. Активност стручног усавршавања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесте учешће у семинарима са темама ОР је одбачена.

Наша следећа хипотеза базирала се на претпоставци да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности стручног усвршавања више развили компетенције за ОР него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави у основној школи. Постоји статистички значајна повезаност типа наставника (разредна/предметна) и учешћа у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР - мање је заступљено код наставника предметне наставе што указује на то да су наставници од 1. до 4. разреда спремнији да партиципирају у активностима стручног усавршавања у знатно већој мери од наставника предметне наставе, односно свесни су да њихова улога наставника треба да буде проширена у смислу јачања компетенција *о* и *за* одрживи развој.

Ови резултати упућују да је неопходно осмислити програме формалног учења на тему ОР за наставнике предметне наставе, имајући у виду специфичности предмета природних, друштвених наука, уметности и физичког васпитања у основној школи.

Најзаступљеније активности неформалног образовања јесу изложбе и пројекције на тему ОР, едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР, као и локалне акције и догађаји из ОР. Најмање заступљени су извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР као и активности везане са сарадњу са владиним и невладиним сектором, друштвеним организацијама. Дакле, тиме је хипотеза да су најчешће заступљена активности неформалног образовања у усавршавању наставника едукативни програми

институција и организација у владином сектору на тему ОР, док је најмање заступљена програма туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР одбачена. Аутори Borić, Jindra i Škugor у Хрватској су (2008) су утврдили да различите групе испитаника различито примењују ове садржаје у свом наставном раду. Активност неформалног образовања коју наставници најчешће перципирају као ону која доприноси развоју компетенција за ОР, јесу едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР, коју је издвојила око трећина наставника. Потом следе локалне акције и догађаји из ОР и изложбе и пројекције на тему ОР. Да подсетимо, то су и активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника. Дакле, наша хипотеза да је активност неформалног образовања за коју се у највећој мери сматра да је допринела развоју компетенција за ОР јесу едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР је потврђена.

Поставља се питање које је недовољно истражено о искуствима неформалног образовања које наставници немају у искуству и на који начин то променити и како те активности учинити доступнијем наставницима.

Постоји повезаност типа наставника (разредна/предметна настава) и заступљености програма туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР (мање је заступљена код наставника предметне наставе). Наставници разредне наставе су спремнији да партиципирају у активностима неформалног образовања у знатно већој мери од наставника предметне наставе, односно свесни су да њихова улога наставника треба да буде проширена у смислу јачања компетенција о и за одрживи развој. Тиме је потврђена и хипотеза која се базирала на претпоставци да наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности информалног учења више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави је потврђена што потврђује потребу за осмишљавањем програма неформалног образовања на тему ОР за наставнике предметне наставе, имајући у виду специфичности предмета природних, друштвених наука, уметности и физичког васпитања у основној школи.

Поставља се питање недовољно истражено о искуствима наставника са активностима неформалног образовања и на који начин то променити; како те активности учинити доступнијем наставницима. Резултати нашег истраживања за неформално образовање упућују да је неопходно осмислити програме неформалног образовања и учења на тему ОР за наставнике предметне наставе, имајући у виду специфичности предмета

природних, друштвених наука, уметности и физичког васпитања у основној школи. За разлику од формалног и неформалног образовања, информално учење је теже препознати као чинилац који доприноси унапређењу компетенција за васпитање и образовање за ОР.

Активности информалног учења које наставници најчешће перципирају као оне које доприносе развоју компетенција за ОР, јесу праћење ТВ емисија на тему ОР и праћење интернет страница на ту тему. Да подсетимо, то су и активности које су у највећој мери заступљене у искуству наставника. Потом следи учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР, за шта се определила трећина наставника.

Најзаступљенија активности информалног учења јесте праћење ТВ емисија на тему ОР. Потом следи праћење интернет страница о ОР, док је праћење часописа из тема ОР заступљено код мање од половине наставника. Најмање заступљено је праћење рада друштвених група које се баве ОР, као и учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР. Хипотеза која се односи на најчешће заступљену активност информалног учења у усавршавању наставника јесте праћење ТВ емисија на тему ОР, док је најмање заступљено праћење рада друштвених група које се баве ОР је потврђена.

Друга хипотеза која се односи на заступљеност стручног усавршавања код информалног учења. Праћење интернет страница о ОР као активност информалног учења у значајно мањој мери је заступљено код старијих наставника (преко 54 год старости) и оних са дужим радним искуством (преко 30 година) је потврђена.

Наставници који раде у разредној настави (од 1. до 4. разреда) сматрају да су кроз активности информалног учења више развили компетенције за одрживи развој него наставници (од 5. до 8. разреда) који раде у предметној настави.

Кроз посматрање смо уочили утицај одређених активности стручног усавршавања на компетенције за ОР; тачније, на самопроцену знања о ОР и на објективно знање о ОР (утврђено тестом знања). Излагања на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР и угледни/огледни часови се јављају као две активности које имају највише утицаја на компетенције за ОР. Ови резултати истраживања сугеришу да је потребно јачати компетенције наставника о и за одрживи развој у нашој земљи кроз хоризонтално учење наставника. Утицај одређених активности стручног усавршавања на развој компетенција наставника за васпитање и

образовање за одрживи развој посматран је у односу на самопроцену знања о одрживом развоју и на објективно знање о одрживом развоју (утврђено тестом знања), као и на самопроцену компетенција наставника за одрживи развој.

Резултати нашег истраживања упућују да је неопходно осмислити програме, формалног, неформалног и информалног учења на тему одрживог развоја за наставнике предметне наставе, имајући у виду специфичности предмета природних, друштвених наука, уметности и физичког васпитања у основној школи. Осим на осмишљавању програма, потребно је радити и обезбеђивању дидактичко-методичких материјала и наставних средстава за школе на тему одрживог развоја. Школе би могле да уложе средства у обезбеђивање савременије литературе за своје наставнике и да на тај начин пруже подршку њиховом усавршавању (Ђерић и Максић, 2018; 95).

Постоји утицај одређених активности стручног усавршавања на самопроцену компетенција о ОР, увереност у важност промовисања образовања о ОР, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у важност промовисања образовања о ОР, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Уочена је тенденција тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, оцењују да имају већи степен познавања ОР.

Поставили смо и хипотезу која се односе на утицај самопроцена знања наставника о одрживом развоју и објективног знање о одрживом развоју и повезаности са активностима стручног усавршавања, ова хипотеза није до краја потврђена.

Није уочена уједначена тенденција наставника да у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, постижу бољи резултат на тесту знања о ОР у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли. Наиме, те тенденције можемо приметити само код (ван)наставних активности, учешћа у пројектима и излагања на састанцима.

Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР има статистички значајан утицај на објективно знање о ОР, тј. постигнуће на тесту знања (вероватноћа да се добије F статистик у вредности од 5.109 мања је од 0.05). Дакле, они наставници који ову активност стручног усавршавања имају у свом искуству, постижу статистички значајно бољи резултат на тесту знања о ОР у поређењу са онима који ову активност у свом искуству не поседују.

Друга хипотеза која се односи на повезаност професионалног развоја наставника са развојем компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој полази од претпоставке да активности стручног усавршавања које наставници имају у искуству имају позитиван утицај на самопроцену компетенција наставника *о* и *за* одрживи развој је потврђења у нашем истраживању.

Примећен је утицај одређених активности стручног усавршавања на самопроцену компетенција *о* ОР, увереност у важност промовисања образовања *о* ОР, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања, тј. већу увереност у важност промовисања образовања *о* ОР, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, самопроцењују да имају већи степен познавања ОР.

Наиме, комбинација (ван)наставних активности и излагања на састанцима, као и комбинација угледних/огледних часова, (ван)наставних активности и семинара *о* ОР, имају статистички значајан утицај на самопроцену знања *о* ОР. Дакле, наставници који су прошли кроз ове активности стручног усавршавања у комбинацији, своје знање *о* ОР процењују као значајно више од оних који их у свом искуству не поседују.

Добијени резултати су релевантни за унапређивање програма професионалног образовања наставника на подручју васпитања и образовања за одрживи развој.

5. ЗАКЉУЧАК

Тежиште овог рада стављено је на професионали развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој.

С обзиром да концепт одрживог развоја полако улази у све сегменте друштва, па тако и у образовање, у наставној пракси су нам потребни наставници који поимање одрживог развоја и ниво компетентности показују на високом нивоу потребном за промоцију и примену образовања за одрживи развој. Тешкоће и проблеме ствара неуједначено дефинисање и схватање концепта одрживог развоја и компетенција наставника за одрживи развој што усложњава разматрање утицаја професионалног развоја наставника на развој компетенција за образовање и васпитање за одрживи развој и уводи у

образовну праксу потребу за дефинисањем компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој. Намеће се питање, како повећати ниво компетентности наставника и имплементирати теме за васпитање и образовање за одрживи развој у програме професионалног развоја наставника. Уважавање перспектива наставника у овој је области неопходан предуслов за њихов ангажман и мотивисање за учешће у практичној примени овог концепта, чиме смо се руководили у нашем раду. Боље разумевање и истраживање мишљења наставника о знању, вештинама и ставовима о *о* и *за* одрживи развој може да омогући информације које су важне за квалитет програма, тема, начин рада са ученицима из области васпитања и образовања за одрживи развој, уз уважавање сопственог социјално-културног контекста.

Имајући то у виду пред представницима образовних политика је дуг процес развоја модела и програма за професионално развој наставника који треба да допринесу развоју компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој. Промене у програмима за образовање наставника свакако треба повезати са специфичним областима за које наставници верују да нису довољно обучени. Дакле, реч је о препознавању и разумевању активности професионалног развоја које наставници имају у искуству, али недовољно користе њихов допринос кроз формално, неформално и информално учење у циљу самосталног укључивања тема одрживог развоја у процес учења, а не очекивања да се педагошка подршка у вези активности које доприносе развоју компетенција за одрживи развој стигне само кроз формално учење.

До сада је формално учење одређивало вођење образовне политике, одређујући начин професионалног развоја наставника, док у континуитету целоживотног учења више долазе до изражаја неформално и информално учење.

Како би се та ситуација променила, нужно је паралелно радити на оспособљавању будућих наставника разредне и предметне наставе кроз подршку професионалном развоју наставника практичара који укључује формално, неформално и информално учење. Када је у питању област неформалног образовања кроз стручно усавршавање наставника, потребно је посветити пажњу и унапређивању система акредитације програма стручног усавршавања из области одрживог развоја, а у циљу обезбеђивања квалитетних програма стручног усавршавања и система хоризонталног учења наставника.

Добијени резултат да се наставници предметне наставе самопроцењују мање компетентним од наставника разредне наставе може сугерисати да је неопходно

осмислити програме који су намењени само предметним наставницима на тему одрживог развоја, које је потребно унапређивати у складу са специфичношћу одређеног наставног предмета. Уједно, тај налаз показује да су наставници разредне наставе спремнији да похађају и имплементирају идеје које откривају учешћем на програмима стручног усавршавања. У том смислу програми стручног усавршавања треба да обухватају идеју *о* и *за* одрживи развој како би наставници јачали компетенције у том сегменту рада. У вези ових резултата потребно је истакнути, да су будући, али и постојећи процеси учења и поучавања будућег образовања и усавршавања наставника у оквирима концепција одрживог развоја, незамисливи без процеса имплементације у процес васпитања и образовања за одрживи развој.

У том смислу, потребно је интензивирати испитивање ставова наставника о различитим аспектима васпитања и образовања за одрживи развој кроз наставу, као и семинаре, конференције, истраживања и пројекте где ће наставници кроз искуствени приступ моћи да унапређују теорију и праксу у настави остварујући циљеве одрживог развоја.

У докторском раду поставили смо хипотезе од којих је генерална била да наставници не поседују довољно висок ниво и квалитет знања о подручјима одрживог развоја. У нашем истраживању потврђено је да постоји утицај одређених активности стручног усавршавања на самопроцену компетенција о ОР, увереност у важност промовисања образовања о ОР, постоји тенденција да наставници који у свом искуству имају одређену активност стручног усавршавања, изражавају већи степен слагања односно већу увереност у важност промовисања образовања о ОР, у поређењу са онима који кроз ту активност нису прошли.

Ово нам указује да је потребно омогућити наставницима приступ моделима и програмима професионалног развоја из ОР-а да их стекну кроз искуство.

У будућности је потребно радити и на томе да програми професионалног развоја наставника реализују у циљу подстицања размене најбољих пракси, искустава, информација и дилема у вези са одрживим развојем и образовањем за одрживи развој кроз хоризонтално учење. Такође, и да се више користе потенцијали невладиног сектора и укључивање наставника у различите активности (удружења, акције, семинари, радионице, предавања, округли сто, пројекти, истраживања, медији).

Да би се препоруке које прозилазе из нашег истраживања оствариле представници образовних политика, школе и институције које би се требале бавити професионалним развојем наставника треба да преузму кључну улогу у подстицању и развоју потребних

компетенција наставника за васпитање и образовање за одрживи развој. Такође намеће се и чињеница да образовни програми наставника требају да буду у складу са образовном праксом.

Раскорак између образовне политике и праксе види се као несагласност између тога које се компетенције за васпитање и образовање за одрживи развој издавајају као кључне за наставнике у плановима наставе и учења, а које доминирају у пракси.

У складу са потребама савременог друштва и тенденцијама у образовању компетенције наставника за одрживи развој је неопходно јасније дефинисати како би оне могле бити имплементирани у иницијално образовање кроз курикулуме наставних предмета засноване на компетенцијама. Имплементација садржаја ОР у курикулуме наставних предмета на високом образовању, довела би до припремљности наставника за рад на подручју васпитања и образовања за одрживи развој. У постојећем систему стручног усавршавања наставника овом проблему треба посветити посебну пажњу. Највећи позитивни предиктор у остваривању компетенција *о* и *за* одрживи развој и основа професионалног развоја наставника је самообразовање наставника. Делотворност образовања увелико овиси о оспособљености наставника, односно квалитету наставног процеса и о томе колико је квалитетан наставник.

Ако је наставник током свог формалног и неформалног образовања и информалног учења стекао основне дидактичко-методичке компетенције и ако их проширује и надограђује током свог професионалног усавршавања, онда је он засигурно основа одрживог васпитања и образовања на овом подручју.

Закључке овог истраживања треба узети са резервом, посматрано са аспекта лимитраности величином узорка (297 испитаника) и са аспекта демографских карактеристика.

Импликације истраживања односе се на потребу за даљим пручавањем различитих аспеката. Наиме, у овом истраживању тај аспект је сагледан са аспекта наставника, професионалаца запослених у основним школама у Србији. С обзиром да је реч о сложеној проблематици, интересантно би било сагледати проблем из више перспектива из угла студената наставничких усмерења, из угла студената учитељских факултета и из угла наставника запослених у средњим школама.

Трагања веза међу односима професионалног развоја и компетенција за ОР преко одређења појмова, теоријских конструката или кроз појединачне одговоре испитаника, уопштавање статистичком обрадом, анализом и даљим разматрањима, такође су

резултовали исходима ка пракси образовања. Искристалисале су по нама важне препоруке за педагошку праксу које упућују на неопходност:

- повећања учешћа наставника у активностима стручног усваршавања са којима нису имали искуство, а могу да доприносу развоју компетенција за ОР
- учешћа наставника предметне и разредне наставе у програмима од националног значаја у установи на теме ОР и међународним програмима који се односе на теме ОР
- праћења интернетских страница о ОР од стране наставника
- учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР ,
- програмима туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР , као и
- препознавања доприноса манифестација, фестивала и приредби на тему ОР
- учешћа наставника предметне наставе у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР ,
- препознавања доприноса учешћа на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР и
- значаја изложби и пројекција на тему ОР ,
- извођења наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР и
- учешћа у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР.

6. Литература:

- Azeiteiro, U. M., Bacelar-Nicolau, P., Caetano, F. J., Caeiro, S. (2015). Education for sustainable development through e-learning in higher education: experiences from Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 106, 308-319.
- Анђелковић, С. (2015). Амбијентална настава у функцији васпитања и образовања за ОР. У: Д. Филиповић (ур.), “*Dostignuća, aktuelnosti i izazovi geografske nauke i prakse*” 4. *Srpski kongres geografa*, 137-141. Београд: Географски факултет
- Анђелковић, С. (2018). *Васпитање и образовање за ОР – учење и поучавање ван учионице*. Београд: Географски факултет.
- Andelković, S., Bojković-Stanić, D. (2009). Holistic and contextual learning and teaching in different environments in new educational paradigm. U: V. Kadum (ur.), *X. međunarodni znanstveni skup Dani Mate Demarina: Zbornik radova* (33-45), Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja.
- Andelković, S., Dedjanski, V., Pejić, B. (2018). Pedagogical benefits of fieldwork of the students at the Faculty of Geography in the light of the Bologna Process. *Journal of Geography in Higher Education*. 42(1), 110-125.
- Анђелковић, С., Станисављевић Петровић, З. (2011). Значај природних и друштвених ресурса у функцији интеграцијског и амбијенталног приступа у иновирању функција школе. *Гласник Српског географског друштва*, 91(1), 171-193.
- Andelković, S., Stanisavljević Petrović, Z. (2014). Ambijentalna nastava u funkciji unapređivanja kvaliteta nastavnog procesa, U: D. Pavlović Breneselović, Ž. Krnjaja, L. Radulović (ur.), *Pedagoški modeli evaluacije i strateije razvijanje kvaliteta obrazovanja, Tematski zbornik* (169-181). Београд: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Andelković, S., Stanisavljević Petrović, Z. (2014a). Priroda kao inspiracija i kontekst za učenje i poučavanje. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, 94 (1), 57-65.
- Andić, D. (2006). Obrazovanje učitelja i suvremena obrazovna tehnologija u području odgoja i obrazovanja za okoliš/održivi razvoj. *Informatologia* 40. 126-131. <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=268220>
- Andić, D. (2012). Futurološke dimenzije rada škola u implementaciji koncepta odgoja i vaspitanja za održivi razvoj. U: K. Posavec, M. Sabljčić (ur.), *Pedagogija i kultura– Zbornik radova Interkulturalna pedagogija prema novim razvojjima znanosti o odgoju* (11-20). Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo.
- Andić, D. (2015). Doprinosi razvoju kompetencija učitelja osnovnih škola u odgoju i obrazovanju za održivi razvoj. *Napredak: časopis za pedagojsku teoriju i praksu*, 156(4), 367-383.
- Antić, S. (2010). *Kooperativno učenje: modeli, potencijali, ograničenja*. Београд: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta.
- Antić, S., Ivić I., Pekić, S., Pešikan, A. (2008). *Student u središtu nastave–Aktivno učenje na Poljoprivrednom fakultetu*. Београд: Poljoprivredni fakultet i Образовни forum.

- Babić, N. (2007). Kompetencije i obrazovanje učitelja. U: N. Babić (ur.), *Zbornik radova znanstvenog skupa Kompetencije i kompetentnost učitelja* (23-66). Osijek: Učiteljski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera i Ukraine: Kherson State University.
- Базић, Ј. (2008). Социолошки аспекти целоживотног образовања за ОР, У: Узелац, В., Вујичић, Л. (ур.), *Цјеложивотно учење за ОР*, Ријека: Учитељски факултет Свеучилишта у Ријеци, св.2, 21-29.
- Базић, Ј. (2012). *Друштвени аспекти образовања*. Институт за политичке студије, Београд.
- Batarelo, I. (2007). Obrazovanje nastavnika za poučavanje temeljno na kompetencijama, U: V. Previšić, N. N. Šoljan, N. Hrvatić (ur.), *Pedagogija, prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja*, (16-24).
- Baucal, A., Pavlović-Babić, D., (2010). *Nauči me da mislim, nauči me da učim: PISA 2009 u Srbiji*. Beograd: Institut za Psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Baucal, A. (2012). *Ključne kompetencije mladih u Srbiji u PISA 2009 ogledalu*. Beograd: Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Baucal, A., Pavlović-Babić, D. (2013). *Podrži me, inspiriši me: PISA 2012 u Srbiji*. Beograd: Institut za Psihologiju. Filozofski Fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Beara, M., Okanović, P. (2010). Spremnost na profesionalni razvoj nastavnika: kako je izmeriti? *Andragoške studije*, (1), 47- 60.
- Bertschy, F., Künzli, C., Lehmann, M. (2013). Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability* 2013, 5(12), 5067-5080. <https://doi.org/10.3390/su5125067>
- Beck, A.T. (1995). Foreword. In D. Greenberger & C. A. Padesky.: *Change how you feel by changing the way you think*. New York: Guilford Press.
- Becker, G. (2002). Human Capital, u: Henderson, D. R. (ur.), *The Concise Encyclopedia of Economics*, <http://mora.rente.nhh.no/projects/EqualityExchange/Portals/o/articles/moreno1.pdf>
- Bjekić, D. (1999). *Profesionalni razvoj nastavnika*, Užice: Učiteljski fakultet.
- Blažević, N. (2012). Djeca i mediji – odgoj na »televizijski« način. *Nova prisutnost*, Vol. X (3), 479-493.
- Boon, H. J. (2010). Climate change? Who knows? A comparison of secondary students and pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 35, 104-120.
- Bodroški, S. B., Spariosu, T. (2017). Javno investiranje u stručno obrazovanje i obuku. *Andragoške studije*, (1), 87–110.
- Borg, C., Gericke, N., Høglund, H. O. & Bergman, E. (2014). Subject and experience bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development.

- Borić, E., Jindra, R., Škugor, A. (2008). Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnog učenja za održivi razvoj. *Odgovorne znanosti*, 10(2), 315-327.
- Bruner, J. S. (1984). Vygotsky's zone of proximal development: The hidden agenda. In B. Rogoff & J. V. Wertsch (Eds.), *Children's learning in the "zone of proximal development" (93–97)*. San Francisco: Jossey&Bass.
- Brooks, J. G., Brooks, M. G., (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bhandari, B. B., Abe, O. (2003). Education for sustainable development: An emerging paradigm. In *Education for Sustainable Development in Nepal: Views and Visions*, Edited by: Bhandari, B. B. and Abe, O. 13–28. Hayama-Kanagawa: Institute for Global Environmental Strategies—IGES.
- Van Geert, P. & Steenbeek, H. (2014). The good, the bad and the ugly? The dynamic interplay between educational practice, policy and research. *Complicity*, 11(2), 22–39.
- Вейновић, З. (2014а). Образовање учитеља и ОР. У Ј. Милинковић и Б. Требјешанин (ур.). *Имплементација иновација у образовању и васпитању-изазови и дилеме*. 14, 579-596.
- Вейновић, З. (2018). *Улога деце у очувању животне средине и/у одрживом друштву прилози васпитању и образовању за ОР*, Универзитет у Београду, Учитељски факултет.
- Vigotski, L.S. (1996). *Problemi opšte psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Vigotski, L. (1977). *Mišljenje i govor*, Beograd: Nolit.
- Vidojević, J. (2011). *Образовање за одрживи развој*, ured. Pavlović, V. Univerzitet i održivi razvoj, 141-165. Beograd. Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu i Centar za ekološku politiku i održivi razvoj.
- Vizek-Vidović, V. (2005). *Образовање учитеља и наставника у Европи из перспективе cjeloživotnog učenja*. U: Vizek Vidović, V. (ur.). *Cjeloživotno obrazovanje učitelja i nastavnika: Višestruke perspektive (15–64)*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2010). Вредновање квалитета резултата и процеса учења. *Иновације у настави*, 27(4), 21–30.
- Vračar, M. i Maksimović, A. (2017). Perspektiva pedagoga: kompetencije potrebne za uspješno profesionalno djelovanje. U: M. Turk (ur.), *Zbornik Suvremeni izazovi u radu (školskog pedagoga)* (str. 214-236). Rijeka: Filozofski fakultet, Rijeka. Sveučilište u Rijeci.

- Vrbičić, A. (2012). *Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj („zelena pedagogija“)*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet.
- Gábor, H., Alain, M. (2011). Key Competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation, *European Journal of Education*, 46(3), 289-306.
- Гојков, Г. (2006). *Дидактика и постмодерна*, Виша школа за образовање васпитача, Вршац.
- Gojkov, G. (2012). Indikatori postignuća izvanrednosti i obrazovni standardi. u: Marinković S. (ur.), *Nastava i učenje - ciljevi, standardi, ishodi*, Užice: Učiteljski fakultet, 85-100.
- González, J., Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report, Phase One*. University of Deusto and University of Groningen.
- González, J., Wagenaar, R. (2005). *Tuning educational structures in Europe II*. Universities' contribution to the Bologna Process. Bilbao: Universidad de Deusto (Deusto University at Deusto-Bilbao).
- Gravani, M. N. & John, P. (2005). 'Them and us': Teachers' and tutors' experiences of a 'new' professional development course in Greece. *A Journal of Comparative Education*, 35(3), 303-319.
- De Haan, G. (2010). The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, 56, 315-328.
- Delors, J. (1998). *Učenje – blago u nama*. Zagreb: Educa.
- Desha, C., Hargroves, K. (2014.). *Higher Education and Sustainable Development: A model for curriculum renewal*, Routledge, New York, 10.
- Dillon, P. J., & Gayford, C. G. (1997). A psychometric approach to investigating the environmental beliefs, intentions and behaviours of pre-service teachers. *Environmental education research*, 3(3), 283-297.
- Dlouhá, J., Burandt, S. (2015). Design and evaluation of learning processes in an international sustainability oriented study programme. In search of a new educational quality and assessment method. *Journal of Cleaner Production*, 106, 247-258.
- Donaldson, G. (2013). *Nastavnička profesija za 21. vek*, U: V.V. Vidović, Z. Velkovski (ur.), *Unapređenje nastavničke profesije za inkluzivno, kvalitetno i relevantno obrazovanje – ATEPIE*
- Draft International implementation scheme for the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014), 2005
- Ђерић, И., Максић, С. (2018). *Истраживања у школи*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Ђерић, И., Милин, В., Станковић, Д. (2014). Правци унапређивања стручног усавршавања наставника у Србији: Перспективе различитих актера. *Зборник института за педагошка истраживања*, 46(1), 29-49.

- Dorđević, S. (2012). Kultura kao činilac očuvanja nacionalnog identiteta. *Tradicija, modernizacija i identiteti: Tradicionalno i moderno u kulturi srpskih i balkanskih naroda 2.*(Ed. B. Dimitrijević). Niš: Filozofski fakultet, Centar za sociološka istraživanja.
- Ђурић, И. (2017). Управљање образовањем и његово финансирање, *Зборник радова Филозофског факултета Универзитета у Приштини*, 47(2), 301-316.
- Ђурић, И., (2013), Перцепција квалитета и задовољство иницијалним образовањем наставника средњих стручних школа, *Настава и васпитање*, LXII, бр. 2, стр. 304-318.
- Ell, F., Haigh, M., Cochran, S. M., Grudnoff, L., Ludlow, L., and Hil, F. M. (2017). *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 45(4), 327–345.
- European Commission (2005). *Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications*.
- Effeney, G., Davis, J. (2013). Education for Sustainability: A Case Study of Preservice Primary Teachers' Knowledge and Efficacy. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(5), n3.
- Џиру, А. (2013). *О критичкој педагогији*. Београд: Едука.
- Закон о основама система образовања и васпитања (2009). *Службени гласник Републике Србије*, бр. 72/2009.
- Закон о основама система образовања и васпитања (2018). *Службени гласник Републике Србије – Просветни гласник*, бр. 88/2017 и 27/2018, 2018.
- Zindović-Vukadinović, G. (2010). Критички осврт на професионални развој наставника. у: Polovina N., J. Pavlović (ur.) *Теорија и пракса професионалног развоја наставника*, Београд: Институт за педагошка истраживања, 85-105.
- Ivić, I. (1992). Теорије менталног развоја и проблем ishoda образовања, *Психологија*, Vol. XXV, No. 1-2, str. 7-35.
- Ivić, I. (1996). A draft of a necessary curriculum theory. U: *Towards a modern learner-centered curriculum*. Институт за педагошка истраживања – UNESCO – UNICEF, Београд, 24-47
- Ivić, I., Pešikan, A., Antić, S. (2001). *Активно учење*, Институт за Психологију Филозофског Факултета Универзитета у Београду.
- Ivić, I., Pešikan, A., Antić, S. (2003). *Активно учење 2* (друго издање). Београд: Институт за психологију I UNICEF.
- Jackson, M. & Posser, M., (1989). *Less Lecturing More learning: Studies in Higher Education*, 14, 55-68.
- Jovanova-Mitkovska, S., Hristovska, D. (2011). Savremeni nastavnici i ključne kompetencije za celoživotno učenje. *The Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 28, 573 – 578.

- Juárez-Nájera, M., Dieleman, H., Turpin-Marion, S. (2006). Sustainability in Mexican Higher Education: towards a new academic and professional culture. *Journal of cleaner production*, 14(9-11), 1028-1038.
- Kamenarac, O. (2009a). *Master rad: Komunikacijske kompetencije i profesionalni razvoj nastavnika*. Novi Sad: Filozofski fakultet. Odsek za pedagogiju.
- Kelley, T., Kellam, N. (2009). A Theoretical Framework to Guide the ReEngineering of Technology Education, *Journal of Technology Education*, 20(2), 37-49.
- Knežević-Florić, O. (2005). *Pedagogija razvoja*. Novi Sad: Filozofski fakultet, Odsek za pedagogiju.
- Kovač Cerović, T., Grahovac, V., Stanković, D., Vuković, N., Ignjatović, S., Šćepanović, D., Nikolić, G., Toma, S. (2004). *Kvalitetno obrazovanje za sve: Izazovi reforme obrazovanja u Srbiji*. Beograd: Ministarstvo prosvete i sporta.
- Korać, I., Sladojević-Matić, J. (2014). Kompetencije nastavnika - perspektiva nastavnika i učenika. *Zbornik radova Učiteljskog fakulteta*, Užice, 16, 235-248.
- Kostović-Vranješ, V., Bulić, M. (2013). Izobraževanje za zdrav in trajnostni svet. U: M. Duh (ur.), *Okoljsko izobraževanje za 21. Stoletje*, 127-139.
- Kostović-Vranješ, V. (2016). Inicijalno obrazovanje i profesionalno usavršavanje učitelja usmjereno prema osposobljavanju za promicanje obrazovanja za održivi razvoj. *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Splitu*, 6-7, 166-18.
- Kostović, S. (2005). *Vaspitni stil nastavnika*, Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Kostović, S. (2006). Kompetencije nastavnika kao dimenzija profesionalnog razvoja nastavnika – pretpostavka pedagoškog menadžmenta. U: E. Kamenov (ur.), *Evropske dimenzije promena obrazovnog sistema u Srbiji*, Knjiga 2 (33–41). Novi Sad: Filozofski fakultet, Odsek za pedagogiju i Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Kostović, S., Oljača, M. (2012). *Pedagog i pedagoške dimenzije menadžmenta*, Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Крстић, А., Османовић, Ј. (2015). Мотивисаност наставника за професионални развој и саморазвој. *Годишњак Учитељског факултета у Врању*, (6), 187-200.
- Kulić, R. (2007). Reforma obrazovanja u nekim zemljama u tranziciji. *Andragoške studije*, (2), 111-128.
- Kulić, R. (2011). *Komparativna pedagogija: teorija, sistemi i reforme*. Beograd: Svet knjige, Filozofski fakultet
- Кулић, Р., Деспотовић, М. (2010): *Увод у андрагогију*, (4. издање), Свет књиге, Београд.
- Кулић, Р., Ђурић, И. (2014). Квалитет људских ресурса и конкурентна способност националне економије, *Андрагошке студије*, (2), 29-46.
- Kulić, R., Milačić, S. i Đurić I. (2015). Kvalitet ljudskog potencijala i ekonomski razvoj na nacionalnom nivou. *Andragoške studije*, (1), 65–86.

- Lay, V. (1998). *Održivi razvoj i obrazovanje*, doktorska disertacija, Zagreb.
- Lay, B., Ihle, W., Esser, G., Schmidt, M. H. (2005). Draft International implementation scheme for the UN Decade of Education for Sustainable Development. *European Journal of Criminology*, 2(1), 39-66.
- Levkov, L.J. (2010). *Razvojno psihološki aspekti savremenih programa za osnovnu školu* (doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet.
- Ledić, J., Staničić, S., Turk, M. (2013). *Kompetencije školskih pedagoga*. Rijeka: Filozofski fakultet u Rijeci.
- Lipovac, V., Nikolić, S. (2019). Struktura novog kurikuluma – otvaranje prostora za kreativnost i stvaralački rad nastavnika i učitelja. *Наша школа*, 8(1).
- Little, J. W. (1993a). Professional community in comprehensive high school: The two worlds of academic and cocational teachers. In J. W. Little & M.W. McLaughlin (Eds.), *Teachers work: Individuals, colleagues, and contexts* (pp. 137-163). New York: Teachers College Press.
- Little, J. W. (1993b). Teachers' professional development in a climate of educational reform. *Educational evaluation and policy analysis*, 15(2), 129-151.
- Little, J. W., & McLaughlin, M. W. (1993). *Teachers work: Individuals, colleagues, and contexts*. New York: Teachers College Press.
- Maksimović, I. (2012). Lifetime learning: Key competences. *Nasleđe, Kragujevac*, 9(21), 231-246.
- Maksimović, J., Bandur, V. (2013). Obrazovanje nastavnika refleksivnog praktičara. *Teme*, 37(2), 595–610.
- Максимовић, С. А. (2017). Одређивање циљева, задатака и исхода наставног часа из перспективе наставника. *Иновације у настави – часопис за савремену наставу*, XXX(2), 98–113.
- Maksić, S., Đerić, I. (2016). *Razvoj istraživačke prakse u školi*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja,
- Малинић, Д., Бањац, С., Шијаковић, Т. (2018). Планирање стручног усавршавања: место сусрета потреба наставника и школе. У: Ђерић, И., Максић, С. (ур.), *Истраживања у школи*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Marinković, S. (2010). *Profesionalni razvoj nastavnika i učeničko postignuće*. Užice: Učiteljski fakultet
- Marušić, M. (2010). Tok promena u sistemu stručnog obrazovanja i usavršavanja učitelja. U: N. Polovina i J. Pavlović (Ur.), *Teorija i praksa profesionalnog razvoja nastavnika* (str. 41–62). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Gonzalez, E. J., Chrostowski, S. J. (2004). *TIMSS 2003 international science report: Findings from IEA's Trends in International*

Mathematics and Science Study at the fourth and eighth grades. Chestnut Hill, MA: Boston College.

Marušić, M., Pejatović, A. (2013). Činioci participacije nastavnika u profesionalnom usavršavanju. *Andragoške studije*, (1), 117-130.

Matijević, M. (2008), Uloga medija u ostvarivanju ciljeva cjeloživotnog učenja za održivi razvoj, u: Uzelac, V. (ur), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet, Rijeka

Милин В., Станчић М. и Радуловић Ј. (2019). Дидактички аспекти програма за професионални развој - студија случаја програма за развој компетенција универзитетских професора. У *Квалитет образовања: циљеви глобалног развоја и локалне стратегије*, Београд (117-133). Београд: Институт за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет.

Милутиновић, Ј. (2003). *Хуманистички приступ васпитно-образовној пракси музеја*. Савез педагошких друштава Војводине. Нови Сад.

Милутиновић, Ј. (2005). Конструктивизам и промене у школству. У: Р. Грандић (прир.) *Савремене концепције схватања и иновативни поступци у васпитно-образовном и наставном раду и могућности примене у савременој школи*. Савез педагошких друштава Војводине: 167–174. Нови Сад.

Milutinović, J. (2008). *Ciljevi obrazovanja i učenja u svetlu dominantnih teorija 20. Veka*. Novi Sad: Savez pedagoških društava Vojvodine.

Милутиновић, Ј. (2009). Прогресивизам у образовању; теорија и пракса; *Зборник Института за Педагошка истраживања*, (2), 264-283.

Milutinović, J. (2012). Kritički konstruktivizam - uspostavljanje otvorenog i kritičkog diskursa u nastavi. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 141(4), 583-594.

Milutinović, J. & Zuković, S. (2013). Educational tendencies: Private and alternative schools. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje (Croatian Journal of Education)*, 15(2), 241-266.

Mrnjauš, K. (2008). Obrazovanje za održivi razvoj, U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, sv. 29-37

Mróz, A., Tomczyk, Ł., Ocetkiewicz, I., Walotek-Ściańska, K. (2018). Teachers' Knowledge on Education for Sustainable Development – Polish Context. *Croatian Journal of Education*. 20(3), 1001- 1028.

Nadić, D. (2011). Održivi razvoj i principi održivog razvoja u strateškim dokumentima Republike Srbije. *Godišnjak FPN*, (06), 213-224.

Национална стратегија ОР Републике Србије (2008). доступно на: www.odrzivi-razvoj.gov.rs/cir/strategija-odrzivog-razvoja приступљено: Службени гласник РС бр.55/05, 71/05;34

- Образovanje za održivi razvoj, Priručnik za osnovne i srednje škole (2011). Agencija za odgoj i obrazovanje, 2001:20
- OECD (2007). Education and Training Policy: Qualifications Systems-Bridges to lifelong learning. Paris: OECD.
- Olsson, D., Gericke, N. (2016). The adolescent dip in students' sustainability consciousness—Implications for education for sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, 47(1), 35-51.
- Organization for European Cooperation and Development (2005). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*.
- Orlović-Lovren, V. (2012). Koncept održivog razvoja i doživotnog učenja – dva okvira za jedan pogled na obrazovanje odraslih, *Andragoške studije*, (1), 9 -22.
- Орловић-Ловрен, В. (2016). Универзитетски наставници у транзицији ка ОР: један концепт и бројна питања. *Иновације у настави*, XXIX(4), 123–139.
- Orlović-Lovren, V. (2017). Promoting sustainability in institutions of higher education – the perspective of university teachers. In: Filho, L. W., Azeiteiro, U. M., Alves, F., Molthan-Hill, P. (Eds.). *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education 4*. Switzerland: Springer International Publishing (u štampi).
- Orlovic Lovren, V., Peeters, J., Matovic, N. (2019). *Quality of education: global development goals and local strategies*. Institute for Pedagogy and Andragogy, Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Department of Social Work and Social Pedagogy. Centre for Innovation in the Early Years, Ghent University, Belgrade.
- Орловић-Ловрен, В., Петровић С. Д. и Симић Н. (2019). Образовање за ОР: између глобалне политике и концепције наставника. У *Квалитет образовања: циљеви глобалног развоја и локалне стратегије*, Београд (99-117). Београд: Институт за педагогију и андрагогију, Филозофски факултет.
- Pavlović Babić, D., Baucal, A. i Kuzmanović, D. (2009). *Naučna pismenost PISA 2003 i PISA 2006*, Ministarstvo prosvete, Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja i Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Педагошка енциклопедија (1989). Београд: ЗЗУИНС
- Педагошки лексикон (1996). Београд: ЗЗУИНС
- Pešikan, A. (2003). *Nastava i razvoj društvenih pojmova kod dece*. Beograd: Zavod za udžbenike.
- Pešikan, A. (2010). Savremeni pogled na prirodu školskog učenja nastave: sociokonstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije. *Psihološka istraživanja*, 13(2), 157-185.
- Pešikan, A., Antić, S., Marinković, S. (2010). Konceptija stručnog usavršavanja nastavnika u Srbiji-koliko smo daleko od efikasnog modela. *Nastava i vaspitanje*, 59(3), 471-482.

- Piaget, J., Duckworth, E. (1970). Genetic epistemology. *American Behavioral Scientist*, 13(3), 459-480.
- Pierce, J. W., Jones, B. (1998). Problem-Based Learning: Learning and Teaching in Context of Problems. *Contextual Teaching and Learning: Preparing Teachers to Enhance Student Success in and Beyond School*, str. 75-106., Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education.
- Plut, D., Krnjaić, Z. (2004). *Društvena kriza i obrazovanje: Dokument o jednom vremenu [Social Crisis and Education: a Document of the One Time]*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Popović, D. (2010). Profesionalni razvoj i promijenjene uloge nastavnika. *Crna Gora u XXI stoljeću – u meri kompetitivnosti, obrazovanje*. Podgorica: CANU, 73/10, 239–256.
- Pravilnik o stalnom stručnom usavršavanju nastavnika, vaspitača i stručnih saradnika ("Sl. glasnik RS", br. 86/2015).
- Previšić, V. (2008). Globalne dimenzije održiva razvoja u Nacionalnom školskom kurikulumu, U: V. Uzelac (ur), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet, Rijeka.
- Purković, D., Bezjak, J. (2015). Kontekstualni pristup učenju i poučavanju u nastavi temeljnog tehničkog odgoja i obrazovanja. *Školski vijesnik*, 64(1), 131-152.
- Purković, D. (2016). *Elementi kontekstualnog pristupa učenju i poučavanju kao čimbenici uspješnosti nastave tehničke kulture*. Split, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet.
- Правилник о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета, Службени гласник РС, бр. 117/2013
- Правилник о сталном стручном усавршавању и напредовању наставника у звања наставника, васпитача и стручних сарадника, „Сл. гласник РС“, бр. 81/2017 и 48/2018, које је у примени од 30. јуна 2018. год.
- Purković, D., Bezjak, J. (2015). Kontekstualni pristup učenju i poučavanju u nastavi temeljnog tehničkog odgoja i obrazovanja. *Školski vjesnik*, 64 (1), 131-152.
- Radeka, I., Petani, R., Rogić, A. M. (2008). *Cjeloživotno obrazovanje nastavnika i održivi razvoj*. Republika Hrvatska: Sveučilište u Zadru, Odjel za pedagogiju.
- Радуловић, Л. (2007). Истраживање и развијање образовања наставника за рефлексивну праксу – критички приказ једног истраживања као грађења образовног програма. *Педагогија*, 62 (4), 597-609. Рад је доступан и у електронској форми на следећој страници: <http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0031-3807/2007/0031-38070704597R.pdf>
- Radulović, L. (2016). *Slika o nastavniku, između moderne i postmoderne*, Beograd: Filozofski fakultet univerziteta u Beogradu, Institut za pedagogiju i andragogiju, Centar za obrazovanje nastavnika.

- Radulović, L. (2017). Vaspitanje u kontekstu - dve slike. U: Stančić, M. (ur.), Tadić, A. (ur.), Nikolić-Maksić, T. (ur.). *VasPITANJE danas : zbornik radova*. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta, Institut za pedagogiju i andragogiju: Pedagoško društvo Srbije. 2017, str. 44-49.
- Rajović, V., Radulović, L. (2007). "Kako nastavnici opažaju svoje inicijalno obrazovanje: na koji način su sticali znanja i razvijali kompetencije". *Nastava i vaspitanje – Časopis za pedagošku teoriju i praksu*, br. 4. str. 413–434. Beograd: Pedagoško društvo Srbije.
- Rieckmann, M. (2011). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning?. *Futures*, 44(2), 127-135.
- Rieckmann, T., Kotevic, I., & Trueb, B. (2008). The cell surface receptor FGFR1 forms constitutive dimers that promote cell adhesion. *Experimental cell research*, 314(5), 1071-1081.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014482707005113?via%3Dihub>
- Rodić, I. (2010). Kako spasiti našu jedinu Zemlju?, *Školske novine*, 40(61), 15-18.
- Rončević, N., Rafajac, B., Goriup, J. (2012). *Održivi razvoj-izazov za sveučilište?*. Filozofski fakultet.
- Savićević, D. (2009). Andragoške potrebe i mogućnosti savremene škole. *Pedagoška stvarnost*, 3–4, 261–273.
- Simeunović, M. (2010). Doživotni profesionalni razvoj nastavnika. *Tehnika i informatika u obrazovanju*, 3. Internacionalna Konferencija, Tehnički fakultet Čačak, (pp. 7-9).
- Sparks, T. H., Menzel, A. (2002). Observed changes in seasons: an overview. *International Journal of Climatology*. 22, 1715-1726.
- Spasenović, V. (2013). *Školski sistemi iz komparativne perspektive*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Stamatović, J. (2006). Stručno usavršavanje kao segment profesionalnog razvoja nastavnika - proces i potrebe. *Nastava i vaspitanje*. 55(4), 473-482.
- Stanković, D. & Pavlović, J. (2010). Modeli profesionalnog razvoja nastavnika. U: N. Polovina & J. Pavlović (ur.), *Teorija i praksa profesionalnog razvoja nastavnika* (str. 17-40). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Stojilović, I. (2007). Lisabonska strategija i celoživotno učenje, *Reč više: Celoživotno učenje i neformalno obrazovanje*. Novi Sad: Novosadski humanitarni centar (NSHC).
- Stoll, L., Fink, D. (2000). *Mijenjajmo naše škole*. Zagreb: Educa.
- Стратегија развоја образовања одраслих у Републици Србији , ("Сл. гласник РС", бр. 1/2007)

- Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. године (2012). Просветни гласник, Службени гласник Републике Србије, бр. 107/2012.
- Стратегија целоживотног учења Филозофски факултет, 2017
https://www.bg.ac.rs/files/sr/studije/DozivotnoObrazovanje_strategija.pdf
- Strugar, V. (2008). *Koncepcija promjena odgojno-obrazovnog sustava u Republici Hrvatskoj: projekt Izvorište*. Zagreb: Ministarstvo prosvjete i športa.
- Su, Y. H., Feng, L. Y., Yang, C. C., & Chen, T. L. (2012). How teachers support university students' lifelong learning development for sustainable futures: The student's perspective. *Futures*, 44(2), 158-165.
- Sustainable Development Education Panel, First Annual Report 1998, Annex 4 - Submission to the Qualifications and Curriculum Authority (1998).
http://www.tidec.org/sites/default/files/uploads/Sustainable_Development_Education_Panel_Annual_Report_1998.pdf (преузето 5. фебруара 2018).
- Schultz, T. (1985). *Ulaganje u ljude*. Zagreb: Centar za kulturnu delatnost.
- Tekir, S., Akar, H. (2019). The Current State of Instructional Materials Education: Aligning Policy, Standards, and Teacher Education Curriculum. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(1), 22-40.
- Tennant, M. (2006). *Psychology and Adult Learning*, Routledge. London.
- Teodorović, J. (2016). *Obrazovna efektivnost: Šta čini kvalitetnog nastavnika i kvalitetnu školu*. Jagodina, Srbija: Fakultet pedagoških nauka Univerziteta u Kragujevcu.
- Todorović, S. M. (2011). *Održivost – istraživanje i obrazovanje putem interdisciplinarnosti i harmonije, 134*. Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu. Centar za ekološku politiku i održivi razvoj, Univerzitet i održivi razvoj.
- Uzelac, V. (2008). Teorijsko-praktični okvir cjeloživotnog učenja za održivi razvoj. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, Učiteljski fakultet Sveučilišta Rijeka, Svezak 1, str. 27-54.
- Uzelac, V., Vujičić, L., Boneta, Ž. (2008). *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*. Rijeka, Učiteljski fakultet.
- Uzelac, V., Piršl, E., Anđić, D. (2010). The Education of Lower Primary And Pre-School Teachers in The Republic of Croatia. *International Handbook on Teacher Education World-wide. Issues & challenges for teacher profession*. (Eds.) Karras, K.G., Wolhuter, C.C., Gaston M. Athens -Atrapos editions 1 123-156 - 2010.
http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c_ceiecs/mail/contents_Handbook.pdf
- UN, Agenda 21 (1992.) preuzeto 11.8.2018.
<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>;
- UNECE (2009). *Learning from Each Other: The UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*, New York and Geneva: United Nations.

- <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/798ece5.pdf> (преузето, 29. јануара, 2018).
- UNECE (2011). Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development United Nations Economic Commission for Europe Strategy for Education for Sustainable Development. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf (преузето, 29. јануара, 2018).
- UNESCO (2001). Universal Declaration on Cultural Diversity.
- UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014): Draft International Implementation Scheme*; UNESCO: Paris, France, http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/e13265d9b948898339314b001d91fd01draftFinal+IIS.pdf (преузето, 25. јануара, 2018).
- UNESCO (2007). Prema društvima znanja. *Pedagogija Cjeloživotnog obrazovanja*. Zagreb: Educa. https://www.ufri.uniri.hr/files/nastava/nastavni_materijali/141117_Renata_Cepic_Nastavni_materijal_PCO_LOCK.pdf
- UNESCO (2014). *World Conference on Education for Sustainable Development*. Japan. <http://www.unesco.org/new/en/unesco-world-conference-on-esd-2014> (преузето, 26. јануара, 2018).
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*.
- UNICEF (2001). *Sveobuhvatna analiza sistema osnovnog obrazovanja u SRJ*. Beograd: UNICEF.
- Fields, D. L. (2002). *Taking the measure of work: A guide to validated scales for organizational research and diagnosis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Fosnot, C. (1989). Enquiring teachers, enquiring learners: A constructivist approach for teaching: Teachers College Press, 165-180.
- Fridl, J., Urbanc, M., Pipan, P. (2009). Pomen učiteljevega zaznavanja prostora v izobraževalnem procesu. *Acta geographica Slovenica*, 49(2), 365-392.
- Fullan, M. (1993). *Change Forces*. London: The Falmer Press.
- Havelka, N. N., Hebib, E., Baucal, A. (2003). *Evaluacija za razvoj, Ocenjivanje za razvoj učenika - priručnik za nastavnike*. Beograd: Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije
- Hadegaard, M. (1990). The zone of proximal development as basis for instruction. U: Moll, L.C. (Ed), *Vygotsky and Education – Instructional Implications and applications of sociohistorical psychology*. Cambridge University Press, Cambridge, 349-372
- Hariyono, E., Abadi, A., Liliyasi, L., Wijaya, A. F. C., Fujii, H. (2018). Designing Geoscience Learning for Sustainable Development: A Professional Competency Assessment for Postgraduate Students in Science Education Program. *Jurnal*

- Horvat, A., & Lapat, G. (2012). Cjeloživotno obrazovanje učitelja. *Andragoški glasnik: Glasilo Hrvatskog andragoškog društva*, 16(2), 131-142.
- Hrvatić, N., Klapan, A. (2012). *Pedagogija i kultura: teorijsko-metodološka određenja pedagoške znanosti*. Hrvatsko pedagoško društvo, Zagreb.
- Hrvatić, N., Piršl, E. (2007). Kurikulum pedagoške izobrazbe učitelja, U: V. Previšić (ur.). *Kurikulum: teorije-metodologija-sadržaj-struktura* (333-356), Zagreb: Školska knjiga
- Huckle, J. (2006). *Education for Sustainable Development: A briefing paper for the Training and Development Agency for Schools*. Bedford, Revised edition.
- Capra, F. (2005). Speaking Nature's language: Principles for Sustainability. U: M. K. Stone, Z. Barlow (ur.), *Ecological Literacy - Educating Our Children for a Sustainable World* (18-29). San Francisco: S. C. Books.
- Carter, N. (2001). *The Politics of the Environment*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Cebrián, G., Junyent, M. (2015). Competencies in education for sustainable development: Exploring the student teachers' views. *Sustainability*, 7(3), 2768-2786.
- Cifrić, I. (1994). *Napredak i opstanak*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo.
- Cifrić, I. (2000). *Moderno društvo i svjetski etos perspektive čovjekova nasljeđa*. Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo.
- Čaprić, G. M. (2016). Unapređenje obrazovnih postignuća učenika kroz internu i eksternu evaluaciju i profesionalnu saradnju nastavnika (Doctoral dissertation, Univerzitet u Beogradu-Filozofski fakultet).
- Чапрић, Г. М. (2016). *Унапређење образовних постигнућа ученика кроз интерну и екстерну евалуацију и професионалну сарадњу наставника*. Универзитет у Београду – Филозофски факултет.
- Črnjar, K., Dlačić, J. (2014). *Critical success factors for knowledge management implementation in hotel enterprises*. MakeLearn International Conference 2014: Human Capital without Borders: Knowledge and Learning for Quality of Life 977-984.
- Džinović, V. (2014). *Konstruisanje promene: profesionalni razvoj nastavnika osnovnih i srednjih škola*. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Šagud, M. (2011). Inicijalno obrazovanje odgajatelja i profesionalni razvoj. *Pedagoška istraživanja*, 8 (2), 259-267. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/116669>
- Štrbac, N., Vuković, M., Voza, D., Sokić, M. (2012). Održivi razvoj i zaštita životne sredine. *Reciklaža i održivi razvoj*, 5(1), 18-29.
- Witkin, H. (1950). Perception of the upright when the direction of the force acting on the body is changed, *Journal of Experimental Psychology*, 40,93–106.

- Witkin, H., Goodenough, D. and Karp, S. (1967). Stability of cognitive style from childhood to young adulthood, *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 291–300.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Yager, R. E. (1991). The constructivist learning model: Towards real reform in science education. *The Science Teacher*, 58 (6), 52-57.

7. ПРИЛОЗИ

Прилог 1

Табела 12: Резултати униваријантне анализе за процену нивоа знања наставника о ОР, према полу

Пол	N ¹⁴	M	SD	SE M	F	p
мушки	46	6.41	1.833	0.270	0.128	0.721
женски	251	6.52	1.906	0.120		

Табела 14: Резултати за процену нивоа знања о ОР, према годинама радног искуства наставника

Године радног искуства	N	M	SD	SE M	F	p
до 10 год.	82	6.78	1.969	0.217	1.564	0.184
11-15 год.	61	6.36	1.958	0.251		
16-20 год.	60	6.72	1.688	0.218		
21-30 год.	64	6.37	1.907	0.238		
преко 30 год.	30	5.90	1.826	0.333		

¹⁴ Објашњење ознака у заглављу табеле је следеће: N – број испитаника; M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; SE M – стандардна грешка аритметичке средине; F – „Ф“ статистик; p – ниво статистичке значајности

Објашњење важи и за преостале табеле у раду у којима се јављају исте ознаке – у случају да је нека друга ознака употребљена, биће додатно објашњена

Табела 15: Резултати за процену нивоа знања о ОР, према годинама старости наставника

Године радног искуства	N	M	SD	SE M	F	p
24-33 год.	39	6.77	1.980	0.317	2.517	0.058
34-43 год.	99	6.57	1.917	0.193		
44-53 год.	108	6.66	1.880	0.181		
54 год. и више	51	5.86	1.709	0.239		

Табела 21: Резултати униваријантне анализе за самопроцену знања о ОР према полу

Пол	N	M	SD	SE M	F	p
мушки	42	3.43	0.703	0.109	0.172	0.679
женски	204	3.37	0.897	0.063		

Табела 22: Резултати за самопроцену знања о ОР, према годинама радног искуства наставника

Године радног искуства	N	M	SD	SE M	F	p
до 10 год.	68	3.51	0.819	0.099	1.748	0.140
11-15 год.	47	3.15	0.884	0.129		
16-20 год.	50	3.34	0.848	0.120		
21-30 год.	53	3.51	0.933	0.128		
преко 30 год.	28	3.25	0.799	0.151		

Табела 23: Резултати за самопроцени знања о ОР, према годинама старости наставника

Године старости наставника	N	M	SD	SE M	F	p
24-33 год.	35	3.54	0.741	0.125	0.721	0.541
34-43 год.	76	3.29	0.892	0.102		
44-53 год.	87	3.37	0.837	0.090		
54 год. и више	48	3.42	0.964	0.139		

Табела 26: Резултати за самопроцену нивоа знања о ОР, према предметној области (за наставнике предметне наставе)

Предметна област	N	M	SD	SE M	Welch	p
Језик/друштвене науке	70	3.33	.675	.081	0.020	0.980
Природне науке	62	3.34	1.070	.136		
Уметност/физичко васпитање	13	3.38	.961	.266		

Табела 38. Слагање са тврдњама, према стручној спреми испитаника

Тврдња	Стручна спрема	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и уем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	виша школа	27	3.26	0.594	0.114
	основне студије	147	3.27	0.692	0.058
	мастер	123	3.31	0.661	0.061
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	виша школа	27	2.56	0.847	0.163
	основне студије	144	2.45	0.876	0.073
	мастер	122	2.26	0.831	0.075
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	виша школа	27	2.93	0.474	0.091
	основне студије	145	2.86	0.663	0.055
	мастер	122	2.96	0.635	0.057
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уем да укључим и теме о ОР	виша школа	27	3.04	0.518	0.100
	основне студије	144	2.98	0.597	0.050
	мастер	120	3.10	0.653	0.060
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	виша школа	27	3.37	0.629	0.121
	основне студије	145	3.30	0.569	0.047
	мастер	121	3.38	0.581	0.053
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	виша школа	27	3.19	0.622	0.120
	основне студије	144	3.06	0.645	0.054
	мастер	120	3.19	0.714	0.065
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	виша школа	26	3.46	0.508	0.100
	основне студије	145	3.42	0.549	0.046
	мастер	121	3.40	0.664	0.060

Табела 39: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	F / <i>Welch</i>	p
Уверен/а сам да могу и уmem да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	0.167	0.846
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	2.227	0.110
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	0.780	0.459
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уmem да укључим и теме о ОР	1.203	0.306
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.615	0.541
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	1.458	0.239
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	0.143	0.867

Табела 40: Слагање са тврдњама, према годинама радног искуства испитаника

Тврдња	Број година радног искуства	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и умет да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	до 10 год.	79	3.25	0.650	0.073
	11-15 год.	60	3.25	0.795	0.103
	16-20 год.	59	3.37	0.667	0.087
	21-30 год.	63	3.27	0.601	0.076
	преко 30 год.	28	3.29	0.600	0.113
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	до 10 год.	81	2.30	0.887	0.099
	11-15 год.	60	2.40	0.785	0.101
	16-20 год.	60	2.45	0.964	0.124
	21-30 год.	63	2.32	0.779	0.098
	преко 30 год.	29	2.59	0.867	0.161
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	до 10 год.	81	2.93	0.667	0.074
	11-15 год.	61	2.79	0.661	0.085
	16-20 год.	60	2.97	0.520	0.067
	21-30 год.	63	2.95	0.682	0.086
	преко 30 год.	29	2.90	0.618	0.115
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	до 10 год.	80	2.99	0.584	0.065
	11-15 год.	61	2.95	0.590	0.075
	16-20 год.	59	3.03	0.669	0.087
	21-30 год.	63	3.17	0.610	0.077
	преко 30 год.	28	3.04	0.637	0.120

Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	до 10 год.	80	3.33	0.497	0.056
	11-15 год.	61	3.34	0.574	0.073
	16-20 год.	60	3.35	0.577	0.075
	21-30 год.	63	3.38	0.658	0.083
	преко 30 год.	29	3.28	0.649	0.121
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	до 10 год.	79	3.08	0.694	0.078
	11-15 год.	59	3.08	0.677	0.088
	16-20 год.	60	3.15	0.709	0.092
	21-30 год.	64	3.22	0.629	0.079
	преко 30 год.	29	3.07	0.651	0.121
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	до 10 год.	80	3.36	0.579	0.065
	11-15 год.	60	3.38	0.555	0.072
	16-20 год.	60	3.37	0.688	0.089
	21-30 год.	63	3.52	0.564	0.071
	преко 30 год.	29	3.48	0.574	0.107

Табела 41: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	F	p
Уверен/а сам да могу и умем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	0.345	0.847
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	0.800	0.526
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	0.773	0.543
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умем да укључим и теме о ОР	1.221	0.302
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.184	0.947
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	0.535	0.710
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	0.918	0.454

Табела 42: Слагање са тврдњама, према годинама старости испитаника

Тврдња	Године старости	N	M	SD	SE M
Уверен/а сам да могу и умем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	24-33 год.	37	3.24	0.683	0.112
	34-43 год.	97	3.32	0.670	0.068
	44-53 год.	106	3.23	0.694	0.067
	54 год. и више	49	3.37	0.602	0.086
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално	24-33 год.	38	2.32	0.775	0.126
	34-43 год.	98	2.37	0.901	0.091

оспособљени за ту област	44-53 год.	107	2.37	0.864	0.083
	54 год. и више	50	2.48	0.839	0.119
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	24-33 год.	38	3.03	0.592	0.096
	34-43 год.	99	2.90	0.631	0.063
	44-53 год.	107	2.85	0.670	0.065
	54 год. и више	50	2.96	0.605	0.086
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и умет да укључим и теме о ОР	24-33 год.	38	3.00	0.615	0.100
	34-43 год.	99	2.94	0.603	0.061
	44-53 год.	105	3.09	0.590	0.058
	54 год. и више	49	3.14	0.677	0.097
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	24-33 год.	38	3.32	0.471	0.076
	34-43 год.	99	3.34	0.556	0.056
	44-53 год.	106	3.35	0.602	0.058
	54 год. и више	50	3.34	0.658	0.093
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	24-33 год.	38	3.24	0.590	0.096
	34-43 год.	97	2.98	0.736	0.075
	44-53 год.	106	3.19	0.619	0.060
	54 год. и више	50	3.18	0.691	0.098
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	24-33 год.	38	3.29	0.654	0.106
	34-43 год.	98	3.36	0.630	0.064
	44-53 год.	106	3.48	0.539	0.052
	54 год. и више	50	3.48	0.580	0.082

Табела 43: Резултати униваријантне анализе варијансе за сваку од тврдњи

Тврдња	<i>F</i>	<i>p</i>
Уверен/а сам да могу и уем да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на ОР	0.651	0.583
У свој наставни програм не могу укључити теме о ОР јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	0.303	0.823
Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање ОР у нашој средини	0.847	0.469
Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уем да укључим и теме о ОР	1.589	0.192
Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о ОР	0.031	0.993
Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема ОР кроз подучавање	2.319	0.076
Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о ОР и деловати од локалном ка глобалном	1.518	0.210

Табела 49: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према полу

	Жене		Мушкарци	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	26	61.9	127	53.8
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	24	57.1	125	53.0
Учешће у семинарима на темама ОР	18	42.9	78	33.1
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	12	28.6	72	30.5
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног	10	23.8	42	17.8

усавршавања ван установе на тему ОР				
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	7	16.7	32	13.6
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	6	14.3	39	16.5
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	3	7.1	12	5.1
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0	0.0	14	5.9
Број испитаника	42	100.0	236	100.0

**Вишеструки одговори*

Табела 50: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square ¹⁵	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	0.546	1	0.460
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	0.088	1	0.767
Учешће у семинарима на темама ОР	1.153	1	0.283
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.129	1	0.719
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	0.675	1	0.411
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	0.208	1	0.649
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.188	1	0.664
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0.246	1	0.620
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	2.693	1	0.101

¹⁵ Објашњење ознака у заглављу табеле је следеће: Chi-square – хи-квадрат статистик; df – број степени слободе

Објашњење важи и за преостале табеле у раду у којима се јављају исте ознаке – у случају да нека друга ознака буде употребљена, биће додатно објашњена

Табела 54: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према годинама радног искуства

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фрек венца	%	Фрек венца	%	Фрек венца	%
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	31	56.4	37	61.7	19	65.5
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	33	60.0	36	60.0	14	48.3
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	7	12.7	11	18.3	4	13.8
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	8	14.5	12	20.0	5	17.2
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	19	34.5	20	33.3	3	10.3
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	3	5.5	4	6.7	0	0
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	4	7.3	5	8.3	0	0
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	8	14.5	10	16.7	4	13.8
Учешће у семинарима на темама ОР	17	30.9	24	40.0	7	24.1
Број испитаника	55	100	60	100	29	100

*Вишеструки одговори

Табела 55: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square/Fisher's exact test ¹⁶	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	4.422	4	0.352
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	3.107	4	0.540
Учешће у семинарима на темама ОР	4.053	4	0.399
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	5.809	4	0.214
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	3.616	4	0.460
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	0.562	4	0.967
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	3.777	4	0.437
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	3,983	/	0,368
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	4,261	/	0,334

¹⁶ Фишеров егзактни тест, односно Фишер-Фриман-Халтон (Fisher-Freeman-Halton) тест када је контингенцијска табела већа од 2x2

Табела 62: Заступљеност активности стручног усавршавања у професионалном искуству наставника*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%	Фр екв енц а	%
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	40	51.3	38	63.3	5	35.7
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	36	46.2	33	55.0	8	57.1
Учешће у семинарима на темама ОР	27	34.6	23	38.3	4	28.6
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	16	20.5	21	35.0	2	14.3
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	14	17.9	10	16.7	0	0.0
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	11	14.1	8	13.3	3	21.4
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	5	6.4	10	16.7	1	7.1
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	2	2.6	4	6.7	0	0.0
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	2	2.6	3	5.0	1	7.1
Број испитаника	78	100	60	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 63: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	3.198	2	0.202
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	0.327	2	0.849
Учешће у семинарима на темама ОР	0.485	2	0.785
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	3.754	2	0.153
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	3.214	2	0.201
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	3.314	2	0.191
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.555	2	0.758
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	1.319	/	0.460
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	1.288	/	0.563

Табела 65: Активности стручног усавршавања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према полу

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	14	33.3	80	35.1
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	18	42.9	99	43.4
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	7	16.7	31	13.6
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	5	11.9	47	20.6
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	7	16.7	51	22.4
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	2	4.8	20	8.8
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	3	7.1	16	7.0
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	6	14.3	31	13.6
Учешће у семинарима на темама ОР	9	21.4	73	32.0
Број испитаника	42	100	228	100

*Вишеструки одговори

Табела 66: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Извођење угледних/огледних часова на тему ОР	0.037	1	0.847
Извођење (ван)наставних активности са дискусијом и анализом на тему ОР	0.002	1	0.968
Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему ОР	0.286	1	0.593
Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	1.661	1	0.197
Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему ОР	0.644	1	0.422
Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему ОР	0.743	/	0.547
Учешће у међународним програмима који се односе на теме ОР	0.001	1	1.000
Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему ОР	0.017	1	0.896
Учешће у семинарима на темама ОР	1.762	1	0.184

Табела 98: Заступљеност активности неформалног образовања у професионалном искуству наставника*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%	Фрек венц а	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	18	23.4	20	33.9	4	28.6
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5	6.5	10	16.9	3	21.4
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	8	10.4	7	11.9	2	14.3
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	8	10.4	3	5.1	2	14.3
Локалне акције и догађаји из ОР	23	29.9	17	28.8	3	21.4
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6	7.8	9	15.3	3	21.4
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	13	16.9	9	15.3	1	7.1
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	24	31.2	17	28.8	2	14.3
Изложбе и пројекције на тему ОР	26	33.8	26	44.1	4	28.6
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	26	33.8	19	32.2	3	21.4
Бројиспитаника	77	100	59	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 99: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	1.009	2	0.604
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	3.890	2	0.143
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.100	2	0.951
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	2.042	2	0.360
Локалне акције и догађаји из ОР	0.713	2	0.700
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	2.413	2	0.299
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	1.117	2	0.572
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	2.102	2	0.350
Изложбе и пројекције на тему ОР	1.252	2	0.535
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	1.228	2	0.541

Табела 100: Активности неформалног образовања које доприносе развоју компетенција за ОР*

	Фреквенција	Процент
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	85	32.0
Локалне акције и догађаји из ОР	68	25.6
Изложбе и пројекције на тему ОР	64	24.1
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	57	21.4
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	50	18.8
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	48	18.0
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	37	13.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	25	9.4
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	25	9.4
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	21	7.9
Број испитаника	266	100

*Вишеструки одговори

Табела 101: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према полу

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	7	16.7	50	22.3
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2	4.8	19	8.5
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	5	11.9	32	14.3
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	9	21.4	16	7.1
Локалне акције и догађаји из ОР	7	16.7	61	27.2
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	10	23.8	15	6.7
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	8	19.0	40	17.9
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	8	19.0	42	18.8
Изложбе и пројекције на тему ОР	6	14.3	58	25.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	9	21.4	76	33.9
Број испитаника	42	100	224	100

*Вишеструки одговори

Табела 102: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.554	1	0.457
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0.614	/	0.753
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.126	1	0.723
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	8.774	/	0.007
Локалне акције и догађаји из ОР	1.818	1	0.178
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	12.530	/	0.002
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.061	1	0.805
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.012	1	0.913
Изложбе и пројекције на тему ОР	2.329	1	0.127
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.184	1	0.139

Табела 103: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и пола

	Cramer's V	p
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.172	0.003
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.205	0.000

Табела 104: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	6	24.0	25	19.1	26	23.6
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1	4.0	13	9.9	7	6.4
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3	12.0	14	10.7	20	18.2
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	2	8.0	10	7.6	13	11.8
Локалне акције и догађаји из ОР	3	12.0	33	25.2	32	29.1
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	3	12.0	14	10.7	8	7.3
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	2	8.0	17	13.0	29	26.4
Манифестације, фестивали и приредбе на	5	20.0	25	19.1	20	18.2

тему ОР						
Изложбе и пројекције на тему ОР	10	40.0	33	25.2	21	19.1
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	9	36.0	36	27.5	40	36.4
Број испитаника	25	100	131	100	110	100

**Вишеструки одговори*

Табела 105: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.913	2	0.634
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1.525	2	0.466
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	2.836	2	0.242
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	1.272	2	0.530
Локалне акције и догађаји из ОР	2.819	2	0.244
Извиђачки покрети и планиарска друштва на тему ОР	1.072	2	0.585
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	8.812	2	0.012
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.087	2	0.958
Изложбе и пројекције на тему ОР	5.359	2	0.069
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.437	2	0.296

Табела 106: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и стручне спреме

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.172	0.012

Табела 107: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама радног искуства

	до 10 год.		11-15 год.	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	11	14.7	13	24.5
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	9	12.0	4	7.5
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	8	10.7	7	13.2
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	10	13.3	2	3.8
Локалне акције и догађаји из ОР	20	26.7	16	30.2
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6	8.0	6	11.3
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	16	21.3	9	17.0
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	22	29.3	6	11.3
Изложбе и пројекције на тему ОР	17	22.7	15	28.3
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	19	25.3	18	34.0
Број испитаника	75	100	53	100

	16-20 год.		21-30 год.		преко 30 год.	
	Фрек венца	%	Фрек венца	%	Фрек венца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	14	25.5	12	21.4	7	25.9
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	1	1.8	6	10.7	1	3.7
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	12	21.8	8	14.3	2	7.4
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	5	9.1	4	7.1	4	14.8
Локалне акције и догађаји из ОР	12	21.8	17	30.4	3	11.1
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	6	10.9	3	5.4	4	14.8
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	10	18.2	10	17.9	3	11.1
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	10	18.2	7	12.5	5	18.5
Изложбе и пројекције на тему ОР	7	12.7	18	32.1	7	25.9
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	17	30.9	20	35.7	11	40.7
Број испитаника	55	100	56	100	27	100

**Вишеструки одговори*

Табела 108: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама радног искуства

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	2.945	4	0.567
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5.595	4	0.210
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	4.655	4	0.325
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	4.939	4	0.294
Локалне акције и догађаји из ОР	4.086	4	0.394
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	2.578	4	0.631
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	1.634	4	0.803
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	9.576	4	0.048
Изложбе и пројекције на тему ОР	5.526	4	0.237
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	2.385	4	0.665

Табела 109: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и година радног искуства

	Cramer's V	p
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.180	0.048

Табела 110: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	3	8.3	20	23.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	4	11.1	8	9.2
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3	8.3	17	19.5
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	5	13.9	8	9.2
Локалне акције и догађаји из ОР	11	30.6	25	28.7
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	4	11.1	7	8.0
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	11	30.6	13	14.9
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	9	25.0	20	23.0
Изложбе и пројекције на тему ОР	7	19.4	21	24.1
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	12	33.3	27	31.0
Број испитаника	36	100	87	100

	44-53		54 и више	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	22	22.4	12	26.7
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5	5.1	4	8.9
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	13	13.3	4	8.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	7	7.1	5	11.1
Локалне акције и догађаји из ОР	25	25.5	7	15.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	9	9.2	5	11.1
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	17	17.3	7	15.6
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	12	12.2	9	20.0
Изложбе и пројекције на тему ОР	25	25.5	11	24.4
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	29	29.6	17	37.8
Број испитаника	98	100	45	100

**Вишеструки одговори*

Табела 111: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	4.106	3	0.250
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2.120	3	0.555
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3.843	3	0.279
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	1.896	3	0.603
Локалне акције и догађаји из ОР	3.368	3	0.338
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.786	3	0.841
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	5.083	3	0.166
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	4.438	3	0.220
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.469	3	0.926
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.896	3	0.826

Табела 112: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према типу наставника

	Н. разр. н.		Н. предм. н.	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	23	19.5	34	23.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	11	9.3	10	6.8
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	17	14.4	20	13.5
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	12	10.2	13	8.8
Локалне акције и догађаји из ОР	36	30.5	32	21.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	8	6.8	17	11.5
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	14	11.9	34	23.0
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	17	14.4	33	22.3
Изложбе и пројекције на тему ОР	38	32.2	26	17.6
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	41	34.7	44	29.7
Број испитаника	118	100	148	100

*Вишеструки одговори

Табела 113: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према типу наставника

	Chi-square	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	0.479	1	0.489
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	0.576	1	0.448
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	0.039	1	0.844
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.140	1	0.709
Локалне акције и догађаји из ОР	2.579	1	0.108
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.712	1	0.191
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	5.412	1	0.020
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	2.656	1	0.103
Изложбе и пројекције на тему ОР	7.365	1	0.007
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.693	1	0.405

Табела 114: Степен повезаности (корелације) препознавања доприноса одређене активности и типа наставника

	Cramer's V	p
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.135	0.020
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.157	0.007

Табела 115: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%	Фре квен ца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	18	23.4	15	26.3	1	7.1
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	3	3.9	7	12.3	0	0.0
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	9	11.7	10	17.5	1	7.1
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	7	9.1	5	8.8	1	7.1
Локалне акције и догађаји из ОР	13	16.9	16	28.1	3	21.4
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	9	11.7	5	8.8	3	21.4
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	15	19.5	15	26.3	4	28.6

Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	17	22.1	12	21.1	4	28.6
Изложбе и пројекције на тему ОР	12	15.6	12	21.1	2	14.3
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	25	32.5	15	26.3	4	28.6
Број испитаника	77	100	57	100	14	100

**Вишеструки одговори*

Табела 116: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	2.233	2	0.327
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	3.036	/	0.184
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	1.022	2	0.600
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.149	2	0.928
Локалне акције и догађаји из ОР	1.328	2	0.515
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.933	2	0.380
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.492	2	0.782
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.535	2	0.765
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.365	2	0.833
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	1.491	2	0.475

Табела 110: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	3	8.3	20	23.0
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	4	11.1	8	9.2
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3	8.3	17	19.5
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	5	13.9	8	9.2
Локалне акције и догађаји из ОР	11	30.6	25	28.7
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	4	11.1	7	8.0
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	11	30.6	13	14.9
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	9	25.0	20	23.0
Изложбе и пројекције на тему ОР	7	19.4	21	24.1
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	12	33.3	27	31.0
Број испитаника	36	100	87	100

	44-53		54 и више	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	22	22.4	12	26.7
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	5	5.1	4	8.9
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	13	13.3	4	8.9
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	7	7.1	5	11.1
Локалне акције и догађаји из ОР	25	25.5	7	15.6
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	9	9.2	5	11.1
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	17	17.3	7	15.6
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	12	12.2	9	20.0
Изложбе и пројекције на тему ОР	25	25.5	11	24.4
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	29	29.6	17	37.8
Број испитаника	98	100	45	100

**Вишеструки одговори*

Табела 111: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square/Fisher's exact test	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	4.106	3	0.250
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	2.120	3	0.555
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	3.843	3	0.279
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	1.896	3	0.603
Локалне акције и догађаји из ОР	3.368	3	0.338
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	0.786	3	0.841
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	5.083	3	0.166
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	4.438	3	0.220
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.469	3	0.926
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	0.896	3	0.826

Табела 115: Активности неформалног образовања препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%	Фре квен ца	%
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	18	23.4	15	26.3	1	7.1
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	3	3.9	7	12.3	0	0.0
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	9	11.7	10	17.5	1	7.1
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	7	9.1	5	8.8	1	7.1
Локалне акције и догађаји из ОР	13	16.9	16	28.1	3	21.4
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	9	11.7	5	8.8	3	21.4
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	15	19.5	15	26.3	4	28.6
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	17	22.1	12	21.1	4	28.6
Изложбе и пројекције на тему ОР	12	15.6	12	21.1	2	14.3
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	25	32.5	15	26.3	4	28.6
Број испитаника	77	100	57	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 116: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square/ <i>Fisher's exact test</i>	df	p
Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему ОР	2.233	2	0.327
Учешће у раду организација у невладином сектору на тему ОР	3.036	/	0.184
Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему ОР	1.022	2	0.600
Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему ОР	0.149	2	0.928
Локалне акције и догађаји из ОР	1.328	2	0.515
Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему ОР	1.933	2	0.380
Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему ОР	0.492	2	0.782
Манифестације, фестивали и приредбе на тему ОР	0.535	2	0.765
Изложбе и пројекције на тему ОР	0.365	2	0.833
Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему ОР	1.491	2	0.475

Табела 118: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника*, према полу

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	18	40.9	111	46.6
Праћење ТВ емисија на тему ОР	28	63.6	165	69.3
Праћење интернетских страница о ОР	24	54.5	135	56.7
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	11	25.0	44	18.5
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	6	13.6	48	20.2
Број испитаника	44	100	238	100

*Вишеструки одговори

Табела 119: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.410	1	0.522
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.405	1	0.525
Праћење интернетских страница о ОР	0.041	1	0.840
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	1.050	1	0.306
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	0.966	1	0.326

У табелама испод дати су резултати у зависности од предметне области (језик/друштвене науке, природне науке, уметност/физичко васпитање) – *подузорак наставника предметне наставе*, као и резултат хи-квадрат теста.

Табела 144: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)	Фреквенција (f)	Процент (%)
Праћење часописа из тема ОР	22	29.7	15	25.9	2	14.3
Праћење ТВ емисија на тему ОР	31	41.9	25	43.1	6	42.9
Праћење интернетских страница о ОР	29	39.2	29	50.0	5	35.7
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	14	18.9	12	20.7	6	42.9
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	30	40.5	23	39.7	3	21.4
Број испитаника	74	100	58	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 130: Заступљеност активности информалног учења у професионалном искуству наставника*, према предметној области

	Језик/ друштвене науке		Природне науке		Уметност/ физичко васпитање	
	Фрекв енца	%	Фрекв енца	%	Фрек венца	%
Праћење часописа из тема ОР	36	46.2	28	45.2	7	50.0
Праћење ТВ емисија на тему ОР	54	69.2	45	72.6	7	50.0
Праћење интернетских страница о ОР	42	53.8	44	71.0	8	57.1
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	12	15.4	14	22.6	4	28.6
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	15	19.2	16	25.8	0	0.0
Број испитаника	78	100	62	100	14	100

*Вишеструки одговори

Табела 131: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.165	2	0.921
Праћење ТВ емисија на тему ОР	3.243	2	0.198
Праћење интернетских страница о ОР	2.843	2	0.241
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	1.382	2	0.501
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	4.707	2	0.095

Табела 133: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према полу

	Мушкарци		Жене	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	10	24.4	58	25.7
Праћење ТВ емисија на тему ОР	20	48.8	101	44.7
Праћење интернетских страница о ОР	16	39.0	99	43.8
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	8	19.5	46	20.4
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	11	26.8	79	35.0
Број испитаника	41	100	226	100

*Вишеструки одговори

Табела 134: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према полу

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	0.041	1	0.839
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.169	1	0.804
Праћење интернетских страница о ОР	0.356	1	0.551
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	0.023	1	0.880
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	1.052	1	0.305

Табела 135: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према стручној спреми

	Виша школа		Факултет (осн. студије)		Факултет (мастер)	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	10	38.5	31	23.5	27	24.8
Праћење ТВ емисија на тему ОР	15	57.7	59	44.7	47	43.1
Праћење интернетских страница о ОР	7	26.9	55	41.7	53	48.6
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	4	15.4	27	20.5	23	21.1
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	11	42.3	40	30.3	39	35.8
Број испитаника	26	100	132	100	109	100

*Вишеструки одговори

Табела 136: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према стручној спреми

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	3.393	2	0.183
Праћење ТВ емисија на тему ОР	2.803	2	0.246
Праћење интернетских страница о ОР	2.958	2	0.228
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	0.231	2	0.891
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	2.173	2	0.337

Табела 140: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама старости

	24-33		34-43	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	11	30.6	18	21.4
Праћење ТВ емисија на тему ОР	19	52.8	30	35.7
Праћење интернетских страница о ОР	12	33.3	45	53.6
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	10	27.8	24	28.6
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	14	38.9	26	31.0
Број испитаника	36	100	84	100

Табела 140: Активности информалног учења препознате као оне које доприносе развоју компетенција за ОР*, према годинама старости

	44-53		54 и више	
	Фреквенца	%	Фреквенца	%
Праћење часописа из тема ОР	28	27.7	11	23.9
Праћење ТВ емисија на тему ОР	50	49.5	22	47.8
Праћење интернетских страница о ОР	40	39.6	18	39.1
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	12	11.9	8	17.4
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	34	33.7	16	34.8
Број испитаника	101	100	46	100

*Вишеструки одговор

Табела 141: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према годинама старости

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	2.482	3	0.479
Праћење ТВ емисија на тему ОР	6.997	3	0.072
Праћење интернетских страница о ОР	3.313	3	0.346
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	7.746	3	0.052
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	1.442	3	0.696

Табела 145: Резултати хи-квадрат теста – тестирање разлика према предметној области

	Chi-square	df	p
Праћење часописа из тема ОР	1.750	2	0.417
Праћење ТВ емисија на тему ОР	0.036	2	0.982
Праћење интернетских страница о ОР	1.094	2	0.579
Праћење рада друштвених група које се баве ОР	3.719	2	0.156
Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за ОР	1.994	2	0.369

Прилог 2

Поштовани,

Пред Вама се налази упитник – инструмент за истраживање у оквиру докторске дисертације на студијама педагогије Филозофског факултета у Косовској Митровици. Упитник се састоји од два дела. Циљ истраживања се односи на утврђивање развијености компетенција наставника о *о* и *за* одрживи развој. Анкетирање је анонимно и не може се искористити у друге сврхе (сем наведене). Надамо се да ћете објективно и коректно приступити овом задатку и тиме дати свој пуни допринос нашој истраживачкој активности.

Упитник 1- шифра __

Д1. Пол(заокружите):

Мушки

Женски

Д2. Степен стручне спреме (заокружите број испред ваше стручне спреме):

Виша школа

Факултет (основне студије)

Факултет (Мастер)

Факултет (Магистратура)

Факултет (Докторат)

Д3. Радите као наставник (заокружите један од понуђених одговора)...

Разредне наставе

Предметне наставе

Д4. Уколико сте наставник предметне наставе, молимо Вас да заокружите област којој припада предмет који предајете:

језик / друштвене науке

природне науке

уметност / физичко васпитање

Д5. Колико имате година? (Упишите број година)

год

Д6. Колико година радите као наставник разредне или предметне наставе?

(Упишите број година)

год

Д7. Који је био највиши степен образовања ваших родитеља? (Заокружите слово испред одговарајућег степена образовања за мајку, и за оца)

Мајка

Отац

1. Основна школа

1. Основна школа

2. Средња школа

2. Средња школа

3. Виша школа

3. Виша школа

4. Факултет (основне студије)

4. Факултет (основне студије)

5. Факултет (магистарске студије)

5. Факултет (магистарске студије)

6. Факултет (докторске студије)

6. Факултет (докторске студије)

П1. Молимо Вас да на следећа питања одговорите тако што ћете означити у којој мери се слажете са наведеним тврдњама. За сваку тврдњу могуће је дати САМО ЈЕДАН одговор. Молимо Вас да у табели испод дате одговор ЗА СВАКУ од тврдњи користећи следећу скалу:

У потпуности се слажем	Слажем се	Не слажем се	Уопште се не слажем	Не знам/Није примењиво
4	3	2	1	0

1	Уверен/а сам да могу и да уmem да припремим одговарајућу наставну тему која би се односила на одрживи развој	4	3	2	1	0
2	У свој наставни програм не могу укључити теме о одрживом развоју јер би то требало да предају наставници специјално оспособљени за ту област	4	3	2	1	0
3	Поседујем високо развијене вештине и знања којима могу макар мало побољшати стање одрживог развоја у нашој средини	4	3	2	1	0
4	Уверен/а сам да у свој наставни програм могу и уmem да укључим и теме о одрживом развоју	4	3	2	1	0
5	Важно је да основне/средње школе промовишу образовање о одрживом развоју	4	3	2	1	0
6	Као наставник, имам важну улогу у решавању проблема одрживог развоја кроз подучавање	4	3	2	1	0
7	Веома је важно подучавати ученике од раног узраста о одрживом развоју и деловати од локалног ка глобалном	4	3	2	1	0

П2. Како бисте на скали од 1 до 5 означили своје познавање образовања о одрживом развоју? Оцена 1 значи да је низак ниво знања о одрживом развоју, док оцена 5 значи висок ниво знања.

1 2 3 4 5

П3. Пред Вама је листа активности стручног усавршавања: молимо Вас да означите оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству. Заокружите број испред сваке од активности са којом сте имали искуства. (Могуће је дати/заокружити више одговора на ово питање)

1. Извођење угледних, односно огледних часова на тему одрживог развоја
2. Извођење наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему одрживог развоја
3. Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему одрживог развоја
4. Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
5. Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
6. Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему одрживог развоја
7. Учешће у међународним програмима који се односе на теме одрживог развоја
8. Учешће на скуповима образовно-васпитног карактера на тему одрживог развоја
9. Учешће у семинарима на темама одрживог развоја

П4. А сада Вас молимо да заокружите ону активност која је била најчешће заступљена у Вашем професионалном искуству. Дакле, од оних активности које сте заокружили на претходном питању (П3), сада овде заокружите само ону активност са којом сте имали највише искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Извођење угледних, односно огледних часова на тему одрживог развоја
 2. Извођење наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему одрживог развоја
 3. Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему одрживог развоја
 4. Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
 5. Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
 6. Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему одрживог развоја
 7. Учешће у међународним програмима који се односе на теме одрживог развоја
 8. Учешће у скуповима образовно-васпитног карактера на тему одрживог развоја
 9. Учешће у семинарима на темама одрживог развоја
-

П5. А која од активности је била заступљена у најмањој мери? Дакле, од оних активности које сте заокружили на питању П3, сада заокружите само ону активност са којом сте имали најмање искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Извођење угледних, односно огледних часова на тему одрживог развоја
2. Извођење наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему одрживог развоја
3. Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему одрживог развоја
4. Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
5. Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
6. Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему одрживог развоја
7. Учешће у међународним програмима који се односе на теме одрживог развоја
8. Учешће у скуповима образовно-васпитног карактера на тему одрживог развоја
9. Учешће у семинарима на темама одрживог развоја

П6. Сада Вас молимо да поново погледате активности које сте заокружили на питању П3 (тј. оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству). За које од њих сматрате да доприносе развоју ваших компетенција за одрживи развој? Молимо Вас да садаовде заокружите само оне активности са којима имате искуства, а за које сматрате да доприносе развоју компетенција за одрживи развој. (Могуће је дати/заокружити више одговора на ово питање)

1. Извођење угледних, односно огледних часова на тему одрживог развоја
2. Извођење наставних и ваннаставних активности са дискусијом и анализом на тему одрживог развоја
3. Излагање на састанцима стручних органа и тела које се односи на савладан програм стручног усавршавања или други облик стручног усавршавања ван установе на тему одрживог развоја

4. Учешће у истраживањима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
 5. Учешће у пројектима образовно-васпитног карактера у установи на тему одрживог развоја
 6. Учешће у програмима од националног значаја у установи на тему одрживог развоја
 7. Учешће у међународним програмима који се односе на теме одрживог развоја
 8. Учешће у скуповима образовно-васпитног карактера на тему одрживог развоја
 9. Учешће у семинарима на темама одрживог развоја
-

П7. Сада је пред Вама листа активности неформалног образовања: молимо Вас да означите оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству. Заокружите број испред сваке од активности са којом сте имали искуства. (Могуће је дати/заокружити више одговора на ово питање)

1. Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему одрживог развоја
2. Учешће у раду организација у невладином сектору на тему одрживог развоја
3. Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему одрживог развоја
4. Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему одрживог развоја
5. Локалне акције и догађаји из одрживог развоја
6. Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему одрживог развоја
7. Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему одрживог развоја
8. Манифестације, фестивали и приредбе на тему одрживог развоја
9. Изложбе и пројекције на тему одрживог развоја
10. Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему одрживог развоја

П8. А сада Вас молимо да заокружите ону активност неформалног образовања која је била најчешће заступљена у Вашем професионалном искуству. Дакле, од оних активности које сте заокружили на претходном питању (П7), сада овде заокружите само ону са којом сте имали највише искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему одрживог развоја
2. Учешће у раду организација у невладином сектору на тему одрживог развоја
3. Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему одрживог развоја
4. Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему одрживог развоја
5. Локалне акције и догађаји из одрживог развоја
6. Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему одрживог развоја
7. Учешће на радионицама у друштвеним организацијама на тему одрживог развоја
8. Манифестације, фестивали и приредбе на тему одрживог развоја
9. Изложбе и пројекције на тему одрживог развоја
10. Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему одрживог развоја

П9. А која од активности неформалног образовања је била заступљена у најмањој мери? Дакле, од оних активности које сте заокружили на питању П7, сада заокружите само ону активност са којом сте имали најмање искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему одрживог развоја
2. Учешће у раду организација у невладином сектору на тему одрживог развоја
3. Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему одрживог развоја
4. Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему одрживог развоја
5. Локалне акције и догађаји из одрживог развоја

6. Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему одрживог развоја
 7. Учешће у радионицама у друштвеним организацијама на тему одрживог развоја
 8. Манифестације, фестивали и приредбе на тему одрживог развоја
 9. Изложбе и пројекције на тему одрживог развоја
 10. Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему одрживог развоја
-

П10. Сада Вас молимо да поново погледате активности неформалног образовања које сте заокружили на питању П7 (тј. оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству). За које од њих сматрате да доприносе развоју ваших компетенција за одрживи развој? Молимо Вас да сада овде заокружите само оне активности са којима имате искуства, а за које сматрате да доприносе развоју компетенција за одрживи развој. (Могуће је дати/заокружити више одговора на ово питање)

1. Едукативни програми институција и организација у владином сектору на тему одрживог развоја
2. Учешће у раду организација у невладином сектору на тему одрживог развоја
3. Пројекти локалне самоуправе и невладиног сектора на тему одрживог развоја
4. Програми туристичких организација, удружења грађана и клубова на тему одрживог развоја
5. Локалне акције и догађаји из одрживог развоја
6. Извиђачки покрети и планинарска друштва на тему одрживог развоја
7. Учешће у друштвеним организацијама на радионицама на тему одрживог развоја
8. Манифестације, фестивали и приредбе на тему одрживог развоја
9. Изложбе и пројекције на тему одрживог развоја
10. Едукативне екскурзије, посете и путовања на тему одрживог развоја

П11. Сада је пред Вама листа активности информалног учења: молимо Вас да означите оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству. Заокружите број испред сваке од активности са којом имали искуства. (Могуће је дати/заокружити вишеодговора на ово питање)

1. Праћење часописа из тема одрживог развоја
 2. Праћење ТВ емисија на тему одрживог развоја
 3. Праћење интернетских страница о одрживом развоју
 4. Праћење рада друштвених група које се баве одрживим развојем
 5. Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за одрживи развој
-

П12. А сада Вас молимо да заокружите ону активност информалног учења која је била најчешће заступљена у Вашем професионалном искуству. Дакле, од оних активности које сте били заокружили на претходном питању (П11), сада овде заокружите само ону са којом сте имали највише искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Праћење часописа из тема одрживог развоја
 2. Праћење ТВ емисија на тему одрживог развоја
 3. Праћење интернетских страница о одрживом развоју
 4. Праћење рада друштвених група које се баве одрживим развојем
 5. Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за одрживи развој
-

П13. А која од активности информалног учења је била заступљена у најмањој мери? Дакле, од оних активности које сте били заокружили на питању П11, сада заокружите само ону са којом сте имали најмање искуства. (Потребно је дати/заокружити САМО ЈЕДАН одговор на ово питање)

1. Праћење часописа из тема одрживог развоја
2. Праћење ТВ емисија на тему одрживог развоја
3. Праћење интернетских страница о одрживом развоју
4. Праћење рада друштвених група које се баве одрживим развојем

5. Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за одрживи развој

П14. Сада Вас молимо да поново погледате активности информалног учења које сте заокружили на питању П11 (тј. оне које су заступљене у вашем досадашњем професионалном искуству). За које од њих сматрате да доприносе развоју ваших компетенција за одрживи развој? Молимо Вас да сада овде заокружите само оне активностиса којима имате искуства, а за које сматрате да доприносе развоју компетенција за одрживи развој. *(Могуће је дати/заокружити више одговора на ово питање)*

1. Праћење часописа из тема одрживог развоја
2. Праћење ТВ емисија на тему одрживог развоја
3. Праћење интернетских страница о одрживом развоју
4. Праћење рада друштвених група које се баве одрживим развојем
5. Учешће у образовању кроз рад у програмима везаним за одрживи развој

Упитник – 2. део

Упитник 2- шифра _____

П15. У којој мери тренутно знате о следећим проблемима одрживог развоја? Молимо Вас да означите само један одговор у сваком реду.

		Никада нисам чуо/ла за то	Чуо/ла сам за то, али не бих могао/ла да тачно и детално објасним на шта се односи	Знам нешто о томе и могао/ла бих да објасним на шта се то оквирно односи	Упознат/а сам сатим и могао/ла бих веома добро да објасним на шта се односи
1	Ефекат стаклене баште	1	2	3	4
2	Нуклеарни отпад	1	2	3	4
3	Уклњавање шуме	1	2	3	4
4	Несташица пијаће воде	1	2	3	4
5	Одржива производња и потрошња	1	2	3	4
6	Одрживи градови и насеља	1	2	3	4
7	Људска права и демократско грађанство	1	2	3	4
8	Целоживотно образовање за све	1	2	3	4
9	Културно и традицијско наслеђе	1	2	3	4
10	Социјална и културна инклузија	1	2	3	4

Молимо Вас да на следећа питања одговорите тако што ћете међу понуђеним опцијама заокружити ону за који сматрате да је тачна.

T1. Одрживи развој је:

1. Развој који можемо одржати без нарушавања економије
2. Развој који задовољава потребе људи данашњице без угрожавања могућности да се задовоље потребе будућих генерација
3. Развој који одржава људе изнад границе сиромаштва
4. Развој који чува и одржава угрожене врсте

T2. Климатске промене узроковане су...

1. Рупом у Земљиној атмосфери
2. Природним климатским флукуацијама
3. Повећаним нивоом облачности
4. Повећаном емисијом штетних гасова

T3. Несташица пијаће воде у свету изазвана је...

1. Брзим урбаним развојем који користи доступне изворе воде
 2. Наводњавањем пољопривредног земљишта
 3. Климатским променама које погоршавају сушну климу
 4. Коришћењем воде за потребе хидро-електрана
-

T4. Који се од појмова односи на уштеду енергије, задржавајући исти учинак?

1. Смањено трошење енергије
 2. Ефикасно трошење енергије
 3. Организовано трошење енергије
 4. Несебично трошење енергије
-

T5. Тренутно смањење броја рибе у светским морима и океанима углавном је последица...

1. Загађења у морима и океанима
 2. Поруца риболова уз помоћ рибарских бродова
 3. Променама у температури воде у морима и океанима
 4. Губитка станишта у морским дубинама
-

T6. Број биљака и животиња које могу да живе на одређеном месту ограничен је:

1. Учесталосту рађања младих јединки
 2. Доступношћу воде, хране, склоништа
 3. Предаторима
 4. Свим претходно наведеним
 5. Ничим од претходно наведеног
-

T7. Која од следећих тврдњи које се односе на одговорну потрошњу јетачна?

1. Растућа потрошња робе и услуга води ка мањој употреби ресурса
2. и енергије.
3. Исти производ треба користити више пута и тек кад постане неупотребљив, рециклирати га.
4. За производњу рециклираних производа троши се мање енергијеного за производњу истог производа од сировине.
5. Ништа од наведеног

T8. Заокружите један тачан одговор. Родне улоге...

1.се доносе рођењем
2.су наметнуте од околине
3.су наметнуте од родитеља
4.су наметнуте од вршњака
5.су наметнуте од школског система
6.су наметнуте од медија

T9. Иако је брак пре 18. године основно кршење људских права, још увек има делова света где су учестали бракови жена испод 18 година. Брак за жене је најучесталији у којим деловима света? Изаберите тачан одговор.

1. у Јужној Америци и субсахарској Африци
 2. у јужној Азији и евроазијским земљама
 3. у субсахарској Африци и Јужној Америци
 4. у јужној Азији и субсахарској Африци
-

T10. Остваривање резултата репродуктивних и сексуалних права и здравља се заснива на показатељима три елемента који мере оснаживање жена кроз доношење одлуке. Заокружитета три елемента:

1. право да одбију нежељене сексуалне односе
 2. право да могу да бирају партнере
 3. право да одлуче да ли користе контрацепцију или не
 4. право на доступност здравствене заштите у области сексуалног и репродуктивног здравља
-

T11. Трговином људима је погођен несразмерно већи број жена и девојчица: 70% свихжртава које су идентификоване у свету су жене.

1. Тачно
 2. Нетачно
-

T12. На којој од ових тврдњи се темељи све већи значај праведности у образовању?

1. Систем који промовише праведност образовања је сам по себи довољан за правичнодруштво које напредује.
2. Ниво образовања појединца је директно повезан са квалитетом живота којим ће живети убудућности.

T13. Развој програма за промовисање образовања за одрживи развој обухвата следећетеме: Заокружите одговоре који су тачни?

1. људска права
2. равноправност полова

3. здравље
 4. професионално напредовање
 5. сексуално образовање
 6. климатске промене
 7. одржива средства за живот
 8. одговорно и ангажовано учешће грађана, на основу искустава и способности држава
-

T14. Како се посматра учење у контексту савремених промена праћених појавом нових технологија, изаберите тачан одговор.

1. Учење се може поделити између места и времена за стицање знања (школа) и времена иместа за примену стеченог знања (радно место).
2. Учење се посматра као нешто целовито што се одвија стално кроз нашу свакодневну интеракцију са другима и са светом око нас.

ХВАЛА ВАМ ШТО СТЕ УЧЕСТВОВАЛИ У ИСТРАЖИВАЊУ И ПОПУНИЛИ ОВАЈ УПИТНИК!

8. Биографија аутора

Маја Врачар дипломирала је педагогију на Филозофском факултету Универзитета у Београду. Ради као педагог у Зуботехничкој школи, поседује 16 година искуства у раду на различитим пословима (наставник, помоћник директора и стручни сарадник) у школама. Суделовала је у различитим пројектима у образовању као аутор, водитељ семинара, модератор, истраживач и координатор. Аутор је више програма стручног усавршавања наставника на тему: Професионализација одељењских старешина у сарадњи с родитељима, Професионални развој стручних сарадника (педагога и психолога) у школама и домовима ученика, Мотивација ученика у наставном процесу, Како унапредити процес самоевалуације у настави и учењу, Интегрисана амбијентална настава (реализатор). Председник је Управног одбора Педагошког друштва Србије, члан редакције Педагошких новина, Радне групе Уницефа за програм “Школа без насиља“ и Радне групе Министарства просвете РС за израду Правилника о раду стручних сарадника (педагога и психолога).

Коаутор је неколико приручника: Вршњаци у акцији-приручник за вршњачке едукаторе; адолесценте за вођење радионица са својим вршњацима, Организација за техничку сарадњу СР Немачке (ГИЗ), МОС РС; Корак напред у сарадњи школа и родитеља-Водич за одељењске старешине, Педагошко друштво Србије и рецензент је два уџбеника и две радне свеске у издању издавачке куће Логос. Стални је сарадник Завода за вредновање квалитета за образовање и васпитање.

У току досадашњег научно-истраживачког рада објавила је више рецензираних радова у научним часописима и тематским зборницима радова и учествовала је на неколико научних конференција националног и међународног карактера.

Анагжована је као рецензент при комисији за процену испуњености стандарда за акредитацију ВШУ, универзитета, академија и студијских програма коју је утврдио Национални савет за високо образовање.

9. Изјава о ауторству

Маја Врачар

Потписани-а _____

број индекса _____ 8/2016 _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за
васпитање и образовање за одрживи развој

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

Врачар Маја

У Косовској Митровици, 10.5.2021.

10. Изјава о истоветности штампане и електронске верзије рада

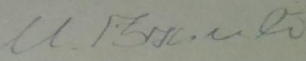
Име и презиме аутора Маја Врачар

Број индекса 8/2016

Студијски програм Педагогија

Наслов рада Професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој

Ментор проф. др Игор Ђурић

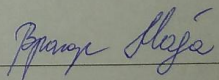
Потписани/а  _____

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици.**

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици.

Потпис докторанда

 _____

У Косовској Митровици, 10.5.2021.

11.Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Приштини, са привременим седиштем у Косовској Митровици унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Професионални развој наставника у функцији унапређивања компетенција за васпитање и образовање за одрживи развој

која је моје ауторско дело.

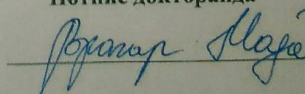
Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда



У Косовској Митровици, 10.5.2021.