

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ПОЛИТИЧКИХ НАУКА

Јасмина М. Арсенијевић

**ТРАНСМЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ У ФУНКЦИЈИ
УНАПРЕЂЕЊА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА У
РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

Докторска дисертација

Београд, 2020.

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF POLITICAL SCIENCES

Jasmina M. Arsenijević

**TRANSMEDIA LITERACY IN A FUNCTION OF HIGHER
EDUCATION DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF
SERBIA**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2020

МЕНТОРКА:

Доц. др Ана Милојевић, доценткиња, Универзитет у Београду, Факултет политичких наука

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Датум одбране докторске дисертације: _____

ЗАХВАЛНИЦА

Дубоко се захваљујем менторки доц. др Ани Милојевић на компетентном вођству, позитивној енергији и на инспиративним и подстицајним сугестијама којима је учинила да ова дисертација постане боља.

Велику захвалност дугујем проф. др Милице Андевски, на подршци, инспирацији и разумевању које ми је пружала током мог професионалног развоја; а посебно на позив за учешће на пројекту „Дигиталне медијске технологије и друштвено образовне промене“ још 2010. године, којим је отворила овај нови правац мог истраживачког рада.

Захваљујем се свим учесницима истраживања на искреним и детаљним одговорима и на времену које су одвојили како би ова дисертација настала. Велику захвалност дугујем пријатељима, колегама и члановима породице, који су ми помогли да дистрибуирам упитник и прикупим податке за истраживање.

Неизмерну захвалност дугујем мојој вољеној породици: родитељима, сестри, зету и сестрићу на брзи, подршци и љубави коју ми безусловно пружају и који увек верују у мене, посебно онда када ја то не чиним. Посебну захвалност дугујем мајци Драгици на разумевању, стрпљењу и помоћи, без којих би моје образовање било готово немогуће; и сестри Марији на интелектуалној, емоционалној али и практичној помоћи коју ми је пружила током израде ове дисертације.

Супругу Дејану на бескрајној љубави, подршци, толеранцији и разумевању. Његов ми интелект и мудрост чине стални извор креативног подстрека.

Јасмина Арсенијевић,

У Београду, 18. маја 2020. године

ТРАНСМЕДИЈСКА ПИСМЕНОСТ У ФУНКЦИЈИ УНАПРЕЂЕЊА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Сажетак

Високо образовање данас функционише у променљивим друштвеним, технолошким и економским условима који му намећу све веће захтеве и очекивања. Повећана изложеност медијима, велики избор и тренутна доступност знању и информацијама, као и промењене форме комуницирања у правцу повећане интеракције, доприносе да се код нових генерација студената јављају сасвим другачији услови учења и (само)образовања. Дигитално доба доноси нове приступе образовању: интерактивно, имерсивно, експериментално, самовођено, индивидуализовано али и сарадничко стицање и стварање знања. Учење и решавање проблема код нових генерација обликовано је мобилношћу, проактивношћу и заједништвом.

Са друге стране, алати засновани на веб 2.0 технологији продиру у све области људске делатности, па и у високо образовање, а тренд њихове примене у свету је у интензивном порасту. Интерактивни медији у истраживачко-наставном процесу нуде богат извор информација, омогућују стицање, усавршавање и примену корисних вештина и знања, колаборативно учење и продукцију нових садржаја. Досадашња истраживања њихове примене показују да постоје бројни позитивни ефекти: постизање исхода учења, мотивација и укљученост студената, омогућавање дугорочног учења, смањење оптерећења наставника итд.

Да би се, ипак, потенцијали дигиталних медија реализовали у пуној мери и у складу са циљевима високог образовања, неопходно је да актери образовног процеса буду компетентни за њихово коришћење. Потребно је да развију писменост за дигиталне медије, неопходну у новим партиципативним процесима – која се најчешће именује као трансмедисјска писменост. Све је више доказа из праксе да је мера у којој дигитални медији доприносе исходима високообразовног процеса одређена компетенцијама његових корисника.

Постојећи национални системи високог образовања формиран су у односу на друштвене и привредне околности из ранијих времена. У научним и стручним круговима почиње да доминира став да традиционални модел високог образовања није прилагођен овим променама. Посебно се истиче контраст између формалног, високог образовања и нове културе учења и делања код младих. Да би високо образовање задржало своју традиционалну улогу центра акумулације и изградње знања, неопходно је да се прилагоди овом друштвено-технолошком развоју и у њему преузме активну улогу.

У теоријском делу овог рада се анализира како трансмедисјска писменост фигурише као предуслов за развој високог образовања – путем прилагођавања култури дигиталне генерације и примене нових медија у образовном процесу. Централни циљ емпиријског дела рада представља испитивање трансмедисјске писмености у високом образовању Србије, као индикатора капацитета за развој путем дигиталних медија. Даље, увид у партиципације на интернету академске заједнице Србије као специфичне друштвене структуре представља други циљ истраживања. На основу ових информација у раду су понуђене препоруке за унапређивање стања високог образовања Србије.

Рад полази од модела трансмедисјске писмености Хенрија Џенкинса (Jenkins et al., 2009), узимајући у обзир његову свеобухватност, детаљну операционализацију и повезаност са трансмедисјским описмењавањем у образовању. За потребе истраживања приказаног у овом

раду преузет је инструмент развијен од стране Јоане Литерат (Literat, 2014), базиран на моделу трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса. Инструмент је потом адаптиран, унапређен и спроведен међу студентима, наставницима и службама у вези са наставним процесом у високом школству у Србији. Статистичке анализе су потврдиле повећање његове поузданости и валидности. Поред тога, важан помак постигнут је тиме што је у анализи главних компоненти издвојено свих дванаест трансмедијских компетенција из модела. Стога се један од важних доприноса овог рада односи на унапређивање методологије истраживања трансмедијске писмености.

Централни налаз и научна информација овог рада односи се на израженост трансмедијске писмености високог образовања Србије. Установљен делимичан ниво трансмедијске писмености указује да потенцијал високог образовања Србије за развој постоји, али да га је потребно унапредити, у циљу развоја образовног процеса и његовог прилагођавања неминовним друштвено-технолошким променама. Да би се користили модели учења дигиталне генерације подржани нарастајућом применом нових медија, укључени људски ресурси треба да имају адекватне трансмедијске компетенције.

Резултати истраживања указују на ниску онлајн партиципацију актера високог образовања Србије. Идући у прилог тврдњама у литератури о значају трансмедијске писмености за онлајн партиципацију, додатне анализе указују и на повезаност између трансмедијске писмености и партиципације на интернету. Стварање и ширење партиципативне културе, савременог, умреженог, медијатизованог света у коме корисници суделују и активно учествују доприносећи садржају мреже иде у корак са развојем трансмедијске писмености корисника. Унапређење трансмедијских компетенција у високом школству Србије је стога потребно како би оно образовало будуће генерације у пуноправне, активне, компетентне учеснике који ће у блиској будућности водити привреду, технологију, друштво и културу и који ће креирати савремену демократију; будућности која се све више базира и зависи од нових медија. Имајући у виду указану везу између онлајн партиципације и трансмедијске писмености, у раду је указано да је превасходно потребно унапређивати трансмедијске компетенције у циљу унапређивања партиципативних капацитета високог образовања Србије – тј. капацитета за друштвено одговорно стварање и дисеминацију знања и јачање друштвених веза путем нових медија.

Додатним анализама је установљена значајна разлика између студената и наставника у односу на њихову трансмедијску писменост. Студенти имају предност у већини аспеката коришћења мултимедија у односу на наставнике, сем у случају анализе и евалуације медијског садржаја. Резултати истраживања стога указују да развој трансмедијских компетенција универзитетских наставника Србије има важну улогу, у условима када наставничка пракса еволуира и расте потражња за умећем наставника да дизајнирају образовни процес посредством медијских платформи.

Као мере унапређивања постојећег стања у раду се предлаже превасходно развој трансмедијске писмености студената и наставника високог образовања Србије. Такође је наглашен значај и повећања свести и спремности за увођење дигиталних медија. Наведено је могуће путем едукације, промене менталних модела, указивањем на позитивне примере и могућа побољшања, а потом и одговарајућим обукама.

Кључне речи: *нови медији, трансмедијска писменост, партиципација, високо образовање, Србија*

Научна област: Политичке науке

Ужа научна област: Комуникологија и информатика

УДК: 316.774:378(4/9)

TRANSMEDIA LITERACY IN A FUNCTION OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract

Ever changing social, technological and economic conditions today impose on higher education growing demands and expectations. Increased media exposure, immediate availability of wide choice of knowledge and information, as well as altered forms of communication towards increased interaction, contribute to the emergence of completely different conditions for learning and (self)education within new generation of students. The digital age brings new approaches to education: interactive, immersive, experimental, self-guided, individualized but also collaborative acquisition and creation of knowledge. Learning and problem solving for new generations are characterized by mobility, proactiveness and community.

On the other hand, tools based on Web 2.0 technology are penetrating all fields of human activity, including higher education, and the trend of their application is growing rapidly in the world. Interactive media in the teaching process offer an abundant source of information, enabling the acquisition, improvement and application of useful skills and knowledge, collaborative learning and production of new content. Previous research on their implementation have shown that there are numerous positive effects: learning outcomes realization, student motivation and involvement, long-term learning, teacher workload reduction etc.

However, in order to realize the potential of digital media to full extent and in accordance with the goals of higher education, the main actors of the learning process ought to be competent to use them. They need to develop literacy for digital media, necessary in new participatory processes - commonly referred to as transmedia literacy. There are increasing evidence from practice that the extent to which digital media contribute to the outcomes of a higher education process is determined by the competencies of its users.

Existing national higher education systems have been formed in relation to social and economic circumstances of earlier times. Scientific and professional circles are taking the view that the traditional model of higher education is not adapted to such changes. The contrast between formal, higher education and the young peoples' culture of learning and doing is especially pointed out. In order for higher education to preserve its traditional role as a center of knowledge accumulation and building, it need to adapt to this socio-technological development and take an active part in it.

The theoretical part of this paper analyzes how transmedia literacy figures as a prerequisite for the development of higher education - through adapting to the new culture of digital generation and implementation of new media in the educational process. The central aim of the empirical part of this paper is to examine transmedia literacy in higher education in Serbia, as an indicator of its capacity for development through digital media. Furthermore, insight into the online participation of the Serbian academic community as a specific social structure is another research goal. Based on this information, the paper offers recommendations for improving the state of higher education in Serbia.

The paper starts with a model of transmedia literacy by Henry Jenkins (Jenkins et al., 2009), taking into account its comprehensiveness, detailed operationalization and the connection with transmedia literacy in education. An instrument developed by Joana Literat (Literat, 2014) has been used in this research, based on the model of transmedia literacy by Henry Jenkins. The instrument was then adapted, modified and conducted on students, teachers and employees in services related to the

teaching process in higher education in Serbia. Statistical analyzes have confirmed the increase in its reliability and validity. In addition, results of the principal component analysis have shown that considerable progress had been achieved by extracting all twelve transmedia competencies from the model. Therefore, one of the important contributions of this paper is an improvement of the research methodology of transmedia literacy.

The central finding and scientific information of this paper relates to the level of transmedia literacy in higher education in Serbia. Result of partially developed transmedia literacy indicates that the potential of Serbian higher education for development exists, but that it needs to be improved, in order to develop the teaching process and to adapt it to the inevitable socio-technological changes. In order to use digital generation's learning models supported by the increasing use of new media, human resources involved need to have adequate transmedia competences.

The research results show the low online participation of main actors in Serbian higher education. In support of the claims in literature on the importance of transmedia literacy for online participation, additional research analyzes also point to the link between transmedia literacy and participation on the Internet. Creating and expanding a participatory culture; a modern, networked, mediated world in which users cooperate and actively participate by contributing to media content goes hand in hand with the development of users' transmedia literacy. Improvement of transmedia competences in higher education in Serbia is therefore needed in order to educate future generations into full-fledged, active, competent actors who will lead the economy, technology, society and culture in the near future and who will create a modern democracy; a future that is increasingly based and dependent on new media. Bearing in mind the link between online participation and transmedia literacy, the paper points out that transmedia competences need to be upgraded in order to enhance participatory capacities of Serbian higher education – that is the capacity for socially responsible creation and dissemination of knowledge and the enhancement of social connections through new media.

Additional analyzes revealed a significant difference between students and teachers in relation to their transmedia literacy. Students have an advantage over teachers in most aspects of multimedia usage, except analysis and evaluation of media content. The research results therefore indicate that the development of transmedia competences of Serbian university teachers plays an important role, in a context where teaching practice is evolving and the demand for teachers' ability to design educational process through media platforms is rising.

The development of transmedia literacy of students and teachers is proposed as a measure of improvement of the current situation of Serbian higher education. The importance of raising awareness and readiness for the introduction of digital media was also emphasized. This can be achieved through education, changing mental models, pointing out positive examples and possible improvements, and then through appropriate training.

Key words: *new media, transmedia literacy, participation, higher education, Serbia*

Scientific area: Political Sciences

Subfield: Communication Science and Informatics

UDC: 316.774:378(4/9)

Списак табела

Табела 1. Еволуција појма писмености.....	18
Табела 2. Преглед различитих приступа дефинисању и концептуализацији трансмедијске писмености.....	21
Табела 3. Преглед еквиваленције трансмедијских компетенција и карактеристика учења и делања дигиталне генерације.....	42
Табела 4. Старосна структура испитаника.....	99
Табела 5. Улога испитаника у високом образовању.....	99
Табела 6. Сумиране улоге испитаника у високом образовању.....	100
Табела 7. Дистрибуција испитаника према универзитету на коме студирају или раде.....	101
Табела 8. Структура испитаника по области образовања.....	102
Табела 9. Просечна старост на подзорку студената.....	103
Табела 10. Просечна старост на подзорку наставника.....	103
Табела 11. Просечна старост на подзорку од 373 студената до 1996. годишта.....	104
Табела 12. Просечна старост на подзорку од 504 наставника од 1996. годишта.....	104
Табела 13. Матрица корелације питања са неротираним фактором.....	106
Табела 14. Вредности карактеристичних коренова и проценат објашњене варијансе упитника Трансмедијске писмености.....	108
Табела 15. Матрица склопа прве компоненте – Просуђивање.....	109
Табела 16. Матрица склопа друге компоненте – Перспектива.....	110
Табела 17. Матрица склопа треће компоненте – Колективна интелигенција.....	111
Табела 18. Матрица склопа четврте компоненте – Умрежавање.....	112
Табела 19. Матрица склопа пете компоненте – Трансмедијална навигација.....	113
Табела 20. Матрица склопа шесте компоненте – Визуализација.....	114
Табела 21. Матрица склопа седме компоненте – Мултитаскинг.....	114
Табела 22. Матрица склопа осме компоненте – Ширење видика.....	115
Табела 23. Матрица склопа девете компоненте – Игра.....	116
Табела 24. Матрица склопа десете компоненте – Присвајање.....	117

Табела 25. Матрица склопа једанаесте компоненте – Симулација.....	118
Табела 26. Матрица склопа дванаесте компоненте – Дистрибуирано сазнање.....	119
Табела 27. Преглед промене структуре инструмента истраживања.....	120
Табела 28. Приказ унапређења инструмента за истраживање Трансмедијске писмености.....	122
Табела 29. Структура Трансмедијске писмености на целокупном узорку.....	127
Табела 30. Разлике у Трансмедијској писмености у односу на улогу у образовању.....	131
Табела 31. Разлике у трасмедијској писмености у односу на улогу у образовању.....	133
Табела 32. Корелације између партиципације на интернету и компонената трансмедијске писмености.....	141

Списак слика

Слика 1. Изглед могућег града у игри „Simcity“	56
Слика 2. Грађевинске и инжењерске конструкције у виртуелној реалности: (а) мост; (б) кран; (ц) мењач; (д) турбина.....	60
Слика 3. Пример изучавања анатомије путем појачане стварности.....	61
Слика 4. Виртуелни обилазак Дрезден музеја путем аватара.....	62
Слика 5. Пример појачане стварности у изучавању анатомије 4.....	64
Слика 6. Пример појачане стварности у изучавању анатомије 5.....	65
Слика 7. Виртуелна симфонија изводи класично дело „Пачелбелов Канон Д“	76
Слика 8. Инсерт из филма Живот у једном дану.....	77
Слика 9. Џони Кеш анимирани филм.....	78
Слика 10. Пирамида партиципације: Шематски приказ нивоа партиципације у култури.....	79
Слика 11. Нилсеново правило о односу удела корисника у неравномерној партиципацији...83	
Слика 12. Нилсеново правило о односу удела садржаја у неравномерној партиципацији.....83	
Слика 13. Основна страна Wikiversity платформе.....	94

Садржај

1. ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР	1
1.1. Уводна разматрања	1
1.2. Предмет истраживања	5
1.3. Циљ рада	7
1.4. Методе истраживања	7
1.5. Преглед досадашњих истраживања трансмедијске писмености.....	8
1.6. Научни допринос	9
1.7. Друштвени допринос	10
2. ТЕОРИЈЕ О ПОСТОЈЕЋИМ ГЕНЕРАЦИЈАМА	12
3. ПОЈАМ И ЗНАЧАЈ ТРАНСМЕДИЈСКЕ ПИСМЕНОСТИ	15
3.1. Компоненте Трансмедијске писмености по моделу Хенрија Џенкинса	22
3.1.1. Игра	24
3.1.2. Симулација	24
3.1.3. Перформанс	25
3.1.4. Присвајање.....	26
3.1.5. Мултитаскинг	26
3.1.6. Дистрибуирано сазнање	27
3.1.7. Колективна интелигенција	28
3.1.8. Просуђивање.....	28
3.1.9. Трансмедијална навигација.....	29
3.1.10. Умрежавање.....	30
3.1.11. Преговарање	30
3.1.12. Визуализација.....	31
3.2. Савремени пројекти и иницијативе трансмедијског образовања у свету и у Републици Србији	32

4. КУЛТУРА УЧЕЊА И ДЕЛАЊА ДИГИТАЛНЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ	38
4.1. Карактеристике учења и делања и трансмедијске компетенције дигиталне генерације	40
5. ПОТЕНЦИЈАЛИ УНАПРЕЂИВАЊА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА ПУТЕМ ПРИМЕНЕ НОВИХ МЕДИЈА И ТЕХНОЛОГИЈА	49
5.1. Домени примене нових медија и технологија у истраживачко-наставном процесу ..	50
5.1.1. Примена веб алата за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања	52
5.1.2. Примена дигиталних игара за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања.....	54
5.1.3. Примена виртуелих окружења за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања.....	58
5.1.4. Примена алата за е-образовање за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања.....	66
5.2. Трансмедијска писменост као предуслов ефективне примене нових медија у високом образовању	68
6. ПОЈАМ ПАРТИЦИПАЦИЈЕ И ПАРТИЦИПАТИВНЕ КУЛТУРЕ	71
6.1. Облици онлајн партиципације	74
6.1.1. Онлајн партиципација у решавању стручних проблема	74
6.1.2. Онлајн партиципација у култури.....	75
6.1.3. Онлајн партиципација и грађански активизам.....	80
6.2. Дилеме у вези са онлајн партиципацијом.....	82
6.3. Однос партиципације и трансмедијске писмености.....	89
7. БУДУЋНОСТ УНИВЕРЗИТЕТА У КОНТЕКСТУ ПАРТИЦИПАТИВНЕ КУЛТУРЕ ..	91
7.1. Глобална мрежа универзитета	92
7.1.1. Размена материјала	93
7.1.2. Заједнички развој и иновирање курикулума	93
7.1.3. Оријентација на потребе окружења	94
7.1.4. Сарадња и умрежавање приликом учења	95
8. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	96

8.1. Истраживачка питања.....	96
8.2. Процедура истраживања	97
8.3. Величина и структура узорка истраживања	98
8.4. Инструмент истраживања	105
8.4.1. Анализа Инструмента онлајн партиципације	106
8.4.2. Анализа Инструмента трансмедијске писмености	107
8.4.4. Приказ унапређења инструмента за истраживање Трансмедијске писмености..	120
8.5. Хипотезе истраживања	123
8.6. Методи истраживања.....	124
9. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА	125
9.1. Израженост и структура трансмедијске писмености	125
9.2. Разлике у изражености и структури Трансмедијске писмености између студената и наставника.....	131
9.3. Онлајн партиципација у високом образовању Србије	137
9.4. Корелација између Онлајн партиципације и Трансмедијске писмености.....	140
10. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА	145
10.1. Осврт на концепт савременог високог образовања	145
10.2. Дискусија о хипотезама истраживања и препоруке промена високог образовања Србије на основу добијених резултата	146
10.2.1. Израженост и структура Трансмедијске писмености.....	146
10.2.2. Трансмедијска писменост код студената и наставника	149
10.2.3. Онлајн партиципација код студената и наставника	153
10.2.4. Корелација између Онлајн партиципације и Трансмедијске писмености..	154
10.2.5. Закључна разматрања о унапређењу инструмента истраживања о Трансмедијској писмености.....	155
10.3. Препоруке увођења промена на основу добијених резултата	155
10.3.1. Системске мере	156
10.3.2. Интерорганизацијске мере	158

10.4. Ограничења истраживања	161
10.5. Правци даљег истраживања	162
ЛИТЕРАТУРА	163
Прилози	194
Прилог 1. Списак факултета-учесница у истраживању	194
Прилог 2. Упитник спроведен за потребе овог истраживања (са уведеним интервенцијама у циљу повећања поузданости и валидности).....	199
Прилог 3. Предлог унапређења инструмента истраживања Трансмедијске писмености	209
Прилог 4. Оригинални инструмент за истраживање Трансмедијске писмености Јоане Литерат пре тестирања	213
Изјава о ауторству	Error! Bookmark not defined.
Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада	219
Изјава о коришћењу	221

1. ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР

1.1. Уводна разматрања

Високо образовање данас функционише у променљивим друштвеним, технолошким и економским условима који му намећу све веће захтеве и очекивања. Експоненцијалан развој науке и технологије, посебно појава нових, дигиталних медија има далекосежне последице по друштво и економију, па и по образовање. Услови који доводе до најзначајнијих, корених трансформација у високом образовању су *култура учења и делања дигиталне генерације и примена нових медија и технологија у истраживачко-наставном процесу*.

Употреба интерактивних медија код младих допринела је да ова генерација, у односу на старије, формира другачија понашања, резоновања, навике и учење. Јавља се специфична *култура учења* која обликује преференције, стилове и способности усвајања и стварања новог знања. Свакодневна пракса учешћа и интеракције на друштвеним мрежама, видео играма и другим медијима код младих развија способност коришћења алтернативних извора знања, флексибилност и толеранцију у комуницирању, способности (заједничког) стварања медијског садржаја и ширење капацитета сагледавања света. Дигитално доба стога доноси нове приступе образовању: интерактивно, имерсивно, експериментално, самовођено, индивидуализовано и сарадничко стицање и стварање знања. Учење и решавање проблема код нових генерација студената и радне снаге обликовано је мобилношћу, проактивношћу и заједништвом.

Проблем је у томе што су постојећи национални системи високог образовања формиран у односу на друштвене и привредне околности из ранијих времена. И док је високо образовање кроз историју пратило разне социјалне, економске, политичке, привредне и културне промене у свету, и прилагођавало се различитим друштвеним трансформацијама, актуелни дубински друштвени преокрети и даље представљају изазов на који многе гране људске делатности и социјални системи још увек траже одговор. Прелазак са масовне на мрежни облик друштвеног комуницирања и појава интерактивних, дигиталних медија изазвали су корените друштвене промене и то не само у високом образовању. Поред тога јављају се и многе друге околности на технолошком и економском миљеу, попут глобализације и европеизације, повећања мобилности и растуће миграције становништва, глобалног загађења итд. У научним и стручним круговима почиње да доминира став да традиционални модел високог образовања, посебно образовног процеса, није прилагођен овим променама. Посебно се истиче контраст између формалног образовања и нове културе дигиталне генерације и указује на радикалну трансформацију која формалном образовању предстоји (Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Jenkins et al., 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009; Rosen, 2010; European Commission, 2018; Alexander et al., 2019 и бројни други аутори и организације).

Ове технолошки детерминисане промене су неповратне. Друштво које је једном развило нову културу комуницирања и учења и нове партиципативне праксе, не може се вратити на стару културу и праксе. Неодрживо је очекивати да ће се модерно друштво у будућности прилагодити традиционалним праксама високог образовања из прошлости. Да би задржало своју функцију и релевантност у овим условима, потребно је да се високо образовање идеолошки и организационо прилагоди. На челу са Дон Тапскотом и Марк Пренским, многи аутори (Prensky, 2001a; Oblinger & Oblinger, 2005; Barone, 2005; Tapscott & Williams, 2010) истичу да се у супротном може очекивати да високо образовање постане превазиђено и застарело. Тапскот, један од водећих стручњака из области дигиталне социологије, у чланку „Иновирање универзитета 21. века – време је“ напомиње да „Трансформација универзитета није само потреба; то је императив, а сведочанстава да одлагања могу бити штетна има све више“ (Tapscott & Williams, 2010: 18). Марк Пренски је још пре готово двадесет година указивао на ове захтеве у оквиру дискусије о учењу путем видео игара (Prensky, 2001b).

Прогресиван научно технолошки развој, осим појаве културе учења и делања дигиталне генерације, резултује још једним значајним изазовом за високо образовање, а то је *примена нових медија и технологија у образовни процес*. Нови медији продиру у све области људске делатности, омогућавајући повећање ефикасности рада, бољу организацију процеса, веће уштеде ресурса итд. Најперспективнији дигитални медији који се примењују у високом образовању су вики технологије¹ (енг. *wiki technologies*), е-образовање, видео и озбиљне игре², па и виртуелна и појачана стварност. Тренд примене је у интензивном порасту, а долази и у земље у развоју захваљујући њиховој приступачности и доступности (многа од ових решења захтевају никаква или мала улагања и базирају се на софтверима отвореног кода).

Интерактивни, дигитални медији у истраживачко-наставном процесу нуде богат извор информација, омогућују стицање, усавршавање и примену корисних вештина и знања, колаборативно учење и (сарадничку) продукцију нових садржаја, те тако стварају услове за повећање квалитета високог образовања. Истраживања њихове примене потврђују да постоје бројни позитивни педагошки ефекти (Vincenzi et al., 2003; Sotiriou & Bogner, 2008; Klopfer et al., 2009; Martín-Gutiérrez & Meneses, 2014; Holley et al., 2016). Нови медији и технологије омогућују и иновативни приступ образовном процесу који је у складу са културом дигиталне генерације студената. Институције високог образовања широм света све више се okreћу

¹ Вики (енг. *Wiki*) је врста веб странице или колекција више њих, која је дизајнирана тако да омогући било ком кориснику да допринесе и уређује њен садржај. Корисници и без техничког знања могу да додају, мењају и унапређују садржај. Најчешће су и најпогодније за креирање сајтова којима ће доприносити велики број корисника, тј. за стварање онлајн заједнице корисника који деле одређени заједнички циљ.

² Озбиљне игре су примењене игре усмерене на сврхе које нису само забавног карактера, као у случају видео игара. Базирају се на технологији видео игара, користећи исти дизајн као и у класичним играма (тродимензионално, виртуелно окружење и симулације) и исти забавни карактер, али су превасходно усмерене на учење и стицање вештина.

примени ових медијских технологија тиме повећавајући ефективност, смањујући трошкове и излазећи у сусрет потребама тржишта (Christensen, Kjær & Hansen, 2018). У истраживачко-наставном процесу у свету, а све више и у Републици Србији, су веома распрострањени мултимедијски, интерактивни, партиципативни пројекти попут учешћа студената у изради чланка Википедије (енг. *Wikipedia*) или израда и примена једноставних софтверских апликација за решавање конкретних, стручних проблема из окружења.

Да би се потенцијали дигиталних медија реализовали у пуној мери и у складу са циљевима високог образовања, неопходно је да људски ресурси буду компетентни за њихово коришћење. Све је више доказа из праксе да мера у којој дигитални медији доприносе жељеним исходима процеса високог образовања зависи од компетенција оних који у њему суделују (Bellotti, 2013; de Smale et al., 2015 према Vlachopoulos & Makri, 2017; затим Wan, Wang & Haggerty, 2008; Rienties, Brouwer & Lygo-Baker, 2013; Lopes, 2014; Teräs, 2016). Јасно је да је за употребу нових медија и технологија потребно да корисници поседују техничке компетенције. Оно што је мање очигледно је да дигитални медији утичу на то како корисници интерреагују са медијима и медијским садржајима. Зато је важно да корисници у високом образовању поред техничких вештина, поседују и медијске, истраживачке и социјалне вештине, односно да **развију трансмедијску писменост**.

Важан изазов примене дигиталних медија у високом образовању, дакле, чини развој трансмедијске писмености основних актера у истраживачко-наставном процесу: наставника, студената и запослених на универзитетима који су са њима повезани (библиотекари, медијатекари и информатичка подршка, па и студентска служба). Овај став постаје све заступљенији у научно-професионалним круговима. На пример, Александер и сарадници, елаборирајући дугорочне трендове примене технологија у високом образовању у свету у наредних пет или више година (до 2023. године или даље), објашњава потребу да се код студената, наставника и запослених на универзитетима развије способност овладавања дигиталним медијима (Alexander et al., 2019: 14). И други аутори експлицитно на то указују (Oblinger & Oblinger, 2005; Wager, 2005; Lippincott, 2005; Kvavik, 2005; Alexander et al., 2017: 29; Christensen, Kjær & Hansen, 2018: 44; McGuinness & Fulton, 2019: 4).

Поред тога, развој трансмедијске писмености у високом образовању потребан је и услед неуједначених предзнања и способности студената из свакодневног рада са дигиталним технологијама. Наиме, приликом употребе нових медија не развијају сви припадници дигиталне генерације исте вештине, нити у истом обиму. Соња Ливингстоун и сарадници указују да је погрешно очекивати да ће људи развијати медијску писменост само користећи дигиталне медије. Многа истраживања показују да млади немају довољно знања и критичке свести да разумеју медије, њихове процесе и моћ (Livingstone et al., 2014 према Матовић, 2019; затим Arsenijević & Andevski, 2016; Alexander et al., 2017); те да студентима недостају вештине коришћења нових медија у професионалном раду (Hoadley & Favaro, 2015).

Почев од Хенрија Џенкинса, многи указују да формално образовање има одговорност у развоју једнаких прилика да сваки ученик или студент развије трансмедијску и дигиталну писменост, упозоравајући да у супротном може настати јаз партиципације (јаз између оних који компетентно користе и који не користе дигиталне технологије за учествовање у медијској и технолошкој сфери). Пред високо образовање се постављају све гласнији захтеви да усмери и додатно развије трансмедијску писменост младих (Prensky, 2001a; Moore, Moore & Fowler, 2005; Jenkins et al., 2009; Tapscott, 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009; Rosen, 2010; Black, Castro & Lin, 2015; Prensky, 2016; Scolarì, Lugo & Masanet,

2019), што очигледно претпоставља развој трансмедијске писмености свих актера који су повезани са реализацијом и организацијом образовног процеса. Трансмедијска писменост тако представља начин да се задовољи и први изазов за високо образовање: појава нове културе учења и делања дигиталне генерације. У овој дисертацији је зато у првом, теоријском делу, анализирана нова култура дигиталне генерације и примена дигиталних медија у високом образовању и установљена је веза између трансмедијске писмености основних актера у образовном процесу и ових изазова за високо образовање.

Трансмедијска писменост има и знатно ширу улогу и значај. Готово у свакој публикацији у вези са (транс)медијском писмености помиње се и њена друштвена корист, обзиром да доприноси повећању демократских капацитета и обogaћивању садржаја глобалне информационе мреже. Развој трансмедијске писмености има висок друштвени значај јер се тиме обogaћују партиципативни капацитети младих. Стога се савремена медијска писменост наводи и као „један од кључних елемената савремених демократија и поштовања основних људских права у медијатизованом свету“ (Матовић, 2019: 160). Док медији нуде простор и могућности, они не демократизују; знање и вештине за њихово компетентно коришћење су ти који омогућавају ефикасну, демократску партиципацију у друштву. Хенри Џенкинс то објашњава на следећи начин: Фокус писмености се у партиципативној култури „помера са индивидуалног изражавања на друштвено укључивање“ (Jenkins et al., 2009: 4), те се последично, и (транс)медијско образовање посматра као један од најзначајнијих фактора развоја грађанског друштва (Buckingham, 2003; Livingstone, 2004; Jenkins et al., 2009 итд.).

Свршени студенти треба да функционишу у савременом, медијатизованом свету (Hjarvard, 2013) и буду активни и компетентни корисници који, вођени сопственим интересовањима, доприносе садржају мреже (Livingstone, 2008). Будући да су дигиталне компетенције у једнакој мери захтев и право функционалних грађана у данашњем друштву, пред образовање се поставља одговорност да „негује и развија компетенције младих за учествовање у друштвеном, културном, економском и интелектуалном животу, тако постајући активни грађани“ (Government of Malta, Department of eLearning, 2015: 4).

Начин на који једно друштво или специфична, контекстом одређена друштвена структура - као што је високо образовање - користи медије и технологију ради учествовања у јавном простору, значајно описује његове интересе, капацитете и ограничења. Академска заједница има важну улогу у неговању и увећавању професионалног, научног, привредног и културног корпуса људског знања. Ова улога манифестује се у великом капацитету, али и у одговорности високог образовања за давање доприноса савременом друштву. На ту одговорност гласно позивају многи аутори (Jacob et al., 2015; Prensky, 2016; Luksha et al., 2018; Resch, 2018; Frondizi et al., 2019; Burkhart-Kriesel, Weigle & Hawkins, 2019). Пренски у књизи „Образовање за побољшавање њиховог света: ослобађање моћи деце 21. века“ објашњава, да растућа моћ коју дигитални медији и технологија пружају новим генерацијама може и треба бити обликована и усмерена образовањем према служењу заједници, при том указујући на бројне примере из праксе (Prensky, 2016).

Увид у **партиципирање на интернету академске заједнице Србије** као специфичне друштвене структуре представља један од основних емпиријских циљева истраживања у овој дисертацији. Други циљ представља испитивање **изражености и структуре трансмедијске писмености** припадника академске заједнице Србије. На тај начин је у дисертацији одређен капацитет за развој високог образовања Србије путем нових медија и технологија, односно испитано је у којој мери високо образовање излази у сусрет наведеним изазовима. На основу ових информација у раду су понуђене препоруке за

унапређивање стања високог образовања Србије. Поред тога, истраживање **повезаности између трансмедјске писмености и онлајн партиципације чини специфични циљ емпиријског дела овог рада** – чиме се преиспитује тврдња у литератури о потенцијалу трансмедјске писмености за повећање партиципације. Наиме, без трансмедјске писмености која се рефлектује у критичком мишљењу и анализи, сарадничких способности и самоекспресији у медјском простору корисници неће бити у могућности да партиципирају у јавном простору посредством нових медја (Share, 2009; Hobbs, 2011a; Schiebe & Rogow, 2011; Hobbs & Cooper, 2013 према Mihailidis, 2019; затим Jenkins, 2006; Lindgren, 2011; Shaw & Hargittai, 2018). Том логиком изведен је закључак и о опасности од јаза партиципације, услед неједнакости у трансмедјској писмености.

Коначно, приликом анализе трансмедјске писмености и онлајн партиципације, важно је посматрати их и из генерацијске перспективе. У литератури је распрострањено становиште да су припадници дигиталне генерације („дигитални домороци“), који су се родили и одрасли са новим медјима, развили другачије медјске и партиципативне праксе од старијих генерација. Теорију која стоји иза овог становишта, и која је оставила знатни отисак у научној и стручној јавности, развио је Марк Пренски (Prensky, 2001б). Емпиријска истраживања која потврђују ово становиште, показују да у свету али и Републици Србији, млађе генерације, превасходно дигитални домороци, чешће и активније него старије генерације користе друштвене мреже и интернет (IPSOS MediaCT, 2012 према Матовић, 2019, затим Helsper, 2010; Арсенијевић & Андевски, 2015б; Eurostat, 2015; Републички завод за статистику, 2018) те да показују већу флуидност у медјским праксама (Oblinger & Oblinger, 2005; Jenkins et al., 2009; Westlund & Weibull, 2013; Арсенијевић & Андевски, 2016; European Commission, 2018 итд.). Млади медје користе далеко проактивније у односу на старије и еволуирају у медјске прозумере – у кориснике који су истовремено и ствараоци медјских садржаја (Balaban-Sali, 2012, Ćižmar & Obrenović, 2013; Eurostat, 2015; Арсенијевић & Андевски, 2016; European Commission, 2018).

Генерацијски јаз и разлике у медјским праксама могу бити препрека у редизајнирању високог образовања, те се као један од **специфичних циљева овог рада јавља преиспитивање дилеме да ли генерацијски јаз постоји и у академском окружењу**. Генерацијски јаз између наставног особља и других запослених повезаних са образовним процесом, које чине припадници старијих генерација - дигитални имигранти - и студената - које чине дигитални домороци - пројектовао би се на различитост у начину на који универзитети преносе знање и начину на који га нова генерација усваја. Постављање дилеме да ли генерацијски јаз има смисла у високом образовању има упориште у чињеници да је високо образовање по примарној улози оријентисано на стицање и развијање нових знања, вештина и способности. Другим речима, дилеме да ли ће генерацијска подела на „дигиталне домороце“ и „дигиталне имигранте“ опстати и у овом окружењу у коме су обе улоге једнако оријентисане на учење и стицање нових вештина и способности.

1.2. Предмет истраживања

Централни аспект ове дисертације је истраживање **изражености и структуре трансмедјске писмености актера у истраживачко-наставном процесу у високом**

образовању у Србији (студената, наставника и служби повезаних са наставним процесом: библиотека, студентска служба, техничка/информатичка подршка) **као индикатора мере његове спремности за неопходну модернизацију**. Квалитет и прилагођеност образовног процеса у високом образовању основним технолошким и медијским трендовима један је од битних предуслова развоја друштва – у чему се огледа друштвени, економски и научни значај докторске дисертације.

У прилог теми ове дисертације указују резултати истраживања о будућности дигиталног учења спроведеног 2015. године од стране агенције *PBS Media* на узорку наставника у Сједињеним Америчким Државама, које је обухватало 1.544 онлајн интервјуа, и који указују да чак 65% наставника сматра да ће у блиској будућности све више времена посвећивати обучавању ученика или студената да користе нове медија и технологију, 68% сматра да ће се медијски уређаји попут таблета и мобилних телефона све више користити у образовном процесу у наредних непуних десет година, а 58% сматра да ће њихова улога све више укључивати подршку ученицима у примени технологије на примерен начин (*PBS Education, 2015*). Оправданост овог истраживања налази утемељење и у теоријско-емпиријским радовима медија у образовању (Гоне, 1998; *Vaudrillard, 2001; Potter, 2004b*) који указују на важност (транс)медијске писмености у циљу успешног увођења нових медија у образовање, али и у ставовима чувених теоретичара, критичара и филозофа медија о повезаности образовања и медија. Данијел Бел (*Daniel Bell*) сматра да су образовање и медији две главне друштвене снаге које се морају довести у везу, обзиром да образовање све више прибегава средствима медијских комуникација. Чомски (*Chomsky*), са друге стране, у својој критици медијске пропаганде и система, упозорава на индоктринацију и недостатак образовања као основне факторе медијске манипулације масама. Бакингам (*Buckingham, 2003*), пратећи трендове медијског образовања и живота младих, овај проблем конкретизује дефинишући сет принципа на којима би медијски курикулум требало да се заснива. Многи медијски теоретичари указивали су на повезаност медија (било традиционалних – старих, било нових – мултимедија) и образовања: Чомски (*Chomsky, 2002, 2004*), Пренски (*Prensky, 2001b*), Вин и Рекинг (*Veen & Vrakking, 2006*), Кар (*Carr, 2010; Carr, 2014*), као и Џенкинс и сарадници (*Jenkins et al., 2009; Reilly et al., 2012*).

Коначно, сам Џенкинс, на чијој теорији је базирано истраживање спроведено у овој дисертацији, експлицитно наглашава неопходност прилагођавања образовања промењеним условима комуницирања и учења нових генерација и обавезно увођење трансмедијске писмености у образовне програме (*Jenkins et al., 2009*).

Полазећи од чињенице да је увођење нових медија (дигитализовани медији, интернет, веб презентације, видео игре, мултимедији, виртуелна реалност) и нових технологија неминовни процес модернизације и развоја високог образовања, **предмет овог истраживања** представља испитивање капацитета високог образовања Србије за увођење нових медија и технологија у образовни процес, односно **мерење изражености и структуре трансмедијске писмености основних актера у образовном процесу**: наставника, студената и служби повезаних са наставним процесом (библиотека, студентска служба и техничка подршка). Предмет ове дисертације је у општем смислу оријентисан на ефекте медија у друштвеним структурама (и непосредно у високом образовању), као и на моделе прилагођавања ових структура датим ефектима – те се на изванредан начин може рећи да се односи на шири појам развојне политике образовања.

1.3. Циљ рада

У теоријском делу рада, циљ је анализа улоге трансмедијске писмености у развоју високог образовања. Анализирају се основни изазови за високо образовање који имплицирају трансмедијско описмењавање: култура учења и делања дигиталне генерације и примена нових медија и технологија у високом образовању. Анализира се и како су нова култура учења и делања дигиталне генерације и примена нових медија и технологија за унапређење високог образовања условљени трансмедијском писменошћу.

Емпиријски део дисертације је фокусиран на потенцијал нових медија и технологија у образовном процесу, те је циљ да се истражи на који начин **трансмедијска писменост основних актера у образовном процесу у високом образовању у Србији** (студената, наставника и служби повезаних са образовним процесом: библиотека, студентска служба, техничка/информатичка подршка) **има утицаја на повећање развоја високог образовања**, на основу чега су сачињене препоруке за његов даљи развој.

Специфични циљеви ове дисертације су да се:

- испита постоје ли разлике између трансмедијске писмености студената (као и њене структуре), наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом, имајући у виду генерацијски јаз који постоји између ових група испитаника и
- истражи повезаност између трансмедијске писмености и онлајн партиципације учесника овог истраживања – и тиме преиспита тврдња о потенцијалу трансмедијске писмености за повећање партиципације (у смислу креирања и суизградње медијског садржаја као друштвеног и развојног потенцијала).

1.4. Методе истраживања

У теоријском делу рада, заступљене су методе секундарне анализе најзначајнијих теорија и резултата истраживања, дакле дескриптивно-аналитички метод, метод синтезе, компарације и методе засноване на рационално-дедуктивним приступима сазнању. Примењени модел истраживања следи епистемолошке претпоставке и методолошки дизајн нове генерације истраживања трансмедијске писмености.

Истраживање се може објаснити као корелационо, конципирано на основу неексперименталног каузалног истраживања. По карактеру ово истраживање је превасходно истраживачко.

Путем технике упитника извршено је анкетање популације студената, наставника и запослених у службама у вези са истраживачко-наставним процесом у високом образовању Србије у циљу добијања информација о социо-демографским показатељима, о њиховој трансмедијској писмености и нивоу онлајн партиципације. Истраживањем је установљена

израженост и структура трансмедијске писмености ових група испитаника по теоријском моделу Хенрија Џенкинса, а потом и њихова онлајн медијска партиципација. Потом су добијени резултати обрађени адекватним статистичким алатима.

За потребе овог истраживања модификован је инструмент Јоане Литерат, која га је правасходно формирала и тестирала у циљу мерења трансмедијских компетенција по моделу Хенрија Џенкинса (Literat, 2014). Инструмент је у овој дисертацији модификован и унапређен. Ради испитивања валидности инструмента истраживања трансмедијске писмености, примењена је анализа главних компоненти и израчунат је коефицијент репрезентативности. На основу тога је изолован одређен број компоненти (фактора) који одговарају компетенцијама трансмедијске писмености према моделу Хенрија Џенкинса. Након анализе главних компоненти извршена је анализа питања како би се провериле њихове метријске карактеристике по компонентама и извршило побољшање укупне поузданости инструмента (скеле) и поузданости издвојених компонената (субскала). Израчуната је поузданост упитника и извршена компарација са резултатима оригиналног истраживања (Literat, 2014), што је заједно са увидом у структуру компоненти, сугерисало на оправданост модификације инструмента истраживања.

У статистичкој анализи разлика у структури и изражености трансмедијске писмености и онлајн партиципације, с обзиром да компоненте ТМП чине заједнички домен трансмедијске писмености, примењен је t-тест за независне узорке, с компонентама трансмедијске писмености као зависним варијаблама и две категорије испитаника као независним варијаблама (студенти и професори). Анализе повезаности, односно корелације вршене су применом Пирсоновог теста корелације (енг. *Pearson correlation coefficient*).

1.5. Преглед досадашњих истраживања трансмедијске писмености

Обзиром да је ова област релативно млада у емпиријском смислу, истраживачи се суочавају са недостатком адекватног и општеприхваћеног мерног инструмента услед непостојања консензуса око стандарда трансмедијске писмености (Christ, 2004; Potter, 2004a; Buchingham, 2007). Иницијалан и важан помак у развоју методологије квантитативних истраживања на овом пољу остварила је Литерат (Literat, 2014) развијајући и тестирајући инструмент на основу Џенкинсонове модела трансмедијске писмености из 2009. године, касније надограђене 2012. године (Jenkins et al., 2009; Reilly et al., 2012 – у оригиналу назван нова медијска писменост, енгл. *New Media Literacy*), приказане у поглављу „Компоненте трансмедијске писмености по моделу Хенрија Џенкинса“. Инструмент испитује широк спектар трансмедијских вештина, укључујући разумевање старих и нових медија, друштвене, истраживачке вештине, вештину критичког мишљења и способност стварања мултимедијског садржаја. Литерат је констатовала умерено високу израженост трансмедијске писмености испитаника и потврдила раније претпоставке о повезаности између овог феномена и грађанског активизма. Користећи идентични инструмент 2012. године је спроведено истраживање у Турској на узорку од 170 испитаника припадника пунолетне популације (Balaban-Sali, 2012), као и 2014. године у Хрватској на узорку од 310 средњешколаца (Миоџић & Перинић, 2014). Ова истраживања, ипак, нису имала за циљ преиспитивање и унапређивање методологије истраживања овог феномена, већ спровођење

истоветног истраживања и његовог дизајна (корелацију са социо-демографским карактеристикама, дигиталним учешћем и изложеношћу медијима). Као мерила за појединачне компетенције, у овим истраживањима преузет је упитник Јоане Литерат (Literat, 2014).

Адаптирајући инструмент особеностима друштва у Србији, као и модификујући га у циљу побољшања валидности и поузданости методологије (повећање Кромбаховог алфа коефицијента на 0,91), 2013. године је спроведено истраживање трансмедијске писмености на узорку средњешколаца, студената и шире високообразовне популације у Србији (Arseniјевић & Andevski, 2013). Резултати су указали на делимично изражену трансмедијску писменост, нижу од резултата иницијалног истраживања (Literat, 2014) на онлајн америчкој пунолетној популацији.

Истраживања трансмедијске писмености у високом образовању у свету су још ређа. Михилидис (Mihailidis, 2009), анализирајући ефективност програма медијског образовања на одсеку за журналистику, спровео је вишегодишњи експеримент, констатујући да студенти на крају програма медијског образовања повећавају разумевање, евалуацију и анализу медијских порука, али не разумеју суштинску улогу медија у стварању демократског друштва. Аутор закључује да развијање искључиво критичког просуђивања садржаја медија у оквиру медијског образовања може бити штетно за студенте.

Помак у правцу развоја инструмента истраживања дигиталне писмености остварује Халак (Hallaq, 2016) на популацији студената државног факултета у Канзасу (Сједињене Америчке Државе), у коме тестира и разрађује инструмент који покрива етичку свест, приступ медијима, свест о медијима, процену медија и медијску продукцију (инструмент тежиште поставља на дигиталну писменост) и након низа експеримената остварује солидне резултате поузданости.

У овој дисертацији се полази од инструмента истраживања Јоане Литерат, који се базира на теорији трансмедијских компетенција Хенрија Џенкинса. Инструмент има добру полазну основу: високу поузданост и валидност инструмента истраживања, као и холистичку природу приступа истраживању, јединствену у досадашњем истраживачком опусу из ове области. Док се друга истраживања углавном фокусирају на једну или евентуално две полазне тачке: најчешће на медијску писменост, односно на дигиталне и технолошке вештине; инструмент коју је развила Литерат усмерава се како на ове, тако и социјалне и истраживачке компетенције. Наиме, инструмент испитује онлајн и офлајн понашање испитаника, базирајући се на Џекинсоновом моделу трансмедијске писмености, која поред технолошких и медијских компетенција, захтева и друштвене и истраживачке вештине (Jenkins et al., 2009).

1.6. Научни допринос

Трансмедијска писменост је релативно нов феномен, чији стандарди за испитивање још нису усвојени на професионалним и наднационалним нивоима и област у којој се још увек утемељује методолошки оквир за истраживање. На практичном нивоу, истраживања о његовој заступљености на националном, регионалном, локалном нивоу или у одређеном

контексту (као што су социо-демографске карактеристике или повезаност са грађанским активизмом) су тек у повоју и веома су спорадична. Стога је један од научних доприноса овог рада превасходно у дизајнирању мерног инструмента истраживања трансмедийске писмености. Емпиријски део истраживања приказаног у овој дисертацији је базиран на теоријској подлози модела од дванаест компонената трансмедийске писмености Хенрија Џенкинса (Jenkins et al., 2009), који је веома заступљен у научној и стручној литератури. На тај начин се омогућава већа интерпретабилност и разумевање резултата истраживања, па тиме и њихов већи друштвени значај.

Неминовни процес развоја високог образовања који се у развијеним земљама већ дешава захтева одређене предуслове, између којих је трансмедийска писменост наставника, студената и запослених чији рад има додира са истраживачко-наставним процесом. Истраживања повезаности трансмедийске писмености са другим варијаблама (социо-демографске, психолошке, друштвено-политичке и сл.) и у специфичним контекстима (привреда, правосуђе, образовање, здравство итд.) су ретка у свету. Стога су резултати изражености и структуре трансмедийске писмености у контексту високог образовања веома значајни пре свега у генералном смислу, јер се појму трансмедийске писмености даје нова димензија. Потом имају значај и у практичном смислу – идентификовање капацитета за развој високог образовања у Србији путем нових медија и технологија и, на основу тога, идентификовање кључних мера за унапређење постојећег стања.

Анализа разлика у структури и изражености између категорија испитаника усмерена је у правцу дискусија у литератури о склоностима и карактеристикама дигиталних домородаца (Prensky, 20016). Резултати испитивања разлика у трансмедийској писмености и онлајн партиципацији између студената и наставника омогућава преиспитивање да ли се издвајају дигитални домороци и у академском окружењу, оријентисаном на континуирано учење, напредовање и саморазвој.

Поред трансмедийске писмености, друга варијабла у овој дисертацији је онлајн партиципација. Академска заједница има значајну улогу у неговању и увећавању људског знања: она се рефлектује у њеном великом капацитету, али и у одговорности за давање доприноса савременом, медијатизованом друштву. Резултати нивоа медијске партиципације припадника високог образовања Србије као доприноса садржају јавног простора интернета, имају посебан научни и друштвени значај, обзиром на растућу улогу које високо образовање добија у медијски обојеном, технолошком и глобалном друштву. Идентификовање повезаности онлајн партиципације и трансмедийске писмености може да допринесе бољем разумевању овог међуодноса и важности које трансмедийско образовање има у савременом друштву. Стога су резултати онлајн партиципације и трансмедийске писмености у високом школству Србије научно и друштвено значајни.

1.7. Друштвени допринос

Резултати ове дисертације могу да представљају смернице лидерима образовања и креаторима образовних политика. Друштвени допринос ове докторске дисертације огледа се у идентификацији потенцијала високог образовања Србије за процес увођења нових медија и

технологија у образовни процес, који се у развијеним земљама света већ одвија. Други друштвени допринос представља сагледавање изражености трансмедијске писмености универзитетске популације Србије, као важног индикатора развоја високог образовања и његовог степена прилагођености глобалним, технолошким трендовима. Наиме, студенти и наставници универзитета представљају интелектуалну елиту земље. Резултати њихове трансмедијске писмености, која је спој функционалне писмености и медијских, технолошких и друштвених вештина, представља путоказ за процену трансмедијске писмености дела популације у Републици Србији нижег нивоа образовања. Даље, израженост трансмедијске писмености свршених студената као будућих стручњака у привреди и услугама у Републици Србији указује и на њихову спремност да компетентно користе нове технологије у циљу индивидуалног, али и колективног, привредног и друштвеног развоја, а резултати добијени истраживањем нуде управо ове информације које су од друштвено-економског значаја. Коначно, и са друштвено-политичког становишта, свршени студенти, као испитаници овог истраживања, будући су грађани ове државе и света, те су информације о природи и структури њихове трансмедијске писмености показатељи технолошког развоја земље и (онлајн) грађанске партиципације.

2. ТЕОРИЈЕ О ПОСТОЈЕЋИМ ГЕНЕРАЦИЈАМА

У научној и стручној литератури постоји консензус у вези поделе светске популације на следеће четири генерације: бејби бумере (eng. *Baby boomers*), генерацију X, генерацију Y (миленијумска генерација) и генерацију Z (послемиленијумска генерација или дигитални домороци). Ова подела често је пропраћена карактеризацијом њихових културолошких и социолошких профила, са акцентом на друштвене, привредне, технолошке и медијске инклинације.

Приликом дискусије о различитим аспектима живота и рада глобалне популације, ова подела се узима као основа за дистинкцију појединаца као припадника појединих генерација. У дискусијама постоје извесна одступања у интерпретацији, али се она односе само на површно, формално дефинисање различитих назива ове четири генерације и одређивање различитих граничних година. Ипак, све поделе гравитирају око релативно истог временског периода који граничи ове генерације и исте основне карактеристике њихових припадника.

Чувену поделу на „дигиталне домороце“ и „дигиталне имигранте“ по генерацијама уводи Марк Пренски (Marc Prensky, 2001б). Ова подела аналогна је на последње две генерације: генерације Y и Z, где „дигитални домороци“ представљају генерацију Y, а „дигиталне имигранте“ чини генерација Z. Припадници генерације „дигиталних домородаца“, по објашњењу Пренског, су појединци рођени и (с)расли са новим медијима и технологијама. Навикнути су на паралелно обрађивање различитих стимуланса и обављања више задатака истовремено. За разлику од њих, „дигитални имигранти“ представљају генерацију која је детињство провела без нових технологија, те има устаљене навике линеарног резоновања, али је у зрелијој фази живота доживела процват дигиталних медија па је почела да их активно усваја, примењује и адаптира се на њих (Prensky, 2001б). Ово концепцијско и теоријско разграничење генерација дигиталних домородаца и дигиталних имиграната постало је толико распрострањено, да је за непуне две деценије остало уврежено у научним и стручним круговима.

Облингер и Облингер (Oblinger & Oblinger, 2005) предлажу поделу која укључује радно способне појединце, на следеће генерације:

- **послератна генерација** (рођена између 1947. и 1964. године) – често се назива и бејби бумерима услед процвата наталитета после другог светског рата. Ову генерацију представљају појединци посвећени раду, са добро развијеним социјалним, али мање технолошким вештинама. Припадници ове генерације сазревају у либералним 1960-им и 1970-им годинама и имају већу толеранцију у односу на раније генерације. Ова генерација навикнута је на једносмерну масовну медијску комуникацију, те дигиталне медије користи и даље у улози пасивног корисника тј. посматрача, најчешће искључиво ради информисања.

- **генерација X** (рођена између 1965. и 1980. године) – је генерација током чије социјализације је доминирала телевизија. У Србији ово доба представља време друштвеног и економског напретка. Карактерише је предузимљивост, независност и самоиницијатива, те либералне културолошке вредности. Растући у друштву које се економски опоравило од Другог светског рата, припадници ове генерације постају представници потрошачког друштва, а технологију и иновације доживљавају као сталне изазове за раст и учење. Ова генерација у приступу медијима има више развијено критичко мишљење и просуђивање, а дигиталне медије не користи искључиво пасивно као послератна генерација, већ и коментарише садржаје медија и износи властита мишљења и ставове.
- **миленијумска или генерација Y** рођена је од 1981. до 1995. године (у Србији је ово период сателитске телевизије, првих персоналних рачунара и развоја медијског тржишта). Препознатљива је као прва „глобална“ генерација, чији припадници имају заједничке карактеристике независно од земље порекла: одбијање хијерархијских структура, бирократије и ауторитета, мања оријентација ка каријери и посвећеност послу у односу на старије генерације, отвореност, транспарентност, склоност ка тимском раду и изражена креативност. С обзиром на то су персонални рачунари у широку употребу на потрошачко тржиште ушли почетком 1990-их година, ову генерацију често називају и преддигиталном или генерацијом дигиталних имиграната, генерацију која користи нове медије при томе не искључујући старе, те почиње да користи могућности интернета за онлајн грађанску партиципацију као и могућности дигиталне продукције медијских садржаја.
- **генерација Z или послемиленијумска генерација** рођена од 1996. године (која у Србији одраста у условима када су персонални рачунари, мобилни телефони нових генерација и интернет ушли у масовну употребу). Софистицирана у употреби дигиталних медија, ова генерација се посматра као генерација дигиталних урођеника, али је често називају и “Фејсбук генерацијом”, “Instant online”, “dotcom” деца, „нет генерација“, “homo-zarpiens” „Gamer Generation“ „i-Generation“ итд. Њени припадници информације примају на доминантно визуелан начин; дигиталне медије доживљава као простор за комуницирање, повезивање са другима, забаву, информисање, учење и рад; ствара медијске садржаје више од других и развијајући различите облике партиципације у дигиталном простору.

Матовић у истраживању разлика у медијској писмености међу генерацијама у Србији користи идентичну поделу, узимајући управо 1995. годину за граничну између миленијумске и послемиленијумске генерације (Матовић, 2019). Ову поделу, са готово истим границама између година, усваја и Амерички истраживачки центар Пју (Pew Research Center, 2018б): Генерација „Бејби бумери (*Baby boom*)” (од 1946. до 1964. године); „Генерација X“ (од 1965. до 1980. године); „Миленијумска генерација“ (од 1981. до 1996. године); и “Послемиленијумска генерација” (од 1997. године до сада).

Сматра се да након генерације Z долази тзв. генерација Алфа, рођена од 2010. године до 2024. године, технолошки најнапреднија генерација, о чијим се карактеристикама за сада још увек само спекулише. У сваком случају, припадници генерације Z рођени су између 1996. и 2010. године.

Неки истраживачи и теоретичари као гранично годиште генерације Z (дигиталних домородаца или урођеника) узимају либералније. У неким изворима се чак наводи да појединци рођени након 1982. године припадају генерацији дигиталних домородаца (Howe & Strauss, 2000), док други сугеришу да су они који су рођени од 1991. па на даље њени припадници.

Иако је тешко одредити јасну границу и поставити зид између генерација приликом емпиријског посматрања, у оквиру испитивања трансмедијске писмености у високообразовном окружењу у овој дисертацији определићемо се за 1995. годину (укључујући и ову годину) као годину од када се дефинишу дигитални домороци, у вези кога се слажу три наведена научна извора (Oblinger & Oblinger, 2005, Grail Research, 2011; Матовић, 2019), као и многи други³. Подела коју су развили Облингер и Облингер (2005) и гранична година између генерације Y и Z, коришћена је у овој дисертацији, одговара и подели на младе према Националној стратегији за младе у Републици Србији, по којој млади представљају категорију становништва између 15 и 30 година (Министарство омладине и спорта Републике Србије, 2015).

Бројне дискусије се из различитих перспектива воде о јазу између ових генерација: о продуктивности и понашању на радном месту, технолошким способностима, друштвеним и породичним односима, односима према ауторитетима итд. Обзиром на теоријско-емпиријско усмерење ове дисертације, у овој дисертацији нећемо дубље залазити у социолошке и културолошке дескрипције основних карактеристика ових генерација – о томе је постоје обилни и релевантни извори (Shaw & Fairhurst, 2008; Dobson & Petrina, 2008; Oh & Reeves, 2011; Töröcsik et al., 2014; McGraw, 2014; Ozkan, Solmaz, 2015). Рад је усмерен на испитивање трансмедијске писмености и онлајн партиципације, која ће се посматрати из перспективе припадности генерацијама, односно разлике између улога у образовању (студената и наставника, као и запослених у службама у вези са наставним процесом), која је детерминисана разликама између дигиталних домородаца и старијих генерација.

³<https://mccrindle.com.au/insights/blog/generation-next-meet-gen-z-alphas/>,
<https://www.tinypulse.com/blog/sk-need-to-know-about-generation-z-generation-alpha> (приступљено 15.02.2018.)

3. ПОЈАМ И ЗНАЧАЈ ТРАНСМЕДИЈСКЕ ПИСМЕНОСТИ

Са развојем масовних, традиционалних медија (лат. *medius* – посредник), као што су телевизија, радио, штампане новине, магазини и сл., медији добијају велику, готово централну улогу у перцепцији стварности, манифестацији и артикулацији погледа на свет, стварању вредносних система и оријентација, као и у обликовању расуђивања, формирања укуса и стила живота појединаца. Медији могу да забављају, социјализују, информишу, образују, али и да убеђују, (пре)усмеравају, па и индоктринирају, манипулишу.

Извештај Националне конференције указује на следеће тврдње (Aufderheide & Firestone, 1993: 10):

- медији су објекти пажљиве конструкције и конструишу реалност,
- медији имају комерцијалне последице,
- медији имају идеолошке и политичке последице,
- форма и садржај су повезани са врстом медија којим се преносе, и сваки од њих има јединствену естетику, код и јединствено се подразумева и
- корисници стварају значење из медија.

Једно од основних питања које се намеће са увидом у потенцијале медија, како позитивне, тако и негативне, јесте способност корисника да рукује медијима на безбедан и користан начин како би испунио своје циљеве: забаву, информисање, комуницирање, учење, рад итд. Ова способност најчешће се именује као писменост, а услед еволуције медијских технологија, мења се из медијске, преко информационе, мултимедијске, дигиталне до трансмедијске писмености.

Са пенетрацијом нових медија у савременом људском друштву, снажан утицај медија на креирање и усмеравање јавног мњења и на стварање друштвених култура и образаца понашања постаје још очигледнији. Нови медији и дигиталне технологије су драстично повећали изложеност медијима данашњег појединца. Несумњиво је да су донели бројне друштвене предности: инклузија социјално изопштених група у друштво знања, стварање независних медијских сервиса, смањење подложности комерцијалним убеђивањима и лобирању, охрабривање грађанског активизма, промоцију креативног и уметничког самоизражавања употребом нових медија (Buckingham, 2009). Ипак, поред несумњивих предности, у постмодерном времену проблем способности употребе медија и даље остаје. Иако су корисницима нових медија дате могућности избора па и креирања медијских и друштвених слобода, питање је колико су они компетентни да рукују медијима и превазиђу јаз између пуког конзумирања и руковања медијима ради реализације властитих циљева.

Као последица еволуције медијског простора услед развоја интерактивних веб 2.0 технологија, нови медији и дигиталне технологије не мењају само начин на који људи

сагледавају и доживљавају стварност око себе, већ и њих саме и њихову реалност, стварајући хиперреалност и симулације (Бодријар, 1991). Многи корисници су толико занесени медијима да им је дигитална самопрезентација важнија од њиховог „офлајн профила“, тј. реалног живота. Многи од њих су потпуно несвесни ове чињенице, те верују да су они ти који управљају медијима, иако је реалност управо обрнута: медији управљају нама, посебно младима (Arsenijević & Andevski, 2015a).

Крајем 1990-их и почетком 2000-их година развијају се појмови мултимедијске, **дигиталне и трансмедијске писмености** (Castells, 1998; Castells, 2000; Buckingham, 2003; Jenkins, 2006; Buckingham, 2008; Jenkins et al., 2009; Hobbs, 2010; Livingstone, 2011 итд.). Ови појмови најчешће се преклапају, подразумевајући савремену писменост која укључује вештине, знања и способности потребе у медијатизованом, дигиталном друштву. У професионалним и научним круговима често се користе различити термини који се односе на исти феномен, као што је нова медијска писменост, савремена писменост, мултимедијска, мултипла писменост, трансмедијска, дигитална медијска писменост или само дигитална и сл., што доводи до конфузије (Spante et al., 2018). Стога ће у даљем тексту бити пружен кратак преглед ових појмова.

Први пут питање **медијске писмености** покренуто је од стране Унеска – Организације Уједињених нација за образовање, науку и културу (енг. *The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation – UNESCO*) седамдесетих година прошлог века. У Декларацији о медијском образовању из 1982. године утврђено је основно значење медијске писмености које је у почетку било оријентисано на заштиту деце од негативних садржаја, али је временом еволуирало у способност критичког промишљања према медијском садржају и проактивну употребу медија у властите сврхе. Појам медијске писмености је коначно дефинисан 1992. године на Националној лидерској конференцији о медијској писмености (енг. *National Leadership Conference on Media Literacy*) као способност приступања, анализирања, процењивања и саопштавања информација путем медија (Aufderheide & Firestone, 1993).

Информациона писменост преклапа се са термином медијска писменост; детаљнијом анализом може се констатовати да представља њен чинилац. Америчка асоцијација библиотека информациону писменост дефинише као скуп вештина потребних појединцу да препозна када му је информација потребна, да буде у стању да је пронађе, вреднује и употреби на ефикасан начин (American Library Association, 1989). Информациона писменост (не информатичка, рачунарска) је претеча медијској писмености, што потврђује и став Унеска који информациону и медијску писменост обједињује под заједнички кров (UNESCO, 2013). Медијска писменост у једнакој мери обезбеђује способност приступа информацијама, њиховом вредновању и ефикасном коришћењу; колико и способност да се идентификује функција медија, процени како се та функција испуњава и како се гради критички однос према медијима, са циљем самоизражавања.

Трансмедијска, односно дигитална писменост за разлику од информатичке покрива шири медијски простор који укључује богатство не само света старих медија, већ и дигиталног: видео игре, интернет садржаје, анимације, веб сајтове и мобилне апликације итд. Како граница између традиционалних (старих) и нових медија постаје све мање видљива, а дигиталне технологије постају све потребније за потпуну партиципацију у друштву, фокус трансмедијске писмености се шири са техничких способности на шире друштвене, правне и етичке аспекте употребе медија. Медијска писменост се и даље поставља као критичко процењивање медијских садржаја, на које се надограђују друге способности и вештине

потребне за функционисање у свету нових медија и технологија. Вештине, знања и компетенције под којима се у стручној литератури подразумева трансмедијска и дигитална писменост обједињују елементе функционалне, информатичке, друштвене, медијске и других писмености.

Трансмедијска писменост у основи представља еволуцију традиционалне медијске писмености. Подразумева способност појединца да пронађе и процени информације, повеже се и сарађује са другима, створи и подели медијски садржај тј. да стратешки и безбедно користи дигиталну технологију како би решавао проблеме и остваривао академске, стручне, личне и друштвене циљеве (Grech, 2014: 79; Carretero, Vuorikari & Punie, 2017; Hobbs, 2010). Еволуција медијске у трансмедијску писменост највише се рефлектује у елементу стварања медијског садржаја. Стварање и дисеминација медијског садржаја захваљујући дигиталним медијима и веб 2.0 технологији постаје далеко више децентрализован, а улога корисника далеко више проактивна. Тако и трансмедијска писменост прераста из медијске писмености путем повећања способности са компетентног коришћења на компетентно стварање медијских садржаја. Трансмедијска и дигитална писменост обухватају широк спектар медијских, личних, техничких и интелектуалних компетенција који су потребни у савременом свету. Укључује и многе практичне вештине играња, учења и рада које нису у централном фокусу медијске писмености.

У публикацији „Суочавање са изазовима партиципативне културе: медијско образовање за 21. век“ (енг. *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*), Хенри Џенкинс и сарадници развили су и елаборирали модел „нове медијске писмености“, који је касније шире прихваћен под термином трансмедијска писменост. Модел дефинише писменост за компетентно учешће у савременом друштву где нови медији и технологије играју важну улогу у животу и раду појединца, у друштву у коме се развија партиципативна култура (Jenkins et al., 2009). Ова писменост темељи се на медијској и литерарној писмености, на коју се надограђују истраживачке, техничке, друштвене компетенције и етички оквири потребни корисницима савремених медија.

Каснија тумачења трансмедијске или дигиталне писмености такође почињу да прихватају овакво, свеобухватно виђење нових писмености. У једној од најновијих публикација о трансмедијској писмености интернационалног значаја: „Бела књига о трансмедијској писмености“, дата је упоредна анализа различитих аспеката писмености у конвенционалном смислу, медијске писмености и трансмедијске писмености на основу којих се очитују све разлике између датих појмова.

Табела 1. Еволуција појма писмености

	Писменост у конвенционалном смислу	Медијска писменост	Трансмедијска писменост
Медијски језик	Вербални текст: читати и писати	Мултимодални	Мултимодални
Облици медијског садржаја	Књиге и штампани текстови	Штампани, аудио-визуелни и Дигитални	Дигиталне мреже Интерактивни медији Мултимедији
Описмењавање	Развити критичко читање и писање код корисника	Развити кориснике и произвођаче медијског садржаја	Развити критичке произвођаче медијског садржаја
Посматрање на корисника	Као неписменог	Као пасивног	Као прозумера
Производња медијског садржаја	Од горе ка доле	1) Од горе ка доле 2) Од доле ка горе	1) Од доле ка горе
Облици образовања	Формално (школе, универзитети)	Формално (школе, универзитети), Неформално (обуке, курсеви) и информално (свакодневно)	Од информалног (свакодневног) до формалног (школе и универзитети)
Улога предавача	Ауторитет знања – посредник између студента и текста	Посредник између знања и студента Организатор искуства за учење уз медије	Фацитатор учења Културни посредник
Теоријски аспекти	Лингвистика	Студије медија (теорије медијских ефеката), студије културе	Студије медија (медијска екологија, мултимедији, студије културе)

Извор: European Commission, 2018: 4

У Табели 1 презентован је развој медијске писмености и медијског образовања, са упоредним приказом различитих појава у вези са њима (медијски језик, активности, корисник, образовање итд.). Увиђа се померање улоге корисника медија у проактивном смислу у улогу (ко)продуцента или „прозумера“ (енг. *prosumer*). Смер производње медијског садржаја мења се „од доле ка горе“, дакле од корисника до издавача, уместо „од горе ка доле“, што је карактеристично у масовном комуницирању карактеристичним за старе медије. Језик медија постаје мултимодални (пласиран интерактивним мултимедијима). Медијско образовање корисника се развија од формалног и конвенционалног до универзалног, у коме се комбинује учење из свих расположивих канала знања, укључујући формално (курсеви, обуке), са значајним уделом информалног, свакодневног учења.

Виђење трансмедијске писмености у научним и професионалним круговима гравитира око пет главних целина, које сачињавају аспекте трансмедијске писмености: приступ медијима, свест о медијима, анализа и евалуација садржаја, стварање медијског садржаја и етичка свест (Reichmaug, 2001; Potter, 2004b; Ofcom, 2004; Buckingham et al., 2005; Livingstone, 2008; Council of European Committed, 2009; Jenkins et al., 2009; Dahlgren, 2009; Матовић, 2019). **Способност приступа медијима** и медијским садржајима одликује се способношћу и вештинама употребе различитих дигиталних алата и апликација за лоцирање информација и њихову употребу (Buckingham, 2007). **Свест о медијима** означава разумевање различитих начина презентовања информација путем медија и начина употребе, али и злоупотребе ових метода. **Критичко разумевање и анализа** медијских садржаја подразумева способност декодирања и интерпретације порука пласираних путем медија. **Стварање медијског садржаја** укључује способност употребе медија за креирање и комуницирање властитих порука, било ради самоизражавања или у циљу интеракције са људима и утицаја на друге људе. **Етичка свест** односи се на креирање властитих и разумевање и поштовање колективних етичких норми и стандарда у вези са партиципацијом и (ко)продукцијом нових медијских садржаја.

У складу са претходно дефинисаним аспектима, трансмедијска писменост се у најширем смислу сагледава као скуп појединачних способности и вештина корисника да:

1. приступи садржају без обзира на облик и медијску технологију (способност приступа медијима);
2. користи различите медијско-технолошке платформе и алате (способност приступа медијима);
3. анализира, повезује и интерпретира поруке из свих врста медија, вреднује њихову валидност, објективност и поузданост (критичко разумевање и анализа);
4. уочи тачке гледишта које поруке из медија заговарају, и примети евентуалну пропаганду, цензуру, пристрасност или једностраност садржаја (свест о медијима);
5. перципира крајњу сврху порука којима је изложен и идентификује изворе датих порука (критичко разумевање и анализа);
6. разуме границу између стварног живота и оног који медији стварају (свест о медијима);

7. медијски садржај користи за сопствене, а не туђе циљеве (свест о медијима);
8. буде оспособљен да партиципира у мултимедијском простору производећи различите медијске садржаје самостално и у садејству са другим учесницима (стварање медијског садржаја) и
9. разуме нормативне и етичке односе унутар медијског комуницирања и у складу са тим усклади сопствено делање (етичка свест) (Castells, 1998; Theunert, 1999; Reichmayr, 2001; Potter, 2004b; Ofcom, 2004; Buckingham et al., 2005; Livingstone, 2008; Council of European Commition, 2009; Jenkins et al., 2009; Dahlgren, 2009):

Трансмедијски писмени корисници способни су да приступе, преузимају и организују медијски садржај, адаптирају их, комбинују, унапређују у сарадњи са другим корисницима и даље публикују (тзв. *spreadable media*), да артикулишу и објављују властите ставове на одговарајућем медијуму, у интеркултурном дијалогу и кроз демократско учешће. Трансмедијски писмени корисник је способан да процени да ли је порука којој је изложен путем медија валидна, веродостојна и релевантна за његове потребе. У стању је да препозна манипулацију у медијским садржајима: предрасуде и стереотипе у порукама, идентификује њихову комерцијалну или политичку ноту, препозна да у позадини поруке стоји нека врста лобирања, да је порука политички обојена или садржи пропаганду, убеђивање или принуду, као и било коју другу врсту навођења корисника на одређено понашање, размишљање или делање (Taylor, 1999; Ross, 2003; Атлагић, 2011; Fedorov, 2015). Трансмедијски писмени корисник је оспособљен да препозна меродавност и компетентност извора информација (извор, тј. издавача и аутора) и да на основу истог критички процени и поруку коју тај извор пласира. Трансмедијски писмени корисник је у стању да користи медије у своје, а не у туђе сврхе; да буде субјекат у процесу коришћења медија, не објекат. На тај начин, трансмедијска писменост публике онемогућава манипулацију путем медија.

Табела 2. Преглед различитих приступа дефинисању и концептуализацији трансмедјске писмености

	Приступ медијима	Етичка свест	Критичко разумевање и анализа	Свест о медијима	Стварање медијског садржаја
Fedorov (2015)					
Carretero, Vuorikari & Punie (2017)					
Grech (2014)					
Center for Media Literacy (2011)					
Alliance for a Media Literate America (2007)					
Hobbs (2010)					
Martin & Grudziecki (2006)					
Ofcom (2004)					
Scheibe (2004)					
Buckingham (2007)					
Thoman & Jolls (2003)					
Jenkins et al. (2009)					

Извор: Обрада података прикупљених истраживањем аутора

На основу селективног прегледа литературе сачињена је Табела 2, у којој је означено који су од наведених пет аспеката трансмедјске писмености обухваћени посматраним гледиштима на овај појам (приступ медијима, свест о медијима, анализа и евалуација садржаја, стварање медијског садржаја и етичка свест – обухваћени аспекти су означени затамњеним квадрантима у табели). Заједничко за сва гледишта је да се под појмом трансмедјска писменост подразумева критичко разумевање и анализа медијских садржаја. Већина аутора под појмом медијска писменост подразумева приступ и стварање медијског садржаја. Мање су изражене перспективе које укључују етичку свест и свест о медијима. Свеобухватан приступ и укључивање свих пет елемената трансмедјске писмености карактеристично је за ауторе (Buckingham, 2007; Jenkins et al., 2009; Hobbs, 2010; Grech, 2014;

Carretero, Vuorikari & Punie, 2017). Узимајући у обзир свеобухватност приступа трансмедиајској писмености, посебно детаљну операционализацију по појединачним компетенцијама као и повезаност модела са трансмедиајском едукацијом у формалном образовању, у овој дисертацији одабран је модел Хенрија Џенкинса за теоријску основу.

3.1. Компоненте Трансмедиајске писмености по моделу Хенрија Џенкинса

Модел трансмедиајске писмености који су развили Хенри Џенкинс и сарадници конципиран је у складу са захтевима дигиталног, медијатизованог и умреженог друштва. У овом моделу феномен медијске писмености сагледава се интердисциплинарно, обухватајући традиционалну писменост, истраживачке вештине, техничке компетенције и критичко промишљање. Развијајући овај модел Џенкинс и сарадници специфицирају његове сегменте (Jenkins et al., 2009), које касније и надограђују (Reilly et al., 2012). У питању су знања, вештине и способности, тј. компетенције корисника савремених медија.

У овом моделу се акценат ставља на вештине потребне за интеракцију, умрежавање и сарадњу са другима, те на способност изражавања путем медија и медијску продукцију у једнакој мери као и на приступ медијима, разумевање медијског садржаја и критички став према истом – способности око којих гравитира већина становишта у вези са трансмедиајском писмености. Осим ове свеобухватности, модел трансмедиајске писмености Хенрија Џенкинса издваја се и по детаљности и уској корелацији са медијским описмењавањем и образовањем. Модел операционализује концепт трансмедиајске писмености по дванаест појединачних трансмедиајских компетенција (знања, вештине и способности) које се понаособ детаљно објашњавају и илуструју примерима. Један од разлога примене модела као теоријског оквира овог рада јесте и у његовој повезаности са медијским описмењавањем у формалном образовању. Иако истичући значај информалног образовања за развој трансмедиајске писмености, посебно оног који долази као последица употребе нових медија, Џенкинс упозорава да на могућ јаз партиципације уколико се трансмедиајско описмењавање не спроводи подједнако и плански у формалном образовању. У публикацији су пружени примери и савети за трансмедиајско описмењавање у образовној пракси.

Модел трансмедиајске писмености је сачињен у складу са прегледом теорије о еволуцији медијске писмености и идентификовањем нових начина партиципације као и нових форми информалног учења који се развијају у партиципативној култури (Jenkins et al., 2009). Градећи основе образовања за трансмедиајску писменост, Хенри Џенкинс је идентификовао „сет базичних друштвених и културних компетенција које млади људи треба да стекну уколико желе да постану пуноправни, активни, креативни и етички учесници у растућој партиципативној култури“ (Jenkins et al., 2009: 4). Укључује следећих дванаест трансмедиајских компетенција:

1. *игра* – експериментисање стратегијама кроз игру ради учења и решавања проблема,
2. *симулација* – узимање алтернативних идентитета ради импровизације и открића,

3. *перформанс* – конструисање, примена и анализирање динамичних модела реалних процеса,
4. *присвајање* – креативно, смислено обогаћивање постојећег и садржаја,
5. *мултиаскинг* – истовремено обављање различитих задатака који укључују дигитално учешће или изложеност медијима,
6. *дистрибуирано сазнање* – употреба и интеракција са алатима за ширење интелектуалног капацитета,
7. *колективна интелигенција* – стварање знања на колективном нивоу ради испуњења заједничког циља,
8. *просуђивање* – процена веродостојности и етичке прихватљивости садржаја, употребљивости и валидности,
9. *трансмедијална навигација* – мултимедијално праћење тока приче,
10. *умрежавање* – тражење, анализирање и публикување информација и знања путем мреже,
11. *преговарање* – кроз интеракцију са људима различитих култура и порекла, и
12. *визуализација* – перцепција, стварање и разумевање информација на визуелан начин.

Аутори, осим развоја модела трансмендијске писмености, предлажу и стратегије развоја трансмедијских компетенција у формалном образовању. Управо се у овом приступу проучавања промена у информалном учењу нових генерација и примењивости у формалном образовању рефлектује специфичност модела трансмедијске писмености. Та специфичност даје погодност овом моделу за примену у даљем истраживању трансмедијске писмености у образовању, на основу чега је и одабран као емпиријска основа за овај рад.

На основу модела трансмедијске писмености је креиран упитник који је касније адаптиран и унапређен према специфичностима друштва и узорка у Србији, који је спроведен, уз даље унапређивање, у овој докторској дисертацији на студентима, наставницима и службама у вези са наставним процесом у високом школству у Србији.

У следећим потпоглављима биће дат преглед трансмедијских компетенција које Џенкинс наводи као главне предуслове за успешно учешће у савременој, партиципативној култури (Jenkins et al., 2009), посматрајући их у ширем теоријско-феноменолошком оквиру. Трансмедијску писменост, дакле, по моделу Џенкинса и сарадника, чине трансмедијске компетенције.

Џенкинс и сарадници, елаборирајући ове компетенције, тврде да млади, дигитални домороци, исте донекле стичу учешћем у партиципативној култури, али да ове вештине треба сваки појединац да развије како би био равноправан учесник света сутрашњице. Дигитални домороци, у складу са својим преференцијама и праксом (конкретним активностима које обављају), садржајима и могућностима које нуде нови медији и технологије и технолошким алатима и уређајима које користе, развијају различити ниво и

структуру трансмедијских компетенција. Потребно је да се постигне оптималан ниво свих компетенција код свих припадника млађих генерација (Jenkins et al., 2009).

3.1.1. Игра

Игра (енг. *Play*) је трансмедијска компетенција која представља способност учења и решавања проблема која се базира на експериментисању (Jenkins et al., 2009).

Игра се у психологији, педагогији и антропологији већ дуго препознаје као природна, урођена активност која деци помаже да уче о окружењу у којем живе, усвајају неопходна знања и вештине потребне за живот и друштвене и културне норме које у њему доминирају (Wallon, 1959; Piaget, 1976; Pratt, 1991; Виготски, 1996; Loraone, 2004). Игра је активност која играчима омогућује да путем покушаја и погрешака усвајају нова знања и вештине. Дубоко мотивишућа, игра доводи играче у посебно психолошко стање у којем су сва чула потпуно усредсређена на активност, пажња и концентрација максимално су фокусиране, а ефекти ангажовања изузетно продуктивни. Ово психолошко стање чувени психолог Чиксентмихалџи назива „ток“, те указује на његов изузетан потенцијал у повећању продуктивности учења, рада и осталих перформанси појединца у свакодневном животу (Csikszentmihalyi, 2014). Играчи су у видео играма мотивисани одређеном наградом, те извршавају веома захтевне, компликоване и изазовне задатке користећи технике истраживања, експериментисања и решавања проблема. Играчи на тај начин често развијају психомоторне, когнитивне, социјалне и технолошке вештине. У том смислу се последњих година развија и стратегија мотивисања појединаца, тзв. „гејмификација“ (Martens, 2014; European Commission, 2018), као начин повећања мотивације појединаца увођењем елемената игре у активности које нису са њом повезане: учење, читање, активности на радном месту итд.

Игра као трансмедијска компетенција елаборирана у једној од публикација Хенрија Џенкинса „Хоћемо ли се играти“, у којој се он и сарадници залажу за враћање игре у средиште образовног процеса (Reilly et al., 2012).

3.1.2. Симулација

Симулација (енг. *Simulation*), како је Џенкинс и сарадници дефинишу, је конструисање, примена и анализирање динамичних модела реалних процеса; опонашање операција неког система или процеса из стварног живота у безбедним условима (Jenkins et al., 2009).

Као метод подучавања у образовању и обучавању, симулација има дуг век примене у сврху стицања (приближно) реалног искуства. Продором дигиталних медија, компјутерске симулације постају моћан алат за моделовање различитих комплексних природних, техничких и друштвених система: биологије, (астро)физике, хемије, екологије, инжењерства, економије, социологије итд. Корисници развијају ову трансмедијску компетенцију користећи различите софтвере за симулацију или учешћем у видео играма које се базирају на симулацији. Тако несметано истражују сложене системе, експериментишу у њима,

формирају и тестирају различите хипотезе, проширују своје когнитивне капацитете и располажу већом количином информација. На тај начин они стичу драгоцену искуства на основу активности које би се у реалности веома тешко или немогуће реализовала, омогућавајући им да уче о различитим системима на ефикасан и занимљив начин.

Учешће у симулираним системима (било дигиталним или у правом животу) омогућаје развој системског мишљења. Модерне видео игре омогућају младима да играју у веома софистицираним симулираним виртуелним световима. На тај начин млади пројектују искуства из симулираних система у реалан живот, упоређују их и изводећи закључке. Они развијају интуитивно разумевање о томе како се могу користити симулације да би се провериле властите претпоставке о томе како свет функционише и да се у складу са тим понашају и доносе одлуке у стварном животу. Ипак, симулације могу унапредити учење само када корисник зна да их „чита“: ако разуме претпоставке на којима се базирају дате симулације, основне премисе на којима почивају (Klopfer & Squire, 2005 према Jenkins et al., 2009). Тада ће корисник бити у стању и да процени вредност информација које добија из симулација, да критички оцени поузданост и кредибилитет коришћеног модела репрезентације света. Трансмедијска вештина *Симулација* практично омогућаје корисницима да буду флексибилнији у томе како прилагођавају знања добијена из симулираних модела у реални живот (Jenkins et al., 2009).

3.1.3. Перформанс

Перформанс (енг. *Performance*) је способност и умеће игре идентитетима односно узимања алтернативних идентитета ради импровизације, открића и сагледавања шире слике реалности (Jenkins et al., 2009).

Ова компетенција се суштински заснива на симулацији различитих животних улога (у педагогији познато као игра улога у симулираним ситуацијама из реалног живота). У образовању је веома коришћен метод поучавања који се базира на перспективи, јер представља ефективан начин усвајања знања и вештина. У мултимедијалном окружењу, појединци у различитим ситуацијама развијају ову трансмедијску компетенцију.

Учествујући у видео играма или користећи софтвере за симулацију, млади преузимају различите, често фиктивне идентитете и на тај начин развијају дубље разумевање себе и својих друштвених улога. „Пројекција идентитета“, како је Ги назива, ауторитет у области теорије и праксе видео игара (Gee, 2003), путем, рецимо, дигиталних аватара, омогућава појединцу да се интензивно повеже и идентификује са карактером који преузима, видећи виртуелни карактер као себе и преузимајући његову перспективу, вредности и жеље. На тај начин се стичу нова искуства, често несвесно преиспитујући властиту парадигму и поглед на свет.

На исти начин деца уче о свету путем читања и слушања прича, драматизације и игре улога. Деца ураћају у карактере из прича, уживљавају се у ситуације и светове из својих омиљених прича. Она не користе приче само да би читала или слушала – она се кроз њих трансформишу (Wolf & Heath, 1992 према Jenkins et al., 2009).

Принцип идентификовања са ликом и проширење перспективе функционише не само код деце, и не само у видео играма, већ и у онлајн и офлајн животу уопште. *Перформанс* пружа важне животне вештине, помаже корисницима да преиспитају себе и свој поглед на свет, усвајајући вредности и позиције карактера које узимају у одређеним друштвеним интеракцијама, или које су узимали у прошлости. Корисници тако испитују ситуације и проблеме на које наилазе из различитих перспектива, добијајући богатију, ширу слику и креативније идеје за њихово решавање.

3.1.4. Присвајање

Присвајање (енг. *Appropriation*) представља способност креативног и смисленог обогаћивања постојећег садржаја – нпр. креирање мултимедијалних пројеката, ремикса или мозаика (Jenkins et al., 2009).

Џенкинс истиче, при том наводећи бројне примере из класичне уметности – да уметност не долази искључиво из креативности и имагинације појединаца – она је инспирисана радовима других уметника. Стога се присвајање као трансмедијска компетенција овде посматра као способност креативног комбиновања и обогаћивања (ремикса) постојећег медијског садржаја уз помоћ нових медија и на тај начин стварање нових културних добара. Проблем је у томе што се традиционално ове активности посматрају као неморалне – као непоштовање ауторских права. Како Џенкинс и сарадници истичу, џез се прихвата као легитиман музички правац, иако се базира управо на импровизацији и ремоделовању постојећих музичких садржаја; са друге стране, дигитални ремикс постојећих песама у техно или хип-хоп музици третира као нови вид пиратерије. Многе форме експресије којима млади данас прибегавају заснивају се управо на комбиновању и ремиксовању, обзиром да дигитални медији знатно олакшавају комбиновање и нову примену медијског садржаја. Фанфикција (енг. *Fan fiction*) је један од веома распрострањених примера, у коме љубитељи одређеног дела развијају алтернативне приче о личностима и другачије завршетке оригиналних радова. Поред тога, ремиксовање подразумева и способност да се одређени медијски садржај доживи из другачије перспективе, придавање и препознавање његових могућих латентних значења (Jenkins et al., 2009).

3.1.5. Мултитаскинг

Мултитаскинг (енг. *Multitasking*) је вештина истовременог обављања различитих задатака који укључују дигитално учешће или изложеност медијима (Jenkins et al., 2009).

Развојем дигиталних медија количина података у разним облицима (текстуалних, графичких, фотографских, аудио, видео или комбинација истих) којима смо дневно изложени постаје све већа. Она далеко премашује капацитете наше краткорочне меморије, у коју се иначе смештају информације које из окружења примамо и треба да обрадимо. Млади данас развијају способност да одговоре на богатство медијског окружења путем мултитаскинга – скенирања окружења уз истовремено излагање вишеструким подстицајима, уз промену фокуса на поједине детаље. Џенкинс и сарадници, за разлику од Кара (Carr, 2010;

Carroll, 2014) сматрају да ова способност није супротност могућности фокусирања пажње – да није у питању дистракција – већ метод надзирања и одговарања на непрегледан број порука којима смо изложени. Наиме, у питању су две комплементарне вештине, које наши мозгови стратешки примењују да би ефективно превазишли ограниченост краткорочне меморије. Пажња се усмерава на спречавање оптерећености информацијама контролисањем који ће стимуланси из окружења ући у краткотрајну меморију. Аналогно томе, појединци који имају развијену компетенцију *Мулти-таскинг* имају способност да смање захтеве упућене радној меморији путем мапирања где су различите информације смештене у њиховом непосредном окружењу. Ову компетенцију млади развијају великим делом тако што играју видео игре и узимају учешће у друштвеним мрежама – активности које ангажују пажњу на свим нивоима и захтевају вештину брзе адаптације.

3.1.6. Дистрибуирано сазнање

Дистрибуирано сазнање (енг. *Distributed Cognition*) је употреба и интеракција са алатима за ширење интелектуалног капацитета (Jenkins et al., 2009).

Теорија о дистрибуираном сазнању (подељеној когницији), развијена од стране Едвина Хачинса (Hutchins, 1995), као и теорија о проширеном уму (енг. *The Extended Mind*) од Соломона (Salomon, 1993), објашњавају да се интелигенција не налази само унутар индивидуа, као што је дотадашњи конвенционални приступ теорији интелигенције заговарао, већ и у њиховим друштвеним и физичким окружењима. Овај приступ заговарали су и многи други психолози и антрополози, аргументујући да се когнитивни процеси могу дистрибуирати физички и социјално – путем технологије и њених алата или између људи (Norman, 1993; Pea, 1993; Clark & Chalmers, 1998; Clark, 2003). Стога Џенкинс и сарадници уводе *Дистрибуирано сазнање* као трансмедијску компетенцију, под њом подразумевајући когнитивне активности које не би биле могуће без ангажовања спољних извора информација. Уместо да размишља као аутономни извор решења проблема, корисник који има развијену компетенцију *Дистрибуирано сазнање*, себе посматра као део друштвеног и технолошког система који располаже одређеним информацијама. Он зна када да консултује сваки елемент овог система и како да примени потребно знање.

Извори информација укључују пре свега друге људе (нпр. експерте у некој области или онлајн заједнице); и технолошке алате (нпр. екстерне меморије и алате као што су контрола правописа, дигиталне енциклопедије, е-преводиоци, навигатори и сл). *Дистрибуирано сазнање* се тако реализује интеракцијом корисника са другим људима и интеракцијом са технологијом, а њен аспект интеракције и сарадње са другим људима условљен је компетенцијама *Колективна интелигенција*, *Умрежавање* и *Преговарање*. Стога, компетентна употреба нових медија и технологија подразумева не само поседовати интелигенцију, већ и знати кад и како применити који извор експертског знања, где га пронаћи у богатству онлајн извора, како му приступити и како га употребити (па и преобликовати) за решавање конкретног проблема (Jenkins et al., 2009).

3.1.7. Колективна интелигенција

Колективну интелигенцију (енг. *Collective Intelligence*) Џенскинс и сарадници уводе као посебну компетенцију, под њом подразумевајући учествовање у стварању знања на колективном нивоу ради испуњења заједничког циља које се остварује кроз онлајн интеракцију (Jenkins et al., 2009).

Када се под одређеним условима интеракција и умрежавање појединаца оријентише ка истом циљу и сарадничком решавању проблема, било онлајн или офлајн, оно резултује тзв. колективном интелигенцијом (Levy, 2000; Woolley et al., 2010). Овај феномен означава већи ниво интелигенције коју остварује група него што је и највећи ниво интелигенције њених чланова понаособ. Корисници истих интересовања ово могу да искусе када учествују у онлајн заједницама које се баве решавањем неког проблема – креативне, уметничке, друштвено-политичке, стручне и професионалне, као и заједнице усмерене на игру (учешће у видео играма у којима играчи сарадњом, а не такмичењем постижу циљ). Иако ни један учесник нема целокупно знање из неке области нити може да дође до свим могућих решења проблема самостално, сваки учесник заједнице има одређени сегмент знања, вештина и креативности (Sugowieski, 2005). Њихова комбинација и мултипликација путем уске сарадње и интеракције омогућавају да група изналази најбоља решења, понашајући се као засебна јединка, а не као група појединачних људи. Корисници који стичу ова искуства полако усвајају став да је решавање проблема тимска активност. Сарадња и интеракција са другима (често различитих култура и порекла) на којој се базира *Колективна интелигенција* су уско повезане са компетенцијама *Умрежавање* и *Преговарање*. *Колективна интелигенција* као трансмедијска вештина не представља поседовање свих потребних знања, већ способност да се пронађе потенцијална заједница у оквиру које се може развити потребно знање, и да се исто употреби у кратком времену.

3.1.8. Просуђивање

Под *Просуђивањем* (енг. *Judgement*) се подразумева критичко процењивање веродостојности, употребљивости, валидности и етичке прихватљивости медијског садржаја и проналажење адекватне и потребне информације, без обзира на врсту медија (Jenkins et al., 2009).

По процени Ерика Шмита (Eric Schmidt), генералног директора Гугла из 2018. године, на интернету је похрањено више од 5 милиона терабајта (односно преко 5 милијарди гигабајта)⁴. Данас је једна од есенцијалних вештина сналажење у мору информација којима смо свакодневно изложени, проналажење потребних и релевантних информација и способност њихове критичке процене. Компетентни корисници дигиталних медија су способни да увиде начине на који интереси и перспективе медијских извора могу да утичу на

⁴ <http://www.wisegeek.org/how-big-is-the-internet.htm> (приступљено 05.06.2018.)

саму поруку и друге механизме дезинформација и манипулација медијима. Способни су да разликују неутрално информисање од персуазије и других облика медијске и политичке манипулације, као унапред осмишљених, стратешких активности навођења појединаца и маса на жељено резоновање, понашање и делање (Taylor, 1999; Ross, 2003; Чомски, 2007; Атлагић, 2011). У могућности су да у плејади извора, као што су меинстрим медији, заједнички блогови, различити комерцијални и некомерцијални сајтови, друштвене мреже и сл., разумеју контекст под којим се поруке пласирају, препознају њихову комерцијалну ноту, стереотипе и предрасуде, разликују чињенице од лажних вести, разумеју сврху пласирања истих. Иако се ове вештине већ дуже време сврставају под појам медијске писмености, оне добијају нову димензију у контексту партиципативне културе, где сваки корисник има слободу да постави на мрежу било који садржај; који се даље развија садејством других корисника. У таквим условима, сматрају Џенкинс и сарадници, медијска писменост треба да обухвата не само способност која подразумева логичко резоновање, просуђивање и промишљање медијског садржаја, већ и разумевање како медијске институције и онлајн друштвене заједнице функционишу. Трансмедијска компетенција *Просуђивање* стога обухвата критичко процењивање садржаја нових и старих медија, али и процеса путем којег се сам садржај ствара (Jenkins et al., 2009).

3.1.9. Трансмедијална навигација

Трансмедијална навигација (енг. *Transmedia Navigation*) је праћење тока приче кроз различите медијске изворе, односно способност склапања порука о некој теми, догађају, појави и сл. које долазе из различитих врста медија у једну целину (Jenkins et al., 2009).

Трансмедијални наратив је приказан вишеструким медијским формама. Садржај се саопштава на више извора и у више видова (на Твитеру, на Фејсбуку, у онлајн и штампаним новинама, на телевизији, на подкастима, на радију, на Јутјубу, на веб сајтовима, блоговима, форумима итд.). Трансмедијални наратив се примењује у попкултури, новинарству, а последњих година и у маркетингу и образовању (Scolari, 2009). Способност корисника да идентификује и процењује садржаје у којој год да су форми, међусобно их упоређује и прати ток неког догађаја кроз време путем различитих медија, Џенкинс и сарадници називају трансмедијалном навигацијом. Савремена писменост захтева способност изражавања идеја путем различитих платформи, широке лепезе различитих система за презентацију информација. Корисници који имају развијену ову вештину су способни да препознају (идентификују исти садржај представљен на различите начине) или прате наратију (разумеју везу између делова прича испрличаних на различите начине). Такође, ова вештина омогућује појединцима да развију сложен начин изражавања властитих идеја путем слика (статичних или покретних), текста (читаног или писаног), звука, симулација или мултимедијалних садржаја.

Овој компетенцији се посебна пажња посвећује у публикацији „Т као трансмедији: Учење кроз трансмедијску игру“ (енг. *„T is for transmedia: Learning through transmedia Play“*), као резултат медијске диверзификације и повећане продукције корисника медија, посебно младих. Ова компетенција се повезује са игром, указујући путем теорије али и бројних примера из праксе на могућност учења код младих путем играња у трансмедијском окружењу (Herr-Stephenson et al., 2013). Како то Климен наводи, трансмедијски свет није

само изузетак или нови партиципативни покрет, већ пракса која полако постаје „меинстрим култура, не само окружујући публику, већ долазећи из публике“ (Kleeman, 2012: 2).

3.1.10. Умрежавање

Умрежавање (енг. *Networking*) Џенкинс и сарадници дефинишу као тражење, комбиновање, анализирање и публиковање информација и знања путем мреже (Jenkins et al., 2009).

У данашњем, медијатизованом, умреженом свету, где је стварање значења и новог знања колективна активност, а комуникација се одвија путем сјасет различитих медија, способност повезивања са другим људима постаје кључна трансмедијска компетенција. Ова компетенција, будући усмерена превасходно на људе и друштвене системе, одликована је путем друштва и културе датих система. Компетентан корисник није више онај који поседује велику количину извора информација из којих ће одабрати ону која му је потребна, већ онај који се успешно лоцира извор знања у широком и променљивом свету дигиталних медија и друштвених онлајн заједница. Корисник који има развијену компетенцију Умрежавање, способен је да препозна друштвене заједнице који та знања поседују (или имају потенцијал да га развију), начин на који се информације генеришу у њима и да разуме друштвене и психолошке факторе које обликују колективна понашања у тим заједницама. Ове вештине потребне су му како би дошао или у интеракцији са заједницом развио потребно знање. Корисник који је у потрази за одређеним ресурсом, треба да идентификује која је друштвена група најбољи извор потребног ресурса и определи се за одређен систем претраге на основу одређеног критеријума: људи сличних интересовања, сродних уверења или пак различитих уверења, истих или различитих циљева, или пак општа популација итд (Jenkins et al., 2009).

Ако *Дистрибуирано сазнање* подразумева умеће употребе спољних извора знања, а *Колективна интелигенција* феномен повећане ефикасности заједница услед сарадничке интеракције; *Умрежавање* укључује способност разумевања принципа функционисања друштвених, онлајн заједница и коришћење овог знања ради прикупљања, обраде и ширења информација. Наведене компетенције су повезане и међусобно се условљавају, обзиром да се односе на различите аспекте функционисања појединца у онлајн заједницама. Даље, са аспекта стварања медијских садржаја, *Умрежавање* је способност појединца да пронађе и укључи се у адекватне, релевантне заједнице у сврху ширења сопствених идеја и мултимедијских производа, тј. пронађе публику која ће бити способна да разуме и цени исте.

3.1.11. Преговарање

Преговарање (енг. *Negotiation*) представља сагледавање различитих друштвених и културних система вредности приликом учешћа у онлајн заједницама, проширење видика кроз интеракцију са људима различитих култура и порекла путем видео игара, друштвених заједница, форума и сл. (Jenkins et al., 2009).

Док нови медији пружају изузетне могућности непосредног и тренутног спајања и сарадње појединаца различитих културних, традиционалних, верских, етничких и других

идентитета, појединце који у физичком свету не би могли имати овај ниво интеракције, они отварају и бројне ситуације неспоразума па и конфликта усред ових различитости учесника. Стога Џенкинс уводи трансмедијску компетенцију *Преговарање*, као способност развијања односа према алтернативним нормама, разумевања различитих перспектива и уважавања разлика. Ова компетенција у великој мери односи се на тзв. културну интелигенцију, појам уведен од стране Кристофер Ерли и Сун Анг 2003. године (Earley & Ang, 2003), односно Кристофер Ерли и Ијелн Мосакоуски (Earley & Mosakowski, 2004), као способност прилагођавања, подношења и функционисања појединаца у различитим културама. Касније је објашњена као неопходна пословна вештина у данашњем дигиталном, глобалном и умреженом друштву (Томас & Иксон, 2011).

Идентификовање стереотипа и предрасуда у медијским садржајима у вези са националном или расном припадности, класама, полу, религији, култури и другим различитостима се традиционално посматра као део класичних медијских компетенција (те се може посматрати и као други аспект трансмедијске компетенције *Просуђивање*). Ова компетенција је корисницима нових медија драгоцену у освешћивању и превазилажењу културних и друштвених предрасуда које обликују њихов начин комуникације и интеракције на мрежи. Осим ове способности, компетенција *Преговарање* односи се и на способност дељења знања и сарадње у различитим онлајн заједницама, те је повезана и са компетенцијама *Колективна интелигенција* и *Умрежавање*. Појединци тако могу да искористе различитост перспектива, искуства и начина размишљања уместо схватања истог као препреку. Када корисници имају развијену ову вештину, они су способни да препознају уколико је медијски садржај обликован услед културолошких перспектива, те неће доћи до неразумевања и погрешног тумачења истог (Jenkins et al., 2009).

3.1.12. Визуализација

Визуализација (енг. *Visualisation*) подразумева пријем, стварање и разумевање информација на визуелан начин (скица, график, дијаграм и сл.) (Jenkins et al., 2009).

Од давнина је познато да визуализација стимулише имагинацију, повећава заинтересованост и разумевање материје. Визуализација подразумева читање и тумачење мапа и графика и разумевање како се различите врсте информације могу пренети на различите визуелне начине. Људи другачије обрађују информације када су графички представљене, обрасци и повезаност између елемената често су очигледнији и јаснији (Chen, 2010).

Медијски простор данас обилује непрегледним количинама информација којима бивамо изложени са све више извора: са веб сајтова, друштвених мрежа, из електронске поште, са билборда и лед-борда на улицама и у превозницима, у саобраћају и продавницама итд. Способност брзог и ефикасног тумачења визуелног садржаја и ефикасног саопштавања информација на визуелан начин постаје круцијалан фактор за кориснике медија.

Трансмедијска компетенција *Визуализација* односи се на иновативну употребу нових, интерактивних медија за разумевање, прераду и саопштавање медијског садржаја. Интерактивни медији који поспешују и омогућују визуализацију покривају широк спектар апликација, као што су видео игре, уметност и забава, друштвени медији, виртуелна и

појачана стварност, тродимензионалне слике, интерактивни биоскопи итд. *Визуализација* информација подразумева употребу различитих алата у виду графика, мапа, анимација или фотографских или видео записа како би се материја ефективније саопштила: као што су GoogleMaps and GoogleEarth за боље разумевање просторних удаљености и топографије подручја. Многе савремене веб апликације омогућавају корисницима да приступе и визуелно обраде информације, што постаје све популарнији тренд на друштвеним мрежама и често отвара врата редизајнирању и креативној употреби постојећег медијског садржаја (Educause, 2009). У области образовања, науке и струке, визуализација комплексних информација је изузетно ефективан начин њиховог саопштавања и разумевања.

3.2. Савремени пројекти и иницијативе трансмедијског образовања у свету и у Републици Србији

Трансмедијска писменост као еволутивна форма медијске писмености је појам који је још увек релативно нов, у вези са којим се још увек утемељују основни критеријуми, дефиниције и структура. Слично њој, у стручним и научним круговима се увелико, посебно последњих неколико година, говори и о дигиталној писмености. У Европи рецимо, посебно у Великој Британији, се често не поставља граница између писмености, нових писмености, медијске писмености, дигиталне писмености и трансмедијске писмености (UNESCO, 2004; McDougall et al., 2015 и др.).

Претходнице трансмедијске писмености: медијска и информатичка писменост имају своју историју ширења у друштву и друштвеним структурама. Тако се може говорити о медијском описмењавању и увођењу медијске писмености у курикулуме формалног образовања у свету, и то најчешће у оквиру основног и средњег образовања. Са еволуцијом писмености полако се мењају и праксе медијског описмењавања у медијско и информатичко, трансмедијско или дигитално описмењавање. За сада је мало евиденција о трансмедијском описмењавању у високом образовању, од тога још мање на националним нивоима; без обзира на повећане захтеве за увођењем трансмедијске писмености у високо образовање (Ledeger, 2017).

Са повећањем значаја трансмедијске и дигиталне писмености, број пројеката, конференција, правних регулатива и других системских и индивидуалних иницијатива њеног јачања расте из године у годину:

- примери најзначајнијих, недавно развијених стратегија у вези са трансмедијским или дигиталним описмењавањем су „The audiovisual policy of the European Union“ и „European Digital Agenda“;
- најутицајнији и недавно започети, актуелни пројекти трансмедијског образовања и регулативе: Global Kids online, Look Sharp, Eavi, Media Literacy for all, Anr Translit, Demos, Euyoupart, The Critical Media Project Emedus;

- примери укључивања трансмедијске писмености у оквиру формалног система образовања у виду специјализованих предмета или крос-курукуларно и интегрално: Велика Британија, Финска, Канада, Аустралија, САД.

Обзиром да је трансмедијско и дигитално образовање у високом образовању област која је тек у повоју, холистичких статистичких података о присуству, структури, применама или успешности трансмедијског описмењавања у читавим образовним системима, чак ни у оним најразвијенијим још увек нема. Ипак, у развијенијим земљама се може уочити тенденција јављања и примена стратегија образовања за трансмедијску или дигиталну писменост у оквиру система формалног образовања.

У Великој Британији и Финској медијске студије имају установљено место у оквиру националних курикулума за основно и средње образовање. У последњих пар година се чак прате и процењују резултати ових напора (Hobbs, 2004; Hobbs & Frost, 2003; Kubey, 2003, 2005; Mihailidis, 2009, McDougall et al., 2014), а тренд укључивања трансмедијског и дигиталног описмењавања у формално институционално образовање се све више развија. На основу истраживања из 2014. године у основном образовању у чланицама Европске Уније у преко 70% земаља-чланица постоји нека врста трансмедијског образовања, а у 80% у средњим школама. У високом образовању трансмедијско описмењавање је мање заступљено, па још нема података о његовој заступљености (McDougall & Livingstone, 2014; McDougall et al., 2018).

Трансмедијско образовање се у Великој Британији реализује у следећим подручјима:

- формалном образовању – студије медија у основном, средњем па и високом образовању (у оквиру одређених области као што су студије медија и студије филма);
- шири приступ трансмедијском описмењавању кроз курикуларне и ванкурикуларне активности које обезбеђује образовна установа – у оквиру изучавања грађанства, историје, уметности и социологије;
- политика е-сигурности у оквиру образовног система и
- информатичка и медијска писменост која се пружа ван формалног образовања (McDougall et al., 2014).

У Финској, у оквиру основног и средњег образовања, информатичка и „мултиписменост“ су проткане у различитим предметима и деловима курикулума. Медиска и информатичка писменост се развијају у одређеним областима, најчешће лингвистика, комуникологија, филм и фотографија и педагогија, те није заступљен у целокупном систему високог образовања. Фински систем медијског образовања има системску подршку у виду различитих стратешких докумената: Смернице културне политике за промоцију медијске писмености код деце и адолесцената донешеног 2013. године од стране финског Министарства образовања и културе; Финска стратегија дигиталног развоја од 2011. до 2020. године, Политике аудиовизуелне културе, али и низ других (KAVI, 2016).

У Сједињеним Америчким Државама, трансмедијско образовање уводи се крајем 1990-их година. Иако не постоји јединствени национални курикулум трансмедијског образовања, појединачне земље имају своје стратегије трансмедијског описмењавања. Свака

држава се у програмима трансмедијског описмењавања укључује у неке или све стандарде компетенција трансмедијске писмености дефинисане од стране Националне асоцијације за комуницирање (енг. *National Communication Association*) (Kubey & Baker, 1999). Одбор факултета Сједињених Америчких Држава (енг. *The College Board*) је 2006. године усвојио смернице за дефинисање стандарда трансмедијских компетенција које се односе на компетенције које студенти приликом уписа на колеџ треба да поседују:

- разумевање природе мултимедија;
- разумевање, тумачење, анализирање и евалуација медијског комуницирања; и
- сачињавање и продукција медијских порука (The College Board, 2006).

Ове компетенције су у сагласности са стандардима које је усвојила Национална асоцијација за комуницирање и представљају смернице за дефинисање курикулума већине држава у Сједињеним Америчким Државама.

На нивоу читаве Европе, дигитална компетенција за „дигитално грађанство“ усвојена је од стране Европског парламента као једна од кључних компетенција грађана за доживотно учење. Европска комисија је 2016. године формулисала „дигиталну компетенцију“ као једну од сета вештина потребних грађанима Европе за лични развој, друштвено учешће, активно грађанство и запошљавање (Vuorikari et al., 2016⁵). При томе се дигитална компетенција грађанства сагледава као способност поуздане, критичке и креативне примене информационо-комуникационих технологија ради постизања циљева у вези са послом, запошљавањем, учењем, слободним временом и укључивањем у друштво.

У оквиру изградње капацитета за дигиталну трансформацију Европе је, од стране Европске комисије, донешен документ којим се регулише дигитална компетенција потребна наставном особљу у образовању свих нивоа, од предшколског до високог (Redecker, 2017). Тако је практично донешен документ којим се регулише дигитална, односно трансмедијска компетенција наставника у високом школству на нивоу Европе, које укључују компетентну примену дигиталних и медијских технологија. Дигиталне компетенције потребне наставницима у (високом) образовању Европе манифестују се у следећа три домена: комуникација и интеракција, професионални развој и употреба дигиталних ресурса за подучавање и оцењивање (Vuorikari et al., 2016: 24).

Када је у питању стање у Републици Србији, конкретни, поуздани и обједињени подаци о стању трансмедијске, дигиталне или медијске писмености у Републици Србији на системском нивоу за сада још не постоје. Један од релевантних података као контекста развоја трансмедијске писмености у Србији је преглед стања компјутерске писмености становништва, који стога овде треба поменути. Према Статистичком годишњаку Републике Србије из 2017. године, у Србији је тек нешто више од трећине становништва старијег од 15

⁵ Документ је допуњен 2017. године: Carretero, Vuorikari & Punie (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, doi:10.2760/38842.

година (34,2%) компјутерски писмено, док је 14% делимично писмено (при чему се под компјутерском писменошћу подразумевају основне активности – обрада текста, израда табела, примање или слање електронске поште или употреба интернета)⁶.

Иако прати генерални тренд раста, примена информационих технологија и медија у Србији је и даље мала у односу на земље у окружењу, како потврђују налази истраживања на националном и међународном нивоу (Републички завод за статистику, 2016; WEF, 2017б; Eurostat, 2017). У погледу коришћења рачунара по домаћинствима, Србија заостаје за готово свих земаља у окружењу. Незнатно више од 65,8% домаћинстава поседује рачунар, а 90,2% домаћинства поседује мобилни телефон, 64,7% домаћинстава има приступ интернету. По броју корисника широкопојасног приступа Интернету Србија је са 57,8% корисника последња у Европи, док, поређења ради, у Луксембургу и Холандији 97% домаћинстава има широкопојасни приступ интернету. У Естонији је 100% школа и предузећа прикључено на интернет.

У Србији постоји изражена социо-демографска разлика између испитаника по питању употребе нових медија и технологија, по извештају Републичког завода за статистику (млади од 16-24 година, високообразовани становници и становници виших примања највише користе рачунар и мобилне телефоне и чешће поседују рачунар). Занимљиво је да мање од петине грађана користе неки вид сервиса за онлајн складиштење података (нпр. Google drive-а, Dropbox-а, Windows Skydrive-а, iCloud-а) – у овом случају такође млађи, од 16 до 34 године.

По извештају Светског економског форума за глобалну конкурентност (енг. *World Economic Forum* – WEF) за 2017/2018. годину, у коме је учествовало 137 земаља, Србија заузима 78. место (иза Црне Горе, Уругваја, Албаније и Хрватске; док су водеће земље Шведска, САД и Сингапур). Високо образовање и обука, као важни стубови компетентности по методологији WEF-а, рангирано је 52. тестом. По извештају Светског економског форума о технолошкој спремности за 2016. годину, Србија се налази на чак 167. месту од 194 земље-учеснице истраживања (WEF, 2017а)⁷. Употреба интернета у школама је на 89. месту; е-партиципација на 78. месту, док је једино употреба друштвених мрежа грађана Србије на нешто вишем, 68. месту (WEF, 2017а). Сингапур, Финска и Шведска (земље највеће конкурентности и чувене по најефективнијим образовним системима) су водеће земље на листи технолошке спремности у свету.

Резултати неких компаративних истраживања новијег датума показују да у региону Југоисточне Европе медијска писменост није довољно развијена. Медијску писменост у пракси највише развијају различите цивилне организације (Matović & Milin Perковић, 2015; Kanižaj & Car, 2015; Turčilo, & Tajić, 2015).

⁶ Подаци су преузети из Пописа становништва из 2011. године.

⁷ Мера у којој је земља у стању да искористи могућности информационо-комуникационих технологија.

Важно је поменути резултате истраживања спроведеног од стране Бироа за друштвена истраживања крајем 2013. године на узорку од 3.227 испитаника у 15 градова Србије којима припадају ученици средњих школа, професора грађанског васпитања, новинара и студената новинарства. Иако ово истраживање има специфичан узорак, на основу кога се не може индуковати генерална слика у Републици Србији, оно пружа веома значајне резултате, посебно у светлу медијске писмености у образовању. Резултати истраживања указују да медијска писменост у Србији постоји само као привид, те да је медијско описмењавање неопходно свим учесницима – од младих, преко оних који би требало да их обуче како да критички користе медије, до новинара, који би требали да признају свој утицај и да исти користе на одговоран начин (Стаменковић, 2013). По овом истраживању, готово половина ученика средњих школа – 47% (у потпуном или делимичном уверењу) сматра да медији формирају мишљење већине у њиховој околини. Даље, већина ученика има низак ниво практичних знања о приватности на интернету: 63% сматра да фотографију који су поставили на друштвену мрежу не може нико користити без њихове сагласности. Када су у питању наставници грађанског васпитања, чак 10% њих није сигурно шта подразумева термин медијске писмености. Са друге стране, готово 60% њих сматра да план и програм образовања не придаје довољно пажње проблему медијске писмености. Највећи удео новинара (65%) сматра (са потпуним или делимичним уверењем) да медији у Србији не поштују публику, а 69% сматра да грађани Србије не разликују таблоидно од професионалног новинарства (Стаменковић, 2013).

Министарство културе и информисања Републике Србије и Делегација Европске уније иницирали су у Србији пројекат „Ако имаш шта да кажеш – реци“, у оквиру којег се ради на медијском описмењавању ученика и наставника средњих школа. Министарство је уз помоћ буџетских фондова (као што је рецимо фонд Америчке агенције за међународни развој – USAID) суфинансирало пројекте развоја медијске писмености, од којих је најзначајнији пројекат Медијске коалиције⁸ – у виду веб сајта који представља основни ресурс за наставнике, ученике али и новинаре за медијско описмењавање. Професори путем сајта имају приступ идејама и решењима за наставу коју могу посветити медијском описмењавању ученика.

Што се системског нивоа тиче, у Републици Србији још не постоје јасне јавне политике као ни свеобухватна стратегија развоја медијске писмености. У неким званичним документима препозната је важност медијске писмености грађана Србије, али је њен развој још увек на нивоу формулисања јавних политика и стратешких оквира. Стратегијом развоја система јавног информисања у Републици Србији која важи до 2016. године установљен је низак ниво медијске писмености и потреба да се ово промени, али нису понуђене конкретне мере за решење овог проблема. У најави је нова израда Стратегије до 2023. године. Акционим планом за спровођење Стратегије развоја образовања у Србији до 2020. године (донешеним 2015. године) се не помиње мера у вези са медијским образовањем.

У овом контексту важно је осврнути се на Стратегију развоја образовања у Србији до 2020. године (усвојена 2012. године) која у оквиру дефинисања развоја неопходних

⁸ <http://www.medijskapismenost.net/> (приступљено 15.05.2018.)

компетенција, претпоставља и медијску писменост као један од исхода. Министарство просвете, науке и технолошког развоја започело је 2017. године консултације о Оквиру дигиталних компетенција – Наставник за дигитално доба, у циљу пружања подршке наставницима за интеграцију информационих и комуникационих технологија и дигиталног садржаја у образовни процес. И поред ових иницијатива, у Републици Србији не постоји јединствена, експлицитна, општеприхваћена и свеобухватна јавна политика у области медијског описмењавања становништва.

На универзитетском нивоу, у Србији има више од стотину студијских програма који укључују предмете у вези са образовањем за медије, који су усмерени или на област уметности, комуникација и медија или нових медијских технологија, или на образовање будућег наставног кадра у смислу интеракције између деце и медија. Највећи део ових предмета су изборног карактера.

На основу наведених чињеница може се констатовати да је увођење нових медија и технологија у високо образовање реалност многих савремених образовних система и извесна будућност за високо образовање Србије. Са друге стране, подаци о стању у Републици Србији указују на низак ниво медијско-технолошког капацитета грађана Србије и недовољно напора на системском нивоу да се ово стање исправи – што даље директно сугерише на ургенцију модернизације високог образовања као једног од важних носиоца технолошког развоја земље, и система који се тек реформише и усклађује са општим технолошким тенденцијама. У том смислу, компетентност оних који непосредно обликују процес високог образовања, дакле наставника, студената и служби повезаних са овим процесом је од пресудног значаја за његово увођење и модернизацију. Управо у овој чињеници огледа се централно тежиште ове докторске дисертације и важност резултата планираног истраживања о трансмедијској писмености учесника наставног процеса, као развојног ресурса високог образовања.

4. КУЛТУРА УЧЕЊА И ДЕЛАЊА ДИГИТАЛНЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ

Све до скоро је формално, институционално образовање у развијеним друштвима имало доминантну улогу на тржишту образовања. Оно представља регулисан систем у коме се одвија намерна трансмисија знања и вештина, чији су исходи плански и системски осмишљени и признати на националном, па и међународном нивоу. За разлику од формалног, друга два вида образовања – неформално и информално – имала су спореднију, допуњујућу, комплементарну улогу обзиром да не нуде национално признате сертификате и дипломе. Неформално образовање је углавном посматрано као допуна формалном, иако представља организовану форма образовања.

Са порастом развоја науке и технологије, у условима све бржих промена потребних знања и вештина радне снаге, неформално образовање почиње да добија значајнију улогу. Будући мање бирократизовано и хијерархијско, оно је флексибилније у програмском и методичком аспекту, те има већу прилагодљивост на тржишту образовања (Павићевић, Петровић, 2015). Обзиром да информално образовање (свакодневно и самоиницијативно учење) није организовано и систематско, сматрало се као могућом, добровољном допуном прва два облика образовања, и његова је улога у обликовању друштва била у односу на њих далеко мања.

Контуре у пољу образовања доживљавају трансформацију са појавом нових, дигиталних медија. Повећана изложеност медијима, велики избор и тренутна доступност знању и информацијама, као и промењене форме комуницирања у друштву који нови медији и технологије омогућавају, доприносе да се данас јављају сасвим другачији услови учења и (само)образовања. Развој интерактивних медија доприноси да се информално образовање развија у све значајнији и прогресивнији развојни и образовни ресурс савременог друштва. Положај формалног образовања, посебно високог, у овом систему постаје пољуљан, како му у конкуренцију долазе све присутније неформално и информално образовање.

Информално учење дефинише се као „индивидуална или колективна серија активности ради стицања и акумулирања знања, вештина, ставова и увида из свакодневних искустава и интеракција са различитим окружењима“ (European Commission, 2018: 11). Информално учење је „без јасне намере и одвија се у свакодневном животу и различитим контекстима, у породици, на послу, у слободно време, у заједници [...] Ова врста образовања пружа могућност премошћавања јаза између школе и живота, зато што пружа могућност за учење и стицање искуства“ (Павићевић, Петровић, 2015: 109).

У медијатизованом друштву, са лаком и тренутном доступношћу знању и информацијама и друштвеним мрежама, информално учење, посебно код дигиталне генерације, добија потпуно другачије обресе и димензије. Партиципација и интеракција на друштвеним мрежама, форумима, видео играма и другим друштвеним платформама развијају код младих способност коришћења алтернативних извора знања, флексибилност и толеранцију у комуницирању и ширење капацитета сагледавања света. Млади у слободно време обављају различите активности уз помоћ дигиталних медија: учешће у друштвеним мрежама и онлајн заједницама, писање фан фикције, играње видео игара, учешће у виртуелним световима и сл. Вођени активностима и мотивима који се разликују од

конвенционалног учења и стицања знања и вештина, они уче, раде, решавају проблеме и стварају нове садржаје несвесно и забављајући се (информалним путем) - развијају вештине решавања проблема, критичког мишљења, унапређују стваралачке капацитете и способности сарадње и тимског рада (Alsaedi, Burnap & Rana, 2016; European Commission, 2018).

Такво учење не може се ограничити на одређено време и место, нити само на процес стицања и репродукције знања. Учење и стварање у новој култури постаје засновано на комбинацији комуникације, интеракције, делања, решавања проблема и диверзификацији извора знања: дефинишу се нове карактеристике учења и делања које се, захваљујући константној интеракцији са дигиталним медијима, разликују од карактеристика ранијих генерација.

Посматрано са аспекта трансмедијске писмености, као теме овог рада, појава нових карактеристика учења и делања подразумева да дигитална генерација информалним путем развија основе трансмедијске писмености (њене елементе, тј. појединачне трансмедијске компетенције). Повезаност карактеристика учења и делања и трансмедијске писмености објашњена је у следећем потпоглављу. Важно је напоменути да нису код свих припадника присутне све наведене карактеристике, нити да су равномерно распоређене – оне се развијају у складу са индивидуалном праксом употребе дигиталних технологија (Prensky, 2001a; European Commission, 2018). Ипак, оне указују на генерални тренд појаве другачије културе учења и рада код нових генерација - и то културе која се не влада само у онлајн окружењу, нити у информалном учењу - већ се пројектује у офлајн окружење и формално образовање. Тако, на пример, студенти увелико користе праксу умрежавања путем друштвених мрежа у формалном образовању, ради сарађивања, информисања и размене ресурса. За учење и израду задатака они комбинују мултимедијалне садржаје: штампане и електронске књиге, дигиталне енциклопедије, видео материјале (нпр. филмове или видео снимке са YouTube-а), па чак и друштвене мреже, видео игре, музику и слично. Ове праксе су развили користећи дигиталне медије у свакодневном животу, информалним путем.

Иако информално образовање пружа бројне предности, оно ипак не омогућује систематичност и једнакост свих у учењу. Како је уводу речено, формално образовање треба да уважи способности и вештине нове генерације, стечене информалним путем и искористи их као корисне ресурсе за развијање новог знања и способности (Jenkins, 2009; Black, Castro & Lin, 2015; Luksha et al, 2018; Scolari, Lugo & Masanet, 2019; Alexander et al., 2019). На пример, припадник дигиталне генерације поседује вештину стварања видео записа и интеракције са другима у друштвеним мрежама, али нема знање да артикулише властито мишљење о проблему који га занима (рецимо недовољно бицикличких стаза у граду), да се информише и прикупи релевантне податке и аргументе, што му је потребно да би конципирао видео-апел и пронашао адекватне канале дистрибуције овог материјала, тј. придобио присталице и дистрибуирао га у одређеним онлајн заједницама (путем вештина стварања новог медијског садржаја и умрежавања које већ поседује). Приликом специфицирања појединачних елемената трансмедијске писмености потребне за нову, дигиталну еру, Џенкинс и сарадници посебно наглашавају потребу да се ове способности, знања и вештине даље систематски и у потпуности развијају, при чему формално образовање има значајну улогу и одговорност. образовање треба да омогући да млади имају једнак приступ „развоју вештина и стицању искуства које су потребни за пуну партиципацију и разумевање како медији обликују перцепцију стварности, као и да усвоје и употребе нове етичке стандарде за стварање садржаја у медијима и учешће у партиципативним, онлајн заједницама“ (Jenkins et al., 2009: 3-4). Увођењем трансмедијског описмењавања, студенти би се обучавали да буду равноправни учесници у дигиталној ери, да компетентно и одговорно

користе нове медије за професионално и индивидуално самоостварење и пружање доприноса друштву у коме живе (Jenkins et al., 2009).

Опажање Николаса Кара да интернет нису осмислили педагози са циљем оптимизације учења (Сагг, 2010), те да се не може очекивати његова примарно образовна вредност, као и од многих других истраживача о амбивалентности употребе технологије у слободно време, оправдавају Џенкинсонов став да трансмедијске компетенције младих треба унапређивати и у оквиру формалног образовања. Мултимедији могу унапредити ефекте високог образовања – неопходна је њихова компетентна употреба као и коришћење потенцијала културе учења и делања нове генерације.

Да би се креирао истраживачко-наставни процес у коме се надограђују наведене компетенције, они који у њему учествују морају их поседовати. Наставно особље неће бити у могућности да покрене и води учешће студената у оквиру симулираних система и да усмерава и користи њихово животно искуство у те сврхе, уколико и само нема развијене компетенције *Симулација* или *Перформанс*. Библиотекари неће бити у могућности да препоруче адекватне мултимедијске изворе знања уколико немају развијену компетенцију *Трансмедијална навигација* и *Дистрибуирано сазнање*, а медијатекари неће моћи да помогну у дизајнирању и одржавању виртуелних мрежа и окружења за учење, уколико и сами немају компетенције *Умрежавање* или *Преговарање*.

4.1. Карактеристике учења и делања и трансмедијске компетенције дигиталне генерације

Почев од Марка Пренског, многи аутори тврде да генерација одрасла у дигиталном добу развија другачије навике, ставове и понашања. Већ двадесет година воде се дискусије о вези између ове генерације и дигиталних технологија, тј. о утицају технологије на начин на који припадници ове генерације комуницирају, сарађују, забављају се, размишљају, уче итд. (McFarlane, Sparrowhawk & Heald, 2002; Gee, 2003; Gee, 2005; Reilly et al., 2012 итд.).

Неки аутори експлицитно дефинишу нове карактеристике учења и делања које се јављају код ове генерације, од којих су најугицајнији Пренски и Тапскот. У том смислу су незаобилазна дела „Дигитално, играчки засновано учење“ (*Digital game-based learning* - Prensky, 2001a) и „Одрастати дигиталан: како нет генерација мења ваш живот“ (*Grown up digital: How the net generation is changing your world* - Tapscott, 2009). Роузен (Rosen, 2010) и Кели и сарадници (Kelly, McCain & Jukes, 2009) указују на неопходну трансформацију система формалног образовања услед промењене културе учења и делања дигиталне генерације. У прилог њиховим становиштима говоре многи други извори (Oblinger & Oblinger, 2005; Jenkins et al., 2009; Hakkarainen, 2009; Reilly et al., 2012; Kleeman, 2012; Sawyer, 2014; Black, Castro & Lin, 2015; Scolari, Lugo & Masanet, 2019; Hietajärvia et al., 2019; итд.), као и резултати разних обимних истраживања. Резултати обимног међународног

истраживања о савременим стратегијама информалног учења младих (European Commission, 2018)⁹, као и извештај Куће образовања из Сједињених Америчких Држава о трендовима високог образовања у свету (Alexander et al., 2019) се такође позивају на трансформацију високог образовања у складу са потребама нове генерације студената.

У даљем тексту и следећој табели (Табела 3) биће приказана класификација карактеристика учења и делања дигиталне генерације, сачињена на основу прегледа литературе. Анализирана литература је обухватала пет релевантних научних публикација: четири књиге истакнутих аутора о социолошким и психолошко-педагошким променама нове генерације у односу на дигиталне медије (Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009; Rosen, 2010) и Белог папира Европске комисије о трансмедијској писмености (European Commission, 2018). Поред сваке карактеристике учења и делања дигиталне генерације у табели је назначено у којим се изворима помиње и са којим трансмедијским компетенцијама је повезана (Табела 3). Веза између трансмедијских компетенција и карактеристика учења и делања дигиталне генерације резултат је ове докторске дисертације. Одређена је на основу детаљне упоредне анализе трансмедијских компетенција по моделу Хенрија Џенкинса и навика у учењу и понашању дигиталне генерације.

⁹ Интернационални истраживачки пројекат од 3 године о моделима коришћења нових медија на популацији младих који похађају различите типове школа (приватне-државне, различитих области образовања, високо-технолошке или ниско-технолошке) у осам земаља света, од стране бројних организација, укључујући Европску комисију и Универзитет Помпеу Фабра у Барселони. У истраживању чији су резултати публиковани у делу „Бела књига о трансмедијској писмености“ је обрађено преко 1.500 упитника, 300 интервјуа и посматрано и анализирано преко 50 видео игара.

Табела 3. Преглед еквиваленције трансмедијских компетенција и карактеристика учења и делања дигиталне генерације

Редни број	Карактеристика учења и делања дигиталне генерације	Извори	Трансмедијске компетенције по моделу Хенрија Џенкинса
1.	Склоност да се паралелно прегледају и процесуирају информације	Prensky, 2001a Rosen, 2010 Tapscott, 2009 Kelly, McCain & Jukes, 2009	МУЛТИТАСКИНГ (истовремено обављање различитих задатака који укључују дигитално учење или изложеност медијима)
2.	Преференција према употреби информација у визуелној форми и визуелни стил учења	Prensky, 2001a Tapscott, 2009	ВИЗУАЛИЗАЦИЈА (пријем, стварање и разумевање информација на визуелан начин)
3.	Тенденција ка нелинеарном мишљењу и интегрисање различитих мултимедијских извора и перспектива	Prensky, 2001a Tapscott, 2009 Kelly, McCain & Jukes, 2009	ТРАНСМЕДИЈСКА НАВИГАЦИЈА (склапање порука из различитих врста медија у једну целину) ПЕРФОРМАНС (игра идентитетима ради импровизације, открића и сагледавања шире слике реалности) ПРОСУЂИВАЊЕ (процењивање веродостојности, употребљивости, валидности и етичке прихватљивости садржаја, проналажење адекватних и потребних информација)
4.	Умрежавање и кооперација са другима путем друштвених мрежа ради повећања учинка у учењу и раду	Prensky, 2001a Tapscott, 2009 Rosen, 2010 European Commission, 2018	УМРЕЖАВАЊЕ (тражење, комбиновање, анализирање и публикување информација и знања путем мреже) ДИСТРИБУИРАНО САЗНАЊЕ (употреба и интеракција са алатима за ширење интелектуалног капацитета) КОЛЕКТИВНА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА (учествовање у стварању знања на колективном нивоу кроз онлајн интеракцију) ПРЕГОВАРАЊЕ (сагледавање различитих друштвених и културних система вредности приликом учења у онлајн заједницама)

5.	Учење комбиновањем са игром и тестирањем замишљених хипотеза	Prensky, 2001a Tapscott, 2009 Kelly, McCain & Jukes, 2009 European Commission, 2018	ИГРА (учење и решавање проблема експериментисањем и покушајем и погрешком) СИМУЛАЦИЈА (опонашање операција неког система или процеса из стварног живота)
6.	Укључивање технологије у живот, учење и рад у складу са потребама и ситуацијама	Prensky, 2001a Tapscott, 2009 European Commission, 2018	ДИСТРИБУИРАНО САЗНАЊЕ (употреба и интеракција са алатима за ширење интелектуалног капацитета)
7.	Тенденција ка заједничкој обради, иновирању и стварању медијског садржаја на интернету	Tapscott, 2009 European Commission, 2018	ПРИСВАЈАЊЕ (креативно и смислено обogaћивање постојећег медијског садржаја) КОЛЕКТИВНА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА (учествовање у стварању знања на колективном нивоу ради постизања заједничког циља кроз онлајн интеракцију)
8.	Склоност ка учешћу у виртуелним окружењима	Tapscott, 2009 European Commission, 2018	СИМУЛАЦИЈА (опонашање операција неког система или процеса из стварног живота) ПЕРФОРМАНС (игра идентитетима ради импровизације, открића и сагледавања шире слике реалности)

Извор: Обрада података прикупљених истраживањем аутора

Нова генерација развија **прву карактеристику учења и делања** – склоност да се паралелно обрађују информације – како дигиталне технологије повећавају могућности и захтеве за паралелним радом (Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009; Rosen, 2010). На пример, играње видео игара подразумева обављање неколико активности истовремено (развијање стратегије у игри, испитивање терена на коме се игра одвија, одмеравање снаге противника и комуницирање са суиграчима). Паралелно обрађивање информација све више замењује линеарно (корак по корак), доминантно код ранијих генерација. То не значи да је оно само по себи боље – линеарно омогућава већу пажњу и дубље разумевање једног садржаја – док паралелно омогућава подељену пажњу и разумевање више садржаја. Паралелно обрађивање информација је ефективније у данашњим условима коришћења медија, јер се данас садржај медија у највећој мери пласира на сличан начин – више укратко приказаних информација, које се представљају комбинацијом видео извештаја, пропратних текстова, фотографија, линкова са насловима других повезаних текстова и сл.

Појединац који тежи паралелној обради информација и обављању послова, развија основе трансмедијске компетенције *Мултимаскинг* – вештине истовременог обављања различитих задатака који укључују дигитално учење или изложеност медијима. Онлајн активности у слободно време могу значајно повећати стицање ових способности, ипак корисници не морају нужно да науче да разликују битно од небитног, хитно од оног што може да сачека - високо образовање ово даље треба да развија.

Извори информација постају све више визуелне природе: док су раније слике и графици били ређи и служили да илуструју и нагласе садржај, данас се садржај све више преноси путем графичког, фотографског и видео облика, где се текст користи као пропратна информација. На основу истраживања о трендовима и технолошким предвиђањима, процењује се да ће 2022. године видео садржај чинити 82% глобалног интернет саобраћаја (Cisco, 2019). Дигитална генерација одрасла је уз играле и анимиране филмове, Ју Тјуб (енг. *YouTube*), видео игре, друштвене мреже, дигиталне мапе, као и друштвене мреже, различите апликације за видео позиве итд. - где се информације преносе доминантно визуелним путем. Стога они уче и комуницирају примарно визуелним путем, за разлику од читања и слушања, као код ранијих генерација. Чињеница да друштвене мреже постају доминирајући медији, да инстаграм бива све популарнији код млађих генерација (као друштвена мрежа у којој је доминантан медиј – слика/фотографија), да је доминантна форма који млади данас користе за креирање нових медијских садржаја фотографски, видео и мултимедијални материјал ово потврђује (Pew Research Center, 2018; European Commission, 2018). Ова генерација развила је навику не само да усваја знања, већ и да комуницира и изражава се на визуелан начин (**друга карактеристика учења и делања** - Prensky, 2001a; Tapscott, 2009), а у складу са тим, и развија основу трансмедијске компетенције *Визуализација* - пријем, стварање и разумевање информација на визуелан начин.

Даље, дигитални урођеници данас одрастају у условима где се садржај преноси на нелинеаран начин - у комбинованом, мултимедијском и интерактивном виду. Текстови, на пример, укључују хиперлинкове за додатна појашњења, илустрације, примере и друге додатне информације. Читање у таквим условима не представља више секвентно искуство, као што је то раније био случај – односно праћење једног гледишта од почетка до краја. Читање, али и други облици пријема информација представљају узимање у обзир различитих, мултимедијских извора и сагледавање теме из више перспектива и логика (**трећа карактеристика учења и делања** - Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Kelly, McCain, Jukes & 2009).

Приликом рада, информисања, учења, комуницирања или забаве, млади су развили навику да употребљавају плејаду медијских садржаја, тако добијајући потпунију и ширу слику о теми која их занима. Тако на пример, о прочитаној књизи може се дискутовати путем различитих форума, могу се прегледати критике и коментари других читаоца, прочитати стрип базиран на истој радњи, погледати анимирани филм или видео клип на Ју Тјубу или играти видео игра који се заснивају на истој радњи. У интеракцији са истим или сродним садржајем, али преношеним различитим медијима и у различитим формама (трансмедијално); корисници ангажују различита чула и сагледавају тему из разних углова. Одростајући у условима када се садржај прати и креира из мултиплих, трансмедијских перспектива, дигитални домороци развијају свест о зависности значења извора, форме па и медија којим се преноси, као и важности поређења и процењивања њихове веродостојности. На тај начин повећава се перцепција и разумевање садржаја, шири поглед на свет и развија критичко мишљење, али и стиче навика да се на свет посматра флексибилно (Prensky, 2001a).

Трећа карактеристика учења и делања повезана је са трансмедијском компетенцијом *Перформанс*, у смислу способности укључивања различитих углова и логика у сагледавање одређене теме или проблема; са Трансмедијском навигацијом, у смислу способности интеграције различитих, трансмедијских порука о некој теми или проблему у једну целину. Потом и са *Просуђивањем* тј. процењивањем веродостојности, употребљивости, валидности и етичке прихватљивости садржаја, односно проналажења адекватних и потребних информација. Ове вештине студената би требало да се у формалном образовању обогаћују у умеће да размишљају и уче на нелинеаран начин, док износе идеје логички и линеарно; као и да критички процењују садржаје које консултују.

Интерактивна природа нових медија омогућава тренутну, двосмерну комуникацију и интеракцију између корисника, размену материјала и уску сарадњу ослобођену физичких баријера. Дигитални домороци имају широку праксу учешћа у и формирања друштвених заједница. По Светском извештају о дигитализацији из 2019. године, чак 45% светске популације су активни корисници друштвених мрежа, а учешће корисника расте из годину у годину (Global Digital Report 2019¹⁰). Дигитални урођеници стичу другачији начин учења и рада од других генерација, промену фокуса са самосталног на сарадничко стицање и стварање знања (**четврта карактеристика учења и делања** - Prensky, 2001a; Rosen, 2010; Tapscott, 2009; European Commission, 2018). Сарадничко учење и делање није боље од самосталног – и један и други модел имају добре и лоше стране, али је сарадничко више применљиво у условима опште умрежености. Уместо ослањања на и функционисање у искључиво границама властитих капацитета, данашња генерација склона је брзом проналажењу и развијању извора потребних информација, знања или идеја уз помоћ других, понекад потпуно непознатих корисника.

На тај начин, развијају се основе трансмедијских компетенција у вези са друштвеним вештинама у онлајн простору: *Умрежавање* (тражење, комбиновање, анализирање и публикување информација и знања путем мреже); *Колективна интелигенција* (учествовање у стварању знања на колективном нивоу ради испуњења заједничког циља које се остварује кроз онлајн интеракцију) и *Преговарање* (сагледавање различитих друштвених и културних система вредности приликом учешћа у друштвеним заједницама). Онлајн умрежавањем и кооперацијом развија се и темељ *Дистрибуираног сазнања* – интеракција са алатима за ширење интелектуалног капацитета, у смислу проналажења потребног знања у оквиру друштвених заједница и његова примена. Оно што високо образовање може учинити да се трансмедијске компетенције искористе и обогате је да студенти стекну вештине за повезивање у заједнице које ће се бавити решавањем професионалних проблема, као што су заједнице пракси, као и за ефикасно функционисање унутар интернационалних, мултикултуралних средина.

Нова генерација развија још једну карактеристику: комбиновање игре и експериментисања и учења/делања (**пета карактеристика учења и делања** - Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009; European Commission, 2018). Када су суочени са неким проблемом, млади долазе до решења активно, путем експериментисања, тестирањем

¹⁰ <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>

претпоставки. Интерактивност дигиталних медија допринела је да млади у процесу учења имају проактивну улогу, оних који до жељеног знања и вештина долазе путем покушаја и погрешака и забављајући се, не чекајући инструкције. Учешћем у видео играма, виртуелним световима и другим интерактивним дигиталним системима, они су навикли да развијају логику, решавају сложене слагалице и друге задатке који захтевају комплексно размишљање и проактивни приступ (Prensky, 2001a). Уместо учењу и решавању проблема базираном на ауторитету, студенти нове генерације склони су учењу путем откривања. Уз повезаност путем друштвених мрежа, учење и стварање постају друштвени, колико и когнитивни процеси. Иако се учење традиционално везује за дедукцију и апстракцију, пракса са дигиталним медијима фокусира нову генерацију на конкретно.

Трансмедијске компетенције које одговарају петој карактеристици учења и делања су *Игра*, као способност учења, решавања проблема и стваралаштва која се базирају на експериментисању и принципу покушаја и погрешака, и *Симулација*, као опонашање операција неког система или процеса из стварног живота и тестирања претпоставки.

Формално образовање требало би да ове склоности употреби путем дизајнирања наставног процеса који има елементе игре и симулације. Ово подразумева постављање изазовних проблема чије решавање захтева константно експериментисање, постављање и проверавање претпоставки и коришћење предзнања у условима где постоји слобода од преузимања ризика, као и директна повратна информација о напредовању. Употреба нових медијско-технолошких решења попут игара симулације или виртуелне и појачане стварности у едукативне сврхе такође може имати веома продуктивне ефекте.

Више извора консултоване литературе о карактеристикама дигиталних домородаца слаже се у тврдњи да ова генерација има став да су медији и технологија неизоставан део живота, учења и рада (**шеста карактеристика учења и делања** - Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; European Commission, 2018). Одрасли су у условима када се велики део активности у свакодневном животу, учењу и раду обављају уз помоћ нових медија: приступ информацијама и знању; комуницирање, као и низ активности које су за раније генерације биле могуће само у офлајн окружењу (е-банкинг, е-куповина, е-управа и сл.). Стога дигитални медији и технологија постају основни ресурс за којим млади посежу када желе да обаве већину наведених активности, у знатно већој мери него други људи (Alexander et al., 2019). Спонтано и урођено посезање за дигиталним медијима и технологијама, као и њихова спремност да прихвате иновације на овом пољу су основне карактеристике које их разликују од старијих генерација. Како је област информационо-комуникационих технологија најбржа растућа индустрија у свету, ова генерација има знатну предност у коришћењу нових могућности које ове технологије пружају.

Дистрибуирано сазнање је трансмедијска компетенција која одговара шестој карактеристици учења и делања. Ова трансмедијска компетенција односи се на способност употребе и интеракције са дигиталним алатима који омогућавају „ширење когнитивних капацитета“ (Jenkins et al., 2009), односно употреба медијско-технолошких алата за лоцирање извора знања (било да извор представљају људи или технологија), приступ потребном знању и његово преобликовање у складу са захтевима и ситуацијама.

Спремност за употребу медија и технологија и њихова непосредна употреба се разликују. Формално образовање може бити од значаја за развој *Дистрибуираног сазнања* преваходно у смислу повећања вештине коришћења технологија које могу бити од користи приликом учења и рада. Такође, у циљу развоја ове компетенције, студенти би требало да

унапређују вештину приступа знању и информацијама путем, било да извор представљају људи или технологија. У прилог томе говоре и налази истраживања: технологија коју студенти употребљавају није нужно она која ће олакшавати учење и рад, али ће нови медији и технологије бити веома ефективни када се користе на универзитетима у образовне сврхе (Kennedy et al., 2007; Jones & Hosein, 2010; Smith & Caruso, 2010 и други).

Карактеристично код припадника дигиталне генерације је да су употреба, оцењивање и ширење садржаја мреже редовне активности. Будући истовремено примаоци, произвођачи и продуценти медијског садржаја, млади га посматрају као материјал коме је могуће дати другу димензију. Млади стога померају праксу коришћења медија на обраду, иновирање и продукцију медијског садржаја, најчешће у сарадњи са другима (**седма карактеристика учења и делања**) насупротив раније присутном моделу коришћења расположивог садржаја (Tapscott, 2009; European Commission, 2018).

Дигитални урођеници на овај начин стичу основе трансмедијских компетенција: *Присвајање* (способност креативног и смисленог обogaћивања постојећег садржаја) и *Колективна интелигенција* (учествовање у онлајн стварању знања). Како би се компетенције развиле у потпуности, формално образовање треба да обезбеди услове да студенти науче да обрађују и стварају медијски садржај у оквиру своје струке, као и да науче да ефективно и синергетски сарађују не само у оквиру заједница које формирају у слободно време, већ и у оквиру професионалних тимова.

Дигитални домороци одрастају са још једном, веома пропулзивном медијско-технолошком иновацијом: виртуелним окружењима. Виртуелна окружења тј. тродимензионална, компјутерски генерисана окружења су веома распрострањен медиј за друштвену интеракцију и игру (Bartle, 2003; Schroeder 2006). Велику популарност имају у коришћењу у слободном времену за играње видео игара (нпр. World of Warcraft) и друштвену интеракцију (нпр. Second Life), посебно код дигиталних урођеника (Zaharias, Andreou & Vosinakis, 2010). Учесници „урањају“ у различите компјутерске, вештачке светове – симулације реалности или измишљених светова, често заснованих на некој књизи или филму (више о виртуелним окружењима и реалностима у поглављу „Потенцијали унапређивања високог образовања путем примене нових медија и технологија“). Будући да им је омогућено богато искуство путем тродимензионалне слике, звука, покрета, понекад и мириса и додира, учесници су изузетно укључени у интеракцију са окружењем.

Иако намера употребе виртуелних окружења у слободно време није учење и развијање вештина, дигитални домороци на овај начин стичу и развијају различита знања и способности (**осма карактеристика учења и делања** - Tapscott, 2009; European Commission, 2018). Учеснике у виртуелним окружењима представљају тзв. аватари: виртуелна тела. Имајући могућност да се изразе у интеракцији са другим учесницима у виртуелном окружењу и да креирају друштвени живот ослобођени физичких баријера, учесници развијају друштвене и културне вештине. Имајући слободу да преузимају различите идентитете у складу са виртуелним окружењем, уживљавајући се у одређене улоге, они сагледавају сопствене и улоге других у друштву, преиспитују различите системе вредности (Gee, 2003), те стичу основе трансмедијске компетенције *Перформанс*. Међу младима су популарне видео игре базиране на виртуелним окружењима у којима се симулирају одређени процеси из реалног света (или измишљеног), као што је рецимо урбанизам, екологија, мода, историјски догађаји, политика и сл. (Alexander et al., 2019; Shaffer, 2006a, 2017). Користећи их они стичу знања и шире разумевање о свету, стичући основе трансмедијске компетенције *Симулација*.

Студенти би требало у формалном образовању да додатно развијају трансмедијску компетенцију *Перформанс*, тј. сагледавање одређених система из угла других улога, тако што би проширили властити поглед на свет, евентуалне предрасуде и стереотипе и стекли разумевање да различити културолошки и социо-демографски контексти утичу на резонување и понашање људи. На тај начин студенти могу да стекну флексибилност у интеракцији са другима, што представља све важнију пословну вештину у садашњем, глобализованом тржишту рада. Даље, високо образовање требало би да омогући да студенти анализирају проблеме у оквиру своје професије узимањем различитих улога тј. интересних група. Примењено у студијама инжењерства, студенти би могли да у симулираним производним системима узимају улоге радника у производњи или одржавању, члана маркетиншког или развојног тима, корисника производа и руководиоца погона, како би продубили разумевање захтева који се постављају пред развој производа, или да тестирају ове производе у различитим радним условима.

5. ПОТЕНЦИЈАЛИ УНАПРЕЂИВАЊА ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА ПУТЕМ ПРИМЕНЕ НОВИХ МЕДИЈА И ТЕХНОЛОГИЈА

Последњих десетак година рапидан развој нових медија и технологија отворио је нове могућности којим се образовање може унапредити. Нови медији имају велик потенцијал да омогуће развој високог образовања, његово прилагођавање све сложенијим и динамичнијим захтевима економског, друштвеног и технолошког окружења. Потенцијал нових медија и технологија (у даљем тексту и НМТ) односи се, пре свега, на олакшавање постојећих начина рада и повећање њихове ефикасности, као и на развој ефективнијих радних процеса – административних, логистичких, управљачких и истраживачко-наставних. На тај начин НМТ могу да допринесу побољшању коначног исхода високог образовања: вишем нивоу знања и способности свршених студената прилагођеним захтевима окружења. У свету, посебно у развијенијим земљама, бележи се све већа примена дигиталних медија у високом образовању: система за образовање на даљину, јединствених информационих система за администрацију и управљање, дигиталних лабораторија, дигиталних кампуса, виртуелних универзитета итд.

Посебно перспективно подручје примене нових медија и технологија представљају различите медијско-технолошке асистенције образовном процесу које омогућавају унапређивање наставног процеса. Употреба алата заснованих на веб 2.0 технологији, дигиталних игара, као и виртуелне и појачане стварности у едукативне сврхе све је шира на свим нивоима образовања, а тренд њихове примене у свету је у драматичном порасту. Веома су пријемчиви и атрактивни за млађе генерације. Ови медији нису само алати за забаву, како се то често *a priori* тумачи, они се заправо годинама уназад, од самих зачетака, користе у едукативне сврхе. У прилог овом полазишту говори и став да је превасходна предност нових медија у образовању у омогућавању интеракције, кооперације и партиципације, као базичних концепата ефективног учења, где се они који уче померају из улоге пасивног примаоца знања у активне учеснике у процесу учења (Brown & Adler, 2008).

Уводећи медијско-технолошке иновације у наведене процесе универзитети теже ка већој продуктивности, смањењу трошкова и побољшавању резултата рада, те тако унапређују комуникацију и интеракцију са студентима, транспарентност рада, дистрибуцију материјала за учење и сл. Применом нових медија и технологија универзитети одговарају на захтеве тржишта високог образовања, као што је увођење е-образовања, које омогућава приступ већем броју запослених и удаљених студената. Високо образовање потом иновира и редизајнира курикулуме, уводећи и адаптирајући студијске програме у складу са технолошким развојем, те припремају студенте за нове професије. Коначно, константном применом дигиталних медија и технологија у непосредном раду са студентима, универзитети мењају и сам образовни процес, истражују и преобликују образовне моделе како би ефикасније радили са студентима нове, дигиталне генерације.

Ипак, да би се потенцијали дигиталних медија у високом образовању испунили, потребно је да људски ресурси буду компетентни за њихово коришћење. Јасно је да је за употребу нових медија и технологија потребно да корисници поседују техничке компетенције. Оно што је мање очигледно је да дигитални медији утичу на то како

корисници интерреагују са медијима и медијским садржајима. Зато је важно да корисници поседују и социјалне, истраживачке и медијске вештине, а скуп ових вештина у раду називамо трансмедијске компетенције.

Полазећи од циља ове докторске дисертације, у овом поглављу биће приказани домени примене нових медија и технологија за унапређивање истраживачко-наставног процеса високог образовања и указаће се на примере добре праксе. Поред тога, показаће се, у оквиру приказаних домена, како трансмедијска писменост корисника (тј. 12 трансмедијских компетенција по моделу трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса) представља важан услов постизања развојних ефеката примене дигиталних медија у високом образовању.

Структуру, домен и интензитет продора нових медија и дигиталних технологија у високо образовање је веома тешко измерити и описати, не само из разлога што то још увек представља ново поље, већ и што се ове технологије развијају и имплементирају толиком брзином да стручна и научна истраживања не могу да испрате њихов темпо. Мало је холистичких и компаративних статистичких података о присуству, структури, применама или ефективности нових медија и технологија у читавим образовним системима, чак ни у оним најразвијенијим. Приликом сагледавања њихове значајности и повезаности са исходима образовања можемо се послужити различитим примерима и резултатима до сада доступних истраживања и приказа који указују на постојећу праксу, што ће у овом поглављу бити учињено.

Примери приказани у овом поглављу су иницијативе појединачних високошколских институција или су међуинституционални пројекти. Услед разноликости расположивих софтверских решења, начина и могућности примене, мотива и циљева високошколских установа; дигитални медији се у свету примењују децентрализовано – од једног до другог универзитета и факултета. У складу са тим, истраживања ефективности примене наведених нових медија и технологија су институционалне природе. Истраживања су актуелна последњих двадесетак година, од 2000. године.

5.1. Домени примене нових медија и технологија у истраживачко-наставном процесу

Примена нових медија и дигиталних технологија може се начелно поделити на следеће домене (иако се неки од њих преклапају или једни другима чине подскупове):

1. веб алати за подршку образовању - блогови¹¹, форуми¹² и викији¹³,

¹¹ Блог (енг. *blog*) чини низ хронолошки организованих уноса садржаја (претежно текста) једног или више аутора, који се путем аутоматизованог софтвера приказују на веб страницама. Омогућују

2. дигиталне игре,
3. виртуелна¹⁴ и појачана¹⁵ стварност (Walker et al., 2013; Office of Educational Technology, 2017) и
4. е-образовање (Freeman, et al., 2000; Guri-Rosenblit & Gros, 2011) и виртуелна окружења за учење¹⁶ (Allen & Seaman, 2010).

Вики је врста веб странице или колекција више њих, која је дизајнирана тако да омогући било ком кориснику да допринесе и уређује њен садржај. Корисници и без техничког знања могу да додају, мењају и унапређују садржај. Најчешће су и најпогодније за креирање сајтова којима ће доприносити велики број корисника, тј. за стварање онлајн заједнице корисника који деле одређени заједнички циљ.

Наведена четири домена примене дигиталних медија у пракси имају додирних тачака и међусобно се преклапају. Дигиталне игре често укључују виртуелну или појачану стварност. Готово сва решења (отвореног типа или комерцијална) виртуелних окружења за учење обухватају блогове, форуме за дискусије, вики алате и алате за аутоматско обавештавање (РСС). Системи за учење на даљину, у зависности од решења које се примењује, некад укључују и виртуелну или појачану стварност па и дигиталне игре.

читаоцима да постављају коментаре и да буду аутоматски обавештавани путем и-мејла о новим уносима и променама.

¹² Форум (енг. *forum*) је веб апликација која омогућује расправу о групи тема између чланова који чине заједницу са истим интересовањем. Једноставан је за употребу, често је отворен за унос од стране свих заинтересованих корисника, и углавном омогућава анонимно учешће.

¹³ Вики (енг. *wiki*) је врста веб странице или колекција више њих, која је дизајнирана тако да омогући било ком кориснику да допринесе и уређује њен садржај.

¹⁴ Виртуелна стварност (енг. *Virtual or Augmented Reality*) је мултимедијски алат који омогућује симулирање, тј. моделовање и визуализацију различитих процеса из реалног живота.

¹⁵ Појачана стварност (енг. *Augmented Reality*) представља увид у физичко, реално окружење чији су елементи технолошки „увећани“ или „продужени“ у смислу доживљаја корисника.

¹⁶ Виртуелна окружења за учење (енг. *Virtual Learning Environments*) су специјализовани системи дизајнирани за е-образовање засновани на веб 2.0 технологији.

5.1.1. Примена веб алата за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања

У раду је било речи да алати засновани на веб 2.0 технологији омогућавају дељење, надограђивање и обраду постојећег и стварање материјала путем интернета, поспешујући креативност и сарадничтво оних који у том процесу учествују. Иако нису дизајнирани у образовне сврхе, форуми, блогови и викији могу бити веома ефикасни у учењу и стварању новог знања. Бесплатни су, доступни и једноставни за коришћење. Веома широку примену имају у студијама страног језика, те су истраживања ефеката ове примене по учење чешћа у области студија лингвистике; ипак примена има и у студијама фармације, инжењерства, медицине, физике и сл.

Блогови и форуми су алати који омогућавају дискусију о задатим или слободним темама, подстицаним и усмераваним од стране наставника. У овим алатима уноси студената у виду блога, коментара или надовезивања на дискусију других остају појединачни. Вики алат у односу на блогове и форуме има интерактивнији облик, јер пружа могућност обраде једног садржаја од стране више студената на заједничкој платформи. Стварају се плодни услови за сарадничку партиципацију обзиром да студенти у оквиру наставног задатка, под мониторингом и усмерењем наставника, сарађују на обради, корекцији и унапређивању заједничког материјала. Интеракција није временски ограничена на наставни час, те је углавном богатија (Bradley et al., 2011).

Примери примене веб алата у високом образовању

Примена веб алата у непосредном раду са студентима је веома широка. Универзитети широм света користе вики алате у циљу олакшавања и унапређивање учења, а преглед истраживања је сачињен на основу доступних приказа из: Шведске, Данске, Шпаније, Јапана, Сједињених Америчких Држава, Норвешке и Канаде. Извештаји примена експоненцијално расту у стручној и научној литератури од 2006. године, а број резултата на интернет претраживачу под називом „wikis in higher education“ (викији у високом образовању) данас износи више од 2.100.000¹⁷.

Занимљив пример употребе веб сајтова базираног на вики технологији у образовне сврхе је израда чланака на Википедији (енг. *Wikipedia*) од стране студената. Задаци конципирања чланака на Википедији у високом образовању веома су перспективни и њихов број доживљава експоненцијалан пораст. Тимови студената током предвиђеног времена раде на задатим темама, које су релевантне како за образовни процес, тако и Википедију. Резултат пројекта је страница одобрена од наставника и уредника енциклопедије. На тај начин студенти развијају различите академске вештине и стручна знања, истовремено доприносећи увећању глобалног корпуса знања на интернету. Иако заснована на добровољном

¹⁷ Претраживање извршено 18. августа 2019. године.

ангажовању корисника, заједница Википедије има веома строго дефинисане норме које управљају конверзацијом и одређују чији допринос ће бити прихваћен (Bryant, Forte & Bruckman, 2005; Lih, 2009). Начин да се ове норме усвоје је путем ангажовања у заједници уз помоћ подршке Википедије. Заједница може да одбаци предлог тимова студената, да затражи да студенти одбране и оправдају своје тврдње, као и даљу ревизију и анализу (Reilly et al., 2012; McDowell & Stewart, 2017).

Овај приступ присутан је и у Републици Србији. У оквиру програма „Wikipedia Education“ као подршке учешћу високог образовања у унапређивању Википедије, од 2010. године подржано је уношење више од 4500 страница од стране студената универзитета Србије, тј. преко 5800 чланака у оквиру целог система образовања. Овај систем посебно је развијен у Сједињеним Америчким Државама и Канади, где је од 2010. године 36000 студената унело две трећине последње верзије Енциклопедије Британике (енг. *Encyclopædia Britannica*).

Ефекти примене веб алата у високом образовању

Преглед истраживања употребе викија, блогова и форума у истраживачко-наставном процесу указује на генерално позитивне резултате. У највећем броју истраживања примене констатовани су многи позитивни ефекти код студената:

- повећање разумевања градива, путем потенцираног процењивања садржаја, аргументације и рефлексије (Forte & Bruckman, 2006; Miyazoe & Anderson, 2010; Bradley et al., 2011; McDowell & Stewart, 2017),
- процењивање, прерада и унапређивање рада других студената (Lund, 2008; Arnold, Docate & Kost, 2009; Bradley et al., 2011),
- јачање способности комуникације и повезивања са другим људима (Lund, 2008; Kessler, 2009; Arnold, Docate & Kost, 2009; Miyazoe & Anderson, 2010; McDowell & Stewart, 2017),
- повећање иницијативе и одговорности за властито учење (Grant, 2006; Kessler, 2009; Bradley et al., 2011) и
- повећање мотивације студената за учешћем у наставним активностима када им се пружи шанса да учествују на начин који је релевантан како на индивидуалном, тако и колективном нивоу, када могу да научено примене у пракси и реалном животу, као и када могу да прошире своје учење ван образовне институције (Lund & Smørðal, 2006; McDowell & Stewart, 2017).

У прилог позитивним искуствима говори и истраживање Мајазоу и Андерсона (Miyazoe & Anderson, 2012). Испитујући примену веб алата на студије енглеског језика на три јапанска универзитета, а на основу упоредне анализе ефеката блогова, форума и викија на учење студената, они дефинишу специфичности сваког од ова три алата. И ови истраживачи су дошли до резултата да употреба викија за тимски рад студената потенцира сарадњу и заједничко решавање проблема, те повећану мотивацију услед забавног карактера

учења. Дискусиони форуми охрабрују резоновање и аргументацију, док је блогинг повезан са слободом изражавања и артикулисањем властитих идеја. Сва три типа активности повећавају развој и примену стручних знања и вештина (Miyazoe & Anderson, 2012). Аутори саветују комбиновање сва три алата, балансирајући између дискусија и дебата путем форума, рефлексије путем блогова и сарадничтва на заједничким задацима путем викија.

По неким искуствима јављају се одређене препреке продуктивној употреби вики алата: недостатак способности сарадње и надовезивања сопственог на радове других студената (Cole 2009; Karasavvidis, 2010; Hadjerrouit, 2011 према Hadjerrouit, 2012¹⁸). Наведене препреке улазе у домен друштвених компетенција корисника, те се могу предупредити развијањем трансмедијских компетенција.

Искуства из праксе и налази истраживања, сумирано, сугеришу да постоји висок потенцијал повећања ефеката високог образовања путем употребе блогова, форума и викија, као и генерално растући тренд примене ових алата.

5.1.2. Примена дигиталних игара за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања

Изузетно перспективна примена нових медијских технологија која поред забаве, омогућава стицање различитих искустава, ширење видика, а често и социјализацију и умрежавање са другима, су **дигиталне (видео) игре**. Супротно распрострањеном предубеђењу о њиховим негативним ефектима, све је више теоријских и емпиријских сазнања о бројним користима које дигиталне видео и озбиљне игре доносе. Игра је сврсисходна, циљем оријентисана, правилима регулисана активност у којој се играчи забављају, при томе стичући различите вештине и знања (Klopfer, 2008; Gee, 2003).

Последњих година све чешће се говори и о тзв. озбиљним играма (енг. *serious games*) - дигиталним играма које су дизајниране у циљу развоја знања, променом обрасца понашања и усвајања одређеног система вредности код играча. Базирају се на технологији видео игара, користећи исти дизајн као и у класичним играма (тродимензионално, виртуелно окружење и симулације) и исти забавни карактер, али су превасходно усмерене на учење и стицање вештина. Придев „озбиљне“ додељене су обзиром да се најчешће примењују у восци, образовању, инжењерству, науци и истраживању и медицини (Samčović, 2018; Laamarti, Eid & El Saddik, 2014).

Основа сваке дигиталне игре представља одређен проблем, а играч се, мотивисан постизањем жељеног циља, ангажује у решавању комплексних задатака, развијајући стратешко размишљање, логику и меморију, а у играма са више играча и социјалне вештине (Gee, 2003; Pivec, Koubek & Dondi, 2004). Основни елементи дигиталних игара су следећи:

¹⁸ Последња референца је студија квалитативног типа која се оријентише на историју уноса студената на коришћеним вики алатима на настави у високом образовању.

- изазов у постизању циља, који пружа играчима мотивацију да се ангажују и уложе труд и време,
- сила отпора са којом се играчи суочавају (препреке укључене у игру или други играчи који се такмиче у постизању циља), а која додатно појачава изазов,
- јасна правила путем којих се понашања играча регулишу,
- повратне информације које играчи добијају у вези са својим напретком и перформансама у постизању циља,
- сарадња/конкуренција са другим играчима (Prenksy, 2001a; Office of Educational Technology, 2017).

Са растом емпиријских доказа о образовној вредности дигиталних игара, све је распрострањенији став о потреби за њиховим увођењем у образовање. Дигиталне игре идентификоване су као образовни алати неколико водећих светских институција које се баве истраживањем и унапређивањем образовања: Образовна аркада МИТ-ја (енг. *MIT's Education Arcade*), Федерација америчких научника (енг. *The Federation of American Scientists*) и Америчко одељење за образовање (енг. *U.S. Department of Education*).

Дигиталне игре се великим делом базирају на симулацији. Игре симулације имитирају различите активности из стварног или измишљеног света које су фокусиране на обуку, анализу или предвиђање различитих појава на забаван начин. Познати примери су ратне, пословне или игре улога, које имају изузетно едукативни карактер, упућујући играча не само у основне области коју игра обрађује (организација и управљање, маркетинг, урбанизам итд.), већ и стимулишући га да развија стратешко размишљање и планирање, па и подстичући способност његове друштвене интеракције.

„Симсити“ (енг. *Simcity*) је пример дигиталне игре базиране на симулацији. Игра омогућава експериментисање у оквиру историјских урбаних система где се симулирају одређени сценарији у односу на промене варијабли од стране играча (технолошке, друштвене, историјске, економске или војне варијабле). Осим забаве, ова игра омогућава усвајање знања и изградњу различитих вештина играча (Klopfer et al., 2009). Циљ игре је створити и дизајнирати успешан и одржив град. Играчи означавају која земљишта су за становање, која индустријска а која трговинска, и као градоначелници градова се боре са проблемима загађености, криминала, управљања отпадом, снабдевања водом, транспортом итд. (Слика 1). Изграђујући свој град, играчи морају да успоставе контролу над факторима који их уче динамици система: математици, урбанистици, екологији, социологији и економији. Ова игра има и варијације у којима се појављују реална дешавања из градова (било историјска или актуелна) – као што је „Boston 2010“ у којој се дешава нуклеарна катастрофа и градоначелник (играч) треба да санира токсична подручја и поново изгради свој град, потом „Hamburg, Germany, 1944“ где град пролази кроз ратни период, уништава се бомбардовањем заснованим на савременој технологији и итд.



Слика 1. Изглед могућег града у игри „Simcity“

Извор: <https://www.origin.com/irl/en-us/store/simcity/simcity>

Примери примене дигиталних игара у високом образовању

Учење о шумским пожарима и начину ширења пламена омогућује се путем игре симулације. Испробавањем различитих варијабли као што је густина шуме, врста земљишта, ветар или влажност ваздуха корисници могу да увиде законитости ширења пожара. На тај начин може се искусити како један минут у пожару може имати разорне последице на ширење пожара, те увидети значај ефикасности техника гашења пожара (Jukes, McCain & Macdonald, 2007). На студијама Увода у науку о земљишту на Универзитету у Британској Колумбији у Канади се од 2014/2015. школске године користи онлајн мултимедијални материјал за подршку у учењу на бази симулације. Студија његове ефикасности показала је да се код студената развија виши степен разумевања материје, аналитичке и истраживачке способности, тимско решавања проблема и примена знања у практичне сврхе (Krzic, Wilson & Hoffman, 2018).

Ефекти примене дигиталних игара у високом образовању

Мера у којој примена дигиталних игара доприноси исходима високог образовања постаје веома чест предмет истраживања након 2000. године, када ова појава постаје

актуелна. Обзиром да је у питању пропулзивна област, али и даље не институционализована и системски подржана, постоји велики број истраживања која су ограниченог капацитета и контекста. Обимна мета студија¹⁹ спроведена је са циљем да сумира резултате 123 научна рада о ефектима дигиталних игара у високом образовању (Vlachopoulos & Makri, 2017). Студија је обухватила велики број оригиналних истраживачких радова, компаративних истраживања (поређење ефеката традиционалног учења и учења путем видео игара: Smetana, Bell, 2012; de Smale et al., 2015; Warren et al., 2016), експеримената (Huang et al., 2010), прегледних научних радова (Young et al., 2012; Li & Tsai, 2013), као и већег броја мета истраживања (Connolly et al., 2012; Backlund & Hendrix, 2013; Ritzhaupt et al., 2014; Tseklevs et al., 2014; Clark et al., 2015). У даљем тексту приказани су резултати ове студије, као и других консултованих научних извора:

Примена дигиталних игара доприноси дугорочном знању студената (Smetana, Bell, 2012; Backlund & Hendrix, 2013; Clark et al., 2015; Warren et al., 2016 према Vlachopoulos & Makri, 2017) и разумевању градива (Connolly et al., 2012; Li & Tsai, 2013; de Smale et al., 2015; 2016 итд. према Vlachopoulos & Makri, 2017). Такође, развија се креативност, пажња, способности решавања проблема и доношења одлука (De Aguilera & Mendiz, 2003).

Применом дигиталних игара повећава се мотивација студената за учењем, њихово ангажовање и задовољство у учењу (Li & Tsai, 2013; Ritzhaupt et al., 2014; Tseklevs et al., 2014; Shin et al., 2015 према Vlachopoulos & Makri, 2017; потом McFarlane, Sparrowhawk & Heald, 2002; Green & Hannon, 2007; Barr, 2018); повећавају се способности продуктивне интеракције и сарадње (Huang et al., 2010; Li & Tsai, 2013; Tseklevs et al., 2014; Ritzhaupt et al., 2014; Shin et al., 2015; Fu et al., 2016; Geithner & Menzel, 2016 и други према Vlachopoulos & Makri, 2017; затим De Aguilera & Mendiz, 2003).

Неки истраживачи истичу да су вештине које се развијају применом дигиталних игара у високо образовање оне које се дефинишу као вештине потребне у будућем тржишту рада: критичко мишљење, комуникативне вештине и прилагодљивост (McFarlane, Sparrowhawk & Heald, 2002; Green & Hannon, 2007; Barr, 2018).

На основу неких системских прегледа истраживања сумирано је да постоји повезаност између употребе видео игара и ефеката образовања (Bellotti, 2013; de Smale et al., 2015 према Vlachopoulos & Makri, 2017), и указано да је адекватно повезивање игре са материјом која се изучава важан фактор њихове образовне вредности. Сумирано, наведени налази истраживања указују да примена дигиталних игара у високом образовању има позитивне ефекте и да је раст њихове примене оправдан.

¹⁹ Системски преглед и статистичка анализа резултата већег броја појединачних истраживачких радова, која има за циљ да расветли несугласице у налазима и има већу научну вредност од појединачних студија.

5.1.3. Примена виртуелних окружења за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања

Веома перспективни и све распрострањенији медији засновани на новој технологији који нуде окружење за стицање и стварање новог знања су **виртуелна и појачана стварност**. Ови медији стварају интерактивно искуство за кориснике укључујући и будући пажњу, те активирајући више чула корисника. Користе се за учење и подучавање, инжењерство, истраживање и развој, забаву, телекомуникације итд. (Bartle, 2003; Schroeder 2006; Kaufmann & Mathis, 2007; Morrison et al., 2009; Girvan, 2018). Симулације, на којима се ови медији базирају, су дуго биле кључне компоненте у обуци доктора, војника, пилота, астронаута итд. (Klopfer et al., 2009). Захваљујући непресталном развоју, ови медији последњих година нуде све тачнији, детаљнији и богатији приказ тј. симулацију стварности.

Виртуелна стварност (енг. *Virtual reality* – у даљем тексту и VR) је мултимедијски алат који омогућује симулирање, тј. моделовање и визуализацију различитих процеса из реалног живота. VR је тродимензионално, компјутерски генерисано окружење у којем појединац може да истражује и са ким може да има интеракцију. Слично, али не и исто, игре симулације дочаравају стварна или имагинарна окружења (нпр. из познатих књига или филмова). Основна разлика између виртуелне стварности и игара симулације је у томе што виртуелно окружење у играма представља контекст у који се смешта „садржај“ (правила игре и изазов за играча у виду жељеног циља), док је у виртуелној реалности „садржај“ сâма реалност, где се тежи да се она верно, тачно и валидно представи и дочара.

Појачана стварност (енг. *Augmented reality*, у даљем тексту и AR) је варијација виртуелне стварности. Представља увид у физичко, реално окружење чији су елементи технолошки „увећани“ или „продужени“ у смислу доживљаја корисника. У сврху повећања доживљаја, осим тродимензионалне слике и звука, користе се графика, покрет па и мирис. Појачана стварност интензивира доживљај и перцепцију реалности, док виртуелна стварност замењује реални свет симулираним. Њихова примена у високом образовању последњих година драматично расте (Martín-Gutiérrez et al., 2017).

Виртуелна и појачана стварност проширују капацитете досадашњег истраживачко-наставног процеса, тиме што омогућавају, олакшавају и поједностављују до сада компликовани или неизводљиви процеси истраживања, путовања и рада на терену: нпр. увид у рад и изглед унутрашњих органа човека, машина, земљине коре, унутрашњости стена, облака итд.

Уз појачану стварност, студент може да прати инструкције на екрану монитора, истовремено гледајући додатна видео или илустрована појашњења. Појачана стварност такође омогућава студентима да уче заједно, сарађујући и делећи искуства, чак и ако се не налазе у истој учионици. Уз коришћење паметних видео бимова (нпр. *Beam, Double Robotics*), студенти могу истраживати физички удаљена и тешко доступна окружења (Слика 4 илуструје обилазак Дрезден музеја).

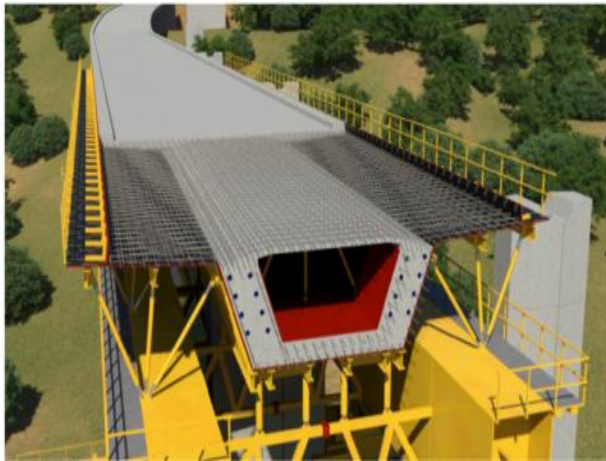
Постојећа решења која се користе у високом образовању (као што је рецимо, Oculus Rift и Samsung Gear) омогућавају доживљај посете Египатском храму, Мачу Пикчу и Стоунхеџу, туру по сунчевом систему (*Titans of Space*), истраживање Међународне космичке станице и унутрашњости човековог тела, па чак и враћање кроз време у доба Јуре (*Jurassic Age Virtual Reality*) (Office of Educational Technology, 2017).

Важна предност виртуелне реалности је омогућавање студентима да на виртуелним вежбама или лабораторијама раде са опасним или скупим материјалима и опремом на комплексним активностима што би у традиционалном високом образовању било тешко, опасно или неизводљиво. Овај медиј омогућавају студентима да визуализују, опробају, искусе, испитају и процене појаве или активности које изучавају у теорији.

Виртуелна стварност је веома погодан и примењен алат у истраживачко-наставним процесима где је потребно студенте увежбавати за прецизне и комплексне задатке. Обука уз виртуелну стварност олакшава реализацију процеса који би у традиционалном образовању подразумевали бројне и често скупе ресурсе: материјале за лабораторијски рад, технологију, опрему, приступ теренима и сл.

Употреба виртуелне стварности за симулацију медицинских процедура (било у високом образовању или за усавршавање и обуку медицинских радника) је веома распрострањена (Слика 5 и Слика 6). На тај начин се избегавају грешке које могу бити фаталне у реалности. Даље, омогућавају студентима да своје активности понављају неограничен број пута, све док не савладају претпостављене вештине, те су временски, просторно и материјално ефикасни (Klopfer et al., 2009; Vergara, Rubio & Lorenzo, 2017; Krzic, Wilson & Hoffman, 2018).

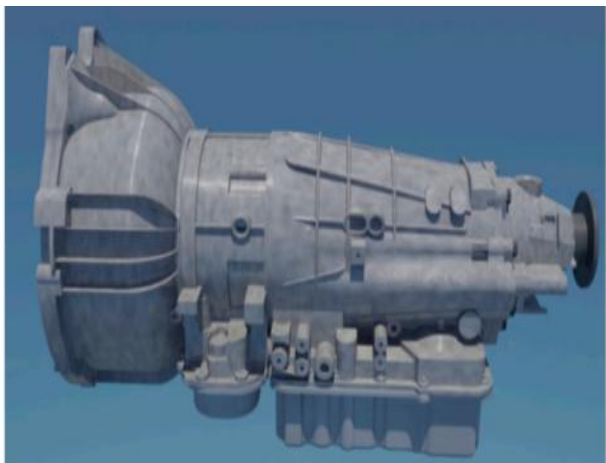
Студентима инжењерства уз помоћ VR технологије могу се веома веродостојно предочити процес конструкције комплексних структура (Vergara, Rubio & Lorenzo, 2017), њихова производња, склапање, као и тестирање у условима експлоатације (Слика 2).



а)



б)



ц)



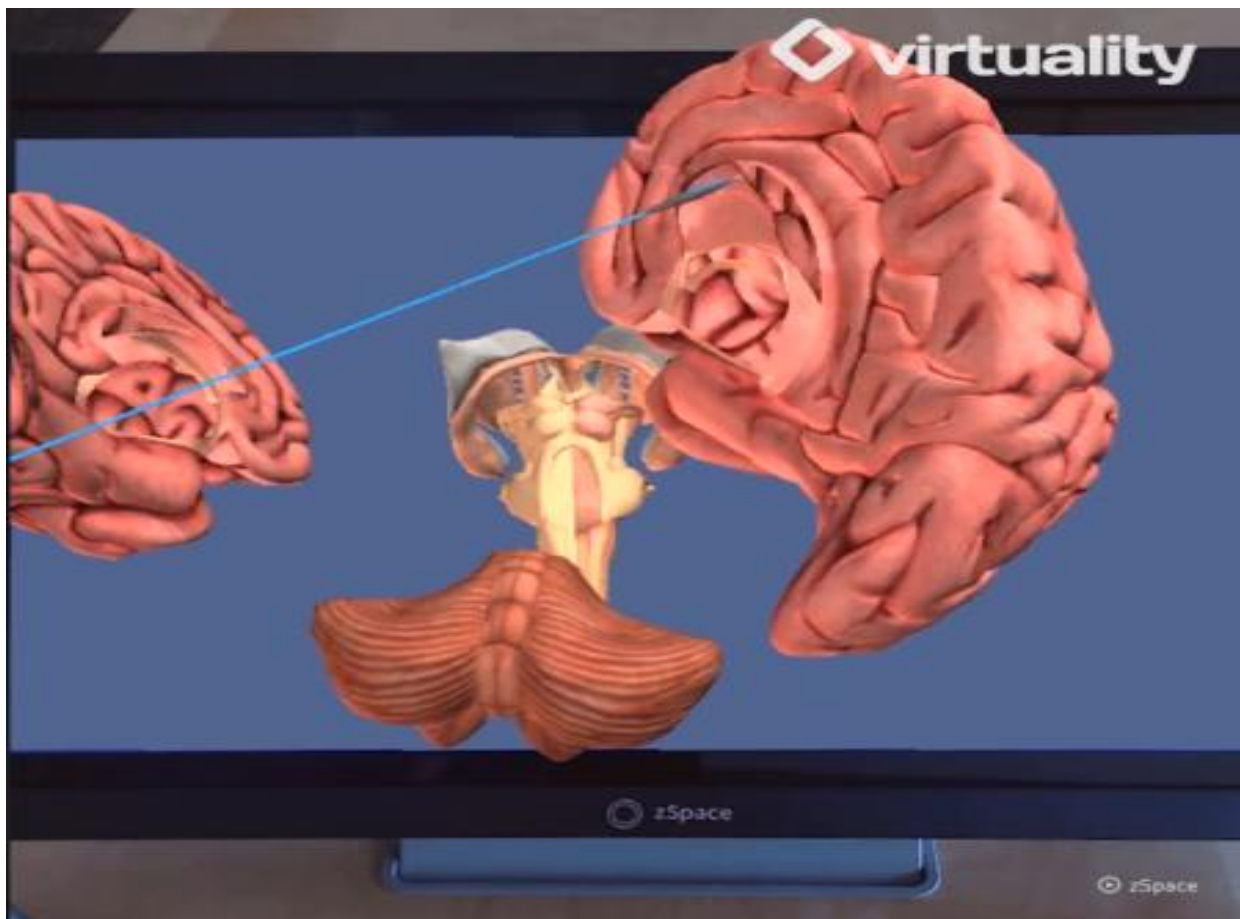
д)

Слика 2. Грађевинске и инжењерске конструкције у виртуелној реалности: (а) мост; (б) кран; (ц) мењач; (д) турбина

Извор: Vergara D, Rubio M.P. & Lorenzo M. (2017). On the Design of Virtual Reality Learning Environments in Engineering. *Multimodal Technologies and Interaction*, 1 (11), p. 9.

Поред могућности увида у дато окружење, појачана стварност омогућава образовни садржај у виду пропратне наратије²⁰. Појачана стварност велику примену има у моделовању објеката – посебно у медицини, где студенти могу да истражују анатомију људског тела, испитујући посебне органе, чак и рашчлањујући их на мање целине, ротирајући их за 360 степени, повећавајући моделе у којој год мери је то потребно (Слика 3). Због свих предности који су до сада наведене, виртуелна стварност се не употребљава само у образовању, већ и у индустрији, медицини, науци, инжењерству, војној индустрији итд.

²⁰ <http://www.realitytechnologies.com/education> (приступљено 20.04.2018.)



Слика 3. Пример изучавања анатомије путем појачане стварности

Извор: <https://futurism.com/videos/the-future-of-education-can-be-found-within-this-ar-tablet>

Примери примене виртуелних и појачане стварности у високом образовању

Други живот (енг. *Second Life*) је пример виртуелне стварности, креиран од стране научника из Калифорнијског института за технологију (енг. *California Institute of Technology - CIP*) и Масачусетског института за технологију (енг. *Massachusetts Institute of Technology - MIT*). Намењен је истовременој употреби од стране више корисника, где они користе аватаре (виртуелне идентитете) у циљу виртуелне презентације и интеракције.



Слика 4. Виртуелни обилазак Дрезден музеја путем аватара

Извор: <https://kukuk.lo-f.at/blog/practice/skd-second-life.html>

Потенцијал виртуелне и појачане стварности у учењу и образовању незаустављиво расте и постаје све очигледнији (Foster, 2007; Calongne & Hiles, 2008). У том смислу важно је напоменути да је текући тренд у високом образовању по последњем извештају глобалних трендова високог образовања – редизајнирање образовног процеса интеграцијом физичких окружења за подучавање (учионице, лабораторије па и читави кампуси) и виртуелних система за учење (Alexander et al., 2019).

Последњих година апликације које омогућују примену виртуелне и појачане стварности у образовне сврхе постају све бројнија, а примена распрострањенија:

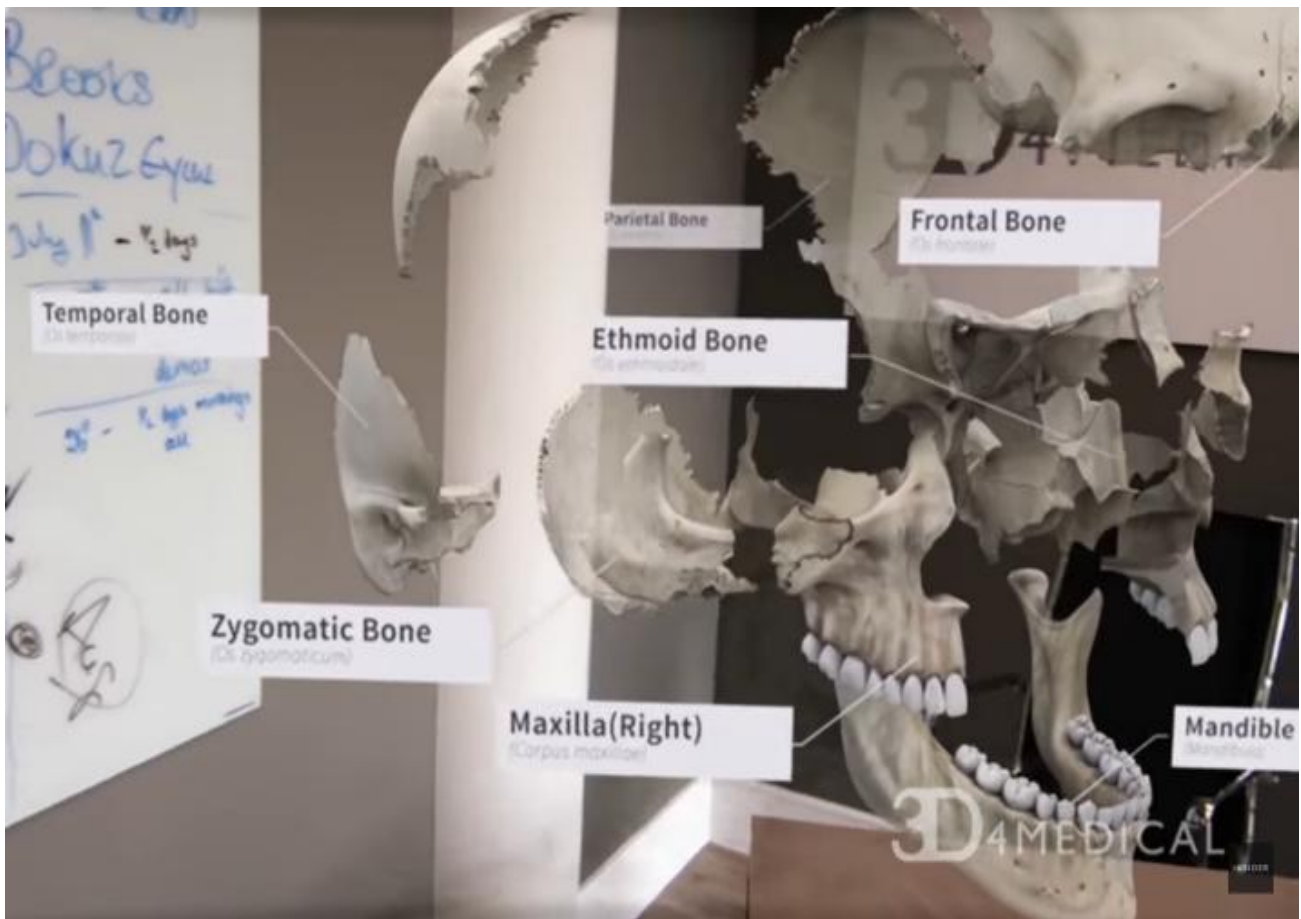
- Низ пројеката сарадње уз коришћење виртуелне стварности „Други живот“ омогућио је студентима антропологије из Аустралије да се упознају са кинеском културом и језиком, које им је омогућило боље предзнање и искуство, пре него што су у реалности отишли на размену (Philips, 2017).
- Школа Арлингтон у Сједињеним Америчким Државама користи ВР решење да поведе студенте на (виртуелно) путовање у Смитсоњијан музеј.
- Универзитет Дрири у Спрингфилду у Сједињеним Америчким Државама користи виртуелну стварност за подучавање архитектонског дизајна.

- Технолошки универзитет Сајлисијан у Пољској користи ВР решења за реализацију терапијских вежби са студентима са аутизмом.
- Универзитет Кејс Вестерн Ризрв у Охају у Сједињеним Америчким Државама подучава студенте анатомију уз помоћ виртуелне стварности.
- Универзитет у Мичигену у Сједињеним Америчким Државама користи виртуелну стварност да омогући студентима који су потенцијални кандидати за фудбалску лигу да доживе како је то играти на пуном стадиону.
- Мендел Гремар у Чешкој користи ВР решења за подучавање анатомије ока на часовима биологије.
- Више стручних и научних установа (Болница у Флориди, Болница Маунт Синаи, Мајо Клиника Универзитет у Станфорду и Универзитет у Калифорнији) користе ВР за подучавање неурохирурга, који омогућује тродимензионалне моделе мозга пацијената (Walsh, 2017).

Виртуелна стварност користи се у оквиру студија психијатрије за тродимензионално симулирање халуцинација и фобија. Алат непосредно даје аудио и визуелни приказ искуства пацијената који пате од шизофреније. Истраживање ефеката на основу перцепције преко 800 корисника на Квинсленд универзитету у Бризбејну у Аустралији показало је да велики део корисника (76%) сматра да им је побољшано разумевање аудио (слушних) халуцинација, односно 69% визуелних халуцинација (Yellowlees et al., 2006).

Тарнг и Оу су на часовима биологије Института за учење на даљину на Таивану омогућили студентима да узгајају виртуелне гусенице на биљкама домаћинима користећи АР апликацију на мобилним телефонима (Tarng & Ou, 2012). Студенти су се упознали са животним циклусом лептира посматрајући њихов (убрзан) раст и метаморфозу. Тестови знања студената су показали да је ефективност учења путем овог начина виша него на традиционалним курсевима.

Образовна апликација на бази појачане стварности под називом EnredaMadrid се користи у студијама историје, и омогућује студентима да уче историју Мадрида у 17. веку, па чак и да виртуелним путем учествују у традиционалној манифестацији са тркама јахача. Резултати евалуације курса показали су да је учење путем технологије појачане стварности веома успешно, те да процес учења чини занимљивим и развија мотивацију за стицање знања (Martín et al., 2012). Други алат базиран на АР технологији који се такође користи за подучавање историје, пружа виртуелно искуство учешћа у историјским биткама и ратовима (Blanco-Fernández et al., 2014).



Слика 5. Пример појачане стварности у изучавању анатомије 4

Извор: <https://www.youtube.com/watch?v=xZBIPVHxzZ0>

Сумирано, наведени примери указују на тренд све веће распрострањености виртуелне и појачане стварности у (високом) образовању, а бројна истраживања указују на њихову велику ефикасност јер:

- се омогућава симулација употребе иначе недоступне или скупе лабораторијске опреме или материјала (Dobrzanski & Honysz, 2009; Vergara et al., 2016a),
- избегавају се потенцијалне велике штете на материјалима и опреми услед грешака у раду студената (Vergara et al., 2016a),
- решавају се проблеми реализације наставе када су групе студената превелике и нема довољно материјала, опреме и простора за рад (Vergara et al., 2016a),
- када су у питању студије инжењерства, омогућава се студентима да учествују у целокупном производном процесу, што би иначе било немогуће (Choi, Jung & Noh, 2015; Berg & Vance, 2016).



Слика 6. Пример појачане стварности у изучавању анатомије 5

Извор: <https://www.youtube.com/watch?v=xZBIPVHxzZ0>

Ефекти примене виртуелне и појачане стварности у високом образовању

Многе студије непосредне примене виртуелне и појачане стварности у високом образовању показују да ови медији резултују повећању ефеката образовног процеса. Истраживања ставова студената о ефективности употребе виртуелне реалности последњих десетак академских семестара на различитим инжењерским студијским програмима и универзитетима, показала су да студенти као најзначајније предности виртуелне стварности у образовању сматрају: велику корист у учењу, интерактивност између студената и материје и самих студената, осећај реалног доживљаја (и тиме, когнитивна укљученост), повећање мотивације за учење и ангажовање у настави и једноставност употребе апликација (Vergara et al., 2015b; Vergara et al., 2016a).

У једној мета студији анализе стања и трендова појачане стварности у образовању, њихове предности, ограничења и ефективности, проучено је 135 различитих примера примене АР у наставном процесу високог образовања (Dutta, 2015). Резултати студије указују да највећи део литературе указује да АР далеко олакшава учење и разумевање

сложених просторних структура и функција, као што су геометријски облици, хемијске структуре, механика, астрономија, али и анатомија (Dutta, 2015). Бројне студије указују на висок ентузијазам студената да искусе појачану стварност, а по искуству и више задовољству при учењу (Dutta, 2015).

Неколико истраживања показало је да је памћење садржаја више уз искуство путем појачане стварности него традиционалним путем. Винченци и сарадници (Vincenzi et al., 2003) и Валимонт и сарадници (Valimont et al., 2002) доказали су да је статистички већа вероватноћа да се студенти који су учили о авионским турбинама уз АР асистенцију могу детаљније присетити садржаја недељу дана касније, у односу на студенте који су учили путем текста или видео материјала. Слично истраживање указује на позитиван ефекат код дугочорне меморије – студенти који су учили о авионским турбинама путем АР технологија временом нису имали смањење меморије у односу на студенте који су учили конвенционалним путем (Macchiarella et al., 2004).

Сумирано, емпиријска истраживања (квалитативна или квантитативна) показују да су ефекти примене виртуелне и појачане стварности у високом образовању изузетно позитивни, те да резултују:

- увећањем дугорочног знања и вештина студената и разумевањем материје (Sotiriou & Bogner, 2008; Martín et al., 2012; Tarng & Ou, 2012; Martín-Gutiérrez & Meneses, 2014; Vacca et al., 2014; Holley et al., 2016) и примењивим, практичним знањем студената (Valimont et al., 2002; Vincenzi et al., 2003; Macchiarella et al., 2004; Vergara et al., 2015b; Vergara et al., 2016a),
- развојем друштвених и сарадничких способности студената (Feng, Duh & Billinghamurst, 2008; Martín-Gutiérrez et al., 2010) и
- повећањем мотивације студената за учењем и ангажовањем у образовном процесу (Sotiriou & Bogner, 2008; Martín et al., 2012; Martín-Gutiérrez & Meneses, 2014; Vacca et al., 2014; Vergara et al., 2015b; Dutta, 2015; Vergara et al., 2016a; Holley et al., 2016).

5.1.4. Примена алата за е-образовање за развој истраживачко-наставног процеса високог образовања

Е-образовање је систем софтверских решења и веб 2.0 технологија који помажу учење у коме су студент (полазник) и професор (инструктор) физички удаљени, тако да студент стиче знање без директног контакта са наставником и то у време и на месту које му одговара (Rosenberg, 2002; Tavangarian et al., 2004). **Виртуелна окружења за учење** (енг. *Virtual Learning Environment – VLE*, у даљем тексту и ВЛЕ) су специјализовани системи дизајнирани за е-образовање засновани на веб 2.0 технологији, који омогућавају:

- интеракцију, комуникацију и сарадњу: заједничку обраду, модификацију и креирање садржаја путем вики платформи, блогова и форума, вођене дискусије студената од стране наставника, међусобно оцењивање студентских радова, потом системе за аутоматско обавештавање (RSS), е-огласне табле итд.

- комуникацију у реалном времену, путем видео преноса предавања и видео конференција (неки системи укључују и учешће у тродимензионалним виртуелним окружењима за учење),
- управљање садржајем: приступ и употреба, дистрибуција, дељење и складиштење садржаја (дигиталних материјала за учење и рад) као и стварање новог садржаја,
- праћење напретка студената и администрацију: самопроцена напретка студента у виду квизова и тестова, аутоматизација провере знања и евидентирање постигнућа студената, статистичка обрада прогреса по студенту, групи, предмету, години итд.

Примери примена алата за е-образовање у високом образовању

У свету у високом образовању се бележи велики раст примене виртуелних окружења за учење, како због бројних предности које доносе, тако и због доступности бесплатних технолошких решења (софтвера отвореног кода). По последњем извештају глобалних тренова високог образовања, тренутно је у високом образовању актуелно како подучавање на даљину, тако и комбиновање образовног процеса који се организује „лицем у лице“ (традиционалне наставе) и система за образовање на даљину (е-наставе) (Alexander et al., 2019).

Многи универзитети широм света користе „Мудл“ (енг. *Moodle - modular object-oriented dynamic learning environment*: модуларно објектно оријентисано динамичко окружење за учење) - један од најпознатијих решења бесплатног софтвера за е-образовање. Ефективност ових софтверских решења показује и чињеница да је Мудл у Великој Британији доживео једну од највећих експанзија у високом образовању. Његова широка примена без подршке централне или локалне власти указује како је ово решење за е-образовање изашло у сусрет потребама савремених универзитета (Berry, 2006). Поред Мудла, Сакаи (енг. *Sakai*), Клеролајн (енг. *Claroline*) или Базар (енг. *Bazaar*) такође представљају позната решења отвореног кода, који се више користе у Сједињеним Америчким Државама.

Поред наведених решења, у Сједињеним Америчким Државама (на Охајо универзитету) је развијен и тзв. адаптивни модул за учење „Мукулус“ (енг. *MOOCulus*)²¹ који се користи за масовне отворене интернет курсеве МУК (енг. *Massive open online course – MOOC*). Масовни отворени курсеви прихваћени су широм света у високом образовању (као и у неформалном), те је до краја 2018. године премашио 100 милиона полазника и 900 универзитета који га користе²².

²¹ <https://campustechnology.com/articles/2014/05/14/enhancing-a-mooc-with-adaptive-learning.aspx> (приступљено 08.11.2017.)

²² <https://www.classcentral.com/universities> и <https://er.educause.edu/articles/2015/6/six-trajectories-for-digital-technology-in-higher-education> (приступљено 08.11.2017.)

Универзитет у Сорбони развио је програм виртуелне размене студената са Лигом европских истраживачких универзитета и Универзитетом у Лајдену и Милану, помоћу којег студенти од 2017/2018. године могу похађати курсеве на универзитетима партнерима (Christensen, Kjær & Hansen, 2018).

Ефекти примене алата за е-образовање у високом образовању

Виртуелна окружења за учење нуде предности како за студенте, тако и институције високог образовања, али и за окружење и животну средину. У научној и стручној литератури истиче се њихова педагошка вредност и ефективност (у смислу постизања жељених знања и вештина студената). Ипак, мера у којој виртуелна окружења за учење постижу жељене исходе образовања зависи од компетенција њихових корисника: студената, наставника, али и административног особља универзитета (Postareff, et al., 2007; Wan, Wang & Haggerty, 2008; Rienties, Brouwer & Lygo-Baker, 2013; Lopes, 2014; Teräs, 2016). Уан и сарадници су истраживањем на популацији од 383 студента који су учествовали у онлајн студијама потврдили да компетенције и искуство у раду са дигиталним медијима у високом образовању доводе до виших ефеката учења (Wan, Wang & Haggerty, 2008).

Иако истраживања ефективности система за е-образовање још увек нису системска, те не постоје резултати по земљи или области образовања, велики број истраживања на нивоу појединачних универзитета са искуством указују на позитивне резултате: висока, мотивација и задовољство студената (Kim & Frick, 2011; Harandi, 2015), уштеда времена и финансијских ресурса за студенте и универзитете (Gholamhosseini, 2008; Saleem & Rasheed, 2014). Истраживачи се слажу да се путем ВЛЕ олакшава приступ мултимедијским образовним ресурсима (Thiele, 2003; Gholamhosseini, 2008; Jones et al., 2010; Smith & Caruso, 2010; Phillips, McNaught & Kennedy, 2012) и да се олакшава интеракција како између студената (међусобно), тако и између професора и студената (Gholamhosseini, 2008; Jones et al., 2010; Smith & Caruso, 2010). Коначно, што се тиче финалних образовних исхода, тј. постигнућа студената, истраживачи-практичари примене система за образовање на даљину налазе да су студенти који су похађали онлајн семестре остваривали боље резултате на испитима него студенти који су похађали наставу традиционалним путем (Martín-Blas & Serrano-Fernández, 2009 према Passey, Higgins, 2017: 22).

5.2. Трансмедијска писменост као предуслов ефективне примене нових медија у високом образовању

Нови медији и технологије који су приказани у овом поглављу (вики алати, системи за е-образовање, дигиталне игре и виртуелна и појачана стварност) у високом образовању нуде богат извор знања, омогућују стицање и усвршавање корисних вештина, интеракцију између корисника и (сарадничку) продукцију нових садржаја. Резултати истраживања и преглед приказаних примера указују на експоненцијалан раст примене ових медија у високом образовању. Њихов потенцијал за образовни процес базиран на сарадњишту и интеракцији има упориште у многим педагошко-психолошким теоријама, а посебно у

теорији о колаборативном учењу и социо-конструктивистичком аспекту учења (Passey & Higgins, 2017). Анализа резултата истраживања у пракси указује да позитивне ефекте у истраживачко-наставном процесу. Налази истраживања показују да њихова примена доприноси реализацији исхода високог образовања: повећању коначног (дугорочног и примењивог) знања и способности решавања проблема код студената, као и другим позитивним ефектима на когнитивном и афективном домену. Искуства из праксе указују и на потребу за трансмедијским компетенцијама корисника у раду са новим медијима ради реализације пуних позитивних ефеката, те на могућа ограничења у недостатку истих. Мета истраживања о дигиталним играма у високом образовању закључила су да је потребно контекстуално повезивање знања из различитих извора за реализацију њихових образовних вредности (de Smale et al., 2015; Bellotti, 2013 према Vlachopoulos & Makri, 2017), а емпиријска истраживања истичу да су потребне вештине коришћења дигиталних медија би се постигли позитивни ефекти учења код система за е-образовање (Postareff et al., 2007; Wan, Wang & Haggerty, 2008; Rienties, Brouwer & Lygo-Baker, 2013; Lopes, 2014; Teräs, 2016). Неке студије утврђују могуће препреке за остваривање максималних ефеката вики алата (недостатак способности студената за сарадничку продукцију - Cole 2009; Karasavvidis, 2010; Hadjerrouit, 2011 према Hadjerrouit, 2012). У складу са тим, јавља се становиште да су за остваривање максималне предности које нуде нови медији и технологије у високом образовању потребне техничке, медијске, друштвене и истраживачке компетенције и вештине њихових корисника, односно да је неопходна трансмедијска писменост (Postareff et al., 2007; Wan, Wang, Haggerty & 2008; Rienties, Brouwer & Lygo-Baker, 2013; Lopes, 2014; Teräs, 2016).

Сви наведени нови медији омогућују комуникацију, интеракцију, сарадништво и партиципацију њихових корисника: актера у истраживачко-наставном процесу. Продуктивна интеракција и учешће у виртуелном окружењу и заједничко решавање проблема, подразумева социјалне вештине студената и наставника, с тим да наставници треба да буду компетентни и као модератори ове социјалне интеракције. Стога је потребно да се код актера у образовном процесу развијају и усмеравају трансмедијске компетенције **Умрежавање** и **Колективна интелигенција**. У том смислу, квалитативна, колаборативна партиципација омогућава се и путем развијања компетенције **Присвајања**, као способности креативног и смисленог обogaћивања постојећег садржаја. **Преговарање** такође има важну улогу у онлајн интеракцији у истраживачко-наставном процесу ради уважавања и употребљавања различитих друштвених и културних перспектива. Наведени сложени социјални, истраживачки и когнитивни процеси подразумевају често и паралелну обраду информација, тј. трансмедијску компетенцију **Мултимаскинг**. Како би се омогућила сарадничка партиципација студената у истраживачко-наставном процесу, потребно је и створити социјално и технолошко окружење која потенцира тимски дух и заједништво, те истраживачки и акционо оријентисану средину које потенцирају стваралачки дух. Стога је неопходно и да наставници и друго особље укључено у реализацију и планирање образовног процеса располажу наведеним вештинама.

Нови медији пружају бројне услове за стицање и стварање знања. Студентима је преваходно доступан богат, мултимедијалан извор материјала за учење, али да би се ова предност искористила, потребно је да они знају како да их ефективно користе и међусобно усаглашавају ради спајања у једну целину (**Трансмедијална навигација** и **Перформанс**), да тумаче њихове тродимензионалне, визуелне конструкције (**Визуализација** и **Симулација**) и упоређују, вреднују и истражују (**Просуђивање**). Потребно је и да наставници и

библиотекари знају како да ове изворе дозирају те да могу у оквиру једне целине која се обрађује на настави препоруче широк, мултимедијалан извор материјала.

Нови медији и технологије нуде широк избор алата за онлајн употребу, прераду и продукцију медијског садржаја: вики алате, блогове, форуме, симулације (па и виртуелну и појачану стварност). Да би, међутим, ови алати били у функцији истраживачко-наставног процеса, веома је важно да студенти развију способност како да користе ове алате за проналажење и приступ потребним знањима и информацијама (*Дистрибуирано сазнање*) и проактиван и истраживачки приступ њиховом руковању (*Игра*). Иста знања и компетенције треба да поседују и наставници и остали запослени у директној вези са истраживачко-наставним процесом (библиотекари, медијатекари и студентска служба). Да би употребили ове алате и наставници треба да знају да их користе и да дизајнирају образовни процес на начин да студенти могу да користе предности ових медијско-технолошких алата. Медијатекари треба да изврше избор и омогуће употребу оних алата који су најадекватнији за појединачне фазе и ситуације рада.

6. ПОЈАМ ПАРТИЦИПАЦИЈЕ И ПАРТИЦИПАТИВНЕ КУЛТУРЕ

Радикални развој нових медија и технологија у правцу промене масовног и једностраног комуницирања у глобално, нелинеарно, интерактивно и непосредно комуницирање у онлајн медијском простору допринео је суштинским променама у савременом друштву. Оне се најпре рефлектују у информисању, учењу, комуникацији и интеракцији корисника медија.

Супротно масовним медијима, нове, дигиталне медије карактеришу конвергентност, интерактивност и глобално повезивање корисника. Једнострана, масовна комуникација са мало повратних информација од стране хетерогене и анонимне публике преображава се у интерактивно комуницирање публике која постаје активни учесник у медијском простору. Данашњи, компетентни корисници нових медија се социјално и културно испољавају на радикално другачији комуниколошки начин него у претходном веку. Уместо аморфне, културно и интелектуално инфериорне публике, јавност се структурира у мозаичну, фрагментарну мрежу који коегзистира на медијској сцени заједно са бројним другим субјектима, интересним групама и покретима (Миливојевић, 2009).

У медијским комуницирању посредованом интерактивним технологијама корисници нису изоловани актери у медијском простору, а комуникациони токови нису једносмерни: медијски садржај се протоком кроз дигитализовану мрежу континуирано надограђује. На тај начин медијски садржаји губе коначност, већ се кружењем, са новим употребама, модификацијама и интерпретацијама константно иновирају и мењају значења – тзв. „*spreadable media*“ (Jenkins, Ford & Green, 2013; Manovich, 2013 према Милојевић, 2015а). Ову појаву објашњава и Марк Деузе (Deuze, 2006), констатујући да учешће корисника у јавној сфери путем нових медија има три важне последице на начин и меру ангажовања у медијима, односно у реконфигурацији односа између оних који медијски садржај креирају и који га користе: партиципација, ремедијација и бриколаж. Партиципација подразумева да корисници медија постају активни субјекти у самом стварању медијског значења, те да преузимају, манипулишу, измењују и редифинишу начине на који се садржај разуме (ремедијација) и коначно, корисници генеришу своје властите увиде и верзије стварности (бриколаж).

Интерактивност медија и двосмерна комуникација узрокују промену обрасца понашања корисника медија, који у овом „умреженом друштву“ развијају далеко већу независност и проактивност. Корисници медија проширују своју слободу коришћења садржаја медија са једностране рецепције на примање, интерпретирање као и ре-интерпретирање нових садржаја медија (Милојевић, 2015а). Ипак, најважнија промена корисничке праксе рефлектује се у продукцији новог садржаја и његовој дистрибуцији. Поред дељења, поновног тумачења, олакшаног унапређивања и адаптирања готових садржаја, свако има могућност да креира нови.

Заједно са променама у технологији и природи комуникације, корисници савремених медија развијају нова знања, вештине и способности неопходне за суделовање у комуникационим процесима: развијају медијске партиципативне праксе. **Партиципација** у медијском смислу подразумева независно, интерактивно и проактивно учествовање

корисника у медијима и посредством медија, које као резултат има увећавање људског знања односно изградњу и јачање друштвених веза. Конституисана је као заједничка активност у виртуелним окружењима која резултује стварањем тзв. дигиталних добара (енг. *digital commons* - Morell, 2010). Експлицитније речено, онлајн медијска партиципација подразумева било који вид активног учешћа и садејства корисника медија у медијском простору (попут постављања, дељења, кориговања или надоградње постојећих или ко-конструкције новог садржаја), а као резултат може произвести нову вредност за друштво, културу и уметност, науку и технологију, привреду, образовање, а превасходно, за саме кориснике.

Онлајн партиципација се операционализује учешћем корисника у интерактивним дигиталним платформама, попут друштвених мрежа, вики апликација, блогова, форума, онлајн игара са више учесника итд. Иако постоје многе области онлајн партиципације, често се повезује са друштвеном и политичком партиципацијом.

Сматра се да онлајн учешће и интеракција свих корисника медија имају значајне позитивне глобалне импликације: повећање демократске партиципације грађана, смањења дигиталног и партиципативног јаза, повећања самообразовања, као и свеукупног интелектуалног, друштвеног и културног капитала (Rheingold, 2002; Benkler, 2006; Rheingold, 2008; Jenkins et al., 2009; Shirky, 2011; Jenkins, Ito & Boyd, 2015). Поборници партиципације указују на револуциону трансформацију масовних медија у демократски простор једнаких могућности свих корисника, где се развија критички став, иновативност, иницијатива и проактивност корисника у њиховом заједничком стварању медијских садржаја и друштвених покрета (Rheingold, 2002; Benkler, 2006; Hender & Golbeck, 2008; Jenkins et al., 2009; Shirky, 2011).

Промена праксе корисника са пасивног конзумирања онлајн медијског садржаја на активно и непосредно учешће корисника, аналогна је Тофлеровом концепту „произвопотрошње“ (Toffler, 1980, а касније пројектовано и у сферу медија: Bishop, 2006; Bruns, 2008; Van Dijck, 2009). Умрежавањем „прозумера“ који интерактивно не само конзумирају, већ и заједнички производе садржај медија и његово значење – дакле партиципирају у медијском простору – настаје конвергентна, **партиципативна култура**, како је назива Хенри Џенкинс (Jenkins et al., 2009; Jenkins, Ito & Boyd, 2015). Осим Џенкинса, на појаву партиципативне културе коју превасходно карактерише активна улога корисника у ко-конструкцији нових значења садржаја и вредности комуникација, експлицитно или имплицитно су указивали и многи други аутори: култура умреженог друштва (Castells, 2000), ремикс култура (Lessig, 2008), сајберкултура (Lévy, 2000) итд.

Кастелс, један од најпознатијих мислилаца о теорији медија у савременом друштву, објашњава да се у умреженом друштву јавља култура коју дефинише као „култура протока комуникације која омогућује комуникацију између различитих култура, развијена на основу заједничког веровања у моћ умрежавања и синергије добијене давањем другима и добијањем од других“ (Castells, 2000: 62). Кастелс овим указује да се космополитска култура заснива на дељењу вредности – дакле на размени, интеракцији и ко-конструкцији значења.

Пјер Леви, француски социолог и филозоф, уводи термин „сајбер култура“, као култура која се не заснива на строгаћи и независности значења комуникације, већ се гради на кружењу, тј. међусобној повезаности садржаја кроз виртуелни простор, путем чега се значење континуирано и поновно рађа. Као чланови сајбер културе, људи улазе у интеракцију са заједничким циљевима употребљавајући садржаје на различите начине,

користећи своје знање, искуство и стручност. Тиме се омогућава кружење и ко-конструкција садржаја (Lévy, 2000).

Лоренс Лесиг говори о „ремикс култури“, која се јавља у друштву које охрабрује да се нова, креативна дела или производи стварају интегрисањем, комбиновањем и надоградњом постојећих – њиховим ремиксовањем тј. ко-конструисањем (Lessig, 2008). Ремикс култура, или како је још Лесиг назива и култура „читај/пиши“, у супротности је са раније преовлађујућом културом „само читај“ (енг. *read only*). Ремикс култура је концепт супротан потрошачкој, са одвојеним улогама потрошача и произвођача. Њу не одликују стриктне рестрикције копирања и дистрибуције медијског садржаја, као што је то био случај у „само читај“ култури, а које улогу публике пасивизују и ограничавају. Ове рестрикције су неефективне и гуше креативност и демократичност процеса комуникације посредованих новим медијима. Да би ремикс култура опстала, садржај стално мора кружити међу корисницима, мора се заједнички поновно интерпретирати и стварати, у чему се рефлектује улога ремикс културе као партиципативне (Lessig, 2008).

Појам партиципативне културе развија и популаризује Хенри Џенкинс. Џенкинс и сарадници образлажу да је партиципативна култура превасходно култура заједништва, односно сарадње, стварања и учења. Ову културу карактеришу релативно слободно и несметано уметничко изражавање и грађанско ангажовање, јака подршка за стварање и дељење медијског садржаја, неформално менторство међу корисницима као облик преношења искуства и знања, као и осећај друштвене повезаности и важности учешћа чланова (Jenkins, 2006).

Партиципативна култура се манифестује кроз следеће форме: афилијације чланова, процес експресије, колективно решавање проблема и кружење или циркулацију садржаја (Jenkins, 2006: 3). Афилијације укључују формално и неформално припадање корисника нових медија различитим онлајн друштвеним заједницама: групама учесника повезаних медијским платформама и сараднички усмереним на истраживање различитих проблема и идеја у вези са заједничким интересовањима. Експресије се односе на медијски садржај који корисници медија стварају, производећи нове форме садржаја како би изразили своје ставове и мишљења у овим заједницама. Када корисници путем интерактивних медија заједнички учествују на пројектима у онлајн заједницама, као што су викији, као резултат долази до колаборативног решавања проблема. Циркулација медијског садржаја је његово кружење у чијим се циклусима рецепције, интерпретације, реинтерпетације и поновне употребе он развија и унапређује (*“spreadable media”*).

Идеја партиципативне културе заговара облик друштвено одговорног учешћа на интернету који се базира на продукцији медијског садржаја и на његовом заједничком унапређивању и принципу „садејства“ и „партнерства“ корисника. У контексту колаборативне, интерактивне и конструктивистичке природе онлајн партиципације, Тапскот и Вилијамс уместо познате картезијске пермисе „Мислим, дакле постојим“ изводе изреку „Учествујемо, дакле постојимо“ (Tapscott & Williams, 2010: 19).

6.1. Облици онлајн партиципације

Суштинска предност партиципације на интернету је велики број потенцијалних учесника и њихових идеја, који доносе различитост перцепција и сагледавања стварности што је од елементарног значаја за стваралаштво у свим областима људске делатности. У овој докторској дисертацији онлајн партиципација се посматра холистички. Зато ће у овом поглављу бити приказана партиципација у решавању стручних проблема (струка), онлајн грађанска партиципација (друштво) и партиципација у култури и уметности (култура).

6.1.1. Онлајн партиципација у решавању стручних проблема

Онлајн учешће корисника интернета последње две деценије има приметну оријентацију на решавање стручних проблема, те је велику примену пронашло у привреди и технолошким иновацијама.

Пример партиципације у професионалном домену је онлајн „open-source“ систем креирања производа од стране заједнице његових корисника путем интернета. Производи који су развијени на основу овог система укључују дозволу за коришћење њиховог дизајна и садржаја (у складу са тим, значење појма „open source“ је „отворени код“), а процес развоја је ослобођен ограничења у вези са патентима. Производ отвореног кода је тако лиценциран без рестрикција употребе, модификације и дистрибуције, те је расположив и бесплатан за све заинтересоване кориснике, било да доприносе његовом развоју или не (Levine & Prietula, 2013). Ова иницијатива доминантна је у продукцији open-source софтвера (те се често назива и иницијатива отвореног кода), али има растућу примену у многим областима технологије и друштва (у архитектури, роботизи, картографији, филму и музици, видео играма, у журнализму итд.). Позната решења су Mozilla Firefox Web browser, где корисници могу да додају елементе браузера или да коригују његове недостатке онлајн путем. Пројекти и иницијативе онлајн отвореног кода заснивају се на отвореној размени, транспарентности и заједништву.

Википедија се сматра резултатом иницијативе отвореног кода. Партиципација корисника заједнице Википедије заснована је на моделу отвореног приступа, али и бирократије, који се налазе у сложенем балансу. Модел регулисања партиципације на Википедији је на тај начин у противтежи са традиционалним организационим моделом. Бирократија која је развијена у овој заједници представља комплекс правила и процедура продукције садржаја који се развијају и практикују од стране самих корисника, а не централизованог регулационог тела. Сваки корисник интернета има могућност да допринесе стварању новог и адаптирању и ажурирању постојећег садржаја Википедије. Механизми регулације доприноса корисника базирају се на изграђеном поверењу, искуству и продуктивности (Bryant, Forte & Bruckman, 2005; Lih, 2009; Jemielniak, 2014; McDowell & Stewart, 2017).

Онлајн партиципација у циљу решавања стручних проблема не мора, ипак, бити под окриљем неке организације ни резултовати конкретним производом: већ у виду учешћа у онлајн заједници појединаца истих интересовања. Други пример партиципације у циљу

решавања стручних проблема су виртуелне или онлајн заједнице пракси (енг. *Virtual/online community of practice*), где се чланови повезују са циљем размене знања, искуства и савета у оквиру специфичног стручног и интересног поља. Дефинишу се као група професионалаца међусобно повезаних у неформалној заједници коју карактерише колективно постављање и решавање проблема (Castells, 2005; Wenger, White & Smith, 2009). Чланови размењују савете, примере, сазнања и новости у оквиру експертског или поља интересовања. Онлајн заједнице су децентрализоване, самоорганизујуће, те имају заједничка процедуре, правила, норме и стратегије рада. Учешће у заједницама пракси вођено је мотивима за практичним знањем и његовом лако доступношћу, за повезивањем са појединцима истог усмерења, па и идентитетом и припадности (Cothrel & Williams, 1999; Morell, 2010).

Систем отвореног кода и заједнице пракси практиковале су се и пре појаве дигиталних медија. Ипак, захваљујући веб 2.0 технологији, оне се проширују ван физичких, географских, временских и културних граница и добијају далеко већи иновативни потенцијал путем олакшане интеракције и сарадње неограниченог броја учесника, те доживљавају драстичну експанзију (Castells, 2005; Forte & Bruckman, 2005; Wenger, White & Smith, 2009; Levine & Prietula, 2013).

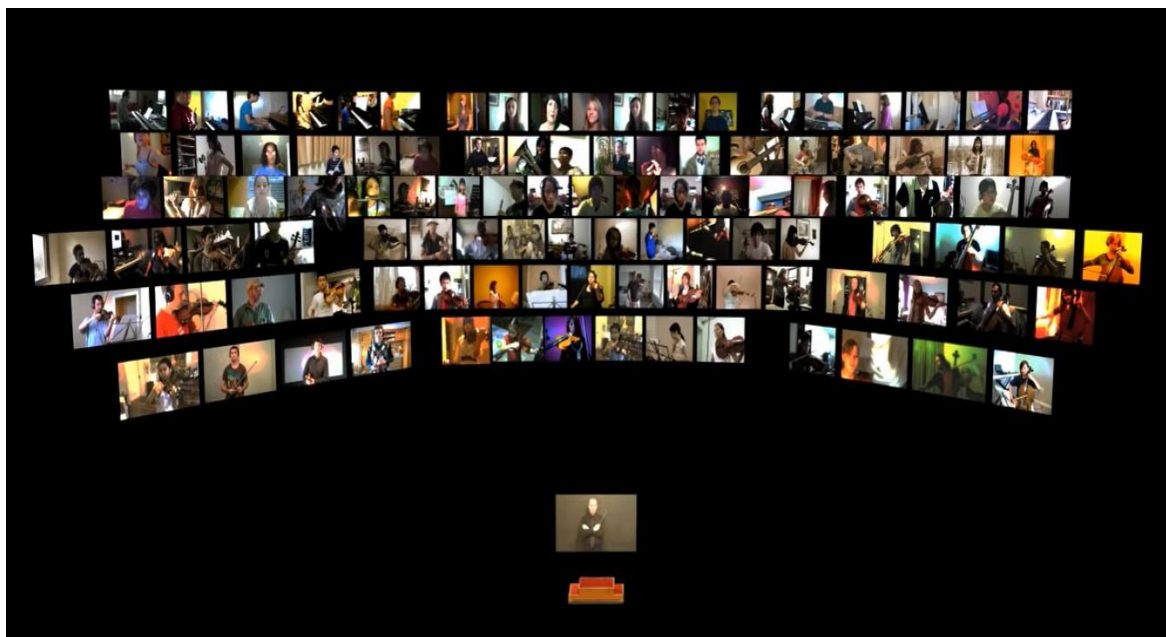
6.1.2. Онлајн партиципација у култури

Онлајн партиципација у култури постаје све присутнији друштвени феномен, обзиром да доприноси еволуцији партиципације у акт укључивања, ангажовања и активног доприноса публике у делу, а не само примања и рецепције културног садржаја (Ebare, 2004; Jenkins, 2006). Са свим предностима дигиталне партиципације, свеопште укључености и глобалне повезаности, јавља се не само културни обрт у смислу коришћења интернета, већ и у смислу померања ставова према креативности, ауторству и индивидуалном изражавању.

Као резултат олакшане и учестале репродукције медијских садржаја од стране онлајн корисника, долази до дестабилизације појмова оригинала и копије културног добра. Овај процес кулминира са доминацијом дигиталних медија, захваљујући повећању технолошких могућности манипулације садржајем, повећањем његове доступности и интеракције публике у његовој рецепцији, интерпретацији и реинтерпретацији. Кружењем добра и модификацијама, деконтекстуализацијом, тј. променом првобитног контекста, она еволуирају и настају нова добра, чиме се померају постојеће границе културне продукције. Последњих неколико година култура пролази кроз суштинске промене по којима она „као објекат више није у главном фокусу посматрача“ (Beech, 2010: 20).

Како то Карпентије формулише у књизи „Медији и партиципација: место идеолошко-демократске борбе“, културна партиципација се у 21. веку више не може канонизовати (Carpentier, 2011). Следећи друштвени дискурс у којем се инсистира на оснаживању појединца и проактивнијег учешћа корисника производа или услуге, и у овом случају се бришу границе између културе и публике; произвођача и потрошача; садржаја и рецепције. Многи од ових трендова рефлектовали су се и на културу, и пракса онлајн културне партиципације појављује се као значајан покрет - од визуелне форме експресије, преко виртуелних симфонија, до креативног писања (Jenkins, 2006; Beech, 2010; Brown & Brown, 2011; Literat, 2012; Literat & Glăveanu, 2016; Cayari, 2016).

Један од занимљивих примера је партиципација на интернету у музици: пројекат колекције звучних записа од стране онлајн учесника у коначни продукт. Крајњи производ представља компилацију звучних записа учесника у колективну изведбу. Резултат је дело класичне музике, „Пачелбелов Канон Д“, у коме је учествовало 106 музичара из 30 земаља (Слика 7)²³. У складу са тим, пракса колективног онлајн учешћа у класичној музици и музици уопште све се више развија, у коме се организују виртуелне симфоније (Сауари, 2016).



Слика 7. Виртуелна симфонија изводи класично дело „Пачелбелов Канон Д“

Извор: <https://www.youtube.com/watch?v=PsHRaOd0v7A>

Наредни пример који илустративно приказује онлајн партиципацију корисника у култури је пионирски, експериментални пројекат Тима Буртона (Tim Burton) у конципирању сценарија филма „Cadavre Exquis“. Сценарио је креиран путем Твитера, где је публика учествовала у развоју приче. Буртон је започео причу једним „твитом“, док је публика имала слободу да развија заплет, колективно осмишљавајући садржај. Сваки учесник надовезао би се на претходни текст у оквиру свог доприноса (једног твита). Сваког дана Буртон је бирао по један, најбољи твит, све док наставак приче није склопљен²⁴.

Филмски пројекат „Живот у једном дану“ (енг. *Life in a Day*²⁵) је такође пример онлајн колективне партиципације корисника, чији је резултат признат у светској

²³ <https://www.youtube.com/watch?v=PsHRaOd0v7A> (приступљено 15.03.2018.)

²⁴ www.burtonstory.com (приступљено 13.03.2018.); <https://www.atlargeinc.com/insights/tweet-tale-tim-burton> (приступљено 18.11.2019.)

²⁵ <http://www.youtube.com/user/lifeinaday>

кинематографији. Идеја пројекта била је да се путем отвореног позива анимирају учесници из целог света да 24. јула 2010. године сниме кратак видео материјал који илуструје њихове животе тог специфичног дана (Слика 8).



Слика 8. Инсерт из филма Живот у једном дану

Извор: <http://www.youtube.com/user/lifeinaday>

Као резултат, поднесено је више од 5.000 сати видео снимака корисника интернета, који је касније уређен и креиран у документарцац, публикован премијерно на филмском фестивалу „Sundance“, а годину дана касније постао је доступан бесплатно на Јутјубу. Пројекат је оцењен као историјски глобални експеримент у стварању највећег светског филма од стране корисника (Literat, 2012).

Наратив „У Б дуру“ Дерена Соломона (Darren Solomon) је пример сарадничке партиципације публике у стварању културног добра. Укључује елементе интеракције публике и дела омогућавајући посетиоцима сајта да креирају садржај тако што свирају или певају као пратња наратији.

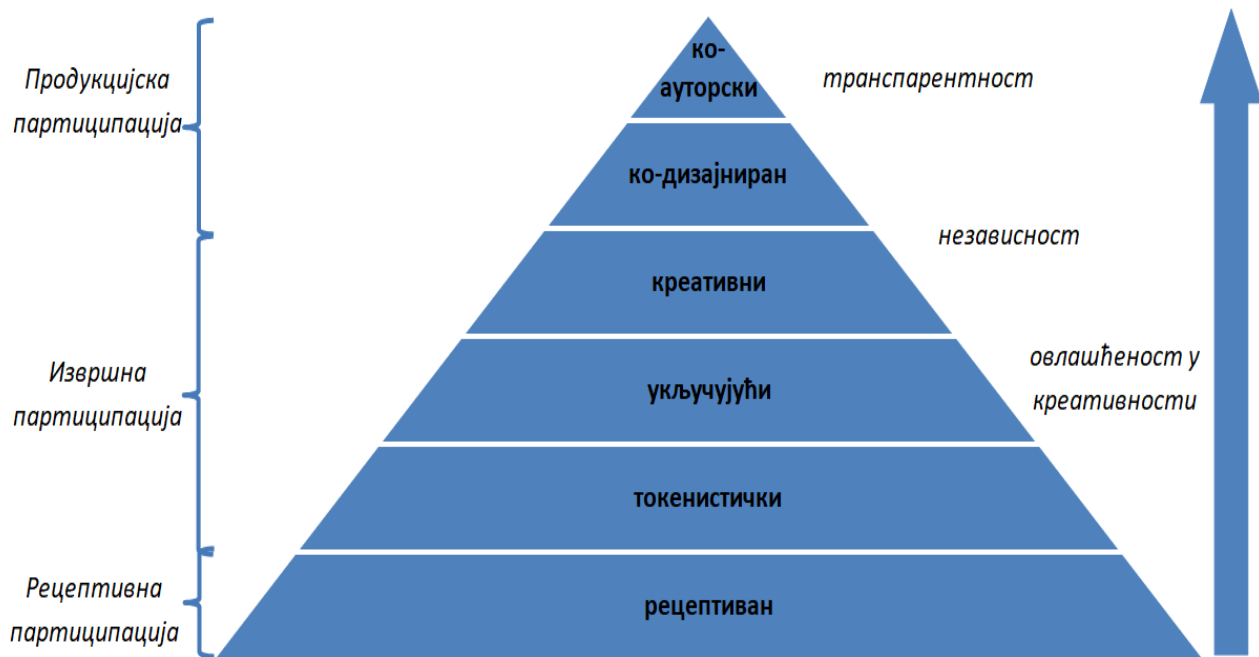


Слика 9. Џони Кеш анимирани филм

Извор: <https://www.youtube.com/watch?v=WwNVINt9iDk>

„Џони Кеш пројекат“ (The Johnny Cash Project) је анимирани филм који је састављен уз помоћ учешћа публике преко интернета и пропраћен је најпознатијим нумерама музичара Џонија Кеша²⁶. Филм обухвата уметничке слике од преко 250.000 појединаца из 172 земље. Даље, „Wiki Painting“ је онлајн колаборативно сликање путем посебне интернет платформе, у коме корисници-уметници немају ограничења у броју или врсти измена у оквиру слике, нити у правцу властитих измена (Literat, 2012).

²⁶ Више о филму на сајту: <http://www.aaronkoblin.com/project/johnny-cash-project/>



Слика 10. Пирамида партиципације: Шематски приказ нивоа партиципације у култури

Извор: Literat, I. (2012). „The Work of Art in the Age of Mediated Participation: Crowdsourced Art and Collective Creativity“. *International Journal of Communication*, 6, p. 2976

Литерат партиципацију публике у култури и уметности дели на три основна нивоа: рецептивни, извршни и производњи и приказана је на Слици 10 (Literat, 2012). У оквиру ове дискусије Литерат поделу илуструје примерима, који су делимично укључени у даљем тексту, а делимично су и уведени нови, следећи њену логику.

Рецептиван модел је најнижи облик креативног ангажовања и пасивне је природе, заснован на „конзумирању“: публика прима завршен производ (нпр. уметничка слика, позоришна представа, музичко дело, итд). Креативно учешће овде се своди на тумачење, односно декодирање културног добра, не на учешће у његовом стварању.

Модел после креативног је извршни, а заснива се на генерисању и уклапању парцијалних учешћа појединаца која су оријентисани на одређени задатак. Литерат објашњава да је најнижи облик извршне укључености токенистичке природе: нејасна, недијалошка, микропартиципација појединаца која се заснива на унапред осмишљеном пројекту. Појединци се укључују у пројекат иако нису упознати у коначни исход и немају увид у радове других појединаца (овај облик евидентан је на примеру виртуелне симфоније „Пачелбелов Канон Д“). Следећи облик је укључујући: транспарентан али високо и строго структурирано учешће појединаца, који знају сврху пројекта и своју улогу у њему (Литерат даје пример „Џони Кеш пројекат“). Највиши облик извршног модела учешћа јесте креативан: експресивно учешће у оквиру унапред дизајнираног пројекта (Литерат извршни модел учешћа илуструје примером „Живот у једном дану“). Иако и даље ангажовани у унапред осмишљеном пројекту, и под одређеним ограничењима, појединци који стваралачки доприносе креирању дела у оквиру креативног извршног модела имају вишу могућност личне експресије чиме се постиже диверзитет у партиципацији (Literat, 2012).

Коначно, највиши, продукцијски модел партиципације у култури и уметности се заснива на другачијем приступу – појединци који стваралачки доприносе имају утицај на дизајн коначног дела. Манифестује се на два нивоа: облик ко-дизајнираног учешћа и највиши облик – ко-ауторског учешћа. Ко-дизајниран облик подразумева да су учесници позвани да се укључе у само креирање дизајна или структуре пројекта (нпр. „Wiki Painting“), док ко-ауторски модел подразумева да се ангажовање учесника формално признаје и награђује (за сада не овакви примери не постоје у онлајн примерима).

Културни и уметнички пројекти који омогућују већи ниво партиципације публике доживљавају и већи ниво транспарентности али и повећане независности између појединих учесника. Партиципативна онлајн култура представља добродошли прогресивни напредак у оквиру традиције културног стваралаштва, као и значајан корак напред према једном више инклузивном типу креативне продукције.

6.1.3. Онлајн партиципација и грађански активизам

Велики број аутора у области комуникологије и медијских студија истиче да интерактивни медији доприносе новом, више партиципаторном ангажовању грађана у друштвеном и политичком смислу те им се приписује нови друштвени потенцијал (Dahlgren, 2006; Dalton, 2008; Livingstone, 2008; Bennett, 2008; Coleman & Blumler, 2009; Livingstone, 2018; Glas et al., 2019). Једна од основних карактеристика партиципације је спајање јавне и приватне медијске сфере путем континуираног доприноса грађана информисању, покретима и дискусијама о друштвено-политичким питањима. Онлајн партиципација је у директној вези са развојем демократских капацитета путем омогућавања корисницима да у онлајн окружењу узму учешће у политичким, грађанским, еколошким, новинарским и другим покретима (Dahlgren, 2006; Jenkins, 2006; Turner-Lee, 2010; Mandarano et al., 2011; Curran, Fenton & Freedman, 2012; Милојевић, 2015а). Ове партиципаторне праксе у друштвеном и грађанском контексту имају много назива: онлајн грађанска партиципација, цивилно или друштвено ангажовање, онлајн грађански активизам, дигитално грађанство, и сл.

Грађанска партиципација је процес у којем се људи ангажују у друштвеним и политичким активностима и укључују у доношење одлука у вези друштвеном и животном средином. Укључује (онлајн или офлајн) учешће у јавним дискусијама од значаја за локалну и ширу друштвену и животну средину, гласање, аматерско новинарство, волонтирање, учешће у хуманитарним акцијама, у грађанским покретима, кампањама и демонстрацијама и сл.

У научним и стручним дискусијама, онлајн партиципација се најчешће повезује управо са грађанским активизмом. Све израженији је став да је предност коју нови медији пружају у јачању цивилног ангажовања изузетно значајна, обзиром да се руше просторне и временске границе и на глобалном нивоу повезују људи истих друштвених, политичких или грађанских интересовања (Klein, 2002; Jenkins & Thorburn, 2003; Jenkins et al., 2009; Burgess, Foth & Klæbe, 2006; Bennett, 2008; Coleman, 2008; Turner-Lee, 2010; Curran, Fenton & Freedman, 2012; Кастелс, 2018). Основну карактеристику онлајн друштвених покрета чини превасходно (не)управљачка, нехијерархијска, децентрализована мрежна структура, потом демократизација односа, одсуство вође покрета и једнака права свих учесника у креирању и пласирању медијских садржаја.

Web 2.0 технологија доприноси увећању укључивања јавности у токове информисања и омогућује грађанима да јавно експлицирају властите ставове и мишљења, те „грађани могу да постану извори и креатори вести, образовних информација и забаве“ (Милојевић, 2015а: 9). Грађани путем нових медија тако могу да учествују у дисеминацији и анализи вести и активно партиципирају у стварању друштвено оријентисаних медијских садржаја. Како истиче Милојевић, „појединци се укључују у креирање јавно релевантних порука на веома различите начине, почев од републиковања (дељења) или коментарисања производа традиционалних медија па до стварања делимично или потпуно оригиналних садржаја у различитим модалитетима (аудио, видео или текст) и жанровима“ (Милојевић, 2016: 38). „Тиме се мења и друштво у коме сада лако и слободно могу да се формирају локалне јавности, формирају друштвени покрети и други облици социјалног организовања који изазивају економске, политичке и културне реперкусије“ (Милојевић, 2015а: 9).

Пример употребе нових медија у грађанској партиципацији у сфери прикупљања средстава је чињеница да су, након вести о трагедији коју је изазвао земљотрес на Хаитима 2010. године, милиони корисника интернета донирали новчана средства за помоћ преживелима. Солидарност грађана путем интернета у време снежног таласа и катастрофалних поплава у Србији 2014. године такође служи као пример онлајн грађанског активизма.

Потенцијал нових медија за развој грађанске партиципације у сфери прикупљања података релевантних за друштвену и животну средину је изузетно велики, при чему је све прогресивнија улога мобилне телефоније (Lasica, 2008; Glas et al., 2019). Тако рецимо, у Сан Дијегу, грађани користе мобилне телефоне за испитивање и објављивање вести о квалитету ваздуха, у Њу Јорку, становништво мобилним уређајима директно пријављује надлежним агенцијама инциденте у граду, у Сан Франциску волонтери користе паметне телефоне са приступом интернету да спроведу истраживање и саветују друштво о ризичном сексуалном понашању (Lasica, 2008). Све већи број људи користе мобилне уређаје и интернет да би документовали живот и извештавали о новостима у заједницама у којима живе, било неформално: тако што деле фотографије или видео филмове кроз независне, индивидуалне сајтове, мање формално: на блоговима и друштвеним мрежама као што су Фејсбук, Фликр, Симик, Твитер (енг. *Facebook, Flickr, Seismic, Twitter*), или формално: тако што шаљу прилоге традиционалним медијским организацијама (Lasica, 2008; Bennett, 2008).

Бројни аутори дискутују и испитују еволуцију грађанске партиципације захваљујући новим медијима и технологијом: Клајн (Klein, 2002), Бурџз и сарадници (Burgess, Foth & Klaebe, 2006), Бенет (Bennett, 2008), Колман (Coleman, 2008), Џенкинс и сарадници (Jenkins et al., 2009), Турнер Ли (Turner-Lee, 2010) и Мандрано и сарадници (Mandarano et al., 2011). Према истраживању америчког истраживачког центра „Пју“ (енг. *Pew Research Center*) о грађанској партиципацији у САД, констатован је велики пораст политичке активности на друштвеним мрежама у посматраном периоду од 2008. до 2012. године (Smith, 2013). У извештају овог истраживања се наводе следећи помаци:

- број корисника друштвених мрежа порастао је са 33% у 2008. на 69% онлајн популације у 2012. години;
- постоји промена понашања корисника у смислу пораста броја корисника друштвених мрежа који постављају политичке садржаје, прате политичке или градске организације, или су учлањени у друштвену мрежу усмерену на друштвено-политичка питања;

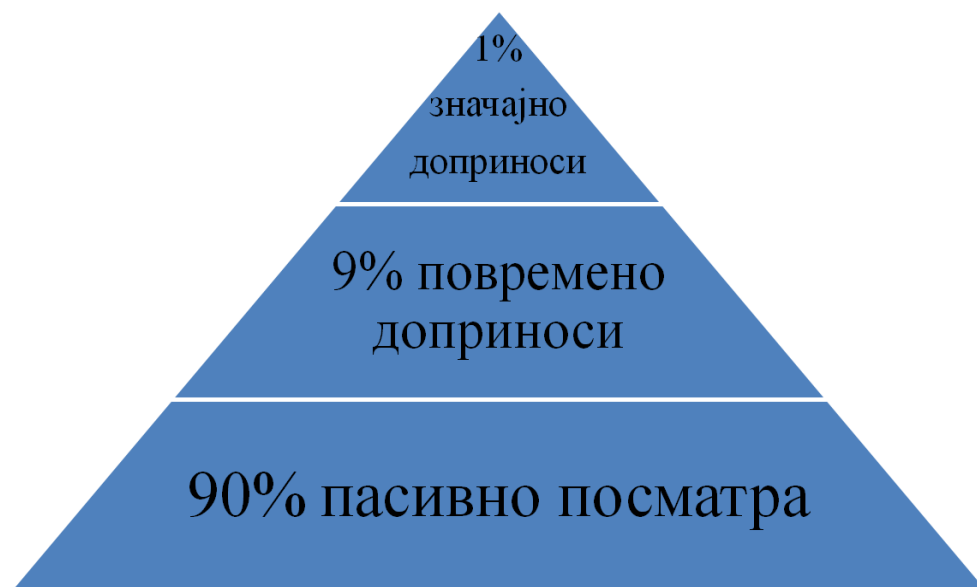
- значајан број корисника онлајн друштвених мрежа има мишљење да су научили о друштвеним проблемима и предузели конкретне мере решавања истих захваљујући активностима на тим мрежама;
- у САД 39% одрасле испитиване популације је укључено у неке друштвене активности на онлајн друштвеним мрежама (Smith, 2013: 3).

Слично томе, једна мета-анализа емпиријских истраживања објављених од 2007. до 2013. године, која је укључивала 22 студије учешћа на друштвеним мрежама и грађанске партиципације, са укупно 116 појединачних ефеката, такође је констатовала позитивну повезаност између грађанског активизма и учешћа корисника на друштвеним мрежама (Skorić et al., 2015).

6.2. Дилеме у вези са онлајн партиципацијом

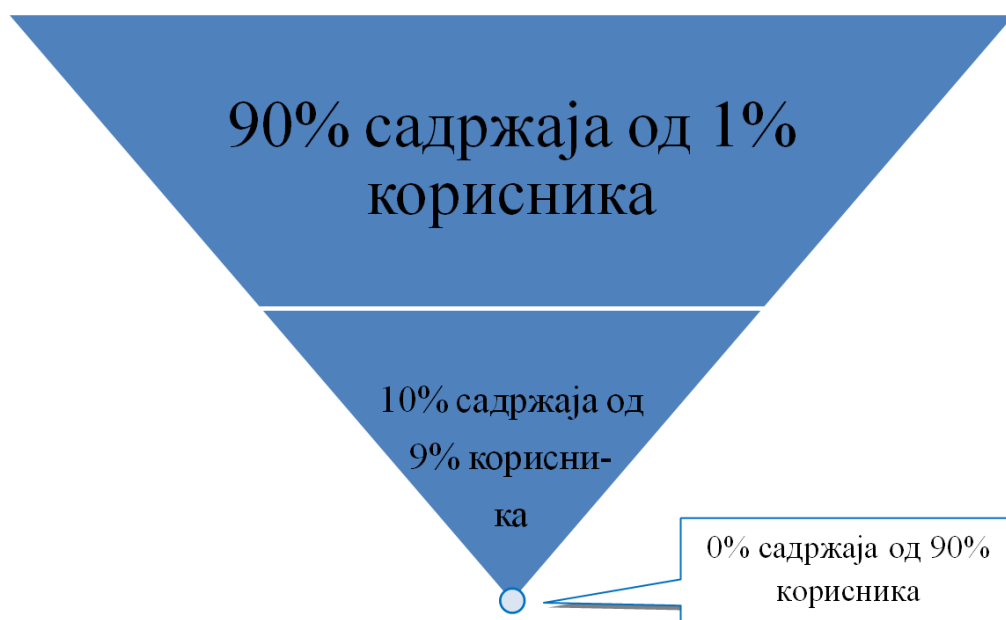
И док велики део становишта о партиципацији заузима позитиван став, важно је истаћи да се изнешене перспективе понекад критикују као сувише утопијске и романтизиране верзије садашње реалности. **Утописти** се позивају на теорије о активној публици, интерактивној рецепцији и продукцији медијског садржаја и истичу позитивне вредности за друштво које се партиципацијом реализују. Са друге стране, аутори који заузимају **дистопијски став** упозоравају да иза охрабривања онлајн медијске партиципације стоје политички и економски, а не филантропски и демократски мотиви (Terranova, 2000; Andrejevic, 2003; Van Dijck, 2013; van Dijck, de Waal & Poell, 2018).

Многе дискусије о партиципацији у оквиру сајбер оптимизма и песимизма воде се у вези са обимом и врстом коју корисници узимају на мрежи. Код дискусија о **обиму партиципације**, постављају се основна питања: у којој мери корисници узимају учешће на мрежи? Колико су активни? Колико доприносе унапређивању, циркулацији и увећању медијског садржаја? Истраживање и посматрање учешћа корисника у онлајн заједницама и друштвеним мрежама (нпр. Wikipedia, LinkedIn, Facebook, Amazon reviews) подстакло је Јакоба Нилсена да образац обима партиципације формира у такозвано правило „90-9-1“. Правило казује да се 90% корисника „скрива“ или „шуња“ (енг. *Lurkers*) тј. пасивно посматра и уопште не доприноси, 9% учествује с времена на време, док 1% значајно и активно партиципира (Nielsen, 2006). Однос удела садржаја од стране истих је, како је Нилсен утврдио, обрнуто пропорционалан: од 1% корисника који активно учествују, долази 90% садржаја на интернету, од 9% њих који повремено доприносе долази 10% садржаја, док 90% корисника не даје никакав допринос (Nielsen, 2006, 2009).



Слика 11. Нилсеново правило о односу удела корисника у неравномерној партиципацији

Извор: Nielsen, J. (2006). „The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities“, <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>



Слика 12. Нилсеново правило о односу удела садржаја у неравномерној партиципацији

Извор: Nielsen, J. (2006). „The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities“, <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>

Однос учешћа корисника се разликује у зависности од истраживања и посматраних онлајн заједница, али гравитира око датих вредности. Што је већи узорак и популација истраживања, то се јавља чистија слика која потврђује Нилсеново правило. Многа истраживања су потврдила опсервацију да само најмањи удео учесника генерише највећи удео садржаја и конверзације у онлајн пројектима и заједницама – као што су онлајн дискусионни форуми, видео игре и друштвене заједнице усмерене на питања екологије, урбаног планирања и израде мапа (McConnell, Huba, 2006; Martin & Robinson, 2007; али и скорије студије: Mooney & Corcoran 2012; Neis & Zipf, 2012; van Mierlo, 2014; Silvertown et al., 2015; Naklay, 2016).

Што се тиче стварања друштвених веза као резултата дигиталне партиципације корисника, занимљиве су студије онлајн друштвених заједница, у којима је у фокусу интерперсонална интеракција. Резултати потврђују Нилсеново правило: на Twitter-у 10% корисника који су најпродуктивнији поставља преко 90% твитова (Heil & Piskorski, 2009); на једној пословној друштвеној мрежи од преко 130.000 корисника, однос је чак 94-5-1, дакле 94% корисника се скрива (Garfield, 2018).

Имајући у виду да онлајн партиципација резултује колико повећању друштвених веза, толико и увећавању целокупног дигиталног добра на интернету, истраживања онлајн заједница које су оријентисане на стварање знања су посебно важна, али веома оскудна и ранијих датума. Посматрајући Википедију, констатовано је да 2,5% корисника доприноси са 80% целокупног садржаја (Tapscott & Williams, 2006). Ова пропорција констатована је и у професионалним open-source заједницама у којима чланови међусобно постављају стручна питања и одговоре: 4% учесника обезбеђује 50% одговора (Lakhani & Hippel, 2003).

Појава „скривача“ се најчешће повезује са негативним значењем, а активност „скривања“, тј. пасивне употребе без доприноса заједници осуђује. Онлајн заједнице не би биле одрживе без чланова који партиципирају (Preese, Nonnecke & Andrews, 2004; Keen, 2007; Riverin & Stacey, 2008; Edelmann, 2013). Критичко посматрање пасивне употребе нових медија очигледно је у ставу Соње Ливингстон, по коме савремена грађанска партиципација посредована дигиталним медијима треба да превазилази проналажење, одабир, преузимање па чак и дељење постојећег садржаја. Савремени услови друштвене партиципације захтевају и „способност креирања сопственог садржаја, организацију туђег и учествовање у колективним активностима коментарисања, делиберације и мобилизације” (Livingstone, 2015: 1). У складу са тим, Карпентије, Далгрен и Пасквали посматрају партиципацију као чин који мора преваходно бити намеран, тј. мора подразумевати активну и свесну интервенцију појединца (Carpentier, Dahlgren & Pasquali, 2014).

Приликом разматрања дилема у вези са обимом онлајн партиципације, потребно је узети у обзир да се, иако немају сви корисници једнак капацитет учешћа, партиципација може манифестовати на различите начине и у складу са различитим индивидуалним ресурсима. Корисници могу допринети стварању друштвених веза и дигиталних добара на различите начине: од постављања потпуно новог садржаја, преко његовог рецензирања или категоризације, мањег унапређивања, прерађивања, коментарисања, до документовања и евидентирања, али и покретања и учешћа у јавним дискусијама и расправама. Партиципативне веб платформе заправо имају потенцијал да подстакну уједначену онлајн партиципацију и ширење партиципативне културе, у складу са индивидуалним капацитетима корисника. Партиципативни медији не ограничавају ангажовање у умреженој, јавној сфери и омогућавају учешће свих корисника на различите начине. Способност и капацитет партиципације се поставља у центар ове расправе, те се све више говори о томе да се

егалитарно учешће корисника омогућује трансмедијским и дигиталним описмењавањем корисника и њиховим образовањем (Jenkins et al., 2009; Jenkins, Ito & Boyd, 2015; Shaw & Hargittai, 2018; Mihailidis, 2019).

Дигитална партиципација детерминисана је капацитетом и мотивацијом корисника-прозумера. Капацитет корисника представља његове/њене властите ресурсе: приступ мрежи, слободно време, знање, креативност као и способности учешћа, коју представљају различита знања и вештине: техничке вештине, медијске вештине, комуникационе и сарадничке, културне вештине, способност критичког мишљења и истраживачке компетенције, другим речима: трансмедијске компетенције. За неједнакост партиципације траже се и разлози недостатка мотивације; а последње деценије се интензивно разматрају и истражују стратегије њеног повећања (у оквиру области сајбер психологије).

У оквиру студија и теорија о факторима који утичу на лични капацитет и ефективност партиципације, познато је становиште о узрасту корисника. „Дигитални домороци“ имају развијенију праксу, вештину и навику медијске продукције од старијих генерација. По истраживању Еуростата, готово половина младих (47%) у Европској Унији је поставило медијски садржај који су сами произвели - текстуални, аудио, видео и фотографски записи или мултимедијски садржаји: (Eurostat, 2015: 201). Овај тренд потврђују и многи други извори (Jenkins et al., 2009; Helsper, 2010; Lange & Ito, 2010; Jenkins, Ito & Boyd, 2015; European Commission, 2018; Pew Research Center, 2018a). Интересовања младих се, са друге стране, разликују од старијих генерација, те су садржаји које млади публикују путем нових медија у већој мери личне природе или оријентисани на поп-културу. Њихов допринос онлајн партиципацији манифестује се претежно у друштвеним заједницама усмереним на ове теме.

Многи аутори се слажу да образовање има улогу у одређењу онлајн (као и офлајн) партиципације. Више образована популација је склонија да учествује у решавању стручних, друштвених и питања заједнице (Brug, Nakhverdian & Vriesm, 2012: 242).образовање не само да подстиче интерес за партиципацијом, већ и способност и вештину учешћа путем интернета, те тако има вишеструко дејство на онлајн партиципацију (Van Deursen & Van Dijk, 2010; Seger, 2017; Dalton, 2017). Истраживање Верба, Барнса и Шлоцмана директно сведочи да неједнакост учешћа у медијским, партиципативним токовима долази од разлика у образовању (Verba, Burns & Schlozman, 2003: 58). образовање стога представља значајан фактор у посредном и непосредном одређењу капацитета партиципације корисника у комуникационим, интерактивним токовима.

Даље, разноликост могућности учешћа отвара питања не само о обиму, већ и врсти партиципације. Милер и Карпентије указују на разлику између интеракције и партиципације, интеракцију дефинишући као акт унутрашњег деловања, а партиципацији придају друштвену, културну и политичку димензију (Müller, 2009; Carpentier, 2011; Carpentier, 2012). У складу са тим, дискусије о **врсти партиципације** односе се примарно на квалитет, те се поларизују њена ниска вредност (једносмеран проток информације) и висока вредност (партиципација као овлашћење).

Приликом разматрања дилема природе и квалитета партиципације, важно је преваходно се осврнути на Карпентијеов рад. У чувеној књизи „Медији и партиципација – место идеолошко-политичке борбе“, он партиципацију посматра као структурално нестабилан концепт који осцилира између минималне и максималне вредности. Сагледавајући партиципацију са политичког становишта, он инсистира на њена два кључна

аспекта: доношење одлука и делегирање моћи. Тако у моделу минималне партиципације друштвено доношење одлука (а тиме и моћ) остаје централизовано а партиципација ограничена, док се модел максималне партиципације може очекивати једино у истински демократским друштвеним структурама (Carpentier, 2011; Carpentier, 2012).

Исти принцип Карпентије пројектује на свет медија, те партиципацију корисника приказује на следећи начин: у минималној форми партиципације, медији задржавају контролу над процесима комуникације, ограничавајући партиципацију корисника-непрофесионалаца на њихове доприносе јавној сфери. При томе учешће корисника усмерава се и структурира тако да служи интересима меинстрим медија. На супротној страни овог континуума - у моделу максималне партиципације - контрола над медијском продукцијом и учешће корисника у стварању медијских садржаја постају избалансирани. Медији делегирају моћ, па корисници медија имају право да учествувањем у комуникационим процесима доносе одлуке о садржају и исходу истих, а ниво партиципације се увећава. „Ове форме партиципације дозвољавају грађанима да буду активни у једној или више (микро-)сфера дневног живота, и да практикују право на комуницирање“ (Carpentier, 2011: 68).

Посматрано на Капрентијеовом континууму који се протеже од минималне до максималне вредности партиципације, међу сајбер песимистима преовлађује становиште да су комуникационим интерактивним процесима превлађује партиципација у својој минималној вредности. У овој минималној вредности партиципације, активност корисника на мрежи је изолована, формална и површна, са минималним међудејством између њих и без могућности доношења одлука о форми и исходу медијског садржаја и процесу дизајнирања истих. По овом гледишту медијске индустрије утврђују стриктне оквире учешћа корисника. Наиме, искључиво медијска корпоративна индустрија, а не медијски корисници, контролише стварање културних добара (Müller, 2009). Медијске корпорације формализују учешће корисника у толикој мери да они нехотице делују у смеру испуњења циљева медија, а не властитих интереса. Неки аутори даље сматрају да медијске корпоративне индустрије прибегавају усмеравању и искоришћавању интерактивног потенцијала партиципативне културе („завођењу публике“) као савремени облик бесплатног креативног, културног и техничког рада (Terranova, 2000; Andrejevic, 2003; van Dijck, de Waal & Poell, 2018).

Милер објашњава да се становишта сајбер утописта и дистописта односе на исти феномен: структурирање тј. форматирање медијске партиципације. Аналогно Карпентијеовој аргументацији, Милер ово илуструје на основу анализе три примера (два ријалити шоуа и платформе за дељење видео садржаја), да степен партиципације зависи од степена структурирања учешћа публике, тј. контроле над медијском продукцијом. Ови процеси дешавају се, у како то Милер назива, структурираном простору партиципације (Müller, 2009). Високе форме партиципације се, наиме, не намећу пред кориснике путем унапред дефинисаних форми учешћа публике од стране медија, као што је то случај са нижим формама учешћа. Висока форма партиципације подразумева да корисници имају велику слободу у дефинисању садржаја и начина његовог креирања (аналогно Карпентијеовој максималној партиципацији). Као пример Милер наводи Јутјуб, где су форме учешћа корисника који постављају, деле, коригују, коментаришу, анализирају и заједнички стварају видео садржај, колективно обликоване од стране рутинске праксе корисника, са минималном асистенцијом и уливом медијских структура у дизајнирању комуникационог чина. Како Милер закључује, ови простори су заједнички створени између медија и публике и институционално и културолошки структурирани од стране корисника (посебно у случају „Big Brother“ и „YouTube“: Müller, 2009).

Слично томе, Милојевић, Клеут и Нинковић разматрају ступњеве контроле који корисници могу да практикују над интерактивним комуникационим процесима. Ауторке издвајају три ступња контроле коју публика може да поседује: ниска, средња и висока контрола (Milojević, Kleut & Ninković, 2013: 94). Активности публике крећу се унутар континуума различитих пракси, почев од оних у којима корисници имају минималну контролу па до онлајн продукције садржаја односно максималне контроле. Ово становиште аналогно је Карпентијеовом континууму партиципације, која се креће од минималне до максималне вредности. Ауторке контролу у комуникационим процесима смештају у контекст стварања медијског садржаја (текстуална контрола), друштвене интеракције (социјална контрола) и процеса манипулације медијском архитектуром (техничка контрола) (Milojević, Kleut & Ninković, 2013). Минимална контрола коју публика има присутна је у систему масовног комуницирања, обзиром да не поседује могућност контролисања медијских садржаја, утицаја над осталим учесницима у комуникацији или иницирања комуникације (сем прекида комуникационе везе са медијем). Корисници имају средњи ниво контроле када је она ограничена претходно дефинисаним параметрима – или како то Милер назива: у структурираном простору медијске партиципације (Müller, 2009). Тако могу учествовати у стварању медијских садржаја у сарадњи са медијским професионалцима, пружити повратну реакцију у оквиру канала коју дизајнирају комуникатори и мењати делове медијске структуре. Аналогно Карпентијеовој максималној партиципацији, ауторке сматрају да корисници имају висок ниво контроле у комуникационом чину када могу доносити одлуке о стварању садржаја, о изградњи друштвених веза и када могу манипулисати техничком архитектуром медија (Milojević, Kleut & Ninković, 2013).

Подела партиципације публике у култури коју нуди Јоана Литерат је у сагласју са претходним тумачењима Милера, Карпентијеа и Милојевић, Клеут и Нинковић. Учешће публике по Литерат се дели на рецептивну, извршну и продукцијску (више о подели у претходном потпоглављу, Literat, 2012). Структурирање простора партиципације одређено је степеном учешћа корисника у дизајнирању културног производа. Када публика „конзумира“, тј. усваја и перципира дело, односно у рецептивном моделу партиципације, дизајнирање културног производа није присутно. У оквиру савремених медијских партиципативних процеса, овде заправо не можемо ни говорити о учешћу публике – не постоји допринос публике у стварању културног капитала. У извршном моделу културног учешћа, где се корисници укључују микродоприносима у унапред осмишљени пројекат, постоји високо структурирање простора партиципације. На основу Карпентијеовог концептуалног разграничења медијске партиципације, јасно је да извршни модел одговара минималној партиципацији. Тек је у продукцијском моделу учешћа, у коме корисници имају контролу над дизајнирањем коначног производа, структурирање простора партиципације најмања, а у складу са тим партиципација максимална.

У последњих неколико година све се више говори о Википедији као примеру очигледног обрта у савременој медијској култури у смеру истинске партиципативне културе, у којој корисници преузимају контролу над продукцијом и дистрибуцијом медијског садржаја (нпр. Bryant, Forte & Bruckman, 2005; Jenkins, 2006; Lih, 2009; Jemielniak, 2014; McDowell & Stewart, 2017). Примери попут Википедије указују да су форме максималне партиципације изводљиве и присутне у савременим медијским токовима.

Важно је напоменути да Хенри Џенкинс, кога сматрају утопистом, и који заступа идеју о партиципативној култури, и сам то чини са извесном резервом и условно. Џенкинс указује на бројним примерима да се култура партиципације полако помаља; он не заступа став да је она свеprisутна реалност (Jenkins, 2006; Jenkins et al., 2009). Џенкинс наводи да

„Корпорације – као и појединци унутар медијских корпорација – и даље имају већу контролу од било ког појединачког корисника или чак група корисника“ (2006: 17). Поред тога, у књизи „Суочавање са изазовима партиципативне културе: медијско образовање за 21. век“ (Jenkins, 2006), Џенкинс и сарадници јасно објашњавају да је предуслов за пун и подједнак развој партиципације код свих корисника управо образовање и трансмедијска писменост, упозоравајући да би у супротном дошло до новог јаза: јаза партиципације. Развој трансмедијске писмености се стога рефлектује у томе да се, путем доношења јавних политика и изналагања адекватних образовних пракси, свим грађанима обезбеди могућност слободног учешћа у заједници. Џенкинс заправо партиципацију сагледава као процес који је одређен образовањем, креативношћу, животом у заједници и демократским грађанством (Jenkins, 2006). Уместо дигиталног јаза, јаз партиципације настаје као нови раздор у људском друштву између оних који имају капацитет да учествују у савременим медијским токовима, од оних који тај капацитет немају (Hoffmann, Lutz & Meckel, 2015). На тај начин Џенкинс даје директну, условну везу између партиципације, партиципативне културе и трансмедијске писмености и образовања, и елаборира скуп конкретних трансмедијских компетенција и интервенција у образовању које су потребне за њихово развијање (детаљније у поглављу „Компоненте Трансмедијске писмености по моделу Хенрија Џенкинса“).

Тако видимо да се савремене медијске комуникационе праксе не могу посматрати са поларизујућих оптимистичких или песимистичких тачки гледишта – реалност је између. Споне коју повезују оптимистичке и песимистичке перспективе су институционалне и индивидуалне природе. Оне се међусобно преплићу и коегзистирају у сложеном и променљивом односу који резултује медијским партиципативним праксама. Са једне стране, јасно је да је ангажовање корисника у медијској продукцији детерминисано, како то Милер објашњава, структурирањем простора партиципације на основу институционалних оквира и организационе структуре медијске индустрије (Müller, 2009). Са друге стране, важан фактор индивидуалне природе у одређењу учешћа у медијским партиципативним токовима је трансмедијска писменост корисника, што је истовремено и предмет овог рада.

Овај рад фокусира се, дакле, на трансмедијску писменост као фактор одређења партиципације и спону која повезује медијске оптимистичке и песимистичке перспективе. Да би се изградила партиципативна култура, да би постојала критична маса корисника спремна за друштвено одговорну, конструктивну партиципацију, да би се избегла наведена ограничења у обиму и врсти партиципације и могуће злоупотребе од стране трећих лица – од кључне је важности да постоји компетентност и иницијатива корисника.

Начин на који једно друштво или специфична, контекстом одређена друштвена структура - као што је високо образовање - користи медије и технологију ради учествовања у јавном простору интернета, значајно описује његове интересе, капацитете и ограничења. Академска заједница има важну улогу у процесу неговања и увећавања професионалног, научно-технолошког, привредног, уметничког и културног корпуса знања на локалном, националном, али и глобалном нивоу. Ова улога манифестује се у великом капацитету, али и у одговорности високог образовања за давање доприноса савременом, медијатизованом друштву. Креирање и суизградња медијског садржаја као друштвеног и развојног потенцијала је колико лично и професионално вођено и одговорно, толико и на нивоу заједнице и друштва (Müller, 2009; Carpentier, 2011). На ту одговорност гласно позивају многи аутори, на челу са Пренским (Jacob et al. 2015; Prensky, 2016; Luksha et al., 2018; Resch, 2018; Frondizi et al., 2019; Burkhart-Kriesel, Weigle & Hawkins, 2019). Пренски, рецимо, истиче да растућа моћ коју дигитални медији и технологија пружају новим генерацијама треба бити обликована и усмерена образовањем превасходно према служењу заједници

(Prensky, 2016). Поред тога, већ је дискутовано да образовање корисника представља значајан фактор у одређењу онлајн учешћа (Verba, Burns & Schlozman, 2003; Van Deursen & Van Dijk, 2010; Brug, Hakhverdian & Vriesm, 2012; Seger, 2017). Стога увид у партиципације академске заједнице Србије као специфичне друштвене структуре путем нових медија и технологија на интернету представља једну од варијабли истраживања у овој дисертацији, док другу варијаблу представља трансмедијска писменост припадника академске заједнице Србије.

6.3. Однос партиципације и трансмедијске писмености

У ранијем тексту је објашњено да је потенцијал које нуди партиципативна култура како на индивидуалном тако и колективном нивоу изузетно велики. Међутим, без способности партиципације: критичког мишљења и анализе, сарадничких способности и самоекспресије у медијском простору (речју: без трансмедијске писмености); корисници неће бити у могућности да га искористе (Share, 2009; Schiebe & Rogow, 2011; Hobbs, 2011; Hobbs & Cooper Moore, 2013 према Mihailidis, 2019; Jenkins, 2006; Lindgren, 2011; Shaw & Hargittai, 2018). Ефективност друштвених мрежа, од оних које подржавају и развијају модерни дизајн и уметност до оних који су усмерени на заштиту животне средине, урбано планирање или софверски инжењеринг, умногоме зависи са једне стране од мере у којој њихови чланови могу креативно учествовати и слободе коју у томе имају; а са друге стране од њихове способности да то чине компетентно и медијски писмено.

Трансмедијска писменост постаје предуслов за савремено друштвено и грађанско ангажовање, у коме се акценат ставља на развој критичког сагледавања медијских порука и способност продукције медијских садржаја као полазишта партиципације. Повезаност савремене трансмедијске писмености и партиципације потврђује већина дефиниција трансмедијске писмености, које осцилирају око самосвести, знања и вештина појединца за критичко деловање и активно учествовање у дигиталној, медијској култури (Ofcom, 2004; Buckingham et al., 2005; Livingstone, 2008; Jenkins et al., 2009; Dahlgren, 2009; Hobbs, 2010; Grech, 2014; Carretero, Vuorikari & Punie, 2017; Mihailidis, 2019). Соња Ливингстон, рецимо, указује на значај медијског образовања за онлајн партиципацију и друштвено-политички активизам: „што више медији посредују свим областима у савременом друштву: радом, забавом, информацијама, грађанском партиципацијом и друштвеним везама, то је значајније да људи развијају медијску писменост – да користе медије, али и да се ангажују у друштву кроз медије“ (Livingstone, 2018: x). Медијска писменост треба да буде „део стратегије којом се корисник медија репозиционира из пасивног у активног, из реципијента у учесника, из потрошача у грађанина“ (Livingstone, 2003: 3).

Друштвене мреже отварају велике могућности корисницима да буду видљиви, препознатљиви и ефикасни у онлајн културним, друштвеним и професионалним активностима и покретима, да делују непосредно и благовремено. Са друге стране, друштвене мреже доносе и ризик корисницима да њихово понашање и делање буде надзирано (Uldam, 2017). Интересантно је да је ауторка Милан још 2011. године истакла да многи подозриви активисти који се боре за глобалну правду избегавају делање на медијским платформама као што су Twitter или Facebook (Milan, 2011). Трансмедијска и дигитална

писменост корисника укључују и освешћеност о ризицима на интернету те представљају важну способност за грађанску партиципацију.

Раније истраживање ауторке ове дисертације указује да постоји корелација између грађанске партиципације и трансмедијске писмености високообразовног становништва Србије, да представници ове популације у Србији дигитални простор доживљавају и користе као место друштвеног окупљања, могућност друштвеног ангажовања и активног, ефикасног и одговорног деловања, те да појединци који су изложенији дигиталним медијима више партиципирају у грађанским активностима (Арсенијевић & Андевски, 2015б). Литерат је такође (Literat, 2014) дошла до резултата позитивне повезаности између трансмедијске писмености и грађанске партиципације. Иако су ова истраживања спроведена у различитим друштвеним, политичким, културним и економским и миљеима, поклапање резултата потврђује значај медија и медијске писмености у обликовању актуелног грађанског активизма.

У претходном поглављу показано је да учешће корисника у медијским партиципативним токовима креће кроз континуум партиципације од минималне до максималне вредности. Трансмедијски писмени појединци у стању су да препознају слободу у партиципацији која им се омогућује у интерактивним, комуникационим токовима и у складу са тим да донесу одлуку о властитом учешћу у њима. Поред тога, трансмедијски писмени појединци способни су да установе и разликују степен уплива трећих лица (медијских корпорација, владајућих тела, приватних лица) ради коришћења и усмеравања њихове партиципације, те да избегну замке псеудо-партиципације (Glas et al., 2019). Медијски компетентни корисници су освешћени и слободни да сами доносе одлуке када, како, колико и зашто ће партиципирати, те да у складу са тим бирају заједнице у којима ће учествовати и форме партиципације које ће узимати.

7. БУДУЋНОСТ УНИВЕРЗИТЕТА У КОНТЕКСТУ ПАРТИЦИПАТИВНЕ КУЛТУРЕ

Високо образовање данас функционише у друштвено-технолошким условима у којима се формирају захтеви за спровођењем значајних, готово корених промена истраживачко-наставног процеса и, последично, за новим знањима и компетенцијама основних актера који у њему суделују. Ти услови су нова култура учења младих и примена дигиталних медија у образовни процес, о којима се у раду у претходним поглављима дискутовало. Наиме, дигитални медији и технологије доносе нове околности у сфери навика учења данашњих студената и унапређивања истраживачко-наставног процеса. Како су нови модели учења дигиталне генерације студената у супротности са раније утемељеним моделима, јавља се потреба да високо образовање редизајнира традиционални систем подучавања који у њему махом доминира. Растућа примена нових медијско-технолошких решења отвара значајне потенцијале развоја високог образовања у свету, али и поставља захтеве у погледу повећања потребних знања и способности.

Високо образовање данас делује у контексту ширења партиципативне културе, културе коју карактеришу конвергентност, интерактивност и глобално повезивање корисника. Функционише у медијски богатом окружењу које се одликује интерактивношћу, сарадњом и медијском партиципацијом. У таквој култури, високо образовање коегзистира на медијској сцени заједно са бројним другим субјектима, интересним групама и покретима, тиме добијајући далеко већи потенцијал интеракције са заједницом. Долази до конвергенције образовних, истраживачких и забавних форми и садржаја у богатом медијском окружењу. Захваљујући развоју интерактивних медија и технологија, садржај учења данас може кружити међу студентима, факултетима и универзитетима широм света и, са сваком новом употребом, модификацијом и интерпретацијом, увећати значења и вредност. Стицање и стварање знања не морају се ограничавати на ниво једне институције високог образовања, већ могу примити међуинституционални и међународни контекст. Стога се са ширењем партиципативне културе отварају бројне предности за високо образовање и друштво, али се и претпоставља развој знања и способности људских ресурса.

Један од начина на који би високо образовање могло успешно и ефективно да функционише у овим промењеним условима – поред неопходних компетенција људских ресурса – јесте стварање једног подстицајног, друштвеног, организационог и културолошког контекста у високом образовању. Аналогно култури партиципације, потребно је усмерити целокупну структуру високог образовања према интеракцији, иновацији и партнерству ради старања знања и доприношењу заједници, уз коришћење предности дигиталних медија. Високо образовање може се, попут глобалне комуникационе компјутерске мреже, формирати као децентрализован, самоорганизован, умрежен систем која се не ограничава само на универзитетски, па ни национални ниво.

У следећем тексту биће приказан предлог могуће еволуције високог образовања у будућности који је у складу са културом партиципације. Предлог је сачињен на основу мноштва трендова развоја високог образовања, анализе нових достигнућа у области примене технологије у образовању као и технолошких предвиђања. Једно од предвиђања понудили су Дон Тапскот и Ентони Вилијамс (Tapscott & Williams, 2010), износећи идеје како универзитети могу да опстану упркос кризама које доносе интернет као доминантна

инфраструктура знања, рапидан развој науке и технологије и потпуно другачији модели учења потребни новим генерацијама студената (Tapscott & Williams, 2010). Друго, „Извештај будућности глобалног образовања“ износи процене развоја високог образовања донете на основу дугогодишњег међународног саветовања који је укључивао предвиђања експерата из целог света и консултовање Организације за економску сарању и развој (OECD), Организације за образовање, науку и културу Уједињених нација (UNESCO), Светске банке и других (Luksha et al., 2018). У извештају се истражују тенденције у оквиру потребних знања и вештина у будућности, будући модели учења и стратегије образовања појединаца те како систем високог образовања може помоћи у трансформацији друштва, а све у светлу најновијег технолошког развоја и глобализације. Коначно, важно је споменути и извештај „EDUCAUSE Horizon Report 2019“, настао на основу заједничке међународне дискусије о текућим и будућим трендовима промена образовања покренутих медијским технологијама, изазова који га на том путу очекују и продора у оквиру образовних технологија у високом образовању (Alexander et al., 2019).

7.1. Глобална мрежа универзитета

Мета-универзитет или *Глобална мрежа универзитета* основна је идеја на којој се базира визија високог образовања у будућности уз неминовну употребу дигиталних медија. Мрежа универзитета заснована је на идеји својеврсног „екосистема“, конституисаног на основу дигиталне платформе која спаја универзитете широм света у један систем и омогућава интеракцију и проток и дељење знања унутар тог система.

У питању је транспарентна, отворена и динамична платформа, заснована на покрету отвореног приступа (енг. *Open-Access Movement*). Нови медији, превасходно интернет, обезбеђују инфраструктуру, а покрет отвореног приступа омогућује приступ знању. Студенти, наставници и запослени на универзитетима широм света тако ће бити у могућности да се повежу, комуницирају, деле ресурсе од колективног интереса и сарађују на пројектима. На тај начин, појам платформе се у ширем смислу може повезати са виђењем Вон Дајк и сарадника. Она у последњој књизи „Друштво платформи“ дефинише дигиталну платформу као „дигиталну архитектуру које поставља кориснике, корпорације и јавна тела у интеракцију“ (van Dijck, Poell & Waal, 2018). Метауниверзитет, ипак, за разлику од платформи које Вон Дајк анализира, нема комерцијалну оријентацију већ непрофитни карактер.

Глобална мрежа универзитета треба да поседује следеће карактеристике:

1. размена садржаја,
2. заједнички развој и иновирање курикулума,
3. оријентација на потребе окружења и
4. сарадња и умрежавање приликом учења (Tapscott & Williams, 2010; Luksha et al., 2018; Alexander et al., 2019).

7.1.1. Размена материјала

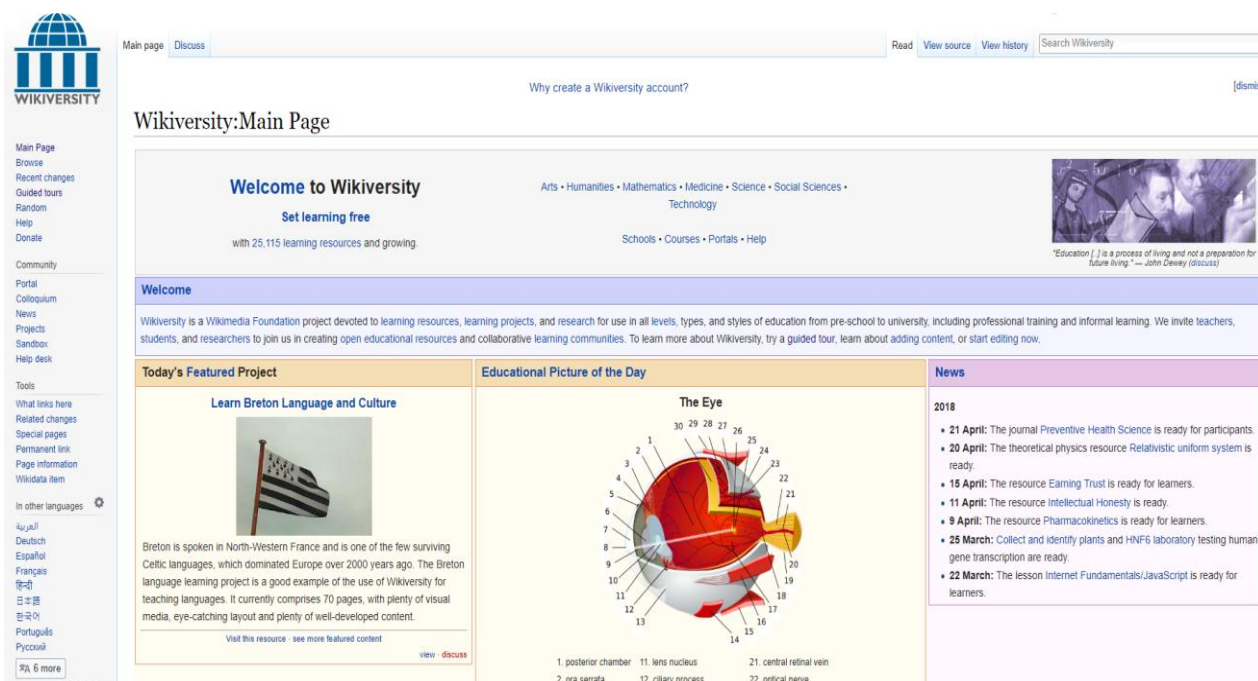
У савременим токовима трансмисије информација и знања, а посебно код покрета отвореног типа као и тзв. Масовни отворени интернет курсеви (енг. *Massive Open Online Course – MOOC*), знање се ексклузивно шири по целој мрежи, а образовање поприма масовни, неформални и информални карактер. Мрежа представља спону која повезује ове врсте образовања, омогућујући њихово комбиновање у складу са потребама појединца у датом тренутку (један независни курс може чинити део студијског програма на универзитету) (Luksha et al., 2018, Alexander et al., 2019). Глобална мрежа универзитета треба да омогући слободну размену садржаја учења – те представља приступ образовању који је у складу са партиципативном културом и који је супротан од традиционалног, где се знање чува као драгоцену интелектуалну својина (Tapscott & Williams, 2010; Luksha et al., 2018).

7.1.2. Заједнички развој и иновирање курикулума

Логични корак даље у односу на размену садржаја учења је развој платформе за сарадњу и поделу искуства, мишљења и идеја. Материјали за учење, алати и системи за учење деле се у целој мрежи: масивни отворени онлајн курсеви, заједничке онлајн заједнице и сл. (Luksha et al., 2018; Alexander et al., 2019). Са растом Глобалне мреже универзитета, свеукупна количина постављених материјала (укључујући комплетне курсеве) постаће изузетно велика, те ће бити потребна нека врста процене ефективности садржаја (Alexander et al., 2019). Наставно и ненаставно особље би могли, рецимо, да анализирају резултате постигнућа студената на проценама знања и разумевања материје, а потом да пореде ефективност различитих материјала, метода учења, курсева и читавих студијских програма. Платформа би укључивала компоненте виртуелних окружења за учење, диригованих система за учење и система за подршку управљања образовањем (видети поглавље „Потенцијали унапређивања високог образовања путем примене нових медија и технологија“). На платформи би се заједнички креирали и делили образовни програми и курикулуми, а затим по реализацији и усклађивали у складу са постигнућима студената. Сарадња и дељење знања запослених на универзитетима (наставног особља, административне и управљачке подршке, логистичке и технолошке подршке) и доследни и поуздани систем мерења напретка студената у Глобалној мрежи би водили ка повећању ефективности читавог умреженог система високог образовања.

Алати нових медија попут викија су изузетно ефективни за сарадњу и заједничко иновирање садржаја. Пример је Wikiversity²⁷, платформа за размену материјала за учење, вођење заједничких пројеката и истраживања у оквиру свих нивоа образовања. Корисници постављају теме о којима желе нешто да науче, а заједница корисника развија активности и пројекте како би се ове теме савладале.

²⁷ <http://en.wikiversity.org/wiki> (приступљено 15.07.2018.)



Слика 13. Основна страна Wikiversity платформе

Извор: https://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page

Већ сада различита виртуелна окружења за учење и дириговани системи за учење као што су Moodle, ATutor, Sakai и сл. омогућавају сарадњу унутар курсева, истраживања, пројеката и административних процеса, а понекад су и интердисциплинарног и мулти-институционалног карактера (Tapscott & Williams, 2010).

7.1.3. Оријентација на потребе окружења

Коришћење нових медија у модернизацији материјала за учење може донети површна побољшања, уколико третира студенте као „читаоце“. Платформе које омогућавају приступ интерактивним текстовима, па чак и симулацијама и системима за појачану стварност, задржавају оријентацију на традиционални систем преноштења знања уколико студенте третирају као „читаоце“ односно „кориснике“. У култури партиципације, корисници прерастају у прозумере, који стварају садржај и доприносе дигиталном добру, те тако студенти израстају у активне учеснике примене знања у образовном процесу који се бави конкретним проблемима заједнице и окружења. Глобална мрежа универзитета има потенцијал да негује форме образовања које више ангажују: пројектно и истраживачко засноване активности, усмеравајући се на потребе и проблеме свог окружења и проналазећи начине за њихово решавање. Рани пример образовне платформе која се на интерактивни начин бави практичним проблемима је „uLab MOOC“ развијена на Масачусетском институту за технологију, где учесници са свих крајева света дефинишу проблеме у локалним заједницама и заснивају пројекте за њихово решавање (Luksha et al., 2018: 49).

Универзитети треба да користе предности Глобалне мреже као платформе за сарадњу између студената, наставника, истраживача и других запослених. Интеракција

између корисника и размена садржаја у мрежи у којој корисници не само да конзумирају, већ и иновирају и стварају нови садржај, воде ка његовој ко-конструкцији. Знање које се на тај начин развије треба да постане јавно добро.

У том смислу, иако представља централни структурални елеменат заједнице, институција високог образовања представља минималну јединицу у овом систему, а не цео систем. Глобална мрежа универзитета је у сагласју са филозофијом партиципације на интернету, представља технолошку инфраструктуру за будућност партиципације у високом образовању, у времену када лично вођена и друштвено и професионално одговорна филозофија учешћа на интернету постане свакодневна пракса корисника (Tapscott & Williams, 2010).

7.1.4. Сарадња и умрежавање приликом учења

Мобилност студената може се остварити кроз онлајн или офлајн наставне програме или њихову комбинацију. Мета-универзитет треба да омогући флексибилност у студирању преко мреже путем заједничких студијских програма. Студент би могао, на пример, да упише основни курс психологије на првом универзитету, потом да настави студије историје психологије на другом, затим примењене психологије на трећем универзитету и потом пословне психологије на четвртом – и тако да самостално креира свој студијски програм (Tapscott & Williams, 2010; Luksha et al., 2018; Alexander et al., 2019).

Осим глобалне мобилности и адаптивности, универзитети будућности треба еволуирају у нову улогу – улогу флексибилне и приступачне мреже односно екосистема, где се студентима, наставном, ненаставном и истраживачком особљу широм света омогућује да дискутују, заједнички експериментишу, откривају и на тај начин уче и развијају нова знања. Улога екосистема је да омогући, изгради и развија ова партнерства (Tapscott & Williams, 2010, Luksha et al., 2018, Alexander et al., 2019).

8. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

8.1. Истраживачка питања

Циљ емпиријског дела ове дисертације јесте да истражи на који начин **трансмедиајска писменост основних актера у образовном процесу у високом образовању у Србији** (студената, наставника и служби повезаних са образовним процесом: библиотека, студентска служба, техничка/информатичка подршка) **може имати утицаја на повећање развоја високог образовања**, те да пружи препоруке за његов даљи развој.

У складу са тим, прво централно истраживачко питање које се поставља у овој докторској дисертацији гласи:

1. Каква је израженост и структура трансмедиајске писмености студената, професора и служби повезаних са образовним процесом (библиотека, студентска служба и техничка/информатичка подршка) високог образовања у Србији – односно, колики је потенцијал основних носиоца образовног процеса у високом образовању за увођење нових медија и технологија у истраживачко-наставни процес?

На основу првог централног истраживачког питања, произилазе специфична истраживачка питања:

1.1. Који је општи ниво трансмедиајске писмености студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије (другим речима, колико су испитаници способни за компетентну употребу нових медија) – односно колики је капацитет високог образовања Србије за увођење нових медија и технологија у истраживачко-наставни процес?

1.2. Која је структура трансмедиајске писмености студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије, односно колико су изражене појединачне компетенције трансмедиајске писмености испитаника по теоријском моделу Хенрија Џенкинса (*Просуђивање, Трансмедиајална навигација, Дистрибуирано сазнање, Визуализација, Игра, Присвајање* итд.)?

1.3. Да ли се и на који начин разликује *израженост* трансмедиајске писмености између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању у Србији? На основу овог питања биће идентификоване групе испитаника којима треба помоћи у трансмедиајском описмењавању, и тиме надоместити могући недостајући капацитети за развој истраживачко-наставног процеса и целокупног високог образовања Србије.

1.4. Да ли се и на који начин разликује *структура* трансмедиајске писмености између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним

процесом у високом образовању у Србији? На тај начин утврдиће се расположиви и недостајући капацитети за развој истраживачко-наставног процеса и целокупног високог образовања Србије путем увођења нових медија и технологија у оквиру све три групе испитаника.

Полазећи од претпоставке да у овом моменту представници студентске популације представљају тзв. „дигиталне домороце“, док наставници и запослени у службама повезаним са наставним процесом махом представљају представнике старијих генерација, тзв. „дигиталне имигранте“, уводи се треће специфично истраживачко питање о разликама трансмедијске писмености ове три категорије испитаника. Такође, обзиром на различитост улога коју припадници ове три категорије испитаника узимају у оквиру реализације наставног процеса, намећу се и питања о разлици у изражености и структури њихове трансмедијске писмености.

Друго централно истраживачко питање гласи:

2. Постоји ли повезаност између трансмедијске писмености припадника високог образовања у Србији и онлајн партиципације, односно, да ли се повећањем трансмедијске писмености повећава и учешће на интернету? Специфична истраживачка питања у складу са овим су следећа:

2.1. Који је ниво онлајн партиципације студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије?

2.2. Да ли се и на који начин разликује *ниво онлајн партиципације* студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању у Србији? Резултати ће обезбедити сазнања о капацитетима група испитаника за развој онлајн партиципације у високом образовању и омогућити предзнања за испитивање другог централног истраживачког питања, како се трансмедијска писменост рефлектује на развој онлајн партиципације у високом образовању.

2.3 Постоји ли корелација између онлајн партиципације и појединачних трансмедијских компетенција (*Просуђивање, Трансмедијална навигација, Дистрибуирано сазнање, Визуализација, Игра, Присвајање* итд.)? Ово питање обезбедиће детаљнија сазнања о повезаности структуре трансмедијске писмености и онлајн партиципације.

8.2. Процедура истраживања

Истраживање је спроведено од фебруара до јуна 2018. године. Инструмент је био анониман и попуњавао се искључиво на добровољној бази. Пласиран је како у електронском, тако и папирном облику (у зависности од ситуације анкетања) и у обе варијанте испитаници су могли одустати од попуњавања упитника у било којој фази. За попуњавање упитника било је потребно од 10 до 20 минута. За попуњавање упитника ни у једној варијанти није постојало временско ограничење за испитанике.

8.3. Величина и структура узорка истраживања

Истраживање је спроведено техником упитника који је дистрибуиран на узорку високог образовања читаве Републике Србије. Инструмент је дистрибуиран у неколико циклуса свим високошколским установама у Републици Србији. Списак свих факултета и високих школа формиран је на основу документа „Водич кроз акредитоване високошколске установе и студијске програме у Републици Србији“ Комисије за акредитацију и проверу квалитета (КАПК, 2018). Упућен је свим факултетима академских и струковних студија лицем у лице и електронски, путем е-мејл адреса прикупљених са званичних веб сајтова факултета. Упућиван је управама факултета, наставном особљу, студентским службама, веб администраторима факултета и студентским парламентима, понаособ на сваку доступну адресу сваке високошколске установе. Упитник је дистрибуиран и путем Фејсбука, званичним налозима факултета, студентских унија и савеза, као и свим активним групама студената свих области образовања, година и нивоа студија. Коначно, упитник је упућен и неформалним путем, на основу извора и контаката ауторке дисертације.

Дистрибуција упитника спроведена је у неколико циклуса. У поновљеним циклусима, упитник је спровођен међу оним циљним групама (подузорцима) које су биле мање заступљене у пристиглим одговорима. Циклуси у понављани док се није добила структура узорка која задовољава заступљеност свих циљних група испитаника у задовољавајућој мери. На тај начин се добија свеобухватнија слика и избегава да резултати буду одређени случајем, особинама појединих група испитаника, мотивисаношћу и спремношћу појединих испитаника да учествују у истраживању и других фактора. Критеријуми за узорковање били су дефинисани преваходно на основу циља истраживања – добијање слике трансмедијске писмености и онлајн партиципације припадника високог образовања Србије. Улога испитаника на високошколској институцији је чинила први критеријум за одређивање подузорка истраживања: студенти и наставно особље као основни актери истраживачко-наставног процеса (а потом и запослени у службама у вези са образовним процесом), те заступљеност свих научних области: друштвено-хуманистичке, техничко-технолошке, природно-математичке, уметничке и медицинске области.

Комплетни одговори добијени су од 1251 испитаника. Накнадна селекција одговора испитаника који не одговарају прелиминарно дефинисаним циљним групама испитаника резултовала је умањењем одговора на 1225.

Овако добијен узорак је пригодан и намеран. Потребно је нагласити и да поступци формирања узорка на основу критеријума основног скупа (улога у образовању и област образовања), одговарају квотном или стратификованом узорковању. Овим методама формира се узорак тако да различите подгрупе основног скупа, односно популације, буду заступљене у узорку према његовим основним особинама. У складу са општим дизајном овог истраживања, узето је да су најважнији критеријуми посматрања популације високог образовања Србије улога испитаника у истраживачко-образовном процесу и област образовања.

Намерни узорци не формирају се на основу теорије вероватноће, већ формулишу на основу процене и погодности истраживања. Закључци добијених података на намерног, нерепрезентативног узорковања су често експлораторног карактера. Стога се узорак се не може сматрати репрезентативним и на основу њега није могуће изводити генерализације.

Ипак, током истраживања се у настојало обезбедити прецизност путем величине и структуре узорка и подузорака. Постигнута је заступљеност најзначајнијих улога у истраживачко-наставном процесу (студената и наставника), и то у високошколским установама свих области образовања. Поред унапред задатих критеријума посматрања целокупне популације, постигнута је заступљеност и других критеријума: високошколске установе академских као и струковних студија; државног као и приватног власништва, са преко 60% из Универзитета у Београду, Новом Саду и Нишу (по подацима из Републичког завода за статистику, 2018). Иако се не могу изводити закључци за цео основни скуп истраживања, ово истраживање стога чини значајан увид приближно реално стање у развојни капацитет високог образовања Србије.

Табела 4. Старосна структура испитаника

	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Старост	19	64	31,90	12,39

Извор: Обрада података прикупљених анкетним истраживањем аутора²⁸

Истраживањем су обухваћени испитаници старости од 19 до 64 године, док је просечна старост свих испитаника обухваћених истраживањем 31,9 година.

Табела 5. Улога испитаника у високом образовању

Улога на факултету	Фреквенција	Процент
НАСТАВНО ОСОБЉЕ		
Сарадник или асистент на факултету	151	12,3
Професор струковних студија	26	2,1
Доцент	145	11,8
Ванредни професор	99	8,1
Редовни професор	91	7,4
СТУДЕНТИ		

²⁸ Све наредне табеле и дијаграми чији извори нису посебно означени, сачињени су на основу обраде података прикупљених анкетним истраживањем аутора.

Студент основних струковних или академских студија	534	43,6
Студент специјалистичких студија	10	0,8
Студент мастер студија	80	6,5
Студент докторских студија	54	4,4
ЗАПОСЛЕНИ У СЛУЖБАМА У ВЕЗИ СА НАСТАВИМ ПРОЦЕСОМ		
Запослен у библиотеци	5	0,4
Запослен у медијатеци (техничка подршка)	10	0,8
Запослен у студентској служби	20	1,6
Укупно	1.225	100,0

У истраживању су издвојене три релевантне целине тј. циљне групе испитаника: студенти, наставно особље и запослени у службама у вези са наставним процесом (Табела 6). Код сваке од група испитаника се јавља више појединачних улога у високом образовању (Табела 5).

Табела 6. Сумиране улоге испитаника у високом образовању

Улога на факултету	Фреквенција	Процент
Наставници/сарадници	512	41,8
Студенти	678	55,3
Запослени у службама факултета	35	2,9
Укупно	1.225	100,0

Највећи део испитаника су студенти (55,3%), потом наставно особље (41,8%), док је подузорок који чине запослени у службама повезаним са наставним процесом изузетно мали, свега 2,9%: студентска служба, библиотека и медијатека (информатичка тј. техничка подршка). Иако је ова категорија испитаника иначе најмање бројна у оквиру високог образовања у односу на број студената и професора, због веома малог удела у узорку неће се узети у обзир приликом анализе разлика између улога на факултету у односу на трансмедијску писменост и партиципативност.

Табела 7. Дистрибуција испитаника према универзитету на коме студирају или раде

Универзитет / Висока школа струковних студија	Процент
Универзитет у Београду	31,55
Универзитет уметности у Београду	5,14
Универзитет у Новом Саду	21,39
Универзитет у Нишу	6,49
Универзитет у Крагујевцу	4,82
Универзитет у Приштини	2,04
Државни универзитет у Новом Пазару	0,49
Универзитет у Призрену	0,08
Интернационални Универзитет у Новом Пазару	2,78
Универзитет Унион	2,53
Универзитет Сингидунум	2,96
Универзитет Метрополитан	1,49
Мегатренд Универзитет	1,33
Универзитет у Печују (факултет у Сомбору)	0,16
Алфа Универзитет	0,16
Универзитет Привредна академија	0,08
Универзитет Едуконс	0,58
Високе школе струковних студија	5,23
Недостајући	10,69
Укупно	100,00

Готово 60% чине испитаници са универзитета из Београда и Новог Сада (не рачунајући приватне универзитете који имају одељења у Београду) (Табела 7). Потом, по уделу испитаника следи Универзитет у Нишу (6,5%), што чини готово трећину узорка²⁹. Структура узорка одговара реалном стању у високом образовању у Републици Србији, обзиром да према извештају Републичког завода за статистику у школској 2017-2018 студенти универзитета у Београду, Новом Саду и Нишу чине 63,9% свих студената у високом образовању Србије. Испитаници који раде или студирају на високим школама, које су независне јединице и не припадају ни једном универзитету чине 5,7% удела. Свега 10,7% испитаника уздржало се од давања одговора на ком факултету раде или студирају. Комплетна листа факултета који су учествовали у истраживању дата је у Прилогу 1.

Табела 8. Структура испитаника по области образовања

Област образовања	Фреквенција	Процент	Кумулативни процент
Друштвено-хуманистичка	343	28,0	28,0
Медицинска	130	10,6	38,6
Природно-математичка	249	20,3	58,9
Техничко-технолошка	337	27,5	86,4
Уметничка	166	13,6	100,0
Укупно	1.225	100,0	

Резултати приказани у Табели 8 указују да доминирају испитаници из друштвено-хуманистичке научне области (28%) и техничко-технолошке (27,5%), док има нешто мање испитаника оријентисаних на природно-математичку научну област (20,3%), потом уметничку (13,6%) и најмање на медицинску област (10,6%). Структура испитаника по области образовања одражава релативно реално стање заступљености научних поља у високом образовању Републике Србије, где је највише заступљена друштвено-хуманистичка област, потом техничко-технолошка и природно-математичка, а мање уметничка и медицинска научна област (МПНТР, 2018; КАПК, 2018)³⁰.

²⁹ Број студената у високом образовању Србије у школској 2017-2018. години према извештају Републичког завода за статистику је укупно 256.172, од тога је на Универзитету у Београду 99.273, тј. 38,7%, у Новом Саду 43.871, тј. 17,1%, Нишу 20.634, тј. 8,1%, што укупно чини 63,9% свих студената (РЗС, 2018).

³⁰ Према званичном списку акредитованих факултета и универзитета Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије из 2018. године, научне области при факултетима су

Табела 9. Просечна старост на подзорку студената

	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Године старости	19,0	50,0	23,6	5,18

Да би се добио прецизнији увид у старосну структуру узорка, урађена је просечна старост на подзорку студената (Табела 9). Старост студената обухваћених истраживањем је од 19 до чак 50 година, док је просечна старост студената свих нивоа студија 23,6 година. Овај податак указује на старосно преклапање са другим подзорком – наставним особљем, што је од значаја за избор статистичких анализа разлика студената и наставника у односу на друге варијабле.

Табела 10. Просечна старост на подзорку наставника

	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Године старости	20,0	64,0	41,8	11,03

Анализом старосне структуре наставника (Табела 10) је добијен следећи увид. Док су најстарији испитаници имали 64 године, најмлађи су имали тек 20 година, те је просечна старост овог подзорка 41,8 – што је било за очекивати обзиром на високи одзив сарадника и асистената (12,3%) и доцента (11,8%) на факултетима, док удео ванредних и редовних професора и професора струковних студија опада. Очито је да и са аспекта просечне године старости подзорка наставника постоји преклапање у старосној структури са узорком студената.

Обзиром да је циљем истраживања дефинисано да се испитује разлика између студената и наставника у односу на трансмедијску писменост и партиципацију, потребно је увести контролу старости испитаника. Као што је објашњено у потпоглављу „Теорије о

распоређене на следећи начин: друштвено-хуманистичке 38,6%, техничко-технолошке и биотехничке области 26,3%, природно-математичке 18,5%, уметничке 9,2% и медицинске области 7,4% (МПНТР, 2018). Слична структура научних области може се видети и „Водичу кроз акредитоване високошколске установе и студијске програме у Републици Србији“, који је публиковала Комисија за акредитацију и проверу квалитета 2018. године, по коме се одобрава 1001 студијских програма у области друштвено-хуманистичких наука, што је 37,9% од укупног броја акредитованих програма, потом 32,11% програма у техничко-технолошким наукама, 9,1% у природно-математичким наукама, 9,35% програма у уметности, 7% програма у оквиру медицинских наука и 4,5% у интердисциплинарним, мултидисциплинарним и трансдисциплинарним наукама (КАПК, 2018).

постојећим генерацијама“, као граница између дигиталних домородаца и дигиталних имиграната, на основу прегледа литературе, констатована је 1996. година. По овој подели, „дигитални домороци“ у години писања ове докторске дисертације имају највише 24 године (до 1996. годишта), док „дигитални имигранти“ имају од 25 до 39 година, припадници генерације X од 40 до 55 године, а послератна генерација од 56 до 73 годину.

Просечна старост студената који су учествовали у овом истраживању је 23,6 година, што премашује горњу границу годишта „дигиталних урођеника“ за готово две године. Стога ће се старост држати под контролом тако што ће се разлике у односу на трансмедијску писменост и онлајн партиципације посматрати на селектованом узорку који сачињава две категорије испитаника: студенти до 1996. годишта (до 24 године) и наставно особље старије од 1996. годишта (дакле старији од 25 година).

Обзиром да су анализе поузданости и валидности инструмента истраживања прецизније када се раде на већем узорку, на целокупном узорку су рађене анализе скала партиципације и трансмедијске писмености, односно анализе главних компоненти, дескриптивни подаци и поузданост скала и субскала, као и корелације између субскала. Анализе разлика у трансмедијској писмености и онлајн партиципације у односу на улогу у образовању спровођене су на селектованом узорку.

Анализе повезаности, односно корелација између онлајн партиципације и трансмедијске писмености спроведене су на оба узорка – и целокупном и селектованом.

Табела 11. Просечна старост на подузорку од 373 студената до 1996. годишта

	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Старост	19	24	21,57	1,06

Подузорок студената који имају до 24 године чини 373 испитаника просечне старости 21,6 година (Табела 11). Мала вредност стандардне девијације указује да аритметичка средина добро представља подузорок, односно да нема значајнијих екстрема, на шта упућују и минимална и максимална вредност.

Табела 12. Просечна старост на подузорку од 504 наставника од 1996. годишта

	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Старост	25	64	44,22	10,79

Наставно особље старије од 25 године, које је учествовало у овом истраживању, чини други део селектованог узорка чији је број 504 испитаника и просечна старост 44,2 године (Табела 12).

8.4. Инструмент истраживања

Сет инструмената којим је реализовано истраживање представљено у овој дисертацији, сачињен је од:

- инструмента за испитивање социо-демографских карактеристика испитаника (шест питања),
- инструмента за мерење онлајн партиципације испитаника (четири питања), поузданости $\alpha=,76$ и
- инструмента за мерење трансмедијске писмености (68 питања), поузданости $\alpha=0,94$.

Упитник за испитивање социо-демографских карактеристика испитаника садржао је укупно 6 затворених или полузатворених питања где су испитаници имали опцију дописивања одговора. Упитник је испитивао основне, стандардне социо-демографске варијабле за друштвена истраживања: пол (затвореног типа), године старости (отвореног типа), улога на факултету и област образовања (оба затвореног типа), као и факултет на коме испитаник ради или студира (отворено и у електронској варијанти необавезно питање – испитаници су имали могућност да не одговоре на ово питање). Питања отвореног типа нудила су могућност испитаницима да пруже одговор, али и да цртицом оставе поље непопуњено, што је такође доприносило анонимности и добровољности попуњавања. Овај инструмент дизајниран је у служби стварања опште слике о испитаницима која је помогла приликом интерпретације резултата, и сем улоге на факултету (и условно, година старости као контролишуће варијабле), подаци се нису користили у истраживачке сврхе, односно ради укрштања са другим варијаблама.

Док је први део инструмента истраживања имао одговоре категоријалног типа, други и трећи део инструмента имали су нумеричке одговоре на бази петостепене Ликертове скале.

Интерпретација одговора на оваквој скали била је следећа:

- од 1 до 1,5: занемарљива израженост варијабле,
- од 1,5 до 2,5: ниска израженост варијабле,
- од 2,5 до 3,5: делимична израженост варијабле,
- од 3,5 до 4,5: умерено висока израженост варијабле,
- од 4,5 до 5: веома висока израженост варијабле.

Други део инструмента се односи на испитивање онлајн партиципације и састоји се од четири питања затвореног типа. Инструмент је дизајниран за потребе ове докторске дисертације.

Трећи инструмент за истраживање трансмедијске писмености је базиран на упитнику Јоане Литерат за мерење компетенција за нове медије (Literat, 2014) који садржи 60

питања, развијеним за потребе онлајн истраживања америчке популације, који је прилагођен и адаптиран популацији високог образовања у Србији и у коме су извршене одређене модификације и допуне у циљу унапређења поузданости и валидности. Истраживање у Републици Србији је спроведено 2013. године као пилот истраживање, али обзиром на велики одзив испитаника на е-упитник (726), налази истраживања су публиковани у научним часописима (Arseniјевић & Andevski, 2013; Arseniјевић & Andevski, 2015a; Arseniјевић & Andevski, 2016; Арсенијевић & Андевски, 2015б).

Већ у пилот истраживању постигнута су одређена унапређења инструмента, а добијено искуство послужило је за увођење нових модификација ради повећања поузданости и валидности инструмента, као и чињенице да се на плану истраживања трансмедијске писмености у свету није много напредовало са развијањем општеприхваћеног мерног инструмента. Овако модификовани инструмент истраживања садржао је 68 питања. Инструмент се састоји од питања која јесу и нису везана за нове медије, као што указује теоријски оквир о карактеристикама партиципативне културе и трансмедијским компетенцијама које су потребне за потпуно, компетентно, равноправно и друштвено одговорно учење, постављеним од стране Хенрија Џенкинса. Наиме, по ауторки оригиналног инструмента Јоана Литерат (2014), као и многим дојенима у овој области, трансмедијске компетенције обухватају не само технолошку, већ и друштвену и културну димензију која се пројектује и на остале карактеристике испитаника; те зато овај део инструмента мери онлајн и офлајн понашање испитаника.

8.4.1. Анализа Инструмента онлајн партиципације

Димензионалност Скале онлајн партиципације испитивана је анализом главних компоненти. На основу Гутман-Кајзеровог критеријума изолована је једна компонента чији је карактеристични корен износио 2,06 и којим је објашњено 61,58% укупне варијансе.

Табела 13. Матрица корелације питања са неротираним фактором

Редни број	Питање	Оптерећење
1	Прерађујем постојеће медијске садржаје (видео и аудио медије, текстове, музику, фотографију и слично), стварајући ремиксе, комбинације и потпуно нове материјале.	0,80
2	Креирам и постављам онлајн медијски садржај (чланци на Wikipedia-и, видео снимци на YouTube, блогови, садржај на друштвеним мрежама и сл.).	0,81
3	Постављам коментаре, савете или препоруке на медијске садржаје које конзумирам.	0,58
4	Покрећем и учествујем у дискусијама са другима (на форумима, друштвеним мрежама, у онлајн групама итд).	0,65

5	Пружам подршку или отпор разним покретима и друштвеним акцијама преко интернета (гласање, скупљање средстава, протести, петиције и сл.) који су од значаја за мене и моје окружење.	0,63
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Свих пет окупљених питања из инструмента истраживања значајно засићују компоненту (Табела 13). Резултати потврђују да је Скала онлајн партиципације једнодимензионална и потврђују да је скала валидна. Поузданост скале је прихватљива и износи $\alpha = 0,76$.

Компонента окупља питања које се оријентишу на понашање корисника које је карактеристично у новој, партиципативној култури на интернету, на интерактивни облик комуницирања и промена улога корисника у активне учеснике медијског простора, који путем садејства постављају, коригују или надограђују медијски садржај, што за резултат често има позитивну вредност било за друштво, науку, уметност, било за саме кориснике.

8.4.2. Анализа Инструмента трансмедијске писмености

Најпре је урађена прелиминарна анализа главних компоненти на целом скупу питања (68 питања) уз унапред задат број компоненти који одговара теоријским очекивањима (12). У циљу добијања јасне факторске структуре, задржано је по 5 питања на свакој компоненти, а у случају малог броја питања по компоненти, задржана су и питања који имају маргинално оптерећење (око 0,30). Над редукованим бројем питања (57) поново је спроведена анализа главних компоненти како би се проверила структура упитника. Гутман-Кајзеров критеријум је потврдио издвајање свих 12 компоненти које заједно објашњавају 60,05% укупне варијансе (Табела 14).

Табела 14. Вредности карактеристичних коренова и проценат објашњене варијансе упитника Трансмедијске писмености

Компонента	Иницијална солуција			Након ротације
	Карактеристични корен	Процент варијансе	Кумулативни проценат	Карактеристични корен
1	13,058	22,908	22,908	7,094
2	4,219	7,402	30,310	4,169
3	2,563	4,496	34,806	6,278
4	2,293	4,022	38,829	6,192
5	2,061	3,615	42,444	7,105
6	1,936	3,397	45,841	6,964
7	1,635	2,868	48,709	4,495
8	1,554	2,726	51,435	8,165
9	1,315	2,307	53,742	5,507
10	1,267	2,223	55,965	4,238
11	1,176	2,064	58,029	5,992
12	1,153	2,022	60,051	4,608

Компоненте су доведене у косоуглу промакс ротацију и интерпретиране на основу матрице склопа (Табеле 15 до 26).

Вредност Гутман-Кајзеровог критеријума је веома висока, али успешнији резултат представља издвајање свих 12 компоненти који у потпуности одговарају моделу трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса са 12 трансмедијских компетенција и који потврђује оправданост модификације инструмента истраживања, односно повећање његове поузданости и валидности.

Приказ матрице склопа Упитника трансмедијске писмености

У следећем тексту и табеларним приказима представљене су редом 12 појединачних компоненти које су изоловане у анализи главних компоненти и које одговарају трансмедијским компетенцијама по теорији Хенрија Џенкинса. Табеле приказују питања из инструмента која формирају дате компоненте и њихова оптерећења (α), а у случају да

питања корелирају са још неком компонентом, приказана су оба оптерећења и болдованим бројем означено је оптерећење (веће) које је узето за даљу анализу, као и компонента са којим питање корелира. Осенчена поља у табелама такође приказују интервенције које су вршене у инструменту истраживања у циљу повећања валидности и поузданости инструмента истраживања – било у виду преформулисаних постојећих питања или додатих нових питања. У табелама су приказана само питања са значајним оптерећењима (већим од 0,30).

Табела 15. Матрица склопа прве компоненте – Просуђивање

	Компонента	Просуђивање
	Питања	α
1	Знам праву реч за претрагу да бих пронашао/ла оно што тражим преко интернета.	0,83
2	Када претражујем интернет у вези са неком темом и добијем велики број резултата, могу ефективно да одлучим који од њих ће ми бити најкориснији.	0,83
3	Могу ефективно да утврдим да ли је информација коју сам пронашао/ла на Интернету тачна и поуздана.	0,81
4	Могу да препознам предрасуде или пристрасност медија (нпр. расизам на неким сајтовима, предрасуде у вези са женама у речима песама итд.).	0,73
5	Када сам заинтересован/на за одређену тему, сакупљам информације са различитих извора како бих добио/ла целу слику.	0,55

Прва изолована компонента окупља питања која су намењена мерењу трансмедијске компетенције коју је Џенкинс дефинисао као *Просуђивање* (Табела 15). Компонента обухвата свих пет питања предвиђених за мерење ове компетенције, чиме се постиже валидност овог дела инструмента. Окупљена питања се односе на способност појединца да пронађе адекватну и жељену информацију и критички размотри њену валидност, употребљивост и етичку прихватљивост, без обзира на врсту извора.

Питање које гласи „Када сам заинтересован/на за одређену тему, сакупљам информације са различитих извора како бих добио/ла целу слику“, преформулисано је у односу на оригинални инструмент, тако што је обрисан наставак „са више извора (ТВ, радио, интернет)“ – како је претходно гласило. Ова интервенција је предузета да би се избегло засићење питања на компоненти Трансмедијална навигација, те да би уместо илустрације праћења појаве, теме или приче преко више медија (што одговара компетенцији Трансмедијална навигација), приказало критичко промишљање и анализирање корисника веродостојности теме (што одговара компетенцији Просуђивање). Оптерећење питања по овој компоненти, а не по компоненти Трансмедијална навигација указује да је интервенцијом постигнут жељени циљ.

Табела 16. Матрица склопа друге компоненте – Перспектива

	Компонента	Перспектива
	Питања	α
6	Преузимам различите идентитете у онлајн играма, играма улога и сл. како бих нешто научио/ла или искусио/ла.	0,85
7	Одговарају ми игре и активности симулација као што су Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, Colin McRae, Civilization итд.	0,72
8	Осећам да се понашам као друга особа када сам онлајн него у правом животу.	0,70
9	Корисно је имати аватара у некој онлајн друштвеној интеракцији.	0,69
10	Сазнао/ла сам и искусио/ла нешто ново играјући рачунарске игре.	0,67

Друга компонента издвојена анализом главних компоненти окупља питања из инструмента истраживања који се односе на трансмедийску компетенцију *Перформанс* (Табела 16). Окупља пет питања која имају висока оптерећења по компоненти. Издвајање посебне компетенције *Перформанс* представља унапређење инструмента истраживања у односу на пилот истраживање, у коме је оно било обједињено са компонентом *Симулација*.

Питање „Одговарају ми игре и активности симулација као што су Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, Colin McRae, Civilization итд.“ је оригинално било намењено мерењу компетенције Симиулација (Literat, 2014). Иако се у питању помиње реч симулација, његово оптерећење у компоненти Перформанс има смисла јер приказује праксу корисника који путем различитих видео игара подржане технологијом симулације заправо стичу различита знања и увиде, односно сагледавају одређене појаве из другачије, проширене перспективе. У пилот истраживању питање се издвојило у компоненти која је обједињавала компетенције Перформанс и Симулација, а у овом истраживању има високо оптерећење у компоненти која се искључиво односи на Перформанс, што указује да га треба усвојити као део субскеале Перформанс.

Питање „Корисно је имати аватара у некој онлајн друштвеној интеракцији“ је у оригиналној верзији гласило: „Знам шта је аватар“. Преформулисано да ради повећања валидности инструмента, тј. да би боље илустровало аспект који се подразумева под компетенцијом *Перформанс*, те да се не би евентуално груписало у компоненту *Просуђивање*.

Питање „Сазнао/ла сам и искусио/ла нешто ново играјући рачунарске игре“ је преваходно било намењено мерењу компетенције Игра, али је, и у овом случају, логично

припало компетенцији *Перформанс*, обзиром да се највећим делом управо путем рачунарских игара шире перспективе корисника.

Иако другачије композиције него што је то превасходно замишљено, ова компонента веродостојно илуструје понашање испитаника који су склони игри идентитетима, односно узимању алтернативних идентитета ради импровизације, открића и сагледавања шире слике реалности.

Табела 17. Матрица склопа треће компоненте – Колективна интелигенција

	Компонента	Колективна интелигенција
	Питања	α
11	Када радим заједно онлајн са другим људима, остварујемо боље резултате, него када посао радимо понаособ.	0,87
12	Када дискутујем са другим људима о некој специфичној теми преко интернета, изналазе се боља решења него када би свако од нас размишљао сам за себе.	0,78
13	Понекад ми се чини да, када учествујем у некој активности преко онлајн заједнице, скуп људи којој припадам постаје јединка за себе.	0,74
14	Уживам у сарадњи преко интернета са другима на пројектима и задацима.	0,62
15	Користим предности онлајн друштвених мрежа и заједница када ми треба помоћ или идеја за решавање неког проблема.	0,53

Трећа изолована компонента окупља питања из инструмента која се односе на трансмедијску компетенцију *Колективна интелигенција* (Табела 17). Компонента окупља свих пет питања која се односе на *Колективну интелигенцију*, од којих је само једно било креирано за мерење ове компетенције у оригиналном инструменту. Компонента *Колективна интелигенција* се у оригиналном истраживању, које је спровела Јоана Литерат, није издвојило као фактор. Питања приказана у засенченим пољима су уведена у овом истраживању ради повећања валидности инструмента. Висока оптерећења питања у компоненти, велики број питања (планираних пет), као и велики коефицијент поузданости компоненте (Табела 17) указују на оправданост увођења приказаних интервенција.

Табела 18. Матрица склопа четврте компоненте – Умрежавање

	Компонента	Колективна интелигенција	Умрежавање
	Питања	α	α
16	Свиђа ми се што преко рачунара могу да видим своје пријатеље са Facebook профила.		0,78
17	Обично прегледам садржај који други поставе на друштвеној мрежи коју користим (Facebook, Twitter, My blog или слично).		0,75
18	Волим да делим (share-ујем) омиљене линкове или креативне радове на друштвеним мрежама (медијима) као што је Facebook, YouTube, My blog или Twitter.		0,69
19	Важно ми је да могу да будем у контакту са својим пријатељима и онлајн, а не само уживо.		0,61
20	Када сам на интернету, осећам се као део заједнице.	0,32	0,53

Четврта изолована компонента такође садржи пет питања, од којих сва илуструју понашање склоно трансмедијској компетенцији *Умрежавање*: тражењу, комбиновању, анализирању и публикувању информација и знања путем мреже и то путем повезивања са другим људима (Табела 18). Компонента указује на понашање испитаника који уживају у сарадњи и заједништву са другим корисницима ради стварања знања и решавања проблема.

Интересантно је да је питање „Свиђа ми се што преко рачунара могу да видим своје пријатеље са Facebook профила“ било оригинално намењено мерењу компетенције *Визуализација*. Његово високо оптерећење у овој компоненти, као и контекст самог питања указују да се ово питање концептуално уклапа у феномен *Умрежавања* – повезивања са другим људима на друштвеним мрежама. Питање „Обично прегледам садржај који други поставе на друштвеној мрежи коју користим (Facebook, Twitter, My blog или слично)“ је додато ради повећања валидности истраживања, обзиром на чињеницу да се у пилот истраживању ова компетенција није издвојила у анализи главних компоненти. Коначно, питање „Када сам на интернету, осећам се као део заједнице“ има секундарно оптерећење у компетенцији *Колективна интелигенција*, што је логично обзиром да се односи како на сврсисходну сарадњу са другим људима (*Умрежавање*), тако и на уживање у заједништву које се при томе остварује (*Колективна интелигенција*).

Издвајање ове компетенције у анализи главних компоненти, као окупљање питања које је додато у циљу повећања валидности (и то њиховог високог оптерећења у компоненти), представља још један корак унапређења инструмента истраживања.

Интересантно је истаћи да ова компонента окупља искључиво питања која се односе на онлајн понашање корисника.

Табела 19. Матрица склопа пете компоненте – Трансмедијална навигација

	Компонента	Трансмедијална навигација
	Питања	α
21	Посећујем веб сајтове мојих омиљених ТВ емисија, бендова и сл., било да су званични или створени од стране обожаваца.	0,84
22	Пратим своје омиљене емисије, глумце, музичаре и сл. на различитим медијима (ТВ, магацини, Интернет, Facebook, Twitter и сл.).	0,79
23	Могу да замислим (и пратим) како се једна прича/догађај саопштава на различите начине, као што је музика, глума, књижевност, сликање и сл.	0,73
24	Могу да замислим филм, спот или фотографију по песми или причи која ми се допада.	0,62
25	Ако сам знатичељан/на у вези нечег што сам видео на ТВ или магазину, касније то проверим на Интернету.	0,57

Пета издвојена компонента окупља пет питања које се редом односе на *Трансмедијалну навигацију*: праћења вести, тема или прича кроз различите медијске изворе (Табела 19). Питање „Могу да замислим филм, спот или фотографију по песми или причи која ми се допада“ уведено је ради повећања валидности инструмента истраживања, а његово високо оптерећење у компоненти указује на оправданост ове интервенције.

Табела 20. Матрица склопа шесте компоненте – Визуализација

	Компонента	Визуализација
	Питања	α
26	Када припремам пројекат за посао или школу, волим да користим што више слика, графика и дијаграма.	0,89
27	Добро разумем информације саопштене преко слика, графика, дијаграма и других визуелних алата.	0,82
28	Могу боље да разумем ствари када могу визуелно да их замислим.	0,73
29	Добро се сналазим користећи дигиталне мапе, план плус, GPS, Google Earth апликације и сл.	0,48

Шеста компонента окупља питања која се односе на компетенцију *Визуализација* по моделу трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса, а која подразумева способност визуелне перцепције и разумевања информација (путем фотографија, слика, скица, графика, дијаграма и сл.) (Табела 20). Компетенција обухвата четири питања, што је побољшање у односу на пилот истраживање, у коме је окупљала три питања. Додатак је питање „*Добро се сналазим користећи дигиталне мапе, план плус, GPS, Google Earth апликације и сл.*“, а чињеница да компонента садржи и ову ставку указује да се компонента не оријентише само на офлајн, већ и онлајн понашање корисника.

Табела 21. Матрица склопа седме компоненте – Мултитаскинг

	Компонента	Мултитаскинг
	Питања	α
30	Могу успешно да обављам посао док радим друге ствари, као што је слушање музике или куцање порука.	0,78
31	На рачунару волим да радим један по један посао.	-0,71
32	Не смета ми да радим на рачунару када око мене људи разговарају, чује се ТВ или музика, пристижу е-пошта и поруке и сл.	0,71
33	Када радим на рачунару, углавном имам активиране различите апликације истовремено.	0,69
34	Моја генерација добра је у мултитаскингу, тј. у раду више ствари истовремено.	0,63

Седма издвојена компонента у анализи окупља питања која у потпуности одговарају трансмедијској компетенцији *Мултитаскинг*: способност истовременог обављања различитих задатака који укључују дигитално учење или изложеност медијима (Табела 21). Компонента садржи пет питања, од којих су четири у оригиналној форми (преузета из инструмента који је развила Литерат), док је једно додато ради повећања поузданости. То питање гласи: „*На рачунару волим да радим један по један посао*“. Иако одражава супротност мултитаскиngu, оно има високо оптерећење и издваја се у компоненти, с тим да има негативни предзнак, што потврђује његову супротност контексту мултитаскинга. Питање које је, уместо овог, оригинално планирано за мерење компетенције *Мултитаскинг*, гласило је „*Нормално је да могу да радим више послова одједном*“, и иако задржано у инструменту, у овом истраживању није се показало као успешно у мерењу компетенције *Мултитаскинг*. У пилот истраживању било је издвојено у компоненти *Мултитаскинг*, али са нижим оптерећењем, што потврђује оправданост интервенције у циљу корекције прецизности инструмента.

Табела 22. Матрица склопа осме компоненте – Ширење видика

	Компонента	Умрежавање	Ширење видика
	Питања	α	α
35	Научио/ла сам нешто ново о другим културама претражујући интернет, играјући онлајн игре, учествујући у онлајн заједницама или форумима и сл.		0,75
36	Мислим да интернет нуди веома важну могућност да се упознају људи различитог порекла и културе из различитих места.		0,75
37	Мислим да коришћење Интернета и играње видео игара чини људе отворенијим према другим културама.		0,70
38	Искуство које сам добио/ла на Интернету односно у видео-играма допринело је да боље разумем оне који су различити од мене.		0,58
39	Волим што могу да сарађујем онлајн или преко Facebook-а са људима из целог света.	0,36	0,52

Осма издвојена компонента одговара трансмедијској компетенцији *Преговарање* (Табела 22). Такође садржи пет питања, од којих су сва у оригиналном облику (без модификација) предвиђена управо за мерење ове трансмедијске вештине. Питање „*Волим што могу да сарађујем онлајн или преко Facebook-а са људима из целог света*“ корелира са компетенцијом *Умрежавање*, где има ниже оптерећење, те се задржава у компоненти *Преговарање*. Обзиром на контекст ове ставке, њена корелација са компонентом *Умрежавање* је оправдана – јер указује на склоност ка повезивању са другим људима путем

нових медија (*Умрежавање*), али и ка ширењу перспективе и гледишта путем интеракције са људима различитих култура, интересовања и склоности (*Преговарање*). Питање се завршава одредницом „из целог света“, који указује на разумевање различитих социјалних система вредности приликом учешћа у различитим културним заједницама, што се односи на суштину компетенције *Преговарање* по моделу Хенрија Џенкинса. Компонента окупља ставке које су искључиво везане за понашање приликом коришћења нових медија.

Табела 23. Матрица склопа девете компоненте – Игра

	Компонента	Ширење видика	Игра
	Питања	α	α
40	Када морам да решим неки проблем, видим то као могућност за учење, пре него као невољу.		0,73
41	Уживам да расклапам и склапам ствари и тако откривам како функционишу.		0,73
42	Када сам суочен/на са проблемом, обично покушавам да га решим на више начина пре него што одустанем.		0,71
43	Када имам нови мобилни телефон или неку другу електронску направу, волим да испитам све дугмиће и видим чему служе.		0,62
44	Научио/ла сам нешто ново експериментишући на рачунару.	0,34	0,50

Девета компонента окупља пет питања која се односе на различите аспекте трансмедијске компетенције *Игра* (Табела 23). И у овом случају компетенција окупља свих пет питања којима је задржана оригинална формулација, без модификација. Питање „*Научио/ла сам нешто ново експериментишући на рачунару*“ корелира и са компонентом *Преговарање*, што је оправдано обзиром да инсинуира на стицање нових знања путем употребе нових медија. Више оптерећење овог питања у компетенцији *Игра* указује да је оно више пригодно за мерење ове компетенције, те стога у инструменту треба и да буде задржано.

Табела 24. Матрица склопа десете компоненте – Присвајање

	Компонента	Присвајање	Симулација
	Питања	α	α
45	Користио/ла сам објављена дела других људи за стварање неког мог уметничког дела, као што је комбиновање музике, израда уметничког мозаика или монтирање видео снимака.	0,86	
46	Направио/ла сам нешто ново што укључује сегменте попкултуре, као што је писање кратке приче засноване на поглављу омиљене књиге, прављење видео спота или музичког ремикса.	0,82	
47	Када правим некакав креативни, мултимедијални пројекат, не мислим да је погрешно да узмем делове или мотиве из постојећих уметничких дела.	0,68	
48	Када бих направио/ла видео спот о омиљеној личности, уметнику или бенду, она би вероватно била задовољна када би за то сазнала.	0,48	
49	За младе људе је важно да науче како креативно да користе мотиве из попкултуре.	0,43	0,39

Десета издвојена компонента окупља пет питања из инструмента истраживања, од којих сва указују на дефинисање трансмедијске компетенције *Присвајање* (Табела 24). Компонента окупља питања преузета из оригиналног инструмента, која су превасходно и дизајнирана за мерење ове компетенције – што указује на ефективност ове субскеале оригиналног инструмента. Односи се како на онлајн, тако и на офлајн понашање корисника. На тај начин осликава културу партиципације која охрабрује стварање новог медијског садржаја, тј. креативног и смисленог обогаћивања и прераде постојећег (нпр. креирање мултимедијалних пројеката, ремикса или мозаика). Питање „За младе људе је важно да науче како креативно да користе мотиве из попкултуре“ корелира у компоненти *Симулација*, што је могуће обзиром да се односи на „креативно коришћење мотива“, које се може повезати са активностима примене и анализе модела реалних процеса, активности које осликавају *Симулацију*. Ипак, оптерећење у компоненти *Симулација* је секундарно (ниже).

Табела 25. Матрица склопа једанаесте компоненте – Симулација

	Компонента	Симулација
	Питања	α
50	Мислим да бих путем добре компјутерске симулације неког догађаја могао/ла да доживим приближно реално искуство (као што је возња спејс шатла или посматрање ерупције вулкана изблиза).	0,78
51	Учење и вежбање путем софтвера за симулацију може да замени реално искуство (симулација употребе рада и управљања различитим машинама, хемијских или биолошких реакција, боравка у свемирском броду итд.).	0,77
52	Важно је да постоје симулације опасних догађаја као што су земљотреси или евакуације, како би људи схватили шта би требало да раде у кризним ситуацијама.	0,60
53	Покушавам да себе ставим у туђу кожу да бих разумео/ла проблеме и ситуације других људи.	0,59

Једанаеста издвојена компонента у анализи главних компоненти инструмента истраживања указује на различите аспекте трансмедийске компетенције *Симулација* (Табела 25). Ова компетенција није била издвојена као фактор у анализи главних компоненти у истраживању Јоане Литерат (Literat, 2014), а у пилот истраживању јесте, али као заједничка компонента са *Перспективом* (Arsenijević & Andevski, 2013). Иако ове компетенције имају пуно сличности и међусобно се преплићу и условљавају (више о томе у поглављу „Компоненте трансмедийске писмености по моделу Хенрија Џенкинса“), у овом истраживању оне су издвојене као засебне компоненте, што указује на унапређење прецизности, поузданости и валидности инструмента истраживања. Компонента указује на вештину конструисања, примене и анализирања динамичних модела реалних процеса из стварног живота у безбедним условима, која има изузетан потенцијал за примену у учењу, обучавању и тестирању, посебно применом нових медија.

Компонента садржи питање „Учење и вежбање путем софтвера за симулацију може да замени реално искуство (симулација употребе рада и управљања различитим машинама, хемијских или биолошких реакција, боравка у свемирском броду итд.)“ које је додато у овом истраживању у циљу повећања поузданости и валидности инструмента. Високо оптерећење у компоненти указује на оправданост интервенције предузете у овој дисертацији.

Питање која је по дизајну Јоане Литерат било осмишљено за мерење компетенције Симулација „Веома ме занима како се реалност предочава у филмовима са компјутерском анимацијом, као што су: Господари прстенова, Хари Потер, Аватар, Ја сам легенда, X-Men, Град грехова, Avatar, итд.“ није имало значајно оптерећење у овој, нити у некој другој компоненти, те је елиминисана из коначне верзије инструмента, док је питање „Одговарају ми игре и активности симулација као што су Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, Colin McRae, Civilization итд.“, које је оригинално било намењено мерењу

компетенције Симулација, остварило значајно оптерећење у компетенцији Перформанс (Literat, 2014).

Табела 26. Матрица склопа дванаесте компоненте – Дистрибуирано сазнање

	Компонента	Дистрибуирано сазнање
	Питања	α
54	Моје окружење утиче на то колико тога знам.	0,89
55	Морам стално да учим од свог окружења како бих постао/ла паметнији/ја.	0,87
56	Не сматрам да су паметни људи рођени паметни.	0,44
57	Мислим да много могу да научим од својих пријатеља.	0,41

Коначно, последња, дванаеста издвојена компонента у овој анализи односи се на трансмедијску компетенцију *Дистрибуирано сазнање* (Табела 26). Окупља четири питања које алудирају на различите аспекте ангажовања спољних извора информација у виду других људи или технолошких алата у циљу проширења интелектуалног капацитета.

Питање које гласи „*Мислим да много могу да научим од својих пријатеља*“ оригинално је намењено мерењу компетенције *Колективна интелигенција*, вероватно у намери ауторке да илуструје сарадништво и синергетски ефекат који се постиже приликом блиске интеракције са другим људима на истом пројекту или задатку (које је одлика *Колективне интелигенције*). Ипак, питање се односи на прикупљање знања од других људи, што је одлика *Дистрибуираног сазнања*, па је обзиром да је остварило оптерећење у компоненти *Дистрибуирано сазнање* припојено тој компоненти. Стога га у коначној верзији инструмента треба задржати за мерење те компетенције. Све ставке не односе се само на онлајн понашање, већ се могу протумачити и као понашање ван мреже – што осликава културу партиципације. Након анализе склопа појединих компонената, спроведена је анализа питања како би се провериле њихове метријске карактеристике по компонентама и извршило њихово евентуално елиминисање у циљу побољшања укупне поузданости упитника. На основу увида у промену поузданости коју би имала изолована супскала трансмедијске писмености, закључено је да би избацивањем два питања дошло до побољшања поузданости супскала. Први од њих је питање у оквиру супскале *Мултитаскинг* чије би избацивање допринело побољшању поузданости са 0,76 на 0,79 („*На рачунару волим да радим један по један посао*“). Друго је питање на супскали *Дистрибуирано сазнање*, чије би избацивање побољшало поузданост са 0,63 на 0,71 („*Не сматрам да су паметни људи рођени паметни*“).

Коначни број питања у инструменту за мерење Трансмедијске писмености који се у овој дисертацији на основу истраживања предлаже је стога **55**, а поузданост овако модификованог целог инструмента износи $\alpha=0,94$. Инструмент треба да садржи питања истакнута у приказу матрице склопа упитника трансмедијске писмености, структурално по компетенцијама како су презентоване у овом поглављу, с тим да се искључе питања „*На*

рачунару волим да радим један по један посао“ и „Не сматрам да су паметни људи рођени паметни“. Комплетно конципиран упитник приказан је у Прилогу 3.

8.4.4. Приказ унапређења инструмента за истраживање Трансмедијске писмености

Истраживања о заступљености трансмедијске писмености или њене повезаности са другим факторима (социо-демографске карактеристике, грађански активизам, изложеност медијима, дигитално учешће) су у повоју и приказана у уводу дисертације. На основу инструмента Јоане Литерат је развијен инструмент за истраживање у овој дисертацији; који је прилагођен и модификован у виду пилот истраживања и спроведен на узорку ученика средњих школа и високообразовне популације 2013. године (Arsenijević & Andevski, 2013). На основу искуства стеченог реализацијом пилот истраживања, које је и сâмо дало позитивне резултате унапређења инструмента, инструмент је даље усавршаван. У Табели 27 дат је приказ измена у структури инструмента (увођења нових питања, елиминације или промене сврхе постојећих питања) предузетих у овој дисертацији ради унапређења инструмента.

Табела 27. Преглед промене структуре инструмента истраживања

Питања која се искључују из инструмента:	1. Веома ме занима како се реалност предочава у филмовима са компјутерском анимацијом, као што су: Господари прстенова, Хари Потер, Аватар, Ја сам легенда, X-Men, Град грехова, итд.
	2. У одређеним ситуацијама је неопходно бити неко други (посматрати из перспективе неког другог).
	3. Глумци пуно уче о животу кроз улоге које тумаче у филмовима или на сцени.
	4. Обично се добро сналазим када треба да знам шта да радим или кога да питам када желим да сазнам више о некој специфичној теми.
	5. Мислим да је за помоћ у учењу важно користити алате као што су контрола правописа (Spell check), дигитрон, енциклопедија, и слично.
	6. Нормално је да могу да радим више послова одједном.
	7. Када самостално не могу да решим проблем или да пронађем одговарајућу информацију, користим интернет или друштвене мреже (медије) да се повежем са другима и пронађем оно што ми треба.
	8. Уживам у сарадњи и заједништву која се остварује путем Википедије, тимских онлајн игара, онлајн заједница за дискусије, форумума и слично.
	9. Не сматрам да је тражење помоћи од пријатеља или колеге у вези

	израде пословних задатака знак слабости или глупости.
	10. Драго ми је да могу да учим о мојим омиљеним темама на различите начине (са ТВ-а, са Интернета, преко Facebook-а и сл.).
	11. Сматрам да читање препорука других људи на сајтовима као што је Оцени професора, Amazon, Yelp, Kupindo, Nađi.Info као и сајтови за оцену услуга, туристичких објеката и различитих производа помаже у доношењу одлука.
	12. Не сматрам да су паметни људи рођени паметни.
Питања која су прегруписана у друге компоненте:	1. Одговарају ми игре и активности симулација као што је Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, ColinMcRae, GTA итд.
	2. Мислим да много могу да научим од својих пријатеља.
	3. Свиђа ми се што могу да видим све своје пријатеље са мог Facebook профила.
	4. Сазнао/ла сам и искусио/ла нешто ново играјући рачунарске игре.
Нова питања која су укључена у инструмент:	1. Учење и вежбање путем софтвера за симулацију може да замени реално искуство (симулација употребе рада и управљања различитим машинама, хемијских или биолошких реакција, боравка у свемирском броду итд).
	2. Када радим заједно онлајн са другим људима, остварујемо боље резултате, него када посао радимо понаособ.
	3. Када дискутујем са другим људима о некој специфичној теми преко интернета, јавља се много више добрих идеја и изналазе се боља решења него када би свако од нас размишљао сам за себе.
	4. Понекад ми се чини да, када учествујем у некој активности преко онлајн заједнице, скуп људи којој припадам постаје јединка за себе.
	5. Користим предности онлајн друштвених мрежа и заједница када ми треба помоћ или идеја за решавање неког проблема.
	6. Обично прегледам садржај који други поставе на друштвеној мрежи коју користим (Facebook, Twitter, My blog или слично).
	7. Могу да замислим филм, спот, фотографију или сл. по песми или причи која ми се допада.

На почетних 60 питања, колико је било у оригиналном инструменту Јоане Литерат, додавањем 7 нових питања и елиминацијом 12 постојећих, инструмент који се у овом раду предлаже има 55 питања. Унапређење инструмента очитује се у издвајању свих дванаест субскала трансмедијске писмености које у потпуности одговарају моделу ТМП са дванаест трансмедијских компетенција Хенрија Џенкинса. Овим интервенцијама повећава се поузданост и валидност целокупне скале и свих њених супскала. У даљем тексту приказан је преглед карактеристика оригиналног, пилот и истраживања спроведеног за потребе ове дисертације, на основу којег се види процес унапређивања инструмента (Табела 28).

Табела 28. Приказ унапређења инструмента за истраживање Трансмедијске писмености

Редни број	Компонента	Оригинално истр.	Пилот истраживање $\alpha=0,91$			Истраживање у овом раду $\alpha=0,94$		
			Комп.	Компонента	N	α	Комп.	N
1	Игра	+	+	5	0,65	+	5	0,74
2	Перформанс	+	Перф. и Сим.	7	0,72	+	5	0,81
3	Симулација	/	Перф. и Сим.	/	/	+	4	0,69
4	Присвајање	+	+	4	0,75	+	5	0,76
5	Мултитаскинг	+	+	5	0,77	+	4	0,79
6	Просуђивање	+	+	5	0,80	+	5	0,84
7	Преговарање	+	+	5	0,84	+	5	0,85
8	Трансмедијална навигација	+	+	5	0,75	+	5	0,79
9	Визуализација	+	+	3	0,76	+	4	0,81
10	Колективна интелигенција	/	+	3	0,76	+	5	0,83
11	Дистрибуирано сазнање	+	+	2	0,67	+	3	0,71
12	Умрежавање	+	/	/	/	+	5	0,79
Укупно		10	10	43	$\alpha=0,91$	12	55	$\alpha=0,94$

Легенда: N – број ајтема обухваћених компонентом; α – Кронбахов алфа коефицијент поузданости појединачних компоненти; + - компонента је издвојена у анализи главних компоненти.; Комп. – Компонента; Перф. – Перформанс; Сим. – Симулација.

Сва унапређења означена су затамњеним пољима. Компарирали су се елементи истраживања за које постоје подаци из сва три истраживања. Подаци о оригиналном истраживању су скромнији – нису познате величине алфа коефицијента појединачних компоненти, односно субскала (сем да су били задовољавајући Literat, 2014: 18), број ајтема који је био обухваћен сваком од њих, нити број питања који је приликом анализе главних компоненти задржан у инструменту истраживања (тј. колико питања је од намењених 60, распоређено по компонентама). Познато је, ипак, да је анализом главних компоненти првобитно издвојено 17 компонената, а потом смањено на 10, које одговарају трансмедијским компетенцијама по теорији Хенрија Џенкинса, те да нису издвојене две компоненте – *Колективна интелигенција* и *Симулација*. Познато је такође да је истраживање спроведено на узорку од 327 испитаника (Literat, 2014).

Поузданост модификованог инструмента истраживања трансмедијске писмености развијеног за потребе ове дисертације је веома висок (0,94), што је унапређење у односу на оригинални инструмент (0,9) (Literat, 2014). Поузданости појединачних субскала такође су високо задовољавајуће, с тим да је највиша у случају *Ширења видика* (0,85), потом *Просуђивања* (0,84), па *Колективне интелигенције* (0,83), а најнижа у случају *Симулације* (0,69). Број ајтема на субскалама *Симулације*, *Мултитаскинга* и *Визуализације* је четири, *Дистрибуираног сазнања* три, а код осталих субскала је пет.

8.5. Хипотезе истраживања

Полазећи од чињенице да је социо-демографска, а посебно у оквиру тога образовна структура испитаника веома повољна (у смислу високог нивоа образовања испитаника и њихове очекивано веће технолошке, критичке, истраживачке и друштвене компетенције), основна хипотеза ове докторске дисертације јесте:

H_0 – Укупни скор трансмедијске писмености на целом узорку је високо изражен, те постоји висок потенцијал високог образовања за увођење нових медија и технологија.

Остале хипотезе гласе:

H_1 – Постоји разлика у изражености трансмедијске писмености између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије.

H_2 – Постоји разлика у структури трансмедијске писмености, односно у изражености већине појединачних компонената трансмедијске писмености (*Просуђивање*, *Трансмедијална навигација*, *Дистрибуирано сазнање*, *Визуализација*, *Игра*, *Присвајање* итд.) између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом.

H_3 – Ниво партиципације на интернету на целом узорку је високо изражен.

H_4 – Постоји корелација између онлајн партиципације и структуре трансмедијске писмености на целокупном узорку.

X_5 – Постоји разлика у изражености онлајн партиципације између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије.

8.6. Методи истраживања

У циљу провере димензионалности Скале онлајн партиципације, примењена је анализа главних компоненти. Број компоненти је одређен на основу Гутман-Кајзеровог критеријума јединичног корена.

У циљу провере структуре Скале трансмедијске писмености, примењена је и анализа главних компоненти. С обзиром на то да се према теоријском одређењу очекују 12 компоненти, унапред је задат овај број компоненти на целом скупу ајтема. У циљу добијања јасне факторске структуре, задржано је по пет ајтема на свакој компоненти, а у случају малог броја ајтема по компоненти, задржани су ајтеми који имају маргинално оптерећење (око 0,30). Над редукованим бројем ставки поново је спроведена анализа главних компоненти како би се проверила структура упитника и коришћен је Гутман-Кајзеров критеријум јединичног корена за одређење броја компоненти. У циљу долажења до најбољих могућих психометријских карактеристика, за ајтеме сваке компоненте појединачно је спроведена ајтем-анализа. На основу ајтем-анализе приступило се даљем скраћивању скале, тј. компоненти, уколико би то резултовало упадљивом побољшању психометријских карактеристика, пре свега поузданости.

Разлике између улога у образовању у односу на издвојене компоненте, тј. супскале трансмедијске писмености испитиване су t -тестовима за независне узорке. У овој анализи је групишућа, тј. независна варијабла била припадност улози у наставном процесу (студенти или наставници), а зависне варијабле су били скорови на супскалама Скале трансмедијске писмености. Анализа је рађена на селектованом узорку, са 1996. годином као граничном, тј. на подзорку студената до 1996. годишта (373 студената) и наставника од 1996. годишта (504 наставника) (детаљније о овој подели у поглављу „Величина и структура узорка истраживања“).

Разлике између студената и наставника у односу на Онлајн партиципације испитиване су, такође, t -тестом за независне узорке.

Повезаност између Онлајн партиципације и супскала Трансмедијске писмености испитиване су Пирсоновим коефицијентима корелације. Анализа је рађена на целом узорку.

9. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

9.1. Израженост и структура трансмедијске писмености

Прво и централно истраживачко питање ове дисертације односи се на испитивање изражености и структуре трансмедијске писмености студената и наставника високог образовања у Србији. Израженост трансмедијске писмености утврђена је просечним скором на свим компонентама трансмедијске писмености на целокупном узорку. **Скор целокупног узорка на инструменту Трансмедијске писмености одговара делимичној изражености ове варијабле (аритметичка средина: 3,41; стандардна девијација 0,57).** Основни актери високог образовања Србије, дакле, имају делимичну способност за компетентну употребу нових медија.

Приликом разматрања резултата о делимичној изражености трансмедијске писмености на целом узорку, интересантно је поменути налазе претходних, сличних истраживања о трансмедијској писмености³¹. У пилот истраживању у Републици Србији спроведеном 2013. године на узорку који су чинили средњешколци, студенти и високообразовна популација, установљена је делимична израженост трансмедијске писмености: са скором од 3,42 (Arsenijević & Andevski, 2013). Скор 3,64 постигнут је у истраживању спроведеном у Хрватској на узорку од 310 ученика средњих школа, такође умерено високе изражености (Miočić & Perinić, 2014). Истраживање које је спровела Јоана Литерат на америчкој пунолетној, онлајн популацији указивало је на умерено високу израженост трансмедијске писмености: са скором од 3,77 (Literat, 2014).

Када се узимају у обзир резултати ових истраживања, па и пилот истраживања, потребно је имати у виду да су она методолошки различита. Иако је коришћени инструмент истраживања већим делом био исти³², процедура³³ и узорци³⁴ нису. Ови елементи и њихова

³¹ Петостепена Ликертова скала одговора је била примењена у свим наведеним истраживањима.

³² Детаљни приказ промена у методологији истраживања приказаног у овој дисертацији у циљу повећања поузданости и валидности инструмента истраживања приказан је у поглављу „Приказ унапређења инструмента за истраживање трансмедијске писмености“.

³³ Узорак који користи Литерат у САД је регрутован путем друштвених мрежа – Фејсбука и Твитера – те је склон дигиталном учешћу. Ово, као и пилот истраживање, је било спроведено путем дигиталних технологија и лицем у лице, чиме је постигнута реалнија и разнолика структура испитаника у високом образовању у смислу склоности према употреби нових медија.

³⁴ Највећи узорак има истраживање приказано у овој дисертацији 1.225 испитаника, потом пилот истраживање: 726 испитаника, 327 испитаника има у истраживању које је спровела Литерат у САД и 310 испитаника у истраживању трансмедијске писмености у Хрватској.

комбинација могу имати утицаја на резултате, те их треба узети са извесном резервом. Ипак, релативна сличност резултата ових истраживања и резултата представљених у овој дисертацији, поред повећања поузданости и валидности инструмента овог истраживања, указује да се добијени резултати о трансмедијској писмености у високом образовању Србије могу посматрати са већом сигурношћу у њихову тачност.

Добијени резултати у овом истраживању осликавају делимичну спремност основних актера високог образовања Републике Србије за компетентну употребу нових медија. Упоредјујући их са налазима других сличних истраживања о трансмедијској писмености, а посебно имајући у виду повољну образовну структуру испитаника, може се констатовати да су овакви резултати незадовољавајући. Резултати трансмедијске писмености основних актера у високом образовању Србије посредно указују на делимичан капацитет испитаника за увођење нових медија и технологија у наставни процес.

Након утврђивања изражености трансмедијске писмености основних актера у истраживачко-наставном процесу високог образовања, следећи истраживачка питања, прешло се на истраживање структуре писмености, тј. изражености појединачних компетенција. Структура трансмедијске писмености утврђује се на основу просечних скорова испитаника по субскалама, тј. компонентама трансмедијске писмености. Резултатима се пружа одговор на друго истраживачко питање: Која је структура трансмедијске писмености, односно колико су изражене појединачне компетенције трансмедијске писмености по теоријском моделу Хенрија Џенкинса? На тај начин се објашњава које су јаке, а које слабе стране приступања и коришћења нових медија испитаника овог истраживања, а самим тим и основних носиоца високог образовања Србије за увођење нових медија и технологија у истраживачко-наставни процес.

У Табели 29 приказано је постигнуће испитаника на скали Трансмедијске писмености и на појединачним субскалама.

Ово истраживање као узорак користи искључиво академску популацију, пилот и истраживање у Хрватској оријентисано на представнике образовног система а истраживање у САД користи општу популацију.

Табела 29. Структура Трансмедијске писмености на целокупном узорку

Супскала	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Визуализација	4,20	0,78
Просуђивање	4,05	0,72
Игра	3,92	0,77
Дистрибуирано сазнање	3,80	0,77
Мултитаскинг	3,60	0,87
Ширење видика	3,53	0,96
Симулација	3,48	0,84
Трансмедијална навигација	3,33	0,94
Колективна интелигенција	3,25	0,93
Умрежавање	3,04	0,96
Присвајање	2,59	0,91
Перформанс	2,11	0,97
Скор на целокупном инструменту	3,41	0,57

Резултати скорова по појединачним субскалама трансмедијске писмености варирају од ниске изражености до умерено високе изражености. Највише су изражене компетенције:

- Визуализација и Просуђивање, потом Игра, Дистрибуирано сазнање, Мултитаскинг, Преговарање и Симулација - које су умерено високо изражене;
- потом Трансмедијална навигација, Колективна интелигенција, Умрежавање и Присвајање - које су делимично изражене,
- и најмање *Перформанс* - која је ниско изражена.

Када су у питању резултати о структури трансмедијске писмености на целом узорку, релативно слична структура добијена је и у другим истраживањима. Према пилот истраживању, као и истраживању трансмедијске писмености спроведеном у Хрватској,

Визуализација (увек између прве две) и *Просуђивање* (међу прве четири) су такође међу најизраженијим компетенцијама, док су *Перформанс* и *Присвајање* најмање изражене (међу последње две: Miočić & Perinić, 2014)³⁵. Налази о највише, односно најниже израженим компетенцијама су релативно конзистентни, без обзира на различите узорке истраживања, што даје индикацију да постоје основи за шири, универзалнији приступ коришћења нових медија.

Резултати трансмедијске компетенције *Присвајање* (2,59) показују да у високом образовању Србије постоји простор за унапређивање ове трансмедијске компетенције. Истраживачко-наставни процес дизајниран да одговори на потребе нових генерација студената и подржан дигиталним медијима и технологијом, подразумева коришћење, преобликовање и унапређивање постојећих и стварање нових информација и знања - те подразумева да његови актери имају развијену компетенцију *Присвајање*. Мултимедијски наставни пројекти који се базирају на тимском раду студената и решавању конкретних проблема из струке имају велики потенцијал за мотивисање и ангажовање студената ради стицања и стварања знања. Базирани на креативном и смисленом коришћењу постојећег медијског, наставног или истраживачког садржаја, ови пројекти захтевају компетенцију студената и наставног особља за креативно и смислено унапређивање медијског садржаја.

Када је у питању низак скор на компетенцији *Перформанс* (2,11), која указује на игру идентитетима, односно узимање алтернативних идентитета ради импровизације, открића и сагледавања шире слике реалности, резултати су нешто сложенији. Потребно је резултат посматрати у склопу шире слике, која због повезаности компетенција укључује и *Игру* (компетенција умерено високе изражености - 3,92), и *Симулацију* (делимична израженост на граници са умерено високом израженошћу - 3,48).

Испитаници имају умерено развијену способност учења и решавања проблема путем система покушаја и погрешака, тј. експериментисањем. Релативно су склони учешћу у симулираним ситуацијама и процесима путем нових медија, тестирањем различитих хипотеза и стицањем нових увида у симулираним системима. Обе компетенције, на свој начин (а често и комбиновано) охрабрују и стимулишу корисника да стекне нова искуства и прошири своје виђење света.

Занимљиво је да у овом истраживању *Преговарање* има релативно висок скор (3,53 - на доњој граници умерено високе изражености), што указује на извесну инклинацију испитаника да путем интеракције са људима различитих култура и порекла шире видике и преиспитују предрасуде и убеђења – корак који води *Перспективи*. Ипак, иако испитаници имају релативно високо изражене трансмедијске компетенције *Игра*, *Симулација* и *Преговарање*, постижу низак скор на компетенцији *Перформанс*, која је са њима повезана. Дакле, иако склони да решавају проблеме експериментисањем и покушајима и погрешкама (*Игра*), понекад истражујући па и доживљавајући симулирану стварност (*Симулација*), делимично чак склони да шире своје видике у интеракцији са корисницима других култура (*Преговарање*), испитаници то чине без уважавања могућности истраживања нових улога и

³⁵ Резултати Јоане Литерат по питању појединачних компетенција нису познати.

ширења властитих идентитета. Испитаници учествују у друштвено-технолошкој интеракцији путем медија, али не развијају дубље разумевање себе и својих друштвених улога које им то учешће омогућава.

Евидентно је да компетенција *Перформанс*, посебно кад се у обзир узму и налази других истраживања у којима је она једна од најмање изражених – представља захтевну когнитивну активност коју корисници, иако јесу у прилици да развијају, то ретко чине. У овом погледу очитује се мањи потенцијал високог образовања Србије за увођење нових медија и правац неопходног развоја трансмедијских компетенција његових актера.

Постигнућа испитаника других социо-културних и економских карактеристика на овој димензији трансмедијске писмености такође су ниска (Balaban-Sali, 2012; Miočić & Perinić, 2014). Мора се узети у обзир, међутим, да је компетенција *Перформанс* вероватно једна од најзахтевнијих. Променити перспективу у ширем смислу значи преиспитати предубеђења, веровања и вредности који су у нама укоренењени путем васпитања, културе, друштва у коме живомо, начина живота, окружења, итд. – а којих често нисмо свесни. Овај изазовни процес освешћивања сопствене перспективе и усвајања нових, било на индивидуалном или колективном нивоу (промене економске, друштвене, медијске, научне парадигме) је у ширем смислу духовни, психолошки, емоционални, па и филозофски задатак о коме су говорили многи ауторитети: Жан Пијаже (Jean Piaget, 1976), Лав Вигоцки (Lev Vygotsky, 1978), Џером Брунер (Jerome Bruner, 1966), Алберт Бандура (Albert Bandura, 1989) и многи други.

У ширем смислу, спремност за и способност дистанцирања од властите перспективе и сагледавања других тачка гледишта, као и изучавање појава и проблема из различитих углова, представља задатак образовања и обликовања појединца. Стога, резултат овог истраживања сугерише да је један од захтевних праваца јачања спремности високог образовања за примену нових медија и технологија у истраживачко-наставни процес развијање трансмедијске компетенције *Перформанс* код студената, наставника и других запослених у вези са наставним процесом.

Адекватним образовањем се значајно могу проширити перспективе појединаца. Лукша и сарадници у извештају Глобалних будућности образовања из 2018. године говоре о улози образовања у ширењу перспектива примећујући да „узимањем улога и проживљавањем различитих ситуација [...] студенти проширују своја искуства ван својих граница и стичу практичне увиде“ (Luksha et al., 2018: 64). Многи водећи аутори указују на значај нових медија у овом смислу (Prensky, 2001a; Gee, 2003, 2005; Gee & Shaffer, 2010; Shaffer, 2006a; Shaffer, 2006b; Shaffer, 2017; Tapskott, 2009; Bagley & Shaffer, 2009; Jenkins, 2009). Дејвид Шафер, истакнути експерт у области образовне психологије и едукативних игара, истиче потенцијал видео игара у учењу путем сагледавања материје из различитих перспектива и заузимањем улоге професионалаца у решавању стручних проблема – у такозваним епистемолошким играма (Shaffer, 2006b). На пример, у игри „Pandora Project“ која је развијена на Харвард универзитету, симулира се вођење преговора о трансплатацији органа са животиња на људе, чиме се из различитих перспектива разматрају комплексна питања у оквиру медицинске етике и ризика преношења болести, тиме доприносећи бољем разумевању и учењу (Shaffer, 2006a).

Када је у питању компетенција *Просуђивање*, занимљиво је да је она једна од најизраженијих. Џенкинс је дефинише као „критичко процењивање веродостојности, употребљивости, валидности и етичке прихватљивости медијског садржаја и проналажење

адекватне и потребне информације без обзира на врсту медија као њеног извора“ (Jenkins et al., 2009: 43). У мноштву порука којима данас бивамо изложени, у све већем броју информација коју интернет садржи и његовом експоненцијалном расту; у све софистициранијим методама медијске и политичке манипулације, лобирања и рекламирања у медијским порукама, ова компетенција је изузетно важна. Резултати указују на јаке стране високог образовања Србије у аспекту *Просуђивања*. Могуће је да ови, релативно високи налази (скор од 4,05), настају као последица повољне образовне структуре узорка, узорка који махом чине студенти, који су навикнути да уче и проналазе потребне информације. Такође, резултати компетенције наставника су вероватно последица чињенице да наставници што својим високим образовањем, животним искуством, неопходношћу додатног усавршавања са којима се данас у систему високог образовања суочавају – морају да прате трендове у оквиру своје научно-стручне области, да се баве истраживањима и да на тај начин ефикасно разврставају релевантно од ирелевантног, валидно од невалидног, објективно од субјективног, поуздано од непоузданог, етичко од неетичког.

Просуђивање, ипак, представља само један сегмент трансмедијске писмености. Скор Трансмедијске писмености у целини (3,41) је знатно нижи од *Визуализације* и *Просуђивања*, што указује да се све остале компетенције морају развијати ради адекватне припремљености високог образовања за увођење, а касније и остваривање бенефита употребе нових медија у едукативне сврхе. Ово се посебно односи на компетенције *Трансмедијална навигација*, *Колективна интелигенција*, *Умрежавање* и *Присвајање*, чија је заступљеност на узорку овог истраживања нижа од просека, и посебно *Перформанс*, која је најмање развијена.

Визуализација очигледно постаје доминирајућа трансмедијска компетенција (4,20). Способност за брзо и ефикасно тумачење визуелног садржаја, као и за артикулацију и саопштавање информација на визуелан начин све је важнија за кориснике медија. Већина медијских порука се сада креира тако да би се што брже перципирала, а корисници теже томе да, тражећи информације које су им потребне, ефикасно „скенирају“ мноштво садржаја на које наилазе (Carr, 2010). *Визуализација* зато представља важан ресурс високог образовања Србије и потенцијал који се може искористити за увођење нових медија у едукативне сврхе.

Како би се искористила предност високо развијене трансмедијске компетенције *Визуализација* код наставника и студената, у истраживачко наставни процес високог образовања требало би увести мултимедијална визуелна средства и активно укључивати студенте у истраживачко-наставни процес на начин који подразумева ангажовање визуелне компетенције. На овај начин се не само ефективно користи ресурс којим високо образовање у Србији располаже (у сврху усвајања постојећег и стварања новог знања); већ се истовремено излази у сусрет захтевима коју се постављају пред високо образовање у вези са технолошким трендовима и новим навикама учења дигиталних домородаца.

Последње две деценије у научним и стручним круговима све је израженији став и чешћа пракса увођења визуализације у високом образовању (Prensky, 2001a; Bleed, 2005; Tapscott, 2009; Brumberger, 2011; Serafini, 2014; Кедрa, 2018). Кедрa предлаже фокусирање на визуелно приказивање знања и информација у истраживачко-наставном процесу, путем техника визуализације података, инфографика, дијаграма, слика, видео снимака и мултимедијалних средстава комуницирања, у циљу повећања способности интерпретације и саопштавања информација визуелним путем (Кедрa, 2018). Потребно је студентима омогућити да се изражавају на визуелан начин, те рецимо, уместо подношења тексутаних радова, студенти могу конципирати кратке филмове или интерактивне есеје са анимацијама, стриповима и илустрацијама. Овим путем, не само да се подстиче развој визуализације, већ и

низ других трансмедийских компетенција - способност употребе и интеракције са медијско-технолошким алатима (*Дистрибуирано сазнање*), праћење информација путем различитих врста медија (*Трансмедијлна навигација*), смислено и креативно обogaћивање постојећег садржаја (*Присвајање*), учење и решавање проблема путем експериментисања (*Игра*) критичко процењивање садржаја (*Просуђивање*) итд.

Имплементација медијско-технолошких решења у сврху визуализације знања чини веома битни елемент повећања ефикасности истраживачко-наставног процеса. Ова решења су: видео и озбиљне игре, виртуелна и појачана стварност, потом софтвери и апликације за израду и прераду слика, графика, инфографика и других визуелних приказа информација. Алати се могу користити како за преношење знања у образовном процесу, тако и за реализацију истраживачког рада у пројектима студената.

9.2. Разлике у изражености и структури Трансмедијске писмености између студената и наставника

Полазећи од претпоставке да у овом моменту представници студентске популације представљају тзв. „дигиталне домороце“, док наставници махом представљају представнике старијих генерација, тзв. „дигиталне имигранте“, као и генерације X и Y, отвара се истраживачко питање о разликама трансмедийске писмености између „дигиталних домородаца“ и старијих генерација. Обзиром на различитост улога коју припадници ове врсте испитаника узимају у оквиру реализације наставног процеса, циљ је био преиспитати да ли генерацијска, дигитална подела има упоришта у систему високог образовања. Стога се намећу питања о разлици у изражености и структури њихове трансмедийске писмености.

У складу са тим је постављено специфично истраживачко питање које гласи: Да ли се и на који начин разликује израженост трансмедийске писмености између студената и наставника у високом образовању у Србији? Разлика у трансмедийској писмености између студената и наставника утврђена је применом статистичке анализе t-тест. Контрола година, са граничном 1996. годином (Grail Research, 2011; Oblinger & Oblinger, 2005), уведена је како би се смањила преклапања у годинама и добила чистија подела (више у поглављу „Величина и структура узорка истраживања“).

Табела 30. Разлике у Трансмедијској писмености у односу на улогу у образовању

Скала	Улога	АС	СД	t (875)	p
Укупно	Наставник	3,27	0,56	-5,68	0,000
	Студент	3,48	0,52		

Констатовано је да постоји статистички значајна разлика између ове две категорије испитаника ($t(870) = -5,68$; $p = 0,000$). Студенти су показали виши ниво трансмедийске писмености, са просечном оценом од 3,48 од наставника, који су постигли скор 3,27 (Табела 30).

Дилема да ли генерацијска, тј. дигитална подела има смисла у окружењу које чини високо образовање, налази упориште у чињеници да је високо образовање по примарној улози оријентисано на стицање и развијање нових знања и способности. Студентима је примарни задатак да стичу знања, вештине и способности. Као дигитални домороци, лако усвајају техничке, друштвене, истраживачке и медијске компетенције. Са друге стране, задатак наставника у високом образовању је, осим организације и вођења наставног процеса, да прате развојне трендове у својој научној области, да осавременују наставне програме, да учествују у модернизацији студијских програма и спроводе истраживања у својој области. Другим речима, задатак наставника је да, као и студенти, константно уче, при чему имају потребу да користе нове медије и технологије. Све ово наставницима доноси свест о неминовности промена и олакшава им процес прихватања промена. Дакле, дилема је била заснована на томе да ли ће генерацијска подела на „дигиталне домороце“ и „дигиталне имигранте“ опстати и у овом окружењу у коме су обе улоге једнако оријентисане на учење и стицање нових вештина и способности.

Анализом разлика је констатовано да је укупан скор студената на скали трансмедијске писмености статистички значајно виши него код наставника. Студенти, дакле, без обзира на равноправност са наставницима по питању неопходности стицања нових знања и вештина, имају више изражене трансмедијске компетенције. Овај резултат представља смерницу за то којим интересним групама треба помоћи у трансмедијском описмењавању: њих чине превасходно наставници, али делимично и студенти, ради развијања, усавршавања и профилисања трансмедијских компетенција.

Обзиром да је доказано да постоје разлике у трансмедијској писмености, прешло се на утврђивање различитости начина путем којег испитаници приступају и користе нове медије. Следеће специфично истраживачко питање гласило је: Да ли се и на који начин разликује структура трансмедијске писмености између студената и наставника у високом образовању у Србији? Резултати су утврђивани на основу статистичких разлика у појединачним компонентама трансмедијске писмености између студената и наставника. Резултати t-теста показују да **има значајних разлика у шест аспеката трансмедијске писмености и то у корист студената.**

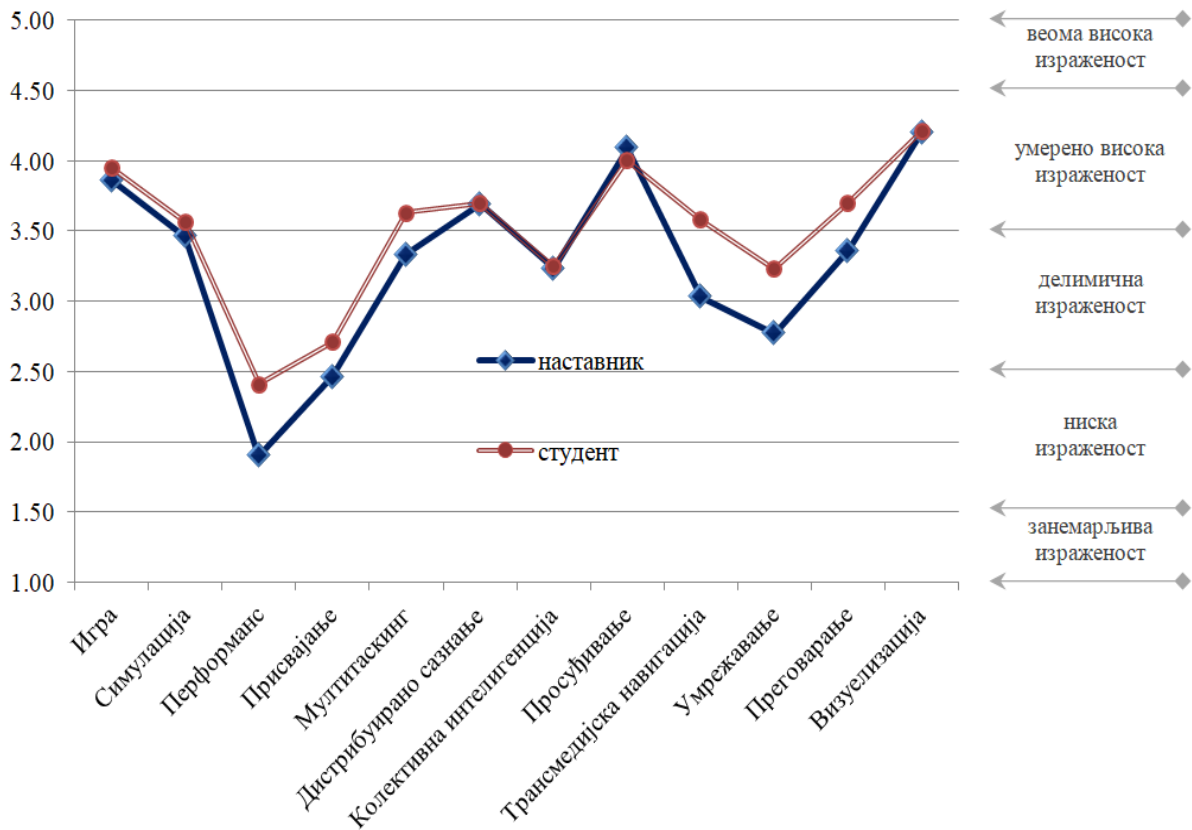
Табела 31. Разлике у трасмедијској писмености у односу на улогу у образовању

Супскала	Улога	АС	СД	t (875)	p
Визуелизација	наставник	4,20	0,80	-0,13	0,894
	студент	4,21	0,74		
Просуђивање	наставник	4,09	0,72	1,88	0,060
	студент	4,00	0,72		
Игра	наставник	3,86	0,79	-1,75	0,081
	студент	3,95	0,71		
Дистрибуирано сазнање	наставник	3,69	0,78	-0,11	0,910
	студент	3,70	0,75		
Мултитаскинг	наставник	3,33	0,90	-5,02	0,000
	студент	3,63	0,80		
Ширење видика	наставник	3,36	0,98	-5,16	0,000
	студент	3,70	0,92		
Симулација	наставник	3,46	0,87	-1,38	0,167
	студент	3,56	0,79		
Трасмедијска навигација	наставник	3,03	0,92	-8,93	0,000
	студент	3,58	0,89		
Колективна интелигенција	наставник	3,23	0,91	-0,31	0,755
	студент	3,25	0,94		
Умрежавање	наставник	2,77	1,02	-7,05	0,000
	студент	3,23	0,86		
Присвајање	наставник	2,46	0,90	-4,12	0,000
	студент	2,71	0,90		
Перспектива	наставник	1,90	0,92	-7,71	0,000
	студент	2,41	1,02		

У свим појединачним компетенцијама Трансмедијске писмености сем у случају *Просуђивања*, **студенти остварују више скорове у односу на наставнике**. Даље, од укупно 12 компетенција статистички значајне разлике у корист студената доказане су код шест: *Перспективи*, *Умрежавању*, *Трансмедијској навигацији*, *Мултитаскинг*, *Ширењу видика* и *Присвајању* (Табела 31). Забележена је и разлика ($p = 0,060$) у *Просуђивању* која је статистички маргинално значајна, при чему веће скорове на овој димензији остварују наставници.

Обзиром да је постигнута статистички значајна разлика код 6 од 12 трансмедијских компетенција, потврђује се хипотеза која гласи: Постоји разлика у структури трансмедијске писмености, односно у изражености већине појединачних компонента трансмедијске писмености (*Просуђивање*, *Трансмедијална навигација*, *Дистрибуирано сазнање*, *Визуализација*, *Игра*, *Присвајање* итд.) између студената и наставника. Тако су установљени прецизни показатељи капацитета основних актера високог образовања за увођења нових медија и технологија, будући на добијена сазнања о појединачним аспектима овог проблема.

Разлике у скоровима група испитаника (селектованих подузорака студената и наставника) по појединачним компонентама код којих је констатована статистички значајна разлика крећу се од 0,55 до 0,25 (незнатно више од пола до четвртине бода, на скали од 1 до 5). Највећа разлика добијена је на *Трансмедијалној навигацији* (3,58 студенти према 3,03 наставници), у којој студенти показују умерено високу израженост, док наставници показују делимично изражену компетенцију. Студенти су, дакле, склонији мултимедијалном праћењу тока приче, вести, или неког другог садржаја путем различитих медијских форми. Разлика са више од пола бода остварује се на компетенцији *Перформанс* (2,41 студенти према 1,90 наставници). Овај резултат показује да су студенти вичнији игри идентитетима, тј. узимању алтернативних идентитета у медијским интерактивним процесима (често у видео играма или симулацијама), а тиме и откривања и сагледавања себе и својих друштвених улога посредством нових медија.



Дијаграм 1. Израженост трансмедијских компетенција студената и наставника

У случају трансмедијске компетенције *Умрежавање*, студенти такође показују веће способности тражења, комбиновања, анализирања и публикавања информација и знања путем нових медија од наставника (3,23 студенти према 2,77 наставници). Потом, студенти показују виши скор на компетенцији *Преговарање* (3,70 - умерена израженост) у односу на наставнике (3,36 - делимична израженост). Резултати сугеришу да су студенти склонији од наставника да путем нових медија, у различитим онлајн заједницама, остварују интеракцију са људима различитих порекла и култура, те да на тај начин поимају различитост социјалних система вредности. Следи *Мултимаскинг* – скенирање окружења уз истовремено излагање вишеструким подстицајима, уз промену фокуса на поједине детаље – где студенти остварују виши скор (3,63 - умерено висока израженост) од наставника (3,33 - делимична израженост). Статистички значајна разлика доказана је и код *Присвајања*, где су односи скорова у корист студената (2,71 - делимична израженост: 2,46 - умерено ниска израженост). Студенти, дакле, показују статистички значајно већу склоност од наставника према креативном и смисленом обогаћивању медијског садржаја. Једина разлика у корист наставника добијена је, маргинално, у случају *Просуђивања* (4,09 према 4).

Резултати анализа разлика структуре трансмедијске писмености између група испитаника показали су да студенти више од наставника користе богатство медијских форми за међусобно повезивање, информисање, комуницирање и учење, те више користе многобројне могућности мултимедијалне прераде садржаја. Наставници, као дигитални имигранти, немају урођене ове навике и претендују више конзервативним, пасивним, једносмерним конзумирањем медија. У пракси, ови резултати значе да ће данашњи студенти,

на пример, претендовати да омиљени филм гледају не само на традиционалан начин, на телевизијском екрану, већ у интервалима на YouTube-у када то њима одговара. Читаће роман на основу којег је филм снимљен, као и интерактивне верзије романа са хиперлинковима у којима ће моћи да активирају илустрације или анимиране сцене из филма. Суделоваће као учесници фанфикције у којој ће развијати алтернативне завршетке овог романа и радити на његовој импровизацији (*Колективна интелигенција, Присвајање, Умрежавање*). Играће симулиране игре у којима се појављују омиљени ликови, у којима ће моћи да се поставе у различите улоге (*Перформанс, Симулација*) и посматрати радњу из угла различитих ликова. Гледаће анимирани филм по мотиву исте књиге (*Визуализација*). Истовремено, слушаће оригиналну или прерађену музику из филма претражујући критике о делу (*Мултимаскинг*). Неки ће креирати музички или видео микс користећи расположиве апликације по мотиву музике из филма (*Присвајање, Дистрибуирано сазнање*) или учествовати у форумима фанова, групама на друштвеним мрежама или специјализованим веб сајтовима, дискутовати о заплету, ликовима, занимљивостима, цитатима са људима из целог света (*Умрежавање*). На тај начин увиђаће различитост у доживљајима и вредновању дела на основу културе и порекла (*Преговарање*). Неки ће читати прераде дела који су сачинили други учесници и писати аматерске рецензије о њима (*Присвајање*). У сарадњи са другим фановима, користећи посебне веб апликације правиће стрип на исту тему (*Присвајање*) итд. На сваки од ових начина, они ће доживљавати (изнова) садржај овог дела, сагледавати га из различитих углова, спајати у јединствену целину поимања (*Трансмедијска навигација*).

Разумљиво је да наставници, будући да им то професија налаже, време којима су изложени медијима проводе активно и интелектуално, тражећи нове информације како би ажурирали своје знање и унапредили компетенције. У процесу усавршавања путем дигиталних медија они ипак, како истраживање сугерише, тежиште стављају на садржај, а не на сам процес. Стога су они више оријентисани на медијски садржај, а не на комуникацију, интеракцију и игру (друштвене мреже, видео игре и сл.) и на мултимедијалну форму садржаја. Евидентно је да наставници високог образовања Србије предњаче у односу на студенте управо оној компетенцији за коју је потребно знање, искуство и зрелост: на компетенцији *Просуђивање*.

Резултате разлика у компетенцијама између млађих и старијих испитаника потврђују и они из пилот истраживања³⁶. Све разлике у пилот истраживању такође су добијене у корист млађих испитаника, сем у случају *Просуђивања*, које је било у корист старијих (Arsenijević & Andevski, 2016). Ради сагледавања ових налаза у ширем контексту, битно је споменути и још једно истраживање о медијској писмености спроведено у Хрватској на популацији од 1.141 испитаника у периоду од 2012. до 2013. године (Čižmar & Obrenović, 2013). Предмет истраживања били су различити аспекти медијске писмености, од којих је за ову дисертацију релевантно истраживање ставова испитаника о појму медијске писмености, односно компетенцијама које она подразумева. Чижмар и Обреновић су установили да само мањи удео млађих испитаника (22%) као сегмент медијске писмености препознаје критичку анализу медијског садржаја (адекватно компетенцији *Просуђивање*). Млади већу предност дају способностима креирања медијских садржаја (*Присвајање*), комуникацијским и

³⁶ у коме је био велики проценат тинејџера у узорку - њих 27,3%.

вештинама презентовања (*Умрежавање, Колективна интелигенција, Преговарање*), као и основама снимања и обраде видео, аудио и фотографског материјала (*Присвајање, Визуализација*). За разлику од млађих испитаника, 76% старијих (од 30 до 65 година) сматра да способност која треба да буде на првом месту јесте критичка процена медијског садржаја (*Просуђивање*). Стога и налази који су добили Чижмар и Обреновић потврђују налазе овог истраживања о разлици између млађих у трансмедијским компетенцијама.

На основу резултата овог истраживања може се закључити да старосна доб чак и код академске популације игра битну улогу у начину приступања, коришћења и доживљавања медија. Млади медије доживљавају проактивније у односу на старије и еволуирају у медијске прозуме, у складу са теоријом Пренског о генерацијском јазу (Balaban-Sali, 2012, Čižmar & Obrenović, 2013; Arsenijević & Andevski, 2016). Млади, ослобођени егзистенцијалних проблема и политичких питања, отворенији су према новитетима и изазовима, лакше мењају понашања и навике, а у виртуелни свет интернета улазе ослобођени притиска и осуда старијих. Оно што им међутим недостаје, без обзира на вишу компетентност у смислу медијске конвергенције, диверзификације и продукције садржаја, јесте способност критичке процене веродостојности, валидности, позадине и сврхе пласирања поруке и процењивања кредибилитета извора (*Просуђивање*).

Резултати о статистички значајним разликама између студената и наставника у трансмедијским компетенцијама сугеришу на преображаје које српско високо образовање треба да оствари. Преображаји се односе на повећање спремности за увођење дигиталних медија у високо образовање путем едукације, промене менталних модела учесника, указивањем на позитивне примере и могућа побољшања, а потом и конкретним обукама. Обуке треба у већој мери спроводити на циљној групи наставника и запослених у вези са наставним процесом. Код ове групе испитаника потребно је развијати све трансмедијске компетенције. Код студената, превасходно треба развијати способност критичког промишљања медијског садржаја, односно компетенција *Просуђивање*. Трансмедијско описмењавање студената, даље, треба да се фокусира на усавршавање трансмедијских вештина стечених информалним путем и омогућавање њихове примене у истраживачко-наставном процесу.

9.3. Онлајн партиципација у високом образовању Србије

Трансмедијска писменост се у литератури најчешће доводи у везу са партиципативним учешћем у медијским комуникационим процесима. Често се поистовећује са способношћу компетентног учешћа на интернету, у смислу тумачења и процене мултимедијског садржаја, разумевања начина на који различити медији обликују перцепцију, те смислене и креативне прераде и продукције новог садржаја као начина експресије и комуникације. Стога је један од циљева овог рада био истраживање партиципације на интернету у оквиру високог образовања Србије и успостављања везе између партиципације и трансмедијске писмености. Из тог разлога је постављено истраживачко питање: Који је ниво онлајн партиципације студената и наставника у високом образовању Србије? Ова информација представља индикатор за процењивање распрострањености партиципативне културе као начина и филозофије употребе медија у српском високообразовном систему. **На**

целом узорку је добијена аритметичка средина 1,80 и стандардна девијација 0,74, што указује на ниску партиципативност на мрежи учесника истраживања.

Полазећи од чињенице да се истраживање спроводи у високом образовању, које традиционално представља камен темељац стварања и дисеминације новог знања у служби економског, друштвеног, технолошког и културног развоја друштва, једна од основних претпоставки овог рада била је да ће партиципација испитаника у смислу учешћа на мрежи и стварања новог медијског садржаја, бити високо изражена. Трансмедијска писменост се сматра изузетно важним предусловом за савремено грађанство, а „партиципативна култура помера фокус писмености са, како то Џенкинс формулише „индивидуалног изражаја на укљученост у заједницу“ (Jenkins et al., 2009: 4). Од студената и наставника у високом школству очекује се да имају способност укључености у заједницу у којој живе, користећи своје образовање и вештине у самом процесу укључивања, али и у давању креативног, стваралачког и интелектуалног доприноса. Као што је то у теоријском делу овог рада објашњено, у ери диверзификације и конвергенције медија, у доба тзв. „умреженог друштва“ (Castels, 2004), интензивне интеракције корисника и њихове могућности обликовања интернет садржаја, јавност има повећани потенцијал укључивања у информационе токове, изражавања става и активног учешћа у креирању медијских садржаја.

У том смислу важно је осврнути се на све јачу иницијативу универзалног приступа интернету у целом свету – како на нивоу појединих делова градова, читавих градова, држава, тако и целог света. Бесплатни приступ интернету за сваког појединца на свету, у виду људског права, пројекат је који последњих година покрећу различити субјекти (као што су SpaceX, Outernet, Facebook итд.) путем лансирања сателита. Дигитални јаз, као ограничење технолошког развоја у друштву у скорој будућности више неће фигурирати; њега замењује партиципативни јаз.

Разматрајући скор онлајн партиципације, али и трансмедијске компетенције *Присвајање*, може се установити да подозривост па и негативан став неких аутора о улози учесника као активног ствараоца медијског садржаја у партиципативној култури - имају смисла. Подсетимо се Нилсеновог правила о неједнакости у партиципацији на интернету 90-9-1, по коме 90% корисника пасивно посматра и не доприноси садржају, 9% учествује с времена на време, а свега 1% значајно партиципира (Nielsen, 2006; Nielsen, 2009). Ово правило потврђивано је налазима бројних каснијих истраживања (Neis & Zipf, 2012; van Mierlo, 2014; Silvertown et al., 2015; Naklay, 2016; Garfield, 2018), али и резултатима представљеним у овој дисертацији о изражености Онлајн партиципације и трансмедијске компетенције *Присвајање*. Студенти и професори високог образовања Србије имају ниско учешће у медијским, комуникационим, интерактивним токовима на интернету усмереним на стварање и унапређивање друштвених веза и дигиталног добра – Онлајн партиципација (1,84 за студенте према 1,76 за наставнике). Они делимично измењују тј. креативно и смислено комбинују и унапређују постојећи медијски садржај – *Присвајање* (2,71 за студенте према 2,46 за наставнике). Оба наведена резултата указују да имају веома скроман допринос мрежи, без обзира на висок ниво образовања.

Резултати овог истраживања указују на чињеницу да актери високог образовања Србије припадају негативној страни јаза партиципације. Један од основних фактора јаза партиципације односи се на (не)способност креирања медијских садржаја у дигиталном окружењу (Jenkins et al., 2009). Испитаници немају праксу стварања новог медијског и дигиталног добра нити анимирања других корисника за различита друштвена, научна и стручна питања. Посматрајући из перспективе Милера и Карпентијеа, пракса употребе нових

медија актера високог образовања Србије нема карактеристике максималне партиципације, која превазилази акт унутрашњег делања и има друштвену, културну и политичку димензију (Müller, 2009; Carpentier, 2011). Ово виђење партиципације показује да резултати, у ширем смислу, не сведоче да постоји развијена пракса компетентног учешћа на интернету: креативна, лично и друштвено одговорна партиципација припадника високог образовања Србије. Студенти и наставници високог образовања Србије немају праксу коришћења предности нових медија за дефинисање социјалних, културних, привредних и научно-технолошких проблема у друштву, за покретање иницијативе и проналажење могућности за њихово решавање.

У истраживању промене новинарске професије у доба дигиталних технологија и медијске партиципације, Ана Милојевић истиче да су „очекивања теоретичара и њихов ентузијастични дискурс о демократском препороду новинарства са порастом учешћа грађана у процесу продукције медијских садржаја под знаком питања“ (Милојевић, 2015а: 89). Њена констатација да публика чешће задржава уходану праксу и однос према медијима и медијским садржајима, него што претендује партиципацији уз помоћ мреже, може се препознати и у резултатима овог истраживања, по коме академска заједница претендује пасивном конзумирању радије него активном стварању медијског садржаја (Милојевић, 2015а: 83).

Резултати са извесношћу указују на потребу за променом свести основних актера у високом образовању Србије у вези са коришћењем нових медија, као и на потребу за мерама обуке и едукације припадника високог образовања за компетентно и лично и друштвено одговорно учешће на мрежи. На тај начин ће се премостити јаз партиципације у корист студената и наставника високог образовања Србије. Повећање капацитета људских ресурса високог образовања за учешће у савременим медијским, партиципативним токовима и за примену нових медија у радне процесе високог образовања, остварује се у корист како високог образовања, тако и друштва у целини. На челу са Марком Пренским (Prensky, 2016), све је израженији став у оквиру дискусије о новим медијима у образовању, да су потребне промене образовања према припреми нових генерација да користећи дигиталне медије, своја знања, вештине и способности усмере на побољшавање света у којем живе (Jacob et al. 2015; Luksha et al., 2018; Resch, 2018; Frondizi et al., 2019; Burkhardt-Kriesel, Weigle & Hawkins, 2019).

Сазнања о онлајн партиципацији продубљена су истраживањем разлика којима се приступа онлајн партиципацији у односу на улогу у високом образовању. Овим резултатима одговорило се на специфично истраживачко питање: Да ли се и на који начин разликује онлајн партиципација између студената и наставника у високом образовања у Србији? Анализа показује да **не постоје значајне разлике између студената и наставника у њиховој онлајн партиципацији** ($t(875) = 1,65, p = 0,099$). Обе групе испитаника на скали онлајн партиципације постижу низак скор (студенти: $AC = 1,84, CD = 0,69$, наставници: $AC = 1,76, CD = 0,79$). Стога се одбацује хипотеза истраживања која гласи: Постоји разлика у изражености онлајн партиципације између студената, наставника и запослених у службама у вези са наставним процесом у високом образовању Србије.

Очигледно је да повољна образовна структура учесника у овом истраживању не мора нужно да се пројектује и на партиципативне и трансмедијске компетенције. Посматрајући са генерацијске, дигиталне поделе, очекивало се да наставници прилазе новим медијима пасивније и мање интерактивно. За очекивати је такође и да ће се студенти више

оријентисати креативном мултимедијском реобликовању и ремиксу постојећих медијских мотива и њима блиских садржаја.

Незнатно нижи скор наставника у онлајн партиципацији може се тумачити у складу са дискусијом и других резултата: новим медијима и дигиталним технологијама они прилазе усмерено, на конкретан и фокусиран начин, остављањем мало слободног простора за експериментисање и истраживање. Они користе мрежу као извор одговора на питања, информисања и знања која су потребна за властити и професионални развој.

Резултати указују на неискоришћен потенцијал високог образовања Србије у доприношењу јавном добру, а пре свега добру заједнице Србије. Налази сугеришу на потребу за променом свести о улози коју високо образовање у Србији има у овом, медијском и умреженом друштву. Један од основних видова доприноса високог образовања заједници и мрежи јесте у ефективном спајању истраживачко-наставног процеса и потреба окружења. Реализација колаборативних онлајн, мултимедијалних пројеката студената о важним темама за заједницу, истраживање и изналажење решења, једно је од могућности делотворне партиципације високог образовања у заједници путем нових медија, коме би требало српско високо образовање да се посвети. Поред тога, онлајн облици популаризације струке, професије и науке такође су облици партиципације на интернету. Основање и учествовање у онлајн професионалним форумима и заједницама потребно је увести у праксу истраживачко-наставног рада. Учешће у колаборативним вики пројектима као што је Википедија, писање блогова и других видова изношења идеја, анализа, становишта и решења у онлајн простору такође треба развијати као облике учења у високом образовању Србије. Начин доприношења заједници од стране студената и наставника може бити и у снимању одржаних часова и експеримената и публикавању истих на мрежи у едукативне сврхе.

9.4. Корелација између Онлајн партиципације и Трансмедијске писмености

Након сазнања о нивоу онлајн партиципације у високом образовању, а у складу са циљем рада, истражује се природа повезаности трансмедијске писмености и онлајн партиципације високог образовања Србије. Повезаност је утврђивана статистичком анализом корелације. Резултатима је у овој дисертацији пружен одговор на питање које гласи: Постоји ли корелација између онлајн партиципације и појединачних трансмедијских компетенција? Статистичка анализа резултата истраживања показује да **постоји значајна корелација између Онлајн партиципације и Трансмедијске писмености** основних актера високог образовања Србије ($p = 0,34$) (Табела 32).

Табела 32. Корелације између партиципације на интернету и компонената трансмедијске писмености

	Онлајн партиципација
Супскале трансмедијске писмености	Статистичка значајност корелације
Присвајање	0,32 ^{***}
Умрежавање	0,29 ^{***}
Перспектива	0,26 ^{***}
Колективна интелигенција	0,25 ^{***}
Ширење видика	0,25 ^{***}
Игра	0,24 ^{***}
Трансмедијска навигација	0,22 ^{***}
Просуђивање	0,16 ^{***}
Визуелизација	0,14 ^{***}
Мултитаскинг	0,14 ^{***}
Симулација	0,14 ^{***}
Дистрибуирано сазнање	0,08 ^{**}
Укупно	0,34 ^{***}

Легенда: ^{***} $p < 0,001$, ^{**} $p < 0,01$, ^{*} $p < 0,05$

Анализа корелација **супскала Трансмедијске писмености** (појединачних трансмедијских компетенција) и **онлајн партиципације** показује да су све корелације **позитивне и статистички значајне**, углавном ниског интензитета. Највиша корелација постоји између партиципације на интернету и трансмедијске компетенције ***Присвајање***, потом ***Умрежавање***, а најнижа корелација је са компетенцијом ***Дистрибуирано сазнање***.

Трансмедијски компетентнији корисници склонији су онлајн партиципацији, а мање компетентни немају могућност адекватног, према појединцу (а не медијима) усмереног, али и друштвено одговорног учешћа на мрежи. Испитаници који имају развијенију трансмедијску писменост, имају већу могућност да учествују на квалитетнији начин у медијским токовима.

Дубљим посматрањем дескриптивне статистичке анализе резултата истраживања, може се указује се интересантна чињеница да је Онлајн партиципација актера високог

образовања Србије далеко нижа (1,80) од њихове Трансмедијске писмености (3,41). Трансмедијска компетенција *per se* не мора нужно значити и високу партиципативност на мрежи. Учесници који имају компетенцију и мотивацију за партиципацију на интернету, самом праксом учешћа и интеракције са другим корисницима додатно развијају своје компетенције, те се може констатовати да је у питању двосмерна, узрочно-последична веза.

Слични налази добијени су пилот истраживањем у коме констатована статистички значајна повезаност трансмедијске писмености испитаника и њиховог учешћа у дигиталним платформама и друштвеним мрежама (Facebook, Twitter, YouTube, Forums). Резултати су указали да је највиши ниво корелације код форума, а мањи код Ју Тјуба и Фејсбука. Исти налази добијени су и на америчком (Literat, 2014) и турском узорку (Balaban-Sali, 2012).

Резултати су компатибилни са раније постављеним ставовима да се егалитарно учешће корисника омогућује трансмедијским и дигиталним описмењавањем и образовањем корисника (Hargittai, 2007; Jenkins et al., 2009; Jenkins, Ito, & Boyd, 2015; Shaw & Hargittai, 2018; Mihailidis, 2019).

Такође, резултати имплицирају и да је став Хенрија Џенкинса о јазу партиципације тачан (Jenkins et al., 2009), јер указују да су трансмедијски писмени корисници у стању да квалитетно и компетентно учествују у медијским партиципативним токовима, док они који немају развијену трансмедијску писменост, немају могућност да то чине, чиме се јаз продубљује и повећава. Само корисници који су овладали трансмедијским вештинама у општем смислу, али и појединачно: *Присвајање*, *Умрежавање*, *Перформанс*, *Колективна интелигенција* и остало (Табела 32), могу заиста компетентно и друштвено одговорно партиципирати. Управо о томе Џенкинс упозорава када говори о ставу лесе фер (франц. *laissez faire*: опуштеном, ставу попуштања). Став се односи на препуштање да млади стичу оне вештине које добијају само на основу сопственог нахођења, односно активности у информалним условима и коришћење нових медија у слободно време (Jenkins et al., 2009). Овакав приступ ствара проблем да млади остају ускраћени за значајна знања о критичком просуђивању медијског садржаја и вештине за партиципативно, компетентно учешће.

Налази истраживања су конзистентни и када се упореде међусобно. Резултати повезаности онлајн партиципације и субскала трансмедијске писмености указују на највишу корелацију Онлајн партиципације управо са компетенцијом *Присвајање*. Имајући у виду да је онлајн партиципација заједничка активност корисника у виртуелним окружењима која резултује стварањем тзв. дигиталних добара, док је компетенција присвајање способност креативног комбиновања и обогаћивања (ремикса) постојећег медијског садржаја (било самостално или колаборативно), видимо да оба феномена указују на креативно стварање медијског садржаја. Природа ових феномена јасно указује на њихову повезаност како у теорији, тако и у пракси. Тако је и трансмедијска компетенција *Умрежавање* повезана са партиципацијом у смислу стварања и јачања друштвених мрежа преко интернета, које воде заједничком учешћу.

Веза између партиципације на интернету и трансмедијских компетенција показана у емпиријском делу овог рада у складу је са закључцима донешеним у теоријском делу. За учешће у интеракцији и сарадњишту корисника посредством нових медија веома је важно разумевање медијских порука и садржаја и њихове културолошке и идеолошке позадине (Livingstone, 2003; Buckingham et al., 2005; Dahlgren, 2009; Grech, 2014; Livingstone, 2018; Mihailidis, 2019). Повезаност партиципације и појединачне трансмедијске компетенције *Преговарање* сугерише да испитаници интеракцију и сарадњишту боље остварују

разумевањем различитих друштвених система вредности приликом учешћа у стручним, играчким и друштвеним заједницама. Ово се реализује узимањем алтернативних идентитета ради сагледавања шире перспективе (*Перформанс*). Суштинска партиципација захтева спремност и отвореност ка уској интеракцији са другима на реализацији заједничких задатака и перцепцију синергетског ефекта који се у том заједништву постиже (*Колективна интелигенција*). Такође, за компетентну партиципацију је потребно критичко процењивање валидности, употребљивости, етичке прихватљивости и сврхе медијског садржаја који се размењује, интерпретира и надограђује (*Просуђивање*). Компетентност за учешће у новим медијским токовима подразумева посебан приступ друштвених и технолошких изазова која се развија експериментисањем ради учења и решавања проблема (*Игра*). Знања и вештине се често остварују учешћем у симулираним процесима из реалног живота (*Симулација*). Све ово великим делом остварује се посредством не само текстуалног или аудио материјала, већ све више и графичког и видео садржаја. Појава Фејсбука, Инстаграма, Ју Тјуба и других друштвених мрежа за размену примарно графичког (фотографског) или видео садржаја указује да корисници лако перципирају постојећи медијски садржај и да на визуелан начин лако саопштавају своје идеје и ставове (*Визуализација*). Компетентно сналажење у мултимедијским токовима подразумева способност сагледавања појма путем праћења различитих врста медија у једну целину (*Трансмедијална навигација*), обзиром на све већу конвергенцију медија, али и истовремено обављање различитих задатака који укључују дигитално учешће или изложеност медијима (*Мултитаскинг*). *Дистрибуирано сазнање* се односи на индивидуалну активност и не води нужно ка медијској продукцији, већ способности ангажовања спољних извора информација у виду других људи или алата који пружају нови медији и технологија. Она је предуслов за партиципацију.

Компетентни за интеракцију, садејство на заједничким пројектима, истраживање, експериментисање и учење за рад на новим алатима и платформама, мултикултуралан рад – дакле трансмедијски компетентни корисници – доприносиће садржају мреже у квалитативном смислу – биће способни и мотивисани да партиципирају (Share, 2009; Schiebe & Rogow, 2011; Hobbs, 2011; Hobbs & Cooper Moore, 2013 према Mihailidis, 2019; затим Jenkins, 2006; Jenkins et al., 2009; Lindgren, 2011; Shaw & Hargittai, 2018). Овим се потврђује и теоријски модел трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса од 12 трансмедијских вештина за компетентну онлајн партиципацију, али и валидност и поузданост инструмента истраживања (Jenkins et al., 2009).

У теоријском делу рада показано је да је трансмедијска писменост у високом образовању неопходна ради његовог развоја путем увођења нових медија и технологија, као и да би се оно ускладило са новом културом учења и делања дигиталне генерације студената. Резултати повезаности трансмедијске писмености и партиципације сведоче да је трансмедијска писмености потребна и ради повећања учешћа на мрежи високог образовања, односно доприноса високог образовања широј заједници у глобалној интернет мрежи и путем мреже.

Структура појединачних трансмедијских компетенција наставника и студената представља смернице за операционализацију описмењавања обе групе актера у високом образовању. Резултати о структури трансмедијске компетенције код студената и наставника могу бити драгоцене информације у смислу указивања на сегменте које треба развијати. У истраживачко-наставном процесу потребно је развијати код студената компетенције *Перформанс*, *Колективна интелигенција*, *Умрежавање* и *Присвајање*, а потом и остале трансмедијске компетенције. Код наставника је потребно да се развија *Перформанс*,

*Присвајање, Колективна интелигенција, Умрежавање, Трансмедијална навигација,
Мултитаскинг, Преговарање и Симулација.*

10. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

10.1. Осврт на концепт савременог високог образовања

Нови медији продиру у све области људске делатности, па и у образовање, омогућавајући повећање квалитета, ефикасности, транспарентности и уштеде у материјалним и финансијским ресурсима, боље организације процеса итд. У теоријском делу рада представљено је на које начине и на којим нивоима нови медији могу значајно допринети повећању ефикасности (високог) образовања. Нови медији (нпр. видео игре образовног карактера, симулације, виртуелна и појачана стварност) као асистенција образовном процесу доприносе побољшању исхода учења, већој укључености студената, мотивацији, бољем и дугорочнијем памћењу, једноставнијој организацији наставног процеса, смањењу оптерећења наставника рутинским активностима итд. (Valimont et al., 2002; Vincenzi et al., 2003; Sotiriou & Bogner, 2008; Klopfer et al., 2009; Martín-Gutiérrez & Meneses, 2014; Vaccaet al., 2014; Holley et al., 2016 итд.).

Када се примењују у оквиру организације и реализације савременог наставног процеса у образовању на даљину, они превазилазе географске и физичке границе, повећавају доступност високом образовању, а могу се примењивати и као допуна традиционалном: тзв. хибридно учење (Rosenberg, 2002; Tavangarian et al., 2004; Simpson, 2005; Downes, 2005; Allen & Seaman, 2010; McKerlich et al., 2011; INTEL, 2012).

Савремене (високо)образовне институције примењују дигиталне медије у циљу повећања ефикасности и ефикасности администрације и управљања, која се протеже од нивоа праћења постигнућа и других обавеза наставника до дириговања сложеним управљачким информационим системима који често превазилазе границе једне установе и доносе бројне користи у смислу ослобађања од рутинских послова и повећања прецизности, доступности и транспарентности података (Wako, 2003; Berry, 2006).

У овој дисертацији су приказани трендови развоја високог образовања путем примене нових медија и бројни примери из праксе. Експанзија дигиталних медија и технологије широм света дешава се драматичном брзином и ова тенденција долази и у земље у развоју. Ова област је у повоју у Републици Србији. Томе се може прикључити и чињеница о повећаном коришћењу нових медија од стране грађанства (Републички завод за статистику, 2016; Републички завод за статистику; 2019). Када је у питању модернизација високог образовања путем дигиталних технологија у Републици Србији, системских података и истраживања још увек нема, али је евидентан узлазни тренд и то најчешће у виду система за образовање на даљину.

Како би изашло у сусрет променама које се пред њега постављају и задржало водећу позицију дисеминације и генерисања знања у друштву, високо образовање не само да треба да прати медијско-технолошке трендове и да спремно и компетентно уводи исте, већ и да буде лидер у њиховом развоју и имплементацији и то у свим сферама његовог рада: истраживачког, административног, логистичког, и надасве наставног.

Имплементација нових медија и технологија у високо образовање није само питање финансијског, технолошког, логистичког, већ превасходно људског капацитета. Компетенције за употребу нових медија и технологија људских ресурса представља камен темељац дигитализације високог образовања. Стога је потребно да основни актери у наставном процесу: наставници, студенти, као и запослени у службама у вези са наставним процесом, имају развијене трансмедијске компетенције. Њихова компетентност за примену нових медија (али и шире, запослених у свим секторима високог образовања) суштински је предуслов за успешну имплементацију и основна је тема ове дисертације.

Наставници у савременом високом образовању треба да имају развијену свест о могућностима које нови медији пружају у унапређивању ефикасности њиховог рада, као и компетенције да исте примене у непосредној наставној и истраживачкој пракси.

Студенти треба компетентно да владају новим медијима како би били активни учесници образовног процеса. Своје дигиталне вештине стечене у свакодневном животу треба да примене и развију у наставном процесу за систематично стицање и стварање знања.

Запослени у службама у вези са наставним процесом трансмедијске компетенције треба да примене за пружање логистичке подршке унапређењу истраживачко-наставног процеса. Треба да разумеју различите административне, технолошке, организационе и друге аспекте унапређивања образовања путем нових медија и да буду спремни да исте примене у свом раду.

10.2. Дискусија о хипотезама истраживања и препоруке промена високог образовања Србије на основу добијених резултата

10.2.1. Израженост и структура Трансмедијске писмености

Први налаз и научна информација коју је овај рад пружио односи се на **израженост трансмедијске писмености високог образовања Србије** (студената и наставника) у циљу сагледавања потенцијала основних актера високог образовања за развој путем нових медија и технологија. Обрадом резултата установљен је делимичан ниво трансмедијске писмености учесника истраживања. Стога се **основна хипотеза** која гласи: Укупни скор трансмедијске писмености на целом узорку је високо изражен, те постоји висок потенцијал основних актера високог образовања за увођење нових медија и технологија – **делимично потврђује**.

Када се узме у обзир основ за дефинисање хипотезе истраживања о повољној образовној структури узорка, може се закључити да, иако је хипотеза делимично потврђена, добијени резултати о делимично израженој трансмедијској писмености у високом образовању Србије указују да постоји могућност за унапређење. Хипотеза о високој изражености трансмедијске писмености заснована је на очекивано већим техничким, критичким, истраживачким и друштвеним компетенцијама (као резултат повољне образовне структуре), које представљају основне чиниоце трансмедијске писмености. Ови резултати указују и да је потенцијал основних носиоца у високом образовању за увођење нових медија и технологија у истраживачко-наставни процес у Србији делимично изражен.

Потенцијал за примену нових медија и технологија у истраживачко-наставном процесу, према резултатима истраживања постоји, али га је потребно развити како би се високо образовање унапредило уз помоћ имплементације медијских решења и тако пратио незаустављив и неминован тренд технолошког развоја у свету. Уколико се у не створе услови за несметану и компетентну примену нових медија и технологија, не могу се очекивати исходи у смислу повећања квалитета, прилагодљивости и ефикасности образовног процеса и система високог образовања у целини. Увођење решења базираних на новим медијима, не само у образовни и истраживачки процес, већ и административни, управљачки, логистички и сваки други у оквиру високог образовања, незаустављив је и неминован тренд који се у свету све више уочава (Singh, 2006; Guri-Rosenblit & Gros, 2011; Walker et al., 2013; Asseo et al., 2016; Zalewski et al., 2017).

Резултати указују и на друге друштвено-технолошке импликације. Трансмедијска писменост представља предуслов за стварање и ширење партиципативне културе, савременог, умреженог, медијатизованог света (Нјарвард, 2013) у коме корисници суделују и активно учествују доприносећи садржају мреже. Овај допринос, који је од великог значаја за локално, национално и међународно, глобално друштво, зависи од компетенција и образовања самих учесника, те уколико припадници високог образовања не припадају овој групи корисника – или припадају делимично – не може се очекивати велики допринос српском друштву и мрежи генерално.

Унапређење трансмедијских компетенција је неопходно јер високо образовање има задатак да припреми будуће генерације младих људи као пуноправне, активне, компетентне учеснике у друштву, који ће у блиској будућности водити економију и привреду, технологију, друштво и културу и који ће креирати савремену демократију; будућности која се све више базира и зависи од нових медија. Уколико резултати сугеришу на делимичну, а не високу изражену трансмедијску писменост основних актера образовног процеса у високом образовању, то указује да се високо образовање Србије делимично прилагођава друштвено-технолошким променама и да код нових генерација студената не развија у потпуности неопходне компетенције за будућност.

Коначно, резултати нису задовољавајући ни са аспекта прилагођавања високог образовања новим културама учења и делања дигиталне генерације студената. Да би се створили услови да се у оквиру истраживачко-наставног процеса користе модели учења нових генерација подржани активном применом нових медија и технологија, потребно је претходно омогућити да укључени људски ресурси имају адекватне трансмедијске компетенције. У складу са све увреженијим ставом у научним и стручним круговима у оквиру дискусије о медијском образовању за 21. век, које покрећу не само Хенри Џенкинс већ и Мајкл Пренски, Дон Тапскот, Џоана Блејк и други (Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Jenkins et al., 2009; Rosen, 2010; Black, Castro & Lin, 2015; Prensky, 2016; Scolari, Lugo & Masanet, 2019; Nietajärvia et al., 2019 итд.), у оквиру формалног образовања је неопходна надоградња и профилисање трансмедијских компетенција дигиталне генерације. Важност развоја трансмедијске писмености наставника стога постаје јаснија, јер је управо наставно особље то које треба да, у оквиру вођења образовног процеса, допринесе да студенти обогате и усаврше своје трансмедијске компетенције.

Даља анализа трансмедијске писмености у високом образовању Републике Србије донела је информације о **структури трансмедијске писмености, односно изражености појединачних компетенција**. На целокупном узорку, највише су изражене компетенције *Визуализација* и *Просуђивање*, а најниже *Перформанс* и *Присвајање*. Ни једна компетенција

није високо изражена, а заступљеност се креће од ниске до умерено високе изражености. Резултати практично дефинишу развојне предности и мане, тј. капацитете актера високог образовања у виду изражености трансмедијских компетенција студената и наставника.

За успешно увођење нових медија у истраживачко-наставни процес, а касније и у остале аспекте високог образовања као неминован развојни тренд, потребно је спровести едукацију учесника, са акцентом на развијање недовољно изражених компетенција (*Трансмедијална навигација, Колективна интелигенција, Умрежавање, Присвајање и Перформанс*). Као предуслов развоја трансмедијских компетенција студената у образовном процесу, неопходно је превасходна едукација наставника, као његових основних носиоца. О овоме ће бити речи у следећем потпоглављу.

Након едукације наставника, предлаже се редизајнирање истраживачко-наставног процеса у циљу коришћења високо изражених трансмедијских компетенција студената и развијања оних који су ниже изражене. Мере преобликовања образовног процеса могу бити високог или ниског медијско-технолошког интензитета, у складу са специфичности ситуација и потреба студената. Склоност ка обради, перцепцији и саопштавању информација на визуелан начин (*Визуализација*), као и способност интегрисања различитих мултимедијских извора информација (*Просуђивање*) представљају истовремено и карактеристике учења и делања дигиталних домородаца (Prensky, 2001a; Tapscott, 2009; Kelly, McCain & Jukes, 2009), које би високо образовање требало да интегрише у наставни процес као развојне капацитете.

Наведено је могуће путем истраживачких радова и пројеката студената у којима се користе мултимедијски извори, упоредне анализе и синтезе података са различитих извора, укључујући нове и старе медије. Овим путем се унапређује компетенција *Просуђивање*, али развија и *Присвајање* – смислено и креативно коришћење постојећег медијског садржаја и креирање мултимедијалних пројеката, ремикса или мозаика. Такође се предлаже да се у истраживачко-наставном процесу примењују софтвери за креирање слика, графика и других визуелних приказа информација, видео и озбиљне игре и виртуелна и појачана стварност. Ови алати могу се користити како за преношење знања у образовном процесу, тако и за реализацију истраживачког рада у пројектима студената, а њихови позитивни ефекти већ су потврђени у пракси и тренд њихове примене у високом образовању у свету експоненцијално расте.

Како би се надоместио недостатак трансмедијске компетенције *Перформанс* (најмање изражене компетенције) предлаже се да се истраживачко-наставни процес оријентише на игре улога односно преузимање алтернативних идентитета ради импровизације, открића и сагледавања шире слике материје која се обрађује. На пример, учење и истраживање о урбаном планирању могуће је организовати тако да студенти учествују у симулацији развоја града преузимајући улоге представника удружења грађана, градоначелника, политичара, еколога, грађевинских инспектора, представника институција за јавно здравље и превенцију болести, за социјалну заштиту, и сл. уз евентуалну употребу

адекватног софтвера за симулацију, географски информациони систем или видео игру³⁷. Коришћењем софтвера за симулацију, видео и озбиљних игара, и појачане и виртуелне стварности у истраживачко-наставном процесу значајно би се повећале могућности стицања и стварања знања путем игре улога. На исти начин развијале би се и трансмедијске компетенције *Игра, Симулација, Преговарање* и *Дистрибуирано сазнање*. Како су трансмедијске компетенције саставне компоненте трансмедијске писмености, оне су међусобно повезане, те мере редизајнирања образовног процеса у циљу повећања једне компетенције нужно укључују и развој других.

Важно је истаћи да је све више сложених медијско-технолошких решења који су доступни за образовање без потребе за финансијским улагањем. На пример, виртуелно окружење за учење „Мудл“ (енг. *Moodle*) је решење отвореног кода за образовање на даљину које је бесплатно и у пракси најраспрострањеније у високом образовању. Компанија Гугл (енг. *Google*) је развила и бесплатно ставила на располагање преко 900 апликација за виртуелну и преко 150 апликација за појачану стварност у образовању, као и апликације за креирање истих од стране професора и студената за чију употребу је довољно коришћење паметних телефона, без додатних улагања³⁸. Многе друге компаније такође доносирају решења за виртуелну и појачану стварност и едукативне, видео или озбиљне игре³⁹.

10.2.2. Трансмедијска писменост код студената и наставника

Преиспитујући генерацијски јаз у високообразовном окружењу (подела на „дигиталне имигранте“ и „дигиталне домороце“), као и различитост употребе медија од стране различитих улога у високом образовању, ова дисертација била је усмерена и на истраживање разлика трансмедијске писмености учесника наставног процеса: студената, наставника (и запослених у службама у вези са наставним процесом, који су, услед малог одзива истраживању, изузети из анализе).

Анализом је констатовано да постоји статистички значајна разлика између студената и наставника у односу на њихову трансмедијску писменост, у корист студената. Утврђено је

³⁷ видео игра Urban Science омогућује симулацију урбаног планирања, укључујући географски информациони систем (Bagley & Shaffer, 2009).

³⁸ Списак бесплатних апликација за виртуелну стварност у образовању које нуди Гугл је доступан на: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uwWvAzAiQDUEKXkxvqF6rS84oae2AU7eD8bhxzJ9SdY/edit#gid=0>.

Списак бесплатних апликација за појачану стварност у образовању које нуди Гугл је доступан на: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uwWvAzAiQDUEKXkxvqF6rS84oae2AU7eD8bhxzJ9SdY/edit#gid=765151678>.

³⁹ Списак бесплатних апликација за виртуелну стварност у образовању доступан је на: <https://arvredtech.com/blogs/news/10-free-virtual-reality-apps-for-education>.

и да постоје статистички значајне разлике у појединачним трансмедијским компетенцијама: *Перформанс*, *Умрежавање*, *Трансмедијална навигација*, *Мултитаскинг*, *Преговарање* и *Присвајање* (све у корист студената); док је маргинална разлика показана код *Просуђивања* (у корист наставника). Резултатима је **потврђена истраживачка хипотеза** која гласи: Постоји разлика у структури трансмедијске писмености, односно у изражености већине појединачних компонента трансмедијске писмености између студената и наставника.

На основу резултата може се закључити да старосна доб и код академске популације игра битну улогу у начину приступања, коришћења и доживљавања медија. „Дигитални домороци“ (као студенти) се издвајају и у окружењу високог образовања, у коме су обе улоге једнако оријентисане на учење и стицање нових вештина и способности. Студенти имају предност у већини аспеката коришћења мултимедија у односу на наставнике, сем у односу на критичко процењивање и евалуацију медијског садржаја.

Да би високо образовање у Србији имало развојну могућност увођења нових медија и тенхологија и да би излазило у сусрет потребама и култури учења и рада савремених нет генерација студената, потребно је да сви актери у вези са образовним процесом буду компетентни у коришћењу мултимедија. Иако ће у будућности природна смена генерација резултовати чињеницом да и ће и студенти и наставници бити дигитални домороци – што би требало да ублажи овај јаз; након генерације „дигиталних домородаца“ следи генерација „Алфа“, о којој се за сада само спекулише, али за коју се подразумева да ће бити дигитално супериорнија од било које друге генерације; те високо образовање треба да буде спремно на чињеницу да ће свака смена генерација доносити неку нову поделу, нови јаз и да развија стратегије успешног превазилажења истих путем додатног обучавања и перманентног усавршавања наставника и других запослених.

У прилог овим закључцима иду резултати истраживања о будућности дигиталног учења спроведеног 2015. године од стране агенције *PBS Media* на узорку наставника Сједињених Америчких Држава, које указује да већина наставника сматра да ће у блиској будућности све више посвећивати обучавању примена нових медија у образовању. Даље, сматрају да ће се медијски уређаји попут таблета и мобилних телефона све више користити у образовном процесу у наредних непуних десет година, и да ће њихова, наставничка улога све више укључивати подршку ученицима у примени технологије на прави начин (*PBS Education, 2015*).

Установљена разлика између студената и наставника у трансмедијској писмености у високом образовању Србије указује на преображаје које српско високо образовање треба да оствари. Преображаји се односе на повећање спремности за увођење дигиталних медија у високо образовање путем едукације, промене менталних модела учесника, указивањем на позитивне примере и могућа побољшања, а потом и конкретним обукама. Едукација и усавршавање наставника и запослених у вези са наставним процесом треба да буде усмерена на све компетенције, почев од *Перспективе* и *Присвајања*, као најмање заступљених. Њихова едукација, као едукација људских ресурса који су директно повезани са образовањем и представљају његове носиоце, први је и основни предуслов развоја трансмедијске писмености у високом образовању Србије. Тек када се реализује ова фаза развоја, могуће је прећи на следећу – медијско описмењавање студената.

Директно повећавање компетенција запослених путем едукација и обука, ипак, могуће је уколико је претходно створена клима прихватања и потребе за развојем. Као прва фаза у оквиру едукације запослених, потребно је постићи да велика већина препозна потребу

за променама и за медијско-технолошким развојем, као и своју улогу и одговорност. Позитиван пример је наведен став наставника у Сједињеним Америчким Државама о својој улози у оквиру будућности дигиталног учења (PBS Education, 2015). Подизање свести може бити дуг и важан процес у коме је потребна подршка управе на институционалном и републичком нивоу. Указивање на позитивне примере и успешне случајеве развоја образовног процеса путем нових медија и технологије у пракси може бити веома ефикасан начин едукације.

Код студената, превасходно треба развијати способност критичког промишљања медијског садржаја, односно компетенција *Просуђивање*. Даље, потребан је развој и профилисање њихових већ стечених трансмедијских компетенција информалним путем, такође почев од *Перспективе* и *Присвајања*. У складу са важећим ставовима да је медијско образовање потребно реализовати у оквиру образовног процеса, у контексту учења садржаја, а не изоловано тј. као посебну дисциплину, предлаже се медијско описмењавање студената у оквиру наставног процеса, паралелно са стицањем стручних знања и вештина. У складу са тим, веома је важно могућавање примене трансмедијских компетенција студената у истраживачко-наставном процесу, како би ове компетенције водиле повећању ефективности високог образовања.

Ситуација у којој су студенти компетентнији од наставника у области која није примарно везана за струку која се изучава није недопустива. Наставници не морају да имају више развијене трансмедијске вештине од студената. Иако урођена, виша компетентност студената стечена информалним путем није систематична, униформна нити свеобухватна (European Commission, 2018). Мере едукације наставника зато треба да буду управо супротне. Наставници не морају бити експерти за примену нових медија и дигиталних технологија у наставно-истраживачком процесу, али би требало да знају које су предности, ефекти и захтеви примене нових медија у образовни процес.

Трансмедијска компетенција за професију наставника треба да допринесе повећању могућности редизајнирања истраживачко-наставног процеса у циљу његове модернизације и ефективнијег остварења исхода уз помоћ нових медија и технологије. Трансмедијски компетентни наставник познаје склоности и вештине студената у коришћењу нових медија и разуме предности ангажовања нових медија у високо образовање. Наставници треба да испланирају, припреме, организују, реализују, воде и процењују успех наставног процеса. У складу са тим, да конципирају и воде истраживачко-наставни процес који подстиче мотивацију и ангажовање студената и омогућава развој примењивих и актуелних вештина и знања уз примерену асистенцију дигиталних медија. Неопходно је да препознају који (мулти)медијски алат је најадекватнији, који проблеми могу настати њиховом применом, како студенти на исте реагују и да буду у константној сарадњи како са студентима тако и са информатичком подршком.

Наставничка пракса у високом образовању еволуира, а наставници као додатна средства користе дигиталне медије како би омогућили образовање које је усмерено на студента и заједничко стварање знања. Расте потражња за умећем наставника да дизајнирају образовни процес посредством медијских платформи за учење базираних на симулацији, едукативним и озбиљним играма, виртуелној и појачаној стварности и другим дигиталним иновацијама учења (Alexander et al., 2019).

Наставници на својим обукама треба да стекну минимум искуства у учешћу у видео играма и симулацијама – како би исте могли увести као едукативни материјал у наставни

процес. Потребно је да наставно особље у високом образовању искуси предности појачане и виртуелне реалности – како би уводили ове елементе и користили их да што ефективније предоче материју која се обрађује у истраживачко-наставном процесу. Потребно је да поседују вештине стварања новог медијског садржаја и прераде постојећих – како би могли да развију савремени наставни материјал. Способност медијске продукције наставницима је неопходна како би могли да захтевају исто од студената и да знају да процене њихове радове. Наставници треба да искусе промену перспективе и ширења видика путем преузимања различитих идентитета и сарадње преко интернета са људима другачијих професионалних, културних и традиционалних вредности – како би омогућили студентима да своје радове публикују на мрежи и адаптирају их у односу на реакције других корисника, као суштинског дела партиципације.

Студентима је потребна подршка да би дигиталне компетенције које су стекли информалним путем ставили у функцију професионалног развоја (Jenkins et al., 2009; Hakkarainen, 2009; Ito et al., 2010; Sawyer, 2014; Black, Castro & Lin, 2015; Nietajärvia et al., 2019; Scolari, Lugo & Masanet, 2019). Веома је важно уважавати медијске вештине које студенти већ поседују и користити их као основ за даље учење, те се све више указује потреба за флексибилношћу наставника. Стога савремени процес (високог) образовања подразумева еволуцију улоге наставника у модераторе, менторе и катализаторе процеса учења. Тиме се мења традиционална подела улога и структура задатака унутар организованог контекста у (високом) образовању.

Треба истаћи да резултат израженијих трансмедијских компетенција студената није резултат системског приступа високом образовању Србије, распрострањености медијског описмењавања у високом образовању, нити законских регулатива у вези са развојем ТМ компетенција у образовању. Иако би се вероватно пронашли различити нивои трансмедијске писмености у оквиру различитих области образовања, национални курикулум високог образовања није усмерен тако да регулише минималне компетенције ни наставника, ни студената.

Док се у Републици Србији наставници академских студија подвргавају реизборима у оквиру „Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача“, у њему ниједан индикатор није повезан са трансмедијским компетенцијама. Не постоји минимални, стандардни услов пријемних испита на свим факултетима, независно од области образовања, у којима би се захтевао одређен ниво трансмедијских компетенција студената. Медијско образовање и различити аспекти примене нових медија и технологија (најчешће у виду образовања на даљину) уводе се у високошколске установе Србије, али спорадично, а не систематски. Акционим планом за спровођење Стратегије развоја образовања у Србији до 2020. године (усвојеним 2015. године) се нигде не помиње мера у вези са медијским образовањем. Стога се може констатовати да трансмедијска писменост студената и наставника у високом образовању Србије добијена на основу истраживања приказаног у овој дисертацији није резултат планирања, регулативе и системских мера.

Резултати јасно рефлектују актуелну дискусију о обиљу и релевантности дигиталне партиципације и улоге коју социјална веб примена и интернет имају у модерном друштву, а посебно у области образовања, култури учења и поучавања; академској заједници која на првом месту треба да испрати ове токове. Једино у интеракцији искустава и потенцијала старијих и младих у високом образовању овај дигитални раздор може да се схвати и као

прилика за образовање нове културе учења и дуго очекивани развој и имплементацију конструктивистичких концепција учења.

10.2.3. Онлајн партиципација код студената и наставника

Једно од истраживачких питања односило се на ниво онлајн партиципације високог образовања Републике Србије. На основу овог питања, а полазећи од специфичне структуре узорка истраживања, формулисана је хипотеза: Ниво онлајн партиципације на целом узорку је високо изражен. Резултати истраживања указују на **низак ниво партиципације учесника истраживања, те се ова хипотеза одбија**. Резултати представљају важан индикатор за процењивање распрострањености партиципативне културе као начина и филозофије употребе медија у високообразовном окружењу у Републици Србији.

Даља анализа показала је да **не постоје значајне разлике између студената и наставника у онлајн партиципацији**. Обе групе (студенти незнатно више од наставника) показују умерено ниску партиципативност. Тиме **се одбија и истраживачка хипотеза** која гласи: Постоји разлика у изражености партиципације на интернету између студената и наставника у високом образовању Србије.

На основу ових резултата, могуће је установити ниво и квалитет доприноса медијском садржају испитаника, као и приступ појединачних група испитаника идеји и пракси медијске партиципације. Овако установљене информације о ниској партиципацији актера високог образовања Србије нису задовољавајуће.

У ери умреженог друштва и интернет комуникације све се више повећавају захтеви од високог образовања да идентификује друштвене, привредне, технолошке и културне проблеме, потребе и захтеве у заједнице, да се путем нових, дигиталних медија повеже и сарађује са другим актерима и усмери заједничке капацитете за решавање истих (Jacob et al. 2015; Prensky, 2016; Resch, 2018; Luksha et al., 2018; Frondizi et al., 2019; Burkhart-Kriesel, Weigle & Hawkins, 2019). Ови захтеви се, дакле, базирају на савременом посматрању улоге коју има образовање у интерактивном, медијатизованом друштву. Са друге стране, захтеви се истовремено базирају и на савременом посматрању коју партиципација има, по ком се она проширује са акта унутрашњег делања и добија друштвену, културну и политичку димензију (Müller, 2009; Carpentier, 2011). Од интелектуалне елите Србије се очекује да партиципира путем нових медија у проналажењу решења спорних питања у заједници. Припадници високог образовања су компетентни да стварају медијске садржаје који ће обогатити мрежу у стручном, научном, културном или другом вредносном аспекту и допринети јачању конструктивних друштвених веза.

Како би се превазишла тренутна ситуација и постигао виши капацитет учешћа високог образовања Србије у партиципативним медијским процесима, потребно је спровођење акција са више страна: системски, институционално и на нивоу процеса високог образовања. Као резултат, трансмедијски компетентни наставници користе нове медије за иницирање одговорне и конструктивне, а пре свега едукативне партиципације студената на мрежи. Један од основних видова доприноса високог образовања заједници и мрежи јесте у ефективном спајању истраживачко-наставног процеса и потреба окружења. Иницирање и мониторинг заједничких мултимедијалних пројеката студената о релевантним стручним

темама за заједницу, истраживање и изналажење решења, уз адекватно менторство наставника, представљали би адекватан допринос партиципативним процесима. Комбиновање друштвеног рада и академских циљева све се више практикује у високом образовању, обзиром да омогућава активно ангажовање и критичку рефлексију студената у решавању конкретних, практичних потреба окружења (Leming, 2001 према Resch, 2018). Учешће у колаборативним вики пројектима, писање блогова и других видова изношења идеја, анализа, становишта и решења у онлајн простору такође треба развијати као облике учења у високом образовању Србије. Потребно је створити услове да наставно-истраживачки процес у високом образовању буде покретач и поприште развоја духа и културе конструктивне и професионалне партиципације, насупротив садашњим налазима.

10.2.4. Корелација између Онлајн партиципације и Трансмедијске писмености

Друго централно истраживачко питање ове дисертације усмерено је на испитивање повезаности између Трансмедијске писмености високог образовања у Србији и Онлајн партиципације. Анализа корелације показала је **статистички значајну повезаност између онлајн партиципације и трансмедијске писмености**. Овим резултатом се **потврђује истраживачка хипотеза** која гласи: Постоји корелација између онлајн партиципације и трансмедијске писмености на целокупном узорку.

Усаглашеност ових резултата са налазима других истраживања на сличну тему (корелација трансмедијске писмености и дигиталног учешћа) даје основ за доношење закључка да су компетенције за употребу нових медија и технологија и креативно учешће на интернету уистину међусобно повезани (Literat, 2014). Корисници који имају компетенцију и мотивацију за учешће, самим учешћем ће своје компетенције још више развијати. Тако долази до узрочно-последичне везе између ових активности. Управо на то Хенри Џенкинс упозорава када говори о тзв. *лесе фер* (франц. *laissez faire*) ставу (опуштеном, ставу попуштања): препуштању да млади стичу оне вештине које добијају само на основу сопственог нахођења, односно активности у информалним условима и коришћењем нових медија у слободно време. Лесе фер ставом ствара се проблем да млади остају ускраћени за знања која постају неопходна за пуноправно, компетентно учешће у комуникационим, интерактивним процесима данашњице. Стога се Џенкинс залаже за систематско трансмедијско описмењавање у образовању, како би се попуниле празнине у способностима младих (Jenkins et al., 2009). Томе у прилог иде и налаз да не постоји значајна разлика у компетенцији *Просуђивање* између студената и наставника.

Имајући у виду значајну везу између онлајн партиципације и трансмедијске писмености, може се извести закључак да је превасходно потребно унапређивати трансмедијске компетенције људских ресурса у циљу унапређивања партиципативних капацитета високог образовања Србије – тј. капацитета за друштвено одговорно стварање и дисеминацију знања и јачање друштвених веза путем нових медија. Структура појединачних трансмедијских компетенција наставника и студената добијена на основу истраживања представљеног у овој дисертацији даје смернице за операционализацију описмењавања обе групе актера у високом образовању.

10.2.5. Закључна разматрања о унапређењу инструмента истраживања о Трансмедијској писмености

Трансмедијска писменост је релативно нов појам, чији стандарди за испитивање нису још усвојени на међународним професионалним заједницама, те представља област у којој се још увек институционализује методолошки оквир за његово истраживање. У овој дисертацији се као полазна основа преузело истраживање Јоане Литерат (Literat, 2014), тадашње сараднице Хенрија Џенкинса, како због добре полазне основе у виду поузданости инструмента истраживања, тако и саме концепције инструмента. Инструмент прати модел трансмедијске писмености Хенрија Џенкинса и конкретне компетенције корисника за културу учешћа на интернету. Инструмент је такође конципиран тако да обухвата ширу перспективу, не усмеравајући се само на медијску, дигиталну или технолошку перспективу, већ обухватајући како офлајн, тако и онлајн понашање корисника и тиме уистину испитујући филозофију партиципације путем трансмедијске писмености. Стога је један од научних доприноса овог рада био у приказу процеса унапређења инструмента истраживања.

Анализа поузданости инструмента потврдиле су да су модификације инструмента биле оправдане, обзиром да је коефицијент поузданости од оригиналног истраживања порастао (на 0,94). Поузданост појединачних субскала су такође веома високе и повећане у односу на оригинални инструмент (од 0,85 до 0,69). Важан помак инструмента читује се у издвајању свих дванаест субскала трансмедијске писмености који у потпуности концепцијски одговарају дванаест ТМ компетенција по конструкту Хенрија Џенкинса. Коначни резултат анализе резултата представља инструмент од 55 питања које покрива свих дванаест трансмедијских компетенција високим нивоом поузданости и валидности – што указује на оправданост предузетих интервенција модификације оригиналног упитника и развијање поузданијег и валиднијег метода истраживања овог комплексног феномена.

10.3. Препоруке увођења промена на основу добијених резултата

Општи закључак у вези са свим резултатима истраживања који се неминовно намеће је да је потребна системска подршка пуној примени нових медија и технологија у високом образовању и унапређење трансмедијске писмености као његовог предуслова. Потребно је спровести едукацију свих актера који имају утицај на истраживачко-наставни процес високог образовања: студената, наставника, запослених у службама у вези са наставним процесом; у управљачки сектор високог образовања, али и представника Министарства просвете, науке и технолошког развоја, тела и органа за праћење, унапређивање, контролу и акредитацију образовања. Едукацију би требало спровести превасходно у циљу повећања свести о предностима и уштедама које нови медији нуде високом образовању. Даље, потребно је повећање свести о улози и одговорности које високо образовање и његови основни актери имају у медијским, партиципативним процесима у умреженом друштву – учешће у повећању друштвеног, културног и професионалног корпуса људског онлајн знања и изградњи конструктивних социјалних веза. Потом је неопходно реализовати и конкретне обуке трансмедијске писмености и примене нових медија и технологија прилагођене свакој циљној групи посебно.

10.3.1. Системске мере

Увођење нових медија и технологија у високо образовање неће донети квалитетне и доследне резултате уколико се не организује системски. Насумична, самоиницијативна, спорадична модернизација у одређеним сегментима може дати ефекта на институционалном нивоу, у смислу повећања конкурентности високообразовне установе на тржишту високог образовања. За унапређење целокупног система високог образовања, међутим, неопходна су системска решења, пропраћена управљачком подршком како на институционалном, тако и системском нивоу – лидера високообразовних установа, али и Министарства образовања и других државних органа који су у надлежности образовања, како у мотивационом и организационом смислу, тако и финансијском и легислативном.

Тренутна ситуација у Србији не указује да постоје стратешке мере на националном нивоу и нивоу система образовања да се ове могућности реализују. У Стратегији развоја система јавног информисања у Републици Србији до 2016. године констатовано је да постоји низак ниво медијске писмености становника Србије и указано на потребу да се ово измени, али никакве конкретне мере и акције нису наведене како би се овај проблем решио. Важећа Стратегија развоја информационог друштва у Републици Србији до 2020. године, такође предвиђа увођење информационо-комуникационе технологије у образовање, науку и културу, али и у овом случају уопштено и без конкретних, остварљивих и мерљивих активности којима би се исто операционализовало. Стратегија развоја образовања у Републици Србији до 2020. године бави се утврђивањем сврхе, циљева, праваца, инструмената и механизма развоја система образовања, на основу које је креиран Акциони план за спровођење стратегије, који предвиђа мере у вези са применом нових медија и технологија у високом образовању. У оквиру заједничких акција говори се о „унапређењу у примени нових метода учења, информационо-технолошког учења и е-учења“, и „усавршавању информационо-технолошког учења“ као две од 35 мера за унапређење високог образовања⁴¹. Ипак, извештај остварених мера предвиђених Акционим планом нису доступни, те (стручној) јавности и високошколским установама остаје непознато да ли су и у којој мери ове активности до сада заиста и реализоване.

Оно што је познато је да се од наставног особља на нижим нивоима образовања: предшколском, основношколском и средњешколском образовању очекује стручно усавршавање путем учешћа у семинарима акредитованим од стране Завода за унапређивање васпитања и образовања (ЗУОВ), те се врши лиценцирање наставника на сваких пет година у складу са бројем бодова, односно сати проведених на стручним семинарима и скуповима: регулисано Правилником о сталном стручном усавршавању и напредовању у звања наставника, васпитача и стручних сарадника. Интересантно је поменути, да први од четири приоритета које ЗУОВ даје предложеним семинарима за акредитацију јесте

⁴⁰ ВШУ – високо школских установа

⁴¹ http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/Akcioni_plan.pdf (приступљено 05.02.2018.)

„Унапређивање дигиталних компетенција ученика и наставника и употреба информационо-комуникационих технологија у реализацији образовно-васпитног процеса”⁴².

Код наставника у високом образовању ова врста лиценцирања не постоји, већ се, као што је то у раду разматрано, компетентност и напредак у каријери регулише на основу усавршавања путем превасходно научног и стручног доприноса регулисаног „Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача“. У том смислу, обзиром да се пред наставнике у високом образовању очекују додатни изазови, требало би преиспитати систем избора и реизбора у наставничка звања и релаксирати захтеве за научни допринос као доминантан параметар за напредовање у професији. Уместо тога, потребно је увести нове параметре и стандарде квалитета у смислу трансмедјских и педагошких компетенција за њихову примену у наставном процесу. За реизборе наставника предлаже се увођење и параметра којим се процењује допринос онлајн партиципације студената у виду менторства на пројектима и уноса медијских садржаја на мрежи.

Слично томе, потребно је преиспитати и критеријуме акредитације и лиценцирања високошколских установа и у параметре људских ресурса укључити и оне које се односе трансмедјско образовање и партиципацију. У оквиру институције и студијских програма, увести параметре којима се процењује допринос онлајн партиципације, као што је број уноса по предмету и сумирано, институцији.

Ове развојне промене, почев од менталног, мотивационог нивоа развоја људских ресурса, преко административног, логистичког, до организационог и управљачког нивоа, представљају велики изазов за традиционално усмерене образовне установе. Ипак, промена традиционалне у нову парадигму образовања и реконфигурација улога у образовању је тренд последњих неколико деценија. Тренд долази са образовним реформама, децентрализацијом и демократизацијом и интернационализацијом образовања и отварању према окружењу. Јавља се тзв. концепт „предузетничких универзитета“, као појаве флексибилности високообразовне установе да се прилагоди динамичним друштвено-технолошким променама и одговори на растуће захтеве које се у складу са тим пред њу постављају.

Као и у свакој системској и институционалној промени, управљачка и лидерска подршка су есенцијалне за успех. Мајкл Фјулан и Кенет Лајтвуд, ауторитети у области лидерства у образовању, те многи други истакнути аутори истичу неопходност постепеног, систематског, компетентног вођства кроз све трансформационе процесе (високо)образовних установа које доноси технолошки развој (Gurr, 2004; Leithwood & Sun, 2012; Fullan & Donnelly, 2013; Leithwood, Sun & Pollock, 2017).

Стога се као део системских мера у овој дисертацији посебан акценат даје на припрему, едукацију и превасходно, промену менталних модела лидера високошколских установа, као институционалних покретача промена. Потребно је да декани и управљачко особље разумеју неминовност увођења нових медија у образовање (више о томе у поглављу

⁴² <http://zuov.gov.rs/strucno-usavrsavanje-i-napredovanje/> (приступљено 15.08.2018.)

„Уводна разматрања“). Потребно је да разумеју све бенефите које нови медији и технологије пружају високом образовању и да се упознају са dobrим примерима из праксе. Неопходно је да лидерство у високом образовању стекне увид у повећане могућности рада, квалитетније исходе у виду бољих академских постигнућа студената, и продуктивнијег научно-истраживачког рада. Даље, важно је да увиде потенцијалне уштеде које је на тај начин могуће остварити, смањење рутинских и мануелних послова, итд.

Након промене свести потребно је извршити конкретне обуке управљачког особља високо образовних установа. Обуке би требало да укључују развој трансмедијских вештина, али и лидерских. Ове потоње ће омогућити управљачком особљу да компетентно примењују лидерске, организационе, комуникационе, мотивационе и друге технике вођења колектива кроз захтевни процес комплексне организационе трансформације, која не укључује само увођење технолошких, већ и културолошких и идеолошких промена. Континуирана обука и лиценцирање управљачког особља треба самим тим да представља важну карику у ланцу повећања компетенција запослених у високом образовању, паралелно са подршком на системском нивоу.

10.3.2. Интерорганизацијске мере

У Републици Србији делују различите специјализоване организације које се баве регулисањем, развојем и контролом образовања:

- Национални просветни савет за високо образовање, Национално акредитационо тело у високом образовању,
- Сектор за развој и високо образовање,
- Алтернативна академска образовна мрежа;
- Центар за образовне политике, Национални просветни савет,
- Институт за педагошка истраживања,
- Завод за унапређење васпитања и образовања,
- Завод за вредновање квалитета васпитања и образовања,
- Педагошко друштво Србије,
- Центар за интерактивну педагогију и други.

Мера која се предлаже у оквиру ове дисертације, а на основу резултата истраживања јесте конституисање **Завода за развој образовања путем примене нових медија и технологија**. Завод може чинити институт, центар или неки који други вид организације, као и проширену делатност постојећих организација где би се фокус усмеравао на имплементацију нових медија и технологија у образовање – између осталог и високо. Функције завода би требало да буду следеће: промовисање, иницирање, имплементација и евалуација примене нових медија у целокупном образовном систему. Улога завода би се

превасходно оријентисала на пружање подршке у имплементацији нових медија у образовне институције, путем обезбеђивања адекватне обуке, едукације, саветодавног рада, као и логистичке подршке.

Аналогно Заводу за примену нових медија и технологију у образовању, постоји низ различитих националних институција у свету које се баве овом делатношћу. Међу њима су:

- Амерички департман за образовање - Одељење за образовну технологију, Сједињене Америчке Државе (енг. *United States Department of Education, Office of Educational Technology*),
- Институт за образовну технологију у Великој Британији (енг. *The Institute of Educational Technology*),
- Државни институт за образовне технологије и образовање наставника у Шпанији (енг. *National Institute for Educational Technologies and Teacher Training*),
- Центални институт за образовну технологију у Индији (енг. *Central Institute Of Educational Technology*),
- Колумбијски центар за образовање и учење о новим медијима, Сједињене Америчке Државе (енг. *The Columbia Center for New Media Teaching and Learning*),
- Центар за дигитално образовање у Калифорнији, Сједињене Америчке Државе (енг. *Center of Digital Education, California*)
- Државни аудиовизуелни институт у Финској (енг. *National Audiovisual Institute*) итд.

На интернационалном нивоу, најистакнутији су УНЕСКО Институт за информатичке технологије у образовању (енг. *UNESCO Institute for Information Technologies in Education*) и Центар за Анализу и истраживање „Кућа образовања“ (енг. *EDUCAUSE Center for Analysis and Research*).

У следећем тексту биће предложени задаци завода у оквиру високог образовања (обзиром на фокус ове дисертације), који се могу применити на целокупни национални образовни систем.

Прво, завод треба да пружа **саветодавни и едукативни рад** свим актерима у високом образовању у вези са применом нових медија и технологија. Ова функција би се манифестовала у виду реализације семинара ради повећања свести о значају и добробитима примене, а потом и специјализованих едукација за трансмедијско описмењавање запослених. Едукације би требало спроводити у складу са изнешеним смерницама овог истраживања и идентификованим јаким и slabим странама високог образовања у Србији. Домени едукација би требало да буду повећање трансмедијских компетенција наставника и смањење јаза између студената и наставног особља, повећање педагошких компетенција наставника за мултимедијски истраживачко-наставни рад и обука за одговорнију и компетентнију

партиципацију на интернету. Развој трансмедијских компетенција запослених требало би спроводити континуирано и у складу са променама на медијско-технолошкој сцени.

Потом, под ингеренцијом Завода за примену нових медија и технологија требало би да буде прописивање кључних улога, активности, одговорности и минималних компетенција појединачних интересних група у високом образовању. Завод би требало да **дефинише стандарде компетенција** за све актере у високом образовању: наставног особља, студената, запослених у службама у вези са наставним процесом (информатичка подршка; студентска служба; библиотека), за запослене у административним и финансијским службама, као и управљачког особља. Потребно је прописивање техничко-технолошких, методолошких, стручних, организационих и педагошких стандарда на сваком подручју примене.

У складу са тим, завод би требало да врши увођење механизма процене трансмедијске писмености и **спровођење лиценцирања** институција и запослених. Тестирање трансмедијске писмености као основе за дефинисање испуњености услова за лиценце могуће је вршити путем инструмента који је развијен у овој дисертацији. На нивоу институције и студијских програма, параметри којима би се процењивао допринос онлајн партиципације може бити број уноса по наставнику, предмету, смеру и институцији.

Након промене свести људских ресурса који би допринели развоју културе прихватања потребе, иницијативе и спремности за увођењем нових медија и технологије, као и након едукације која би допринела развоју потребних компетенција, потребне су и мере реализације примене нових медија у високо образовање. Надлежност завода требало би да буде **спровођење и мониторинг пројеката примене** нових медија и технологија у појединачним високообразовним институцијама. Како би се обезбедила одрживост, требало би континуирано **пратити примену и омогућавати повратне информације високообразовним установама**. У циљу праћења успешности и динамике примене, потребно је преваходно спровођење истраживања и процена нивоа заступљености и развијености нових медија и технологија у свим аспектима високог образовања. Ово се односи на истраживачки, наставни, управљачки, административни и логистички процес.

У оквиру делокруга завода као институције за развојну примену нових медија у образовање требало би да буде и научно-стручни и **истраживачки рад**. Праћење нових сазнања у струци и медијско-технолошког развоја и примене у пракси широм света, као и развој нових сазнања и увида у пољу педагошких, технолошких, организационих и социопсихолошких фактора успеха кроз истраживачки рад представљале би конкретне активности.

Конституисање и функционисање Завода за примену нових медија и технологија у образовању је системска мера. Ова институција требало би да буде под ингеренцијом Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Унапређивање примене нових медија и технологија у (високо) образовање треба да има иницијативу и подршку „одозго“, уз неопходна овлашћења и легислативну ингеренцију.

Са друге стране, дух савремених трендова децентрализације и промене друштвеног дискурса оснаживања појединаца – који је присутан не само у медијима и образовању, већ и бројним другим областима људске делатности (привреди и предузетништву, здравству, политици, социјалном раду итд.) – не дозвољава централизацију спровођења промена. У савременим теоријама медија све се више трендови померају са заштитних мера корисника ка медијском описмењавању; у образовању се средиште наставног процеса помера са наставника на студента; у здравству се све више заговара и практикује едукација и

оснаживање пацијената и пацијентових права; у привреди је увелико познат концепт где је купац укључен у одређивање спецификације производа итд. Као наслеђе таласа реформи јавног управљања „Ново јавно управљање“ (енг. *New Public Management*) који је обележио прошли век, јављају се трендови овлашћивања запослених у привреди и потенцирања њиховог предузетничког духа. Ове трендове антиципирају и заговарају ауторитети у области научног управљања и руковођења Питер Дракер, Том Питерс и Питер Сенги, као и бројни други аутори (Senge, 1990; Drucker, 1995; Kouzes-Posner, 2003; Peters, 2005). Тренд овлашћивања запослених проширио се и на образовање, те се последњих деценија јавља концепт „наставник-лидер“ (енг. *Teacher-Leader*: Maeroff, 1988; Short, Greer & Melvin, 1994; Barth, 2001; Caldwell, 2004; Duke, 2005; Lucey & Hill-Clarke, 2008; Gaziel, 2009).

Како су ови трендови већ заступљени у пракси, а своје упориште последњих десетак година проналазе у образовном контексту, предложене делатности би у будућности могле еволуирати из системских решења у самоиницијативне активности на институционалном, па чак и нивоу појединаца – запослених у образовању. У том смислу, многе од предложених активности Завода за развој образовања путем примене нових медија и технологија могле би се спроводити „одоздо“ уместо „одозго“, тј. са централизованог на универзитетски, институционални па и индивидуални ниво високог образовања.

У теоријском делу рада било је речи о моделу „Глобалне мреже универзитета“, којим би се објаснило како би се у будућности високо образовање могло организовати и конституисати. У питању је децентрализован модел високог образовања који се базира на добровољној и развојној иницијативи и партиципативном приступу институција образовања па и запослених. У складу са нивоом примене делатности Завода за развој образовања, уколико би модел Глобалне мреже универзитета заживео, би би омогућен амбијент за паралелно спровођење промена „одоздо“ и „одозго“, тј. окружење у коме би спровођење промена путем примене нових медија и технологија и развој иницијативе био могућ како са системског, тако и децентрализованог, делегираног нивоа високог образовања.

10.4. Ограничења истраживања

У поглављу „Инструмент истраживања“ је образложен инструмент истраживања који је коришћен као основа за дизајнирање инструмента спроведеног у овој дисертацији, и приказане интервенције које су у раду начињене у циљу унапређења поузданости и валидности методологије истраживања. Стога је учињен помак напред ка усавршавању методологије истраживања трансмедијске писмености, која је у садашњој научној и стручној емпиријској пракси дефицитарна.

Како би се добили валидни резултати и избегла социјална пожељност одговора, истраживање је спроведено анонимно, на добровољној бази и са могућношћу уздржавања испитаника од одређених одговора у вези са њиховим идентитетом (име факултета на коме раде или студирају). Без обзира на велики одзив испитаника, мали удео у узорку чине испитаници који су запослени у службама у вези са наставним процесом (библиотека, студентска служба, медијатека/информатичка подршка). Мали одзив ове категорије је

отежачо стицање потпуне слике о стању овог сектора у високом образовању, што је једно од ограничења истраживања.

10.5. Правци даљег истраживања

Фокусирајући се на предмет и тему рада, истраживањем су обухваћени превасходно испитаници који су директни актери у истраживачко-наставном процесу: наставници и студенти у високом образовању.

Детаљнија, свеобухватнија и системска слика била би добијена спровођењем истраживања не само у оквиру ове категорије испитаника, већ свих судеоника у високом образовању – запослених у свим секторима у оквиру факултета и универзитета. Додатни правац у којем би се узорак истраживања могао проширити чине институције у вези са високим образовањем: Министарства просвете, науке и технолошког развоја, те других органа и институција који се баве формулисањем политике (високог) образовања, контролом и акредитацијом високошколских установа. Овакав пројекат, ипак, превазилази капацитете једне докторске дисертације и представљао би могући задатак потенцијалне експертске, овлашћене групе истраживача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alexander, Bryan, Adams Becker, S., Cummins, M. & Hall Giesinger, C. (2017). *Digital Literacy in Higher Education, Part II: An NMC Horizon Project Strategic Brief*. Volume 3.4, August 2017. Austin, Texas: The New Media Consortium. Преузето 10. октобра 2018. године са сајта: <https://mobilespace.cdc.qc.ca/xmlui/bitstream/handle/11515/35837/digital-literacy-in-higher-education-strategic-brief-nmc-2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
2. Alexander, Bryan, Ashford-Rowe, Kevin, Barajas-Murphy, Noreen, Dobbin, Gregory, Knott, Jessica, McCormack, Mark, Pomerantz, Jeffery, Seilhamer, Ryan & Weber, Nicole (2019). *EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition*. Louisville, CO: EDUCAUSE. ISBN 978-1-933046-02-0. Преузето 14. јануара 2020. године са сајта: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2019/4/2019horizonreport.pdf?la=en&hash=C8E8D444AF372E705FA1BF9D4FF0DD4CC6F0FDD1>
3. Allen, Elaine & Seaman, Jeff (2010). *Learning on Demand Online Education in the United States 2009*. Needham, MA: Sloan Center for Online Education.
4. Alliance for a Media Literate America (2007). *Founding Declaration*. Center for Media Literacy. Преузето 02. јануара 2019. године са сајта: <http://www.medialit.org/reading-room/alliance-media-literate-america-founding-declaration>
5. Alsaedi, Nasser, Burnap, Pete & Omer, Rana (2016). Sensing Real-World Events Using Social Media Data and a Classification-Clustering Framework. *Proceedings from the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI)*, 216-223.
6. American Library Association (1989). *Presidential Committee on Information Literacy*. Final Report. Chicago: American Library Association.
7. Andrejevic, Mark (2003). *The Webcam Subculture and the Digital Enclosure. MediaSpace: Place, Scale and Culture in a Media Age*. Ed. by Nick Couldry & Anna McCarthy. London/New York: Routledge.
8. Arnold, Nike, Docate, Lara & Kost, Claudia (2009). Collaborative Writing in Wikis, In Lomicka, L. & Lord, G. (Eds.), *The Next Generation: Social Networking and Online Collaboration in Foreign Language Learning, CALICO Monograph Series*, 8, 115-144. Преузето 15. јуна 2018. године са сајта: <https://www.semanticscholar.org/paper/Students-uses-of-Wiki-in-Teacher-Education%3A-A-Hadjerrouit/33df45cd1e88f23402550a2feed410aa70fa7d74>
9. Arsenijević, Jasmina & Andevski, Milica (2013). Okvir istraživanja multimedijске pismenosti pripadnika obrazovne zajednice Srbije, U: Bulatović, Goran, Bulatović, Ljiljana, Arsenijević, Olja (ured.) *Knowledge, Education, Media*, Fakultet za menadžment: Sremski Karlovci, str. 88-110.

10. Arsenijević, Jasmina & Andevski, Milica (2015a). Media Convergence and Diversification – The Meeting of Old and New Media. *Procedia Technology*, 19, 1149-1155.
11. Arsenijević, Jasmina & Andevski, Milica (2016). New Media Literacy within the Context of Socio-Demographic Characteristics. *Procedia Technology* 22: 1142-1151. DOI: 10.1016/j.protcy.2016.01.161
12. Asseo, Itai, Johnson, Maggie, Nilsson, Bob, Netti, Chalaphati & Costello, T. J. (2016). *The Internet of Things: Riding the Wave in Higher Education*. EDUCAUSE.
13. Aufderheide, Patricia & Firestone, Charles (1993). *Media Literacy A Report of the National Leadership Conference on Media Literacy*. Queenstown: The Aspen Institute Wye Center.
14. Bacca, Jorge, Baldiris, Silvia, Fabregat, Ramón, Graf, Sabine & Kinshuk, Dr (2014). Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 133–149.
15. Bagley, Elizabeth & Shaffer, David Williamson (2009). When people get in the way: Promoting civic thinking through epistemic gameplay. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)* 1 (1), 36-52.
16. Baker, W., Hale, T. & Gifford, B. R. (1997). From Theory to Implementation: The Mediated Learning Approach to Computer Mediated Instruction, Learning, and Assessment. *Educom Review*, 32(5), 1-15.
17. Balaban-Sali, Jale (2012). New Media Literacies of Communication Students. *Contemporary Educational Technology*, 3(4), 265-277. DOI: 10.30935/cedtech/6083
18. Bandura, Albert (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. Six Theories of Child Development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
19. Barone, Carole (2005). The New Academy. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
20. Barr, Matthew (2018). Student Attitudes to Games-Based Skills Development: Learning From Video Games in Higher Education. *Computers in Human Behavior*, 80, 283-294. Преузето 18. јуна 2020. године са сајта: https://www.academia.edu/35253468/Student_attitudes_to_games-based_skills_development_Learning_from_video_games_in_higher_education
21. Barth, Roland (2001). Teacher leader, *Phi Delta, Kappan*, 6(82), 443-450.
22. Bartle, Richard (2003). *Designing Virtual Worlds*. Indianapolis: New Riders.
23. Bartlett, Jamie (2016). *The Dark Net. Inside the Digital Underworld*. London: Melville House.

24. Baudrillard, Jean (2001). *Simulacija i zbilja*. Zagreb: Jesenski i Turk.
25. Beech, Dave (2010). Don't Look Now! Art After the Viewer and Beyond Participation. In J. Walwin (Ed.), *Searching for art's new publics* (pp. 15-30). Bristol, UK: Intellect Ltd. Преузето 23. маја 2019. године са сајта: https://corner-college.com/udb/cproAv8eCMNew_Art_Publics.pdf
26. Benkler, Yochai (2006). *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven/London: Yale University Press.
27. Bennett, Lance (2008). Changing Citizenship in the Digital Age. In *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth*. Edited Bennett, W.L. (2008) The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press.
28. Berg, Leif & Vance, Judy (2016). Industry Use of Virtual Reality in Product Design and Manufacturing: A survey. *Virtual Reality*, 1-17. DOI: 10.1007/s10055-016-0293-9
29. Berry, Miles (2006). *An Investigation of the Effectiveness of Virtual Learning Environment Implementation in Primary Education*. PhD Dissertation. University of Leicester, MBA in Educational Management.
30. Billingham, Mark (2002). *Augmented reality in education*. Seattle WA: New Horizons for Learning – Technology in Education.
31. Bishop, Claire (2006). Introduction: Viewers as Producers. In C. Bishop (Ed.), *Participation* (pp. 10-17). Cambridge, MA: MIT Press. Преузето 24. јануара 2019. године са сајта: Преузето 04. маја 2018. године са сајта: https://academicworks.cuny.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1096&context=gc_pubs
32. Black, Joanna, Castro, Juan Carlos & Lin, Ching-Chiu (2015). *Youth Practices in Digital Arts and New Media: Learning in Formal and Informal Settings*. New York: Palgrave.
33. Blanco-Fernández, Yolanda, López-Nores, Martín, Gil, Gil-Solla, Ramos Cabrer, Manuel, Pazos-Arias, José Juan & García-Duque, Jorge (2014). REENACT: A step forward in immersive learning about Human History by augmented reality, role playing and social networking. *Expert Systems with Applications*, 41(10), 4811-4828.
34. Bradley, Linda, Lindström, Berner, Rystedt, Hans & Vigmo, Sylvi (2011). Language Learning in a Wiki: Student Contributions in a Web Based Learning Environment. *Themes in Science and Technology Education*, Number 1-2(3), 63-80. Преузето 17. маја 2019. године са сајта: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1131464.pdf>
35. Brown, A. & Brown, W. (2011). *Engaging the Every-Day Artist: Non-profit Arts in the Participatory Culture*. Canadian Public Arts Funders.
36. Brown, John & Adler, Richard (2008). Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0. *Educause Review*, 43(1), 16-32.
37. Bruns, Axel (2008). The Active Audience: Transforming Journalism from Gatekeeping to Gatewatching. In Paterson, Chris Domingo, David (Eds.) *Making Online News: The*

Ethnography of New Media Production, (171-185). New York: Peter Lang. Преузето 11. јануара 2019. године са сајта: <https://pdfs.semanticscholar.org/5599/15c001090a7236e7c87f884fabf337b24447.pdf>

38. Bryant, Susan, Forte, Andrea & Bruckman, Amy (2005). Becoming Wikipedian: Transformation of participation in a collaborative online encyclopedia. In: M. Pendergast, K. Schmidt, G. Mark, & M. Ackerman (Eds.). *Proceedings GROUP '05 ACM 2005: International Conference on Supporting Group Work* (pp. 1-10). New York: ACM Press.
39. Buckingham, David (2003). *Media Education. Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Cambridge: Polity Press. Преузето 12. септембра 2018. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/242298855_Chapter_Three_of_Media_Education_on_Literacy_Learning_and_Contemporary_Culture
40. Buckingham, David (2007). Digital Media Literacies: Rethinking media education in the age of the Internet. *Research in Comparative and International Education* 2(1), 43-55.
41. Buckingham, David (2008). Introducing Identity. In David Buckingham (ed) *Youth, Identity, and Digital Media*, pp. 1-24. Cambridge, MA: The MIT Press.
42. Buckingham, David (2009). The Future Of Media Literacy. In *The Digital Age: Some Challenges For Policy And Practice. Medienimpulse-online*. Преузето 11. марта 2018. године са сајта: http://www.medienimpulse.at/pdf/Medienimpulse_THE_FUTURE_OF_MEDIA_LITERACY_IN_THE_DIGITAL_AGE_SOME_CHALLENGES_FOR_POLICY_AND_PRACTICE_Buckingham_20091207.pdf
43. Buckingham, David, Banaji, Shakuntala, Carr, Diane, Cranmer, Susan & Willett, Rebekah (2005). *The Media Literacy of Children and Young People: a Review of the Research Literature*. University of London. Преузето 02. септембра 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/320194789_The_media_literacy_of_children_and_young_people_a_review_of_the_research_literature
44. Burgess, Jean, Foth, Marcus, & Klæbe, Helen (2006). Everyday Creativity as Civic Engagement: A Cultural Citizenship View of New Media. *Communications Policy & Research Forum*. Sydney. Преузето 05. септембра 2018. године са сајта: <http://eprints.qut.edu.au>
45. Burkhart-Kriesel, Cheryl, Weigle, Jason L. & Hawkins, Jennifer (2019). Engagement to Enhance Community: An Example of Extension's Land-Grant Mission in Action. *Social Sciences* 8, 27; DOI:10.3390/socsci8010027.
46. Caldwell, Brian (2004). *Re-Imagining the Self-Managing School*. London: Specialist Schools Trust.
47. Calongne, Cynthia, & Hiles, Jeff (2008). *Blended Realities: A Virtual Tour of Education in Second Life*. Преузето 15. септембра 2019. године са сајта: <http://edumuve.com/blended/BlendedRealitiesCalongne>

48. Carpentier, Nico (2011). *Media and Participation: A Site of Ideological-Democratic Struggle*. Intellect: Bristol. Преузето 28. новембра 2019. са сајта: <https://oapen.org/download?type=document&docid=606390>
49. Carpentier, Nico (2012). The Concept of Participation. If They Have Access and Interact, Do They Really Participate? *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, 14(2), 164-177.
50. Carpentier, Nico, Dahlgren, Peter & Pasquali, Francesca (2014). The Democratic (Media) Revolution: A Parallel Genealogy of Political and Media Participation. In: Carpentier, Nico, Schrøder, Kim & Hallett, Lawrie (eds.) *Audience Transformations: Shifting Audience Positions in Late Modernity*, (pp. 123-141). Routledge.
51. Carr, Nicholas (2010). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: Norton & Company.
52. Carr, Nicholas (2014). *The Glass Cage: How Our Computers Are Changing Us*. New York: Norton & Company.
53. Carretero, Stephanie, Vuorikari, Riina & Punie, Yves (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
54. Castells, Manuel (1998). *The End of Millenium. Vol. 1 of the Information Age: Economy, Society, Culture*. Oxford: Blackwell.
55. Castells, Manuel (2000). *The Rise of the Network Society*. Cambridge: Blackwell Publishers, Inc.
56. Castells, Manuel (2005). Open Source as Social Organization of Production and as a Form of Technical Innovation based on a New Conception of Property Rights. Vortrag beim "World Social Forum 2005". Преузето 28. новембра 2019. са сајта: <http://www.informatik.unileipzig>.
57. Cayari, Christopher (2016). Music Making on YouTube. In Mantie, R., Smith, G. D. (Eds.), *The Oxford Handbook of Music Making and Leisure*, 467-488. Преузето 18. новембра 2019. са сајта: https://books.google.rs/books/about/The_Oxford_Handbook_of_Music_Making_and.htm
1
58. Center for Media Literacy (2011). *Voices of Media Literacy: International Pioneers Speak*. Преузето 08. јуна 2018. са сајта: <http://www.medialit.org/voices-media-literacy-international-pioneers-speak>
59. Chen, Chaomei (2010). Information Visualisation. *WIREs Comp Stat*, 2, 387-403. Преузето 18. јуна 2018. са сајта: https://www.researchgate.net/publication/270853573_Information_Visualization
60. Choi, SangSu, Jung, Kiwook & Noh, Sang Do (2015). Virtual Reality Applications in Manufacturing Industries: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *Concurrent Engineering*, 23, 40-63. DOI: 10.1177/1063293X14568814

61. Chomsky, Noam (2002). *Mediji, propaganda i sistem*. Zagreb: Biblioteka Što čitaš?
62. Chomsky, Noam (2004). *On MisEducation (Critical Perspectives)*. Rowman & Littlefield Publishers.
63. Christ, William G. (2004). Assessment, Media Literacy Standards, and Higher Education. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 92-96. doi.org/10.1177/0002764204267254
64. Christensen, Inger-Marie, Kjær, Christopher & Hansen, Pernille Stenkil (2018). Can Self-Paced, Online Learning Provide Teachers With The Competences Needed to Successfully Implement Learning Technologies? In Ubachs, G. & Joosten-Adriaanse, F. (Editors). In Ubachs, G. & Joosten-Adriaanse, F. (Editors). *Conference Proceedings. The Online, Open and Flexible Higher Education Conference*. Aarhus: EADTU, pp. 44-58.
65. Cisco (2019). *Cisco Annual Internet Report (2018–2023)*. Преузето 28. новембра 2019. године са сајта: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.pdf>
66. Čižmar, Žarko & Obrenović, Nenad (2013) *Medijska pismenost u Hrvatskoj*. Zagreb: Telecentar.
67. Clark, Andy & Chalmers, David (1998). The Extended mind. *Analysis* 58, 7-19. Преузето 03. децембра 2018. године са сајта: <http://www.alice.id.tue.nl/references/clark-chalmers-1998.pdf>
68. Clark, Andy (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford: Oxford University Press. Преузето 03. децембра 2018. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/266603199_Natural-Born_Cyborgs_Minds_Technologies_and_the_Future_of_Human_Intelligence
69. Clark, Burton (1998). *Creating Entrepreneurial Universities, Organisational pathways of transformation*. Pergamon IAU Press.
70. Cole, Melissa (2009). Using Wiki Technology to Support Student Engagement: Lessons from the Trenches. *Computer & Education*, Vol. 52, pp. 141-146. Преузето 23. децембра 2019. године са сајта: <https://www.learntechlib.org/p/67111/>.
71. Coleman, Stephen & Blumler, Jay (2009). *The internet and Democratic Citizenship*. Cambridge: Cambridge University Press.
72. Coleman, Stephen (2008). From Big Brother to Big Brother: Two Faces of Interactive Engagement. In *Young Citizens and New Media: Learning and Democratic Engagement*, ed. Peter Dahlgren. New York: Routledge.
73. Cothrel, Joseph & Williams, Ruth L. (1999). On-Line Communities: Helping Them Form and Grow. *Journal of Knowledge Management*, 3(1), 54-60. DOI: 10.1108/13673279910259394
74. Council of European Commition (2009). *A European Approach to Media Literacy in The Digital Environment COM - Council Conclusions on Media Literacy in The Digital Environment*. European Commition.

75. Csikszentmihalyi, Mihaly (2014). *Applications of Flow in Human Development and Education: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-94-017-9094-9
76. Curran, Curran, Fenton, Natalie & Freedman, Des (2012). *Misunderstanding the Internet*. London: Routledge. DOI: 10.1080/1554480X.2016.1209759
77. Dahlgren, Peter (2013). *The Political Web: Participation, Media, and Alternative Democracy*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1057/9781137326386
78. Dahlgren, Peter (2006). Doing Citizenship: Cultural Origins of Civic Agency in the Public Sphere, *European Journal of Cultural Studies*, Sage Publications. DOI: 10.1177/13675494060666073
79. Dahlgren, Peter (2009). *Media and Political Engagement, Citizens, Consumers and Democracy*. Cambridge University Press.
80. Dalton, Russel (2017). *The Participation Gap. Social Status and Political Inequality*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/oso/9780198733607.001.0001
81. Dalton, Russell (2008). Citizenship Norms and the Expansion of Political Participation, *Political Studies*, 56, 76–98.
82. De Aguilera, Miguel & Mendiz, Alfonso (2003). Video Games and Education: (Education in the face of a “parallel school”). *Computers in Entertainment*, 1 (1), 1-14. Преузето 13. децембра 2018. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/220686511_Video_games_and_education_Education_in_the_face_of_a_parallel_school
83. Deuze, Mark (2006). Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture, *The Information Society*, 22(2), 63-75.
84. Dobrzanski, Leszek & Honysz, Rafał (2009). On the Implementation of Virtual Machines in Computer Aided Education. *Journal of Materials Education*, 31, 131-140. Преузето 09. јуна 2019. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/228667561_On_the_implementation_of_virtual_machines_in_computer_aided_education
85. Downes, Stephen (2005). E-learning 2.0. *eLearn Magazine*. Преузето 27. априла 2018. године са сајта: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1>
86. Drucker, Peter (1995). *Managing in a Time of Great Change*. New York: Truman Talley Books/Dutton.
87. Duke, K. E. (2005). *Principals' Practices Regarding Teacher Participation in School Decision Making*. Преузето 10. априла 2017. године са сајта: <http://cehd.umn.edu/EdPA/licensure/leader/2006Summer/KarenDuke.pdf>
88. Dutta, Kamalika (2015). Augmented Reality for E-Learning. Преузето 20. априла 2018. године са сајта:

https://www.researchgate.net/publication/304078112_Augmented_Reality_for_E-Learning

89. Earley, Christopher & Ang, Soon (2003). *Cultural Intelligence: Individual interactions across cultures*. Stanford University Press.
90. Earley, Christopher & Mosakowski, Elaine (2004). Cultural Intelligence. *Harvard Business Review*, 82(10), 139-140.
91. Ebare, Sean (2004). *Digital music and subculture: Sharing Files, Sharing Styles*. In *First Monday*, 9(2). Преузето 19. маја 2017. године са сајта http://www.firstmonday.org/issues/issue9_2/ebare/index.html
92. Edelman, Noella (2013). Reviewing the Definitions of “Lurkers” and Some Implications for Online Research. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 9 (16): 645-649. DOI: 10.1089/cyber.2012.0362
93. Educause (2009). *7 Things You Should Know About Data Visualisation 2*. Преузето 27. фебруара 2018. године са сајта: <http://www.educause.edu/library/resources/7-things-you-should-know-about-data-visualization-ii>
94. European Commission (2018). *Trans Media Literacy in The New Media Ecology White Paper*. European Commission & Universitat Pompeu Fabra Barcelona. Преузето 10. маја 2019. године са сајта: https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/33910/Scolari_TL_whit_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y
95. Eurostat (2015). *Being young in Europe today*. Luxembourg: European Union. Преузето 3. децембра 2018. године са сајта: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents>
96. Eurostat (2017). *Digital economy and society statistics - households and individuals*. Преузето 11. маја 2018. године са сајта: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals
97. Fedorov, Alexander (2015). *Media Literacy Education*. Moscow: ICO Information for all.
98. Feng, Zhou, Duh, Henry Been-Lirn & Billinghurst, Mark (2008). Trends in augmented reality tracking, interaction and display: A review of ten years of ISMAR. *Proceedings of the 7th IEEE/ACM international symposium on mixed and augmented reality (ISMAR)*, Cambridge, UK. DOI :10.1109/ISMAR.2008.4637362
99. Forte, Andrea, & Bruckman, Amy (2005). From Wikipedia to the Classroom: Exploring Online Publication and Learning. *International Conference of the Learning Sciences*, Bloomington, IN. Преузето 12. маја 2019. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/200772457_From_Wikipedia_to_the_Classroom_Exploring_Online_Publication_and_Learning
100. Foster, Andrea (2007). Professor Avatar: In a Digital Universe of Second Life, Classroom Instruction Also Takes a New Personality. *The Chronicle of Higher Education*, 54(4), 24-36.

101. Frondizi, Rocco, Fantauzzi, Chiara, Colasanti, Nathalie & Fiorani, Gloria (2019). The Evaluation of Universities' Third Mission and Intellectual Capital: Theoretical Analysis and Application to Italy. *Sustainability 11*, 3455; DOI:10.3390/su11123455
102. Fullan, Michael & Donnelly, Katelyn (2013). *Alive in the swamp: Assessing digital innovations in education*. London: Nesta. Преузето 09. маја 2018. године са сајта: https://www.newschools.org/wp-content/uploads/Nesta_NewSchools_Alive_in_the_Swamp.pdf
103. Garfield, Stan (2018). 90–9–1 Rule of Thumb: Fact or Fiction? Преузето 05. новембра 2019. са сајта: <https://medium.com/@stangarfield/90-9-1-rule-of-thumb-fact-or-fiction-2377c12f3a79>
104. Gaziol, Haim (2009). Teachers' Empowerment and Commitment at School-Based and Non-School-Based Sites. In J. Zajda & D. T. Gamage (Eds.), *Decentralisation, school-based management, and quality* (pp. 216-229). New York: Springer. Преузето 15. априла 2018. године са сајта: http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-2703-0_12
105. Gee, James Paul & Shaffer, David Williamson (2010). *Looking Where the Light is Bad: Video Games and The Future of Assessment*. (Epistemic Games Group Working Paper No. 2010-02). Madison: University of Wisconsin-Madison. Преузето 06. јануара 2020. године са: https://www.researchgate.net/publication/303856565_Looking_where_the_light_is_bad_Video_games_and_the_future_of_assessment
106. Gee, James Paul (2003). *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave/Macmillan.
107. Gee, James Paul (2005). *Why Video Games Are Good For Your Soul: Pleasure and Learning*. Melbourne: Common Ground.
108. Gholamhosseini, Leila (2008). E-learning and its place in university education, *Journal of the Paramedical College of Allied army of the Islamic Republic of Iran*.
109. Girvan, Carina (2018). What is a Virtual World? Definition and Classification. *Educational Technology Research and Development*, 5 (66), 1087–1100. Преузето 07. маја 2019. године са сајта: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-018-9577-y>
110. Glas, René, Lammes, Sybille, De Lange, Michiel, Raessens, Joost & De Vries, Imar (2019). "The Playful Citizen. An Introduction". In: Glas, R., Lammes, S., De Lange, M., Raessens, J., De Vries, I. *The Playful Citizen. Civic Engagement in a Mediatized Culture*, pp. 9-33. Amsterdam: Amsterdam University Press.
111. Government of Malta, Department of eLearning (2015). Green Paper: Digital Literacy 21st Century Competencies for Our Age: The Digital Age The Fundamental Building Blocks of Digital Literacy From Enhancement to Transformation. Преузето 14. децембра 2017. године са сајта: https://dge.mec.pt/sites/default/files/ERTE/Estudos_Tecnologias/elc_digital_literacy.pdf
112. Grail Research (2011). Consumers of Tomorrow: Insights and Observations about Generation Z. Преузето 11. јуна 2018. године са сајта:

www.grailresearch.com/pdf/ContentPodsPdf/Consumers_of_Tomorrow_Insights_and_Observations_About_Generation_Z.pdf

113. Grant, Lyndsay (2006). Using Wikis in Schools: a Case Study. Преузето 19. јуна 2019. године са сајта: www.futurelab.org.uk/research/discuss/05discuss01.htm
114. Grech, Alexander (2014). Malta National Lifelong Learning Strategy 2020. Преузето 12. марта 2018. године са сајта: <http://www.ncte.org/library/nctefiles/resources/journals/ej/1026-jul2013/ej1026longer.pdf>
115. Green, Hannah & Hannon, Celia (2007). Their Space: Education for a Digital Generation. Преузето 15. јануара 2018. године са сајта: <http://www.demos.co.uk/files/Their%20space%20-%20web.pdf>
116. Guri-Rosenblit, Sarah & Gros, Begoña (2011). E-learning: Confusing Terminology, Research Gaps and Inherent Challenges, *Journal of Distance Education*, 25 (1).
117. Gurr, David (2004). ICT, Leadership in Education and E-Leadership. Discourse: *Studies in the Cultural Politics of Education*, 25(1), 113-124.
118. Hadjerrouit, Said (2012). Using Wikis for Collaborative Learning: Critical Evaluation and Recommendations. *Proceedings of IADIS International Conference on e-Society 2012*. Berlin, Germany, 10-13 March 2012, pp. 91-98. DOI: 10.14742/ajet.1079
119. Hakkarainen, Kai (2009). A Knowledge-Practice Perspective on Technology-Mediated Learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4(2), 213–231 DOI:1.1007/s11412-009-9064-x.
120. Haklay, Mordechai (2016). Why is Participation Inequality Important? In: Capineri, C, Haklay, M, Huang, H, Antoniou, V, Kettunen, J, Ostermann, F and Purves, R. (eds.) *European Handbook of Crowdsourced Geographic Information*, Pp. 35–44. London: Ubiquity Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/bax.c>. License: CC-BY 4.0.
121. Hallaq, Tom (2016). Evaluating Online Media Literacy in Higher Education: Validity and Reliability of the Digital Online Media Literacy Assessment (DOMLA). *Journal of Media Literacy Education* 8 (1), 62-84. Преузето 04. маја 2018. године са сајта: <https://digitalcommons.uri.edu/jmle/vol8/iss1/5/>
122. Harandi, Safiyeh Rajaei (2015). Effects of e-Learning on Students' Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181: 423-430. Преузето 03. маја 2019. године са сајта: <https://cyberleninka.org/article/n/1148770.pdf>
123. Hargittai, Eszter (2007). Whose Space? Differences Among Users and Non-Users of Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 276-297. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00396.x>
124. Heil, Bill & Piskorski, Mikolaj (2009). *New Twitter Research: Men Follow Men and Nobody Tweets. The Conversation - Harvard Business Review*. Преузето 16. јануара 2018. године са сајта: http://blogs.hbr.org/cs/2009/06/new_twitter_research_men_follo.html

125. Helsper, Ellen Johanna (2010). Gendered Internet Use Across Generations and life STAGES. *Communication Research*, 37, 352-374.
126. Hendler, James & Golbeck, Jennifer (2008). Metcalfe's Law, Web 2.0, and the Semantic Web. Преузето 18. јануара 2018. године са сајта: <http://www.cs.umd.edu/~golbeck/downloads/Web20-SW-JWS-webVersion.pdf>
127. Herr-Stephenson, Becky, Alper, Meryl & Reilly, Erin (2013). *T is For Transmedia. Learning Through Transmedia Play*. Los Angeles, CA/New York, NY: USC Annenberg Innovation Lab. Преузето 12. маја 2018. године са сајта: https://joanganzcooneycenter.org/wp-content/uploads/2013/03/t_is_for_transmedia.pdf
128. Hietajärvi, Lauri, Salmela-Aroa, Katariina, Tuominena, Heta, Hakkarainen, Kai & Lonka, Kirsti (2019). Beyond Screen Time: Multidimensionality of Socio-Digital Participation and Relations to Academic Well-Being in Three Educational Phases. *Computers in Human Behavior* 93, 13-24.
129. Hjarvard, Stig (2013). *The Mediatization of Culture and Society*. New York: Routledge.
130. Hoadley, Christopher & Favaro, Sharon (2015). Digital Literacy in Higher Education. In: *The SAGE Encyclopedia of Educational Technology*, Ed. J. Michael Spector. <http://dx.doi.org/10.4135/9781483346397.n97>
131. Hobbs, Renee & Frost, Richard (2003). Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills. *Reading Research Quarterly*, 38(3), 330-355. DOI: 10.1598/RRQ.38.3.2
132. Hobbs, Renee (2004). A review of school-based initiative in media literacy education. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 42-59.
133. Hobbs, Renee (2010). *Digital Media Literacy: A Plan of Action*. New Delhi: Aspen Institute.
134. Hoffmann, Christian Pieter, Lutz, Christoph & Meckel, Miriam (2015). Content Creation on the INTERNET: A Social Cognitive Perspective on the Participation Divide. *Information, Communication & Society*, 18, 696-716. DOI: 10.1080/1369118X.2014.991343
135. Holley, Debbie, Hobbs, Mike, & Menown, Chloe (2016). The Augmented Library: Motivating STEM Students. *Networks*, 19, 77-84. Преузето 01. марта 2018. године са сајта: <http://eprints.bournemouth.ac.uk/23478/1/Networks%2019%20-%20March%202016%20-%2010.pdf>
136. Howe, Jeff (2006a). The rise of crowdsourcing. *Wired*, 14(6). Преузето 19. јануара 2018. године са сајта: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
137. Howe, Jeff (2006b). Crowdsourcing: A Definition. In *Crowdsourcing: Tracking the Rise of the Amateur*. Преузето 15. јануара 2018. године са сајта: http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html
138. Howe, Neil & Strauss, William (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Books.

139. Hutchins, Edwin (1995). *Cognition in the Wild*. Cambridge, MA: MIT Press.
140. INTEL (2012). The Positive Impact of eLearning - 2012 UPDATE. Преузето 15. јануара 2018. године са сајта: <https://www.intel.com/content/dam/www/public/us/en/documents/white-papers/world-ahead-positive-impact-of-elearning-paper.pdf>
141. Ito, Mizuko, Baumer, Sonja, Bittanti, Matteo, Cody, Rachel, Herr-Stephenson, Becky, Horst, Heather (2010). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. Преузето 29. маја 2017. године са сајта: https://clalliance.org/wp-content/uploads/files/Hanging_Out.pdf
142. Jacob, James, Sutin, Stewart, Weidman, John & Yeager, John (2015). *Community Engagement in Higher Education. Policy Reforms and Practice*. Institute for International Studies in Education. Преузето 24. јуна 2019. године са сајта: <https://www.sensepublishers.com/media/2337-community-engagement-in-higher-education.pdf>
143. Jemielniak, Dariusz (2014). *Common Knowledge? An Ethnography of Wikipedia*. Stanford University Press, Stanford, CA.
144. Jenkins, Henry, Ford, Sam & Green, Joshua (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. New York: New York University Press.
145. Jenkins, Henry & Thorburn, D. (2003). The Digital Revolution, the Informed Citizen, and the Culture of Democracy. In *Democracy and New Media*, ed. H. Jenkins & D. Thorburn (Cambridge: The MIT Press), 1-21.
146. Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture*. New York: University Press.
147. Jenkins, Henry, Ito, M. & Boyd, D. (2015). *Participatory Culture in a Networked Era*. Cambridge: Polity Press.
148. Jenkins, Henry, Purushotma, Ravi, Weigel, Margaret, Clinton Katie & Robinson, Alice (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge, MA: The MIT Press. Преузето 04. јуна 2019. године са сајта: <http://www.open.org/download?type=document&docid=1004003>
149. Jones, Chris, Hosein, Anesa (2010). Profiling University Students' Use of Technology: Where Is the Net Generation Divide? *The International Journal of Technology Knowledge and Society*, 6(3), 43-58.
150. Jukes, Ian, McCain, Ted & Macdonald, Bruce (2007). *Understanding Digital Kids: Teaching & Learning in the New Digital Landscape*. Преузето 15. јануара 2018. године са сајта: http://wvde.state.wv.us/principalsinstitute/institute07-08/docs_summer/SummerDay04_Jukes--NewDigitalLandscape.pdf
151. Kanižaj, Igor & Car, Viktorija (2015). Hrvatska: Nove prilike za sustavan pristup medijskoj pismenosti, u Car, V., Turčilo, L., Matović, M. „*Medijska pismenost – preduvjet za odgovorne medije*“, str. 19-38. Преузето 15. маја 2017. године са сајта:

https://www.researchgate.net/publication/318910150_Hrvatska_nove_prilike_za_sustavan_pristup_medijskoj_pismenosti

152. Karasavvidis, Ilias (2010). Wiki Uses in Higher Education: Exploring Barriers to Successful Implementation. *Interactive Learning Environments*, Vol. 18, No. 3, pp. 219-231. DOI: 10.1080/10494820.2010.500514
153. Kaufmann, Hannes & Mathis, Csisinko (2007). Multiple Head Mounted Displays in Virtual and Augmented Reality Applications. *The International Journal of Virtual Reality*, 6(2), 43-50. Преузето 11. септембра 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/220222185_Multiple_Head_Mounted_Displays_in_Virtual_and_Augmented_Reality_Applications
154. KAVI (2016). *Finnish Media Education. Promoting Media and Information Literacy in Finland*. Helsinki: National Audiovisual Institute. Преузето 18. јуна 2018. године са сајта: https://kavi.fi/sites/default/files/documents/mil_in_finland.pdf
155. Kędra, Joanna (2018). What Does It Mean to be Visually Literate? Examination of Visual Literacy Definitions in a Context of Higher Education. *Journal of Visual Literacy*, 37, 67–84. doi:10.1080/1051144X.2018.1492234
156. Keen, Andrew (2007). *The Cult of the Amateur: How blogs, MySpace, YouTube, and The Rest of Today's User-Generated Media are Destroying our Economy, our Culture, and our Values*. New York: Doubleday. Преузето 14. априла 2018. године са сајта: https://filmadapter.files.wordpress.com/2014/10/andrew_keen_the_cult_of_the_amateur_how_todaysbookfi-org.pdf
157. Kelly, Frank, McCain, Ted & Jukes, Ian (2009). *Teaching the Digital Generation: No More Cookie-Cutter High Schools*. Melbourne: Hawker Brownlow Education.
158. Kennedy, Gregor, Judd, Terry, Dalgarno, Barney, & Waycott, Jenny (2010). Beyond Natives and Immigrants: Exploring Types of Net Generation Students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 332-343. doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00371.x t
159. Kessler, Greg (2009). Student-Initiated Attention to Form in Wiki-Based Collaborative Writing. *Language Learning & Technology*, 13(1), 79-95. Преузето 15. априла 2018. године са сајта: <http://resourcesforteflteachers.pbworks.com/f/Student-Initiated+Attention+to+Form+in+WikiBased+Collaborative+Writing.pdf>
160. Kim, Kyong-Jee & Frick Theodore (2011). Changes in Student Motivation during Online Learning, *Journal of Educational Computing Research*, 44: 1-23. doi.org/10.2190/EC.44.1.a
161. Kleeman, David (2012). Is There a Transmedia Generation Gap? *Children's Technology Review*. Преузето 25. фебруара 2018. године са сајта: <http://childrenstech.com/?p=10016>
162. Klein, Naomi (2002). *No logo*. Zagreb, V.B.Z. studio. Преузето 17. новембра 2017. године са сајта: <https://owd.tcnj.edu/~allyn/No%20Logo%20-%20Naomi%20Klein.pdf>

163. Klopfer, Eric (2008). *Augmented Learning: Research and Design of Mobile Educational Games*. Cambridge, MA: MIT Press.
164. Klopfer, Eric, Osterweil, Scot Groff, Jannifer & Haas, Jason (2009). *The Instructional Power of Digital Games, Social Networking and Simulations and How Teachers can Leverage Them*. Massachusetts Institute of Technology, Education Arcade. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2015/01/GamesSimsSocNets_EdArcade.pdf
165. Kouzes, J. & Posner, Z. (2003). *Leadership Challenge*. Jossey-Bass.
166. Krzic, Maja, Wilson, Julie & Hoffman, Darrell (2018). Scaffolding Student Learning: Forest Floor Example. *Journal of Natural Resources and Life Sciences Education*. преузето 13. августа 2019. са: https://www.researchgate.net/publication/324233614_Scaffolding_Student_Learning_For_est_Floor_Example
167. Kubey, Robert & Baker, Frank (1999). *Has Media Literacy Found a Curricular Foothold? Education Week* 27, 38.
168. Kubey, Robert (2003). Why U.S. Media Education Lags Behind the Rest of the English-speaking World. *Television & New Media*, 4(4), 351-370. DOI: 10.1177/1527476403255808
169. Kubey, Robert (2005). Media Literacy and the Teaching of Civics and Social Studies at the Dawn of the 21st Century. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 69-77. DOI: 10.1177/0002764204267252
170. Kvavik, Robert (2005). Convenience, Communications, and Control: How Students Use Technology. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
171. Laamarti, Fedwa, Eid, Mohamad & El Saddik, Abdulmotaleb (2014). An Overview of Serious Games. *International Journal of Computer Games Technology*. doi.org/10.1155/2014/358152
172. Lakhani, Karim & Von Hippel, Eric (2003). How open source software works: “free” user-to-user assistance. *Research Policy*, 32(6), 923–943.
173. Lange, Patricia & Ito, Mizuko (2010). Creative production. In: Mizuko Ito et al., *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Living and Learning with New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 243-293.
174. Lanier, Jaron (2010). *You are Not a Gadget: A Manifesto*. New York: Alfred A. Knopf.
175. Lasica, Joseph Daniel (2008). *Civic Engagement on the Move: How mobile media can serve the public good*. A Report of the Aspen Institute Roundtable on Mobile Media and Civic Engagement. Washington, DC: The Aspen Institute. Преузето 17. фебруара 2018. године са сајта:

https://assets.aspeninstitute.org/content/uploads/files/content/docs/pubs/Civic_Engagement_on_the_Move.pdf

176. Lederer, Laura (2017). *What are Other Countries Doing in Media Education?* Malibu: Center for Media Literacy.
177. Leithwood, Kenneth & Sun, Jingping (2012). The Nature and Effects of Transformational School Leadership: A Meta-Analytic Review of Unpublished Research. *Educational Administration Quarterly*, 48(3), 387-423.
178. Leithwood, Kenneth, Sun, Jingping, & Pollock, Katina (2017). *How School Leaders Contribute to Student Success*. Gewerbestrass, Switzerland: Springer.
179. Lenhart, Amanda (2015). *Teen, Social Media and Technology Overview 2015*. Washington, DC: Pew Research Center. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: http://www.pewinternet.org/files/2015/04/PI_TeensandTech_Update2015_0409151.pdf
180. Levine, Sheen & Prietula, Michael (2013). Open Collaboration for Innovation: Principles and Performance. *Organization Science* 25(5), 1414-1433.
181. Levy, Pierre (2000). *Collective Intelligence: Man's Emerging World in Cyberspace*. New York: Perseus.
182. Li, Nai & Kirkup, Gill (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, 48, 301-317.
183. Lih, Andrew (2009). *The Wikipedia Revolution: How a Bunch of Nobodies Created the World's Greatest Encyclopedia*. New York: Hyperion.
184. Lindgren, Simon (2011). Collective Problem-Solving and Informal Learning in Networked Publics: Reading Vlogging Networks on Youtube as Knowledge Communities. In E. Dunkels, G. Frånberg & C. Hällgren (Eds.) *Interactive Media Use and Youth: Learning, Knowledge Exchange and Behavior* (pp. 50-64). Hershey: IGI Global.
185. Lippincott, Joan (2005). Net Generation Students and Libraries. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
186. Literat, Ioana (2012). The Work of Art in the Age of Mediated Participation: Crowdsourced Art and Collective Creativity. *International Journal of Communication*, 6, 2962-2984.
187. Literat, Ioana (2014). Measuring New Media Literacies: Towards the Development of a Comprehensive Assessment Tool. *Journal of Media Literacy Education*, 6(1), 15-27.
188. Literat, Ioana, Glăveanu, Vlad Petre (2016). Same but Different? Distributed Creativity in the Internet Age. *Creativity. Theories – Research – Applications*, 3(2), 330-342.

189. Livingstone, Sonia (2004). What is Media Literacy? *Intermedia*, 32(3), 18-20. Приступљено 23. јануара 2017. године са сајта: [http://eprints.lse.ac.uk/1027/1/What_is_media_literacy_\(LSERO\).pdf](http://eprints.lse.ac.uk/1027/1/What_is_media_literacy_(LSERO).pdf)
190. Livingstone, Sonia (2008). Internet Literacy: Young People's Negotiation of New Online Opportunities, pp. 101-121, In: McPherson, Tara (Ed.) *Unexpected Outcomes and Innovative Uses of Digital Media of Youth*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
191. Livingstone, Sonia (2011). *Media Literacy: Ambitions, policies and measures*. London: Medi@LSE Department of Media and Communications.
192. Livingstone, Sonia (2015). *Digital Skills for EU Citizens and Consumers*. Приступљено 15. новембар 2018. са: <http://eprints.lse.ac.uk/80765/>
193. Livingstone, Sonia (2018). Media Literacy – Everyone's Favourite Solution to the Problems of Regulation. *LSE Media Policy Project*: London School of Economics.
194. Livingstone, Sonia (2003). *The Changing Nature and Uses of Media Literacy*. Media@LSE electronic working papers. London: London School of Economics and Political Science.
195. Lopes, Ana Paula (2014). Learning Management Systems In Higher Education. *Proceedings of EDULEARN 14*: 5360-5365.
196. Lorayne, H. (2004). *Kako razviti izuzetno pamćenje*. Beograd: Adut Internacional.
197. Lucey, Thomas & Hill-Clarke, Kantaylieniére (2008). Considering Teacher Empowerment: Why It Is Moral. *Teacher Education & Practice*, 21(1), 47-62.
198. Luksha, Pavel, Cubista, Joshua, Laszlo, Alexander, Popovich, Mila & Ninenko, Ivan (2018). *Educational Ecosystems For Societal Transformation*. Global Education Futures. Преузето 23.01. 2019. са сајта: http://www.globaledufutures.org/images/people/GEF_april26-min.pdf
199. Lund, Andreas & Smørðal, Ole (2006). Is There Space for the Teacher in a Wiki? *WikiSym '06*, August 21-23, 2006, Odense, Denmark. Преузето 20.01. 2018. са сајта: https://www.academia.edu/698265/Is_There_a_Space_for_the_Teacher_in_a_Wiki
200. Lund, Andreas (2008). Wikis: a Collective Approach to Language Production. *ReCALL*, 20 (1), 35-54.
201. Macchiarella, Mickolas & Vincenzi, Dennis (2004). Augmented Reality in a Learning Paradigm for Flight Aerospace Maintenance Training. In: *Digital avionics systems conference*, vol 1, Salt Lake City, UT, USA, 501-519. DOI: 10.1109/DASC.2004.1391342
202. Maeroff, Gene (1988). *The Empowerment of Teachers*. New York: Teachers College Press.

203. Mandarano, Lynn, Meenar, Mahbubur & Steins, Christopher (2011). Building Social Capital in the Digital Age of Civic Engagement. *Journal of Planning Literature*, 25(2), 123-135. DOI: 10.1177/0885412210394102
204. Martín Gutiérrez, Jorge, & Meneses Fernández, Maria Dolores (2014). Applying Augmented Reality in Engineering Education to Improve Academic Performance & Student Motivation. *International Journal of Engineering Education*, 30(3), 625-635.
205. Martin, Allan & Grudziecki, Jan (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences* 5(4), 1-19. Преузето 11. априла 2018. године са сајта: <https://pdfs.semanticscholar.org/08c4/790d1999b3426ce5aefb37f05f6422802807.pdf>
206. Martin, Steven, & Robinson, John (2007). The Income Digital Divide: Trends and Predictions for Levels of Internet Use. *Social Problems*, 54(1), 1–22. DOI: 10.1525/sp.2007.54.1.1
207. Martín, S., Díaz, G., Cáceres, M., Gago, D. & Gibert, M. (2012). A Mobile Augmented Reality Gymkhana For Improving Technological Skills And History Learning: Outcomes And Some Determining Factors. In T. Bastiaens & G. Marks (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 260-265.
208. Martín-Gutiérrez, J., Mora, C. E., Añorbe-Díaz, B., González-Marrero, A. (2017). Virtual Technologies Trends in Education. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(2), 469-486.
209. Matović, Marijana & Milin Perković, Snežana (2015). Srbija: Potreba za jasnom strategijom razvijanja medijske pismenosti. U: Car, Viktorija, Turčilo, Lejla, Matović, Marijana (ured.) *Medijska pismenost – preduvjet za odgovorne medije*. Sarajevo: Fakultet političkih nauka, str.39-60.
210. McConnell, Ben & Huba, Jackie (2006). *The 1% Rule: Charting Citizen Participation*. Преузето 05. новембра 2019. са сајта: https://web.archive.org/web/20100511081141/http://www.churchofthecustomer.com/blog/2006/05/charting_wiki_p.html
211. McDougall, Julian, Livingstone, Sonia, Sefton-Green, Julian & Fraser, Pete (2014). *Media and Information Literacy Policies in the UK*. Paris: The Centre of Excellence in Media Literacy.
212. McDougall, Julian, Zezulcova, Marketa, van Driel, Barry, Sternadel, Dalibor (2018). *Teaching Media Literacy in Europe: Evidence of Effective School Practices in Primary and Secondary Education, NESET II report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018 ISBN: 978-92-79-91294-8 DOI: 10.2766/613204
213. McDougall, Julian & Livingstone, Sonia (2014). *Media and Information Literacy Policies in the UK*. London: London School of Economics and Political Science, Department of Media Communications.

214. McDougall, Julian, Berger, Richard, Fraser, Pete & Zezulkova, Marketa (2015). Media Literacy, Education & (Civic) Capability: A Transferable Methodology. *Journal of Media Literacy Education* 7(1), 4 – 17. Преузето 17. јануара 2020. са сајта: https://www.researchgate.net/publication/303459146_Media_Literacy_Education_Civic_Capability_A_Transferable_Methodology
215. McDowell, Zachary James & Stewart, Mahala Dier (2017). *Student Learning Outcomes Using Wikipedia-Based Assignments*. Wiki Education Foundation. Преузето 04. августа 2019. са: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Student_Learning_Outcomes_using_Wikipedia-based_Assignments_Fall_2016_Research_Report.pdf
216. McFarlane, Angela, Sparrowhawk, Anne, & Heald, Ysanne (2002). Report on the Educational Use of Games: an Exploration by TEEM of the Contribution Which Games Can Make to the Education Process. Cambridge: Teem. Преузето 15. фебруара 2017. године са сајта: http://questgarden.com/84/74/3/091102061307/files/teem_gamesined_full.pdf
217. McGraw, Mark (2014). *Getting to Know Gen Z*. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: <http://www.hreonline.com/HRE/view/story.jhtml?id=534357059>
218. McGuinness, Claire & Fulton, Crystal (2019). Digital Literacy in Higher Education: A Case Study of Student Engagement With E-Tutorials Using Blended Learning. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 18, 1-28. Приступљено 06. фебруара 2020. године са сајта <https://doi.org/10.28945/4190>
219. McKerlich, Ross, Charles, Anderson, Terry, Riis, Marianne & Eastman, Brad (2011). Student Perceptions of Teaching Presence, Social Presence, and Cognitive Presence in a Virtual World. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(3): 324-336. Преузето 2а. септембра 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/267025336_Student_Perceptions_of_Teaching_Presence_Social_Presence_and_Cognitive_Presence_in_a_Virtual_World
220. McLuhan, Marshall & Fiore, Quentin (1967). *The Medium is the Massage*. Penguin Books. Преузето 26. фебруара 2017. године са сајта: https://designopendata.files.wordpress.com/2014/05/themediumisthemessage_marshallmcluhan_quentinfiore.pdf
221. Mihailidis, Paul (2009). Beyond Cynicism: Media Education and Civic Learning outcomes in the University. *International Journal of Learning and Media*, 1(3), 19-31.
222. Mihailidis, Paul (2019). *Media Literacy and the Emerging Citizen: Youth, Engagement and Participation in Digital Culture*. New York: Peter Lang. Преузето 26. новембра 2019. са: https://www.researchgate.net/publication/330888821_Media_Literacy_and_the_Emerging_Citizen_Youth_Engagement_and_Participation_in_Digital_Culture
223. Milan, Stefania (2011). *Cloud Protesting*. Преузето 13. фебруара 2019. године са сајта: <http://stefi.engagetv.com/node/103>

224. Milojević, Ana (20156). Dvosmerni simetrični odnosi s javnošću i digitalne komunikacione tehnologije: između teorije i prakse. *CM: Communication and Media Journal*, 35, 81–108. DOI: 10.5937/comman10-9929
225. Milojević, Ana (2016). Učešće građana u savremenom novinarstvu: konceptualna rasprava. *Godišnjak političkih nauka u Beogradu*, X (16), 37-54. Преузето 11. фебруара 2019. године са сајта: <http://www.fpn.bg.ac.rs/wp-content/uploads/FPN-Godisnjak-16-2016-2.pdf>
226. Milojević, Ana, Kleut, Jelena & Ninković, Danka (2013). Methodological Approaches to Study Interactivity in Communication Journals. *Comunicar*, 21 (41), 93-103. DOI: 10.3916/C41-2013-09
227. Miočić, Bernard & Perinić, Jadran (2014). New Media Literacy Skills of Youth in Zadar. *Medijska istraživanja* 2(20), 231-253. Преузето 19. фебруара 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/289106078_New_media_literacy_skills_of_youth_in_Zadar
228. Miyazoe, Terumi & Anderson, Terry (2010). Learning Outcomes and Students' Perceptions of Online Writing: Simultaneous Implementation of a Forum, Blog, and Wiki in an EFL Blended Learning Setting. *System*, 38, 185-199.
229. Miyazoe, Terumi & Anderson, Terry (2012). Discuss, Reflect, and Collaborate: A Qualitative Analysis of Forum, Blog, and Wiki Use in an EFL Blended Learning Course. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 34, 146-152. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.02.030
230. Mooney, Peter & Corcoran, Pdraig (2012). Who are The Contributors to OpenStreetMap and What Do They Do? In: *Proceedings of the GIS Research UK 20th Annual Conference. Lancaster (GBR)*, 11–13 April: pp. 355–360.
231. Moore, Anne, Moore, John & Fowler, Shelli (2005). Faculty Development for the Net Generation. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
232. Morell, Mayo Fuster (2010). Participation in Online Creation Communities: Ecosystemic Participation. In *Conference Proceedings of JITP 2010: The Politics of Open Source 1*: 270-295. Преузето 09. новембра 2018. године са сајта: http://cuimpb.cat/politiquesurbanes/docs/Num_33_Mayo_Fuster.pdf
233. Morrison, Ann, Oulasvirta, Antti, Peltonen, Peter, Lemmelä, Saija, Jacucci, Giulio, Gerhard, Reitmayr, Näsänen, Jaana & Juustila, Antti (2009). Like Bees Around the Hive: a Comparative Study of a Mobile Augmented Reality Map. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM.
234. Müller, Eggo (2009). Spaces of Participation: Interfaces, Conventions, Routines. *Proceedings Media in Transition 6*. Boston: MIT. Преузето 28. новембра 2020. године са сајта: <http://web.mit.edu/comm-forum/legacy/mit6/papers/Muller.pdf>

235. Neis, Pascal & Zipf, Alexander (2012). Analyzing the Contributor Activity of a Volunteered Geographic Information Project—The Case of OpenStreetMap. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 1(2): 146–165. DOI: 10.3390/ijgi1020146
236. Nielsen, Jacob (2006). The 90-9-1 Rule for Participation Inequality in Social Media and Online Communities. Преузето 28. новембра 2017. године са сајта: <https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality/>
237. Nielsen, Jacob (2009). Participation Inequality: Lurkers vs. Contributors in Internet Communities (Jakob Nielsen's Alertbox). Преузето 28. марта 2018. године са сајта: https://www.nngroup.com/alertbox/%20participation_inequality.html/
238. Norman, Donald (1993). *Things that make us smart. Defending human attributes in the age of the machine*. New York: Addison-Wesley.
239. Oblinger, Diana & Oblinger, James (2005). Is It Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
240. OECD (2013). *Education Indicators in Focus*. Paris: OECD Publishing.
241. Ofcom (2004). *The Communications Market 2004*. London: Ofcom.
242. Office of Educational Technology (2017). *Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update*. Washington, D.C.: U.S. Department of Education.
243. Oh, Eunjung & Reeves, Thomas (2011). Generation Differences and The Integration of Technology in Learning, Instruction, and Performance. In: Spector, J. M., Merrill, M. D., Elen, J., & Bishop, M. J. (2014). *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 819-828). 4th ed. New York: Springer Science + Business Media.
244. Ozkan, Mustafa & Solmaz, Betul (2015). The Changing Face of the Employees – Generation Z and Their Perceptions of Work (A Study Applied to University Students). *Procedia Economics and Finance*, 26(01), 476-483.
245. Passey, Don & Higgins, Steve (2017). *Learning Platforms and Learning Outcomes*. New York: Routledge. DOI: 10.1080/17439884.2011.626783
246. PBS Education (2015). Pbs Media: Learn More: The Impact of America's Largest Classroom on Learning, Преузето 11. фебруара 2019. године са сајта: http://bento.cdn.pbs.org/hostedbento-prod/filer_public/PBSLM-EDU/docs/PBS-Learn-More-Report.pdf
247. Pea, Roy (1993). Practices of Distributed Intelligence and Designs for Education. In *Distributed Cognitions: Psychological and Educational Considerations*, ed. G. Salomon. Cambridge: Cambridge University Press.
248. Peters, Tom (2005). *Design: Innovate, Differentiate, Communicate*. London: DK Publishing.

249. Pew Research Center (2018a). *Social Media Fact Sheet. Internet & Technology*. Преузето 25. марта 2019. године са сајта: <http://www.pewinternet.org/fact-sheet/social-media/>
250. Pew Research Center (2018b). *The Generations Defined*. Преузето 16. маја 2019. године са сајта: http://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/04/11/millennials-largest-generation-us-labor-force/ft_18-04-02_generationsdefined2017_working-age/
251. Philips, Michael (2017). *How Virtual Reality Technology is Changing the Way Students Learn*. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: <https://theconversation.com/how-virtual-reality-technology-is-changing-the-way-students-learn-63271>
252. Phillips, Rob, McNaught, Carmel, & Kennedy, Gregor (2012). *Evaluating E-learning: Guiding research and practice*. New York: Routledge.
253. Piaget, Jean (1976). Symbolic play. In J.S. Bruner, A. Joly & K. Sylva (eds.): *Play – Its Role in Development and Evolution* (555-569). London: Harell, Watson & Viney.
254. Pierce, Jon & Newstrom, John (2008). *Leadership Process*. New York: Mc Graw-Hill.
255. Piters, Tom (2005). *Essentials Leadership*. London: Dorling Kindersley Publishing.
256. Pivec, Maja, Koubek, Anni & Dondi, Claudio (2004). *Guidelines for Game-Based Learning*. Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers.
257. Postareff, Liisa, Lindblom-Ylänne, Sari, & Nevgi, Anne (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 557-571. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/the-effect-of-pedagogical-training-on-teaching-in-higher-educatio>
258. Potter, James (2004a). Argument for the Need for a Cognitive Theory of Media Literacy. *American Behavioral Scientist*, 48(2), 266-272.
259. Potter, James (2004b). *Theory of Media Literacy: A Cognitive Approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
260. Pratt, Mary Louise (1991). Arts of the Contact Zone, *Profession*, 91, 33-40. Преузето 11. септембра 2018. године са сајта: http://www.nieuweleescultuur.ugent.be/files/meer_lezen2_pratt.pdf
261. Preece, Jennifer, Nonnecke, Blair & Andrews, Dorine (2004). The Top Five Reasons for Lurking: Improving Community Experiences for Everyone. *Computers in Human Behavior* 20(2), 201–223. DOI:10.1016/j.chb.2003.10.015
262. Prensky, Marc (2001a). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw Hill.
263. Prensky, Marc (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon. *NCB University Press*, 9(5), 1-6.

264. Prensky, Marc (2016). *Education to Better Their World: Unleashing The Power of 21st-Century Kids*. New York: Teachers College Press.
265. Redecker, Christine (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, DOI:10.2760/159770, JRC107466
266. Reichmayr, Ingrid-Francisca (2001). *U prilog medijskom obrazovanju*. Преузето 25. фебруара 2019. године са сајта: www.mediaonline.ba/.../pdf.asp?...%20U%20PRI
267. Reilly, Erin, Jenkins, Henry, Felt, Laurel & Vartabedian, Vanessa (2012). *Shall We Play? Literacy for Engaging in a Participatory Culture*. Los Angeles: Annenberg Innovation Lab., University of Southern California.
268. Resch, Katharina (2018). Third Mission and Service Learning. A Narrative Evaluation of the Relevance of Students' Experiences. *ZFHE* Vol. 13 / Issue 2 (June 2018) pp. 127-139, doi: 10.3217/zfhe-13-02/08
269. Rheingold, Howard (2002). *Smart Mobs. The Next Social Revolution*. Cambridge: Perseus publishing.
270. Rheingold, Howard (2008). Welcome to Participatory Media Literacy. Participatory Media Literacy. Преузето 07. фебруара 2018. године са сајта: <http://www.socialtext.net/medialiteracy/index.cgi/>
271. Rienties, Bart, Brouwer, Zupančić, Nataša & Lygo-Baker, Simon (2013). The Effects of Online Professional Development on Higher Education Teachers' Beliefs and Intentions Towards Learning Facilitation and Technology. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 122-131. DOI: 10.1016/j.tate.2012.09.002
272. Riverin, Suzanne & Stacey, Elisabeth (2008). Sustaining an Online Community of Practice: A Case Study. *Journal of Distance Education* 22(2), 45–58. Преузето 21. новембра 2019. године са: https://www.researchgate.net/publication/228638975_Sustaining_an_online_community_of_practice_A_case_study
273. Rosen, Larry (2010). *Rewired: Understanding the iGeneration and the Way They Learn*. New York: Palgrave Macmillan.
274. Rosenberg, Marc (2002). Wrong Turns and New Directions on The Road to Successful ELearning. *Proceedings from the OSTD Symposium*. Ontario: Laurier Institute.
275. Ross, Christopher (2003). Pillars of Public Diplomacy – Grappling with International Public Opinion. *Harvard International Review* 25, 22-27. Преузето 09. фебруара 2017. године са сајта: <https://books.apple.com/us/book/pillars-of-public-diplomacy-grappling-with-international/id509895448>
276. Saleem, Muhammad Ammar, Rasheed, Iqra (2014). Use of E-learning and its Effect on students. *New Media and Mass Communication* (26): 47-25. Преузето 08. новембра 2018. године са сајта:

277. Salomon, Gabriel (1993). *Distributed Cognitions*. Cambridge University Press.
278. Samčović, Andreja (2018). Serious Games in Military Applications, *Vojnotehnički glasnik / Military Technical Courier*, Vol. 66, Issue 3 pp. 597-613. DOI: 10.5937/vojtehg66-16367
279. Sawyer, Keith (2014). *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
280. Scheibe, Cynthia (2004). A Deeper Sense of Literacy: Curriculum-Driven Approaches to Media Literacy in The K-12 Classroom. *American Behavioral Scientist*, 48(1): 60-68. DOI: 10.1177/0002764204267251
281. Schroeder, Ralph (2006). Being There and the Future of Connected Presence. *Journal of Teleoperators and Virtual Environments*, 15(4): 438-454. DOI: 10.1162/pres.15.4.438
282. Scolari, Carlos Alberto (2009). Transmedia Storytelling: Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production. *International Journal of Communication 3*, 586-606.
283. Scolari, Carlos Alberto, Rodriguez, Nohemi Lugo & Masanet, María-José (2019). Transmedia Education. From the Contents Generated by The Users to The Contents genERated by The Students. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74: 161-132. DOI: 10.4185/RLCS-2018-1324en
284. Seger, Kaja (2017). *The Impact of Education on Online Participation. Does Education Make the Difference?* A Bachelor Thesis Written Under Supervision of Bas Denters and Norbert Kersting. Преузето 05. децембра 2019. са сајта: https://essay.utwente.nl/73489/1/Seger_BA_BMS.pdf
285. Senge, Peter (1990). *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday.
286. Serafini, Frank (2014). *Reading the Visual: an Introduction to Teaching Multimodal Literacy*. New York: Teachers College Press.
287. Shaffer, David Williamson (2006a). *How Computer Games Help Children Learn*. New York: Palgrave Macmillan doi.org/10.1057/9780230601994
288. Shaffer, David Williamson (2006b). Epistemic Frames for Epistemic Games. *Computers & Education*, 46 (3), 223-234. DOI: 10.1016/j.compedu.2005.11.003
289. Shaffer, David Williamson (2017). *Quantitative Ethnography*. Cathcart Press. Преузето 27. новембра 2019. године са: https://books.google.rs/books?hl=en&lr=&id=H-iMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&ots=CumV2InjEU&sig=pj_2KyiyXp93-MtjGFKt9cZz48Y&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

290. Shaw, Aaron & Hargittai, Eszter (2018). The Pipeline of Online Participation Inequalities: The Case of Wikipedia Editing. *Journal of Communication* 68(1):143-168. DOI: 10.1093/joc/jqx003.
291. Shaw, Sue & Fairhurst, David (2008). Engaging a New Generation of Graduates. *Education and Training*, 50(1), 366-378. DOI: 10.1108/00400910810889057
292. Shirky, Clay (2011). *Cognitive Surplus: How Technology Makes Consumers Into Collaborators*. New York: Penguin Press.
293. Short, Paula Myrick, Greer, John T. & Melvin, William M. (1994). Creating Empowered Schools: Lessons in Change. *Journal of Educational Administration*, 32(4), 38-52. doi.org/10.1108/09578239410069106
294. Siegel, Lee (2008). *Against the Machine. Being Human in The Age of The Electronic Mob*. New York: Spiegel and Grau.
295. Silvertown, Jonathan, Harvey, Martin, Greenwood, Richard, Dodd, Mike, Rosewell, Jon, Rebelo, Tony, Ansine, Janice, & McConway, Kevin (2015). Crowdsourcing the Identification of Organisms: A Case-Study of iSpot. *ZooKeys*, (480): 125. DOI: 10.3897/zookeys.480.8803
296. Simpson, Ormond (2005). E-Learning and the Future of Distance Education in The Markets of the 21st Century. In Carr-Chelman, A.A. (ed.), *Global Perspectives on E-Learning: Rhetoric and Reality*, London: Sage Publications Inc. DOI: 10.1002/9781118557686.ch8
297. Singh, B. (2006). *Enroute to Managed Learning Environment: A Case Study of Lyallpur Khalsa College, Jalandhar, India* Proceedings of the 2006 Informing Science and IT Education Joint Conference Salford. Преузето 15. фебруара 2019. године са сајта: www.informingscience.org/proceedings/InSITE2006/ProcSing175.pdf
298. Skorić, Marko, Zhu Quinfeng, Goh, Debbie & Pang, Natalie (2015). Social Media and Citizen Engagement: A Meta-Analytic Review. *New media & Society*, 18(9): 1817-1839. doi.org/10.1177/1461444815616221
299. Smith, Aaron (2013). Civic Engagement in the Digital Age. *Online and offline political engagement*. Преузето 13. јуна 2019. године са сајта: <http://www.pewinternet.org/2013/04/25/civic-engagement-in-the-digital-age/>
300. Smith, Shannon, & Caruso, Judy (2010). *The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology*, 2010 (Research Study, Vol. 6). Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research.
301. Sotiriou, Sofoklis & Bogner, Franz (2008). Visualizing the Invisible: Augmented Reality as an Innovative Science Education Scheme. *Advanced Science Letters*, 1(1), 114–122. DOI: 10.1166/asl.2008.012
302. Spante, Maria, Jacquet, Ewa & Lindqvist, Eva (2018). Story-driven Design Using Mobile Technologies in Transmedia Practice for Multiliteracy Development. In: *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, Mar 26, 2018 in

Washington, D.C., United States / [ed] Elizabeth Langran; Jered Borup, Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education, p. 1-10.

303. Surowiecki, James (2005). *The Wisdom of Crowds*. New York: Doubleday.
304. Tapscott, Don & Williams, Anthony D. (2006). *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Portfolio.
305. Tapscott, Don & Williams, Anthony D. (2010). Innovating the 21st-Century University: It's Time. *EDUCAUSE Review*, 45(1), 16-29.
306. Tapscott, Don (2009). *Grown Up Digital: How the Net Generation Is Changing Your World*. McGraw-Hill Education (India) Pvt Limited. Преузето 08. јануара 2019. године са сајта: [http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown_Up_Digital_-_How_the_Net_Generation_Is_Changing_Your_World_\(Don_Tapscott\).pdf](http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown_Up_Digital_-_How_the_Net_Generation_Is_Changing_Your_World_(Don_Tapscott).pdf)
307. Tarng, Wernhuar, & Ou, Kuo-Liang (2012). A Study of Campus Butterfly Ecology Learning System Based on Augmented Reality and Mobile Learning. *2012 IEEE Seventh International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education*, 62-66. DOI: 10.1109/WMUTE.2012.17
308. Tavangarian, Djamshid, Leypold, Markus, Nölting, Kristin, Röser, Marc & Voigt, Denny (2004). Is e-Learning the Solution for Individual Learning. *Electronic Journal of e-Learning*, 2(2), 273-280. Преузето 17. јануара 2019. године са сајта: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1099252.pdf>
309. Taylor, Philip (1999). *British Propaganda in the 20th Century: Selling Democracy*. Edinburgh University Press.
310. Teräs, Hanna (2016). Collaborative Online Professional Development for Teachers in Higher Education. *Professional Development in Education*, 42(2), 258-275. DOI: 10.1080/19415257.2014.961094
311. Terranova, Tiziana (2000). Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy. *Social Text* 63(18): 33-57. DOI: 10.1215/01642472-18-2_63-33
312. The College Board (2006). *College Board Standards for College Success: English Language Arts*. Преузето 02. фебруара 2019. године са сајта: http://www.collegeboard.com/prod_downloads/about/association/academic/english-language-arts_cbscs.pdf
313. Thiele, Joan E. (2003). Learning Patterns of Online Students. *Journal of Nursing Education*, 42(8): 364-366. Преузето 02. септембра 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/10597554_Learning_patterns_of_online_students
314. Thoman, Elizabeth & Jolls, Tessa. (2004). Media Literacy-A National Priority for a Changing World. *American Behavioral Scientist* 48(1), 18-29. doi.org/10.1177/0002764204267246
315. Toffler, Alvin (1980). *The Third Wave*. New York: Bantam Books.

316. Töröcsik, Mária, Szűcs, Krisztián & Kehl, Dániel (2014) How Generations Think: Research on Generation Z *Acta Universitatis Sapientiae. Communicatio, 1*: 23–45.
317. Turčilo, Lejla & Tajić, Lea (2015). Bosna i Hercegovina: Nepostojanje strategije kompenzirano individualnim naporima u razvijanju medijske pismenosti. U: Car, V., Turčilo, L., Matović, M., „*Medijska pismenosti – preduvjet za odgovorne medije*“, str. 7-18.
318. Turner-Lee, Nichol (2010). The Challenge of Increasing Civic Engagement in the Digital Age. *Federal Communications Law Journal*:63(1), 19-32. Преузето 22. фебруара 2017. године са сајта: <https://pdfs.semanticscholar.org/893e/ee5cb5bd1e50337f523f863223ce5e0ea360.pdf>
319. Uldam, Julie (2017). Social Media Visibility: Challenges to Activism. *Media, Culture & Society, 1*(40): 41-58.
320. UNESCO (2004). *The Plurality of Literacy and its Implications for Policies and Programs*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
321. UNESCO (2013). *Media and Information Literacy. Policy and Strategy Guidelines*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Communication and Information Sector.
322. Valimont, Brian, Gangadharan, Sathya, Vincenzi, Dennis & Majoros, Anthony (2002). The Effectiveness of Augmented Reality as a Facilitator of Information Acquisition. In: *Digital avionics systems conference*, Vol 2, Irvine, CA, USA, pp. 751-759. DOI: 10.15394/jaaer.2007.1478
323. Van Deursen, Alexander & Van Dijk, José (2011). Internet Skills and the Digital Divide. *New Media & Society, 13*(6), 893-911. DOI: 10.1177/1461444810386774
324. Van Deursen, Alexander & Van Dijk, José (2014). The Digital Divide Shifts to Differences in Usage. *New Media & Society, 16*, 507–526. DOI: 10.1177/1461444813487959
325. Van Dijck, José (2009). Users like you? Theorizing Agency in User-Generated Content. *Media, Culture & Society, 31*(1): 41-58. DOI: 10.1177/0163443708098245
326. Van Dijck, José (2013). *The Culture of Connectivity. A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press.
327. Van Dijck, José, de Waal, Martijn, Poell, Thomas (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press.
328. Van Mierlo, Trevor (2014). The 1% Rule in Four Digital Health Social Networks: an Observational Study. *Journal of medical Internet research, 16* (2): e33. DOI: 10.2196/jmir.2966.
329. Veen, Wim & Vrakking, Ben (2006). *Homo Zappiens. Growing Up In a Digital Age*, London: Network Continuum. Преузето 27. септембра 2018. године са сајта:

https://www.researchgate.net/publication/253361521_Homo_Zappiens_and_the_Need_for_New_Education_Systems

330. Verba, Sidney, Nancy, Burns & Kay, Schlozman. (2003). Unequal at the Starting Line: Creating Participatory Inequalities across Generations and among Groups. *The American Sociologist*, 34(1), 45-69. DOI: 10.1007/s12108-003-1005-y
331. Vergara, Diego & Rubio, Manuel Pablo (2015a). The Application of Didactic Virtual Tools in The Instruction of Industrial Radiography. *Journal of Materials Education*, 37, 17-26. Преузето 11. јула 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/296743516_THE_APPLICATION_OF_DIDACTIC_VIRTUAL_TOOLS_IN_THE_INSTRUCTION_OF_INDUSTRIAL_RADIOGRAPHY/figures?lo=1
332. Vergara, Diego, Lorenzo, Miguel Angel & Rubio, Manuel Pablo (2015b). Virtual Environments in Materials Science and Engineering: The Students' Opinion. In *Handbook of Research on Recent Developments in Materials Science and Corrosion Engineering Education*, 1st ed.; Lim, H., Ed.; IGI Global: Hershey, PA, USA, Chapter 8: 148-165.
333. Vergara, Diego, Lorenzo, Miguel Angel & Rubio, Manuel Pablo (2016a). On the use of virtual environments in engineering education. *International Journal of Quality Assurance in Engineering and Technology Education*, 50, 30-41. DOI: 10.4018/IJQAETE.2016040103
334. Vergara, Diego, Rubio, Manuel Pablo & Lorenzo, M. (2017). On the Design of Virtual Reality Learning Environments in Engineering. *Multimodal Technologies and Interaction*, 1(11): 1-12.
335. Vergara, Diego, Rubio, Manuel Pablo & Lorenzo, Miguel Angel (2016b). New Approach for The Teaching of Concrete Compression Tests in Large Groups of Engineering Students. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*. DOI: 10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000311 Преузето 03. фебруара 2019. године са сајта: [https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.0000311](https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000311)
336. Vincenzi, Dennis, Valimont, Brian, Macchiarella, Nickolas, Opalenik, Chris, Gangadharan, Sathya, & Majoros, Anthony (2003). The Effectiveness of Cognitive Elaboration Using Augmented Reality as a Training and Learning Paradigm. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 47, pp. 2054-2058, Vol. 19). Los Angeles: SAGE Publications Sage. DOI: 10.1177/154193120304701909
337. Vlachopoulos, Dimitrios & Makri, Agoritsa (2017). The Effect of Games and Simulations on Higher Education: a Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* volume 14 (22):1-33, doi <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0062-1>
338. Vlachopoulos, Dimitrios, Makri, Agoritsa (2017). The Effect of Games and Simulations on Higher Education: a Systematic Literature Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 14, núm. 1, pp. 1-33. Преузето 11.

септембра 2019. године са сајта:
<https://www.researchgate.net/publication/318317590> *The effect of games and simulations on higher education a systematic literature review*

339. Vuorikari, Riina, Punie, Yves, Carretero Gomez Stephanie, Van den Brande, Godelieve (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. DOI:10.2791/11517
340. Vygotsky, Lev (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
341. Wager, James (2005). Support Services for the Net Generation. In: D. G. Oblinger, J. L. Oblinger (Eds.), *Educating the Net Generation*. Boulder, Co: Educause. Преузето 08. фебруара 2020. године са сајта: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>
342. Wako, Tegegn Nuresu (2003). *Education Management Information Systems (EMIS): an overview*. Harare: UNESCO. Преузето 11. августа 2018. године са сајта: http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/EMI/S/SABER_EMIS_Training_Manual_August2015.pdf
343. Walker, Richard, Voce, Jilie & Ahmed, Jebar (2013). *2012 Survey of Technology Enhanced Learning for Higher Education in The UK*, Oxford: Universities and Colleges Information Systems Handover Version 32 Association. DOI: 10.13140/RG.2.2.13388.62087
344. Wallon, Henri (1959). *Od čina do misli*. Zagreb: Naprijed.
345. Walsh, Kelly (2017). Real Uses of Virtual Reality in Education: How Schools are Using VR. Преузето у августу 2019. са: <https://www.emergingedtech.com/2017/06/real-uses-of-virtual-reality-in-education-how-schools-are-using-vr/>
346. Wan, Zeying, Wang, Yinglei, Haggerty, Nicole (2008). Why People Benefit from E-Learning Differently: The Effects of Psychological Processes on E-Learning Outcomes. *Information & Management*, 45(8): 513-521. DOI:10.1016/j.im.2008.08.003
347. WEF (2017a). *The Global Competitiveness Report 2017–2018*. World Economic Forum. Преузето 11. јуна 2018. године са сајта: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
348. WEF (2017b). *The Global Information Technology Report 2016 Innovating in the Digital Economy*. World Economic Forum. Преузето 11. јуна 2018. године са сајта: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf
349. Wenger, Etienne, White, Nancy, Smith, John (2009). *Digital Habitats; Stewarding Technology for Communities*. Portland: Cpsquare. Преузето 25. марта 2018. године са сајта: https://books.google.rs/books?id=E7GPhmV4-KkC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
350. Westlund, Oscar & Weibull, Lennart (2013) Generation, Life Course and News Media Use in SWEDEN 1986–2011. *Northern Lights*, 11, Intellect Ltd Article, 147-173.

351. Woolley, Anita Williams, Chabris, Christopher, Pentland, Alex, Hashmi, Nada & Malone, Thomas (2010). Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups. *Science*, 330, 686-688. DOI: 10.1126/science.1193147
352. Xiaoqing, Ruth Guo, Dobson, Teresa & Petrina, Stephen (2008). Digital Natives, Digital Immigrants: An Analysis of Age and ICT Competency in Teacher Education. *Journal of Educational Computing Research* 38(3), 235-254. doi.org/10.2190/EC.38.3.a
353. Yellowlees, Peter & Cook, James (2006). Education About Hallucinations Using an Internet Virtual Reality System: A Qualitative Survey. *Academic Psychiatry* 30(6):534-9, DOI: 10.1176/appi.ap.30.6.534.
354. Zaharias, Panagiotis, Andreou, Ioannis & Vosinakis, Spyros (2010). Educational Virtual Worlds, Learning Styles and Learning Effectiveness: an Empirical Investigation. In *Proceedings of HCICTE 2010- 7th Pan-Hellenic Conference with International Participation "ICT in Education*, p. 127-134.
355. Zalewski, Janusz, Guo, Dahai, Kenny, Robert & Wang, Xiaoxue (2017). From Embedded Systems to Cyberphysical Systems to the Internet of Things: Consequences for STEM Education. *International Journal of Computers*, 11, 48-53. Преузето 21. марта 2019. године са сајта: <http://www.naun.org/main/NAUN/computers/2017/a182007-073.pdf>
356. Арсенијевић, Јасмина & Андевски, Милица (2015б). Грађански активизам и нова медијска писменост. *Социолошки преглед*, 1(49), 71-93.
357. Атлагић, Сениша (2011). Савремена политичка персуазија – ново рухо „старе“ пропаганде? *Политеиа*, 2, 275-290. Преузето 02. марта 2017. године са сајта: https://www.researchgate.net/publication/315650163_Contemporary_political_persuasion_A_new_clothes_to_the_old_propaganda
358. Бодријар, Жан (1991). *Симулакруми и симулација*. Нови Сад: Светови.
359. Виготски, Лав (1996). *Сабрана дела*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
360. Гоне, Жак (1998). *Образовање и медији*. Београд: Слио.
361. Кастелс, Мануел (2018). *Мреже револта и наде. Друштвени покрети у доба интернета*. Београд: Службени гласник.
362. Комисија за акредитацију и проверу квалитета КАПК (2018). *Водич кроз акредитоване високошколске установе и студијске програме у Републици Србији*. Преузето 29. јануара 2019. године са сајта: <https://drive.google.com/file/d/1jaaWTvUxZ9EtAAQxyVB1wvCmjOZ-bL60/view>
363. Матовић, Маријана (2019). *Разлике у медијској писмености међу генерацијама у Републици Србији*. Докторска дисертација. Београд: Факултет политичких наука.
364. Миливојевић, Сњежана (2009). *Јавност и идеолошки ефекти медија*. Преузето 15.04.2018. са сајта: <https://pescanik.net/javnost-i-ideoloski-efekti-medija/>

365. Милојевић, Ана (2015а). *Промена улоге професионалних комуникатора у информационом друштву*. Докторска дисертација. Београд: Факултет политичких наука. Преузето 02. фебруара 2017. године са сајта: <http://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/4231/Disertacija40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
366. Министарство омладине и спорта Републике Србије (2015). *Национална стратегија за младе за период од 2015. до 2025. године*. "Службени гласник РС", 22/2015-45. Београд: Службени гласник. Преузето 03. јануара 2020. године са сајта: http://www.rsjp.gov.rs/malodrvo/bazastrategija/13_sport_i_omladina/13_4_nacionalna_strategija_za_mlade/r_13.4_nacionalna_strategija_za_mlade_za_period_od_2015_do_2025_godine.pdf
367. Министарство просвете, науке и технолошког развоја МПНТР (2018). *Списак акредитованих факултета и универзитета*. Преузето 29. јануара 2019. године са сајта: <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2017/12/Akreditovani-fakulteti-i-univerziteti.pdf>
368. Николић, Мирјана (2013). Деспектакуларизација прошлости – сећање и заборав српских јавних медија. Преузето 15.04.2018. са http://www.fdu.edu.rs/uploads/uploaded_files/content_strane/2013_mirjana_nikolic.pdf
369. Николић, Мирјана (2015). (Ре)конструкција сећања у наративима ТВ серија Више од игре и Монтевидео бог те видео. У: Даковић, Невена, Николић, Мирјана, Рогач Мијатовић, Љиљана (уред.) *Медијска археологија - Сећање, медији и култура у дигиталном добу*, Београд: Факултет драмских уметности, стр. 35-46.
370. Николић, Мирјана (2017). Увођење етичких кодекса у јавне радиодифузне сервисе: искуства Босне и Херцеговине, Црне Горе, Хрватске, Македоније и Словеније. *Комуникација и медији*, 40(12), 119-144.
371. Павићевић, Миљана & Петровић, Данијела (2015). Разлике између формалног, неформалног и информалног образовања. *Зборник радова Учитељског факултета*, 9, 103-113. Преузето 21. јануара 2020. године са сајта: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1452-9343/2015/1452-93431509103P.pdf>
372. Републички завод за статистику (2016). *Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији*. Београд: РЗС.
373. Републички завод за статистику (2018). *Високо образовање 2017/2018*. Београд: РЗС.
374. Републички завод за статистику (2019). *Употреба информационо-комуникационих технологија у Републици Србији, 2019. Домаћинства/појединци, Предузећа*. Београд: РЗС.
375. Стаменковић, Сања (2013). *Медијска писменост у Србији. Резултати истраживања*. Београд: Биро за друштвена истраживања.
376. Томас, Дејвид & Иксон, Кер (2011). *Културна интелигенција – живети и радити глобално*. Београд: Слио.

377. Чомски, Ноам (2007). *Контрола медија*. Нови Сад: Рубикон.

7. Прилози

Прилог 1. Списак факултета-учесница у истраживању

1. Алфа Универзитет, Академија уметности у Београду
2. Државни универзитет у Новом Пазару, Департман за Филозофске науке
3. Државни универзитет у Новом Пазару, Департман за техничке науке
4. Интернационални Универзитет у Новом Пазару, Департман за педагошко-психолошке науке
5. Интернационални Универзитет у Новом Пазару, Департман за рачунарске науке
6. Интернационални Универзитет у Новом Пазару, Департман за уметност
7. Мегатренд Универзитет, Факултет за биофарминг у Бачкој Тополи
8. Мегатренд Универзитет, Геоекономски факултет у Београду
9. Универзитет Едуконс, Факултет пословне економије у Сремској Каменици
10. Универзитет Метрополитан, Факултет информационих технологија у Београду
11. Универзитет Привредна академија, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије у Београду
12. Универзитет Сингидунум, Факултет за медије и комуникације у Београду
13. Универзитет Сингидунум, Факултет за примењену екологију „Футура“ у Београду
14. Универзитет Сингидунум, Факултет за туристички и хотелијерски менаџмент у Београду
15. Универзитет Сингидунум, Факултет здравствених, правних и пословних студија у Ваљеву
16. Универзитет у Београду, Биолошки факултет у Београду
17. Универзитет у Београду, Факултет за физичку хемију у Београду
18. Универзитет у Београду, Архитектонски факултет у Београду
19. Универзитет у Београду, Биолошки факултет у Београду

20. Универзитет у Београду, Економски факултет у Београду
21. Универзитет у Београду, Факултет безбедности у Београду
22. Универзитет у Београду, Факултет организационих наука у Београду
23. Универзитет у Београду, Факултет политичких наука у Београду
24. Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања у Београду
25. Универзитет у Београду, Факултет техничких наука у Београду
26. Универзитет у Београду, Факултет ветеринарске медицине у Београду
27. Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију у Београду
28. Универзитет у Београду, Факултет за спорт и физичко васпитање у Београду
29. Универзитет у Београду, Фармацеутски факултет у Београду
30. Универзитет у Београду, Филолошки факултет у Београду
31. Универзитет у Београду, Филозофски факултет у Београду
32. Универзитет у Београду, Физички факултет у Београду
33. Универзитет у Београду, Географски факултет у Београду
34. Универзитет у Београду, Грађевински факултет у Београду
35. Универзитет у Београду, Хемијски факултет у Београду
36. Универзитет у Београду, Машински факултет у Београду
37. Универзитет у Београду, Медицински факултет у Београду
38. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет у Земуну
39. Универзитет у Београду, Правни факултет у Београду
40. Универзитет у Београду, Православни богословски факултет у Београду
41. Универзитет у Београду, Природно-математички факултет у Београду
42. Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет у Београду
43. Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет у Београду
44. Универзитет у Београду, Стоматолошки факултет у Београду
45. Универзитет у Београду, Шумарски факултет у Београду

46. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет у Београду
47. Универзитет у Београду, Учитељски факултет у Београду
48. Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет у Чачку
49. Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет у Крагујевцу
50. Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука у Крагујевцу
51. Универзитет у Крагујевцу, Факултет медицинских наука у Крагујевцу
52. Универзитет у Крагујевцу, Факултет педагошких наука у Јагодини
53. Универзитет у Крагујевцу, Факултет техничких наука у Чачку
54. Универзитет у Крагујевцу, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву
55. Универзитет у Крагујевцу, Филолошко-уметнички факултет у Крагујевцу
56. Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултет у Ужицу
57. Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет у Крагујевцу
58. Универзитет у Нишу, Економски факултет у Нишу
59. Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу
60. Универзитет у Нишу, Факултет примењених уметности у Нишу
61. Универзитет у Нишу, Факултет спорта и физичког васпитања у Нишу
62. Универзитет у Нишу, Факултет уметности у Нишу
63. Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу
64. Универзитет у Нишу, Филозофски факултет у Нишу
65. Универзитет у Нишу, Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу
66. Универзитет у Нишу, Медицински факултет у Нишу
67. Универзитет у Нишу, Педагошки факултет у Врању
68. Универзитет у Нишу, Природно-математички факултет у Нишу
69. Универзитет у Новом Саду, Академија уметности у Новом Саду
70. Универзитет у Новом Саду, Факултет спорта и физичког васпитања у Новом Саду
71. Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука у Новом Саду

72. Универзитет у Новом Саду, Филозофски факултет у Новом Саду
73. Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет у Новом Саду
74. Универзитет у Новом Саду, Педагошки факултет у Сомбору
75. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет у Новом Саду
76. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет у Новом Саду
77. Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михаило Пупин“ у Зрењанину
78. Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет у Новом Саду
79. Универзитет у Печују, Факултет здравствене неге у Сомбору
80. Универзитет у Приштини, Економски факултет у Косовској Митровици
81. Универзитет у Приштини, Факултет спорта и физичког васпитања у Приштини
82. Универзитет у Приштини, Факултет техничких наука у Косовској Митровици
83. Универзитет у Приштини, Факултет уметности у Косовској Митровици
84. Универзитет у Приштини, Филозофски факултет у Косовској Митровици
85. Универзитет у Приштини, Природно-математички факултет у Косовској Митровици
86. Универзитет у Приштини, Учитељски факултет у Призрену
87. Универзитет у Призрену, Економски факултет у Призрену
88. Универзитет уметности у Београду, Факултет драмских уметности у Београду
89. Универзитет уметности у Београду, Факултет ликовних уметности у Београду
90. Универзитет уметности у Београду, Факултет музичке уметности у Београду
91. Универзитет уметности у Београду, Факултет примењених уметности у Београду
92. Универзитет Унион, Факултет за пословне студије и право у Београду
93. Универзитет Унион, Факултет за банкарство, осигурање и финансије у Београду
94. Универзитет Унион, Факултет за правне и пословне студије др Лазар Врратић у Новом Саду
95. Висока пољопривредно-прехранбена школа струковних студија у Прокупљу
96. Висока пословна школа струковних студија у Београду

97. Висока пословна школа струковних студија у Лесковцу
98. Висока пословна школа струковних студија у Новом Саду
99. Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија у Београду
100. Висока школа ликовних и примењених уметности струковних студија у Београду
101. Висока школа примењених струковних студија у Врању
102. Висока школа струковних студија – Београдска политехника
103. Висока школа струковних студија – Београдска пословна школа
104. Висока школа струковних студија за информационе технологије у Београду
105. Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Кикинди
106. Висока школа струковних студија за образовање васпитача у Новом Саду
107. Висока школа струковних студија за васпитаче „Михаило Палов“ у Вршцу
108. Висока школа струковних студија за васпитаче у Шапцу
109. Висока школа техничких струковних студија у Чачку
110. Висока школа за васпитаче и пословне информатичаре "Сирмиум" у Сремској Митровици
111. Висока струковна школа за информационе технологије у Београду
112. Висока струковна текстилна школа за дизајн, технологију и менаџмент у Београду
113. Висока техничка школа струковних студија Нови Београд
114. Висока техничка школа струковних студија у Нишу
115. Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду
116. Висока техничка школа струковних студија у Суботици
117. ИТ Академија у Београду
118. Висока текстилна струковна школа за дизајн, технологију и менаџмент у Београду
119. Висока пословна школа струковних студија у Новом Саду

Прилог 2. Упитник спроведен за потребе овог истраживања (са уведеним интервенцијама у циљу повећања поузданости и валидности)

Поштовани,

Попуњавањем овог упитника дајете допринос изради докторске дисертације на Факултету политичких наука о применљивости нових медија и технологија у високом образовању. Упитник је анониман и добијени одговори употребљаваће се само за потребе истраживања. Испитаници су студенти, наставници и особље служби у вези са наставним процесом. Зато Вас молимо да се максимално удубите у попуњавање овог упитника, да на свако питање одговарате пажљиво, објективно и искрено.

Унапред најлепше хвала!

Молимо Вас да заокружите понуђене одговоре или упишете одговор у празна поља.

Пол: _____ Године старости: _____

- мушки
- женски

Место боравка: _____

Ваша улога на факултету:

- студент
- основне студије
- мастерстудије
- докторске студије
- Сарадник или асистент
- наставник:
- доцент
- ванредни професор
- редовни професор
- професор емеритус
- запослен у службама универзитета:
- запослен у служби за студентска питања
- запослен у библиотеци
- запослен у техничкој служби (информатичка подршка, медијатека)

Година студија:

Уколико Ваше занимање није међупонуђеним одговорима, молимо да га упишете:

Област образовања:

- друштвено-хуманистичка
- техничко-технолошка
- природно-математичка
- медицинска
- уметничка

Уколико Ваша област образовања није понуђена, молимо упишите је:

На следеће тврдње одговарајте у складу са оценама: 1 – никад или врло ретко, 2 – једном месечно, 3 – једном недељно, 4 – више пута недељно и 5 – сваког дана.

1	Прерађујем постојеће медијске садржаје (видео и аудио медије, текстове, музику, фотографију и слично), стварајући ремиксе, комбинације и потпуно нове материјале.	1	2	3	4	5
2	Креирам и постављам онлајн медијски садржај (чланци на Wikipedia-и, видео снимци на YouTube, блогови, садржај на друштвеним мрежама и сл.).	1	2	3	4	5
3	Постављам коментаре, савете или препоруке на медијске садржаје које конзумирам.	1	2	3	4	5
4	Покрећем дискусије и дискутујем са другима (на форумима, друштвеним мрежама, у онлајн групама итд).	1	2	3	4	5
	Пружам подршку или отпор разним покретима и друштвеним акцијама преко интернета (гласање, скупљање средстава, протести, петиције и сл.) који су од значаја за мене и моје окружење.					

На следеће тврдње одговарајте у складу са оценама: 1 – у потпуности се не слажем, 2 – углавном се не слажем, 3 – несигуран/на сам, 4 – углавном се слажем и 5 – у потпуности се слажем.

1	Сазнао/ла сам и искусио/ла нешто ново играјући рачунарске игре.	1	2	3	4	5
2	Када имам нови мобилни телефон или неку другу електронску направу, волим да испитам све дугмиће и видим чему служе.	1	2	3	4	5
3	Уживам да расклапам и склапам ствари и тако откривам како функционишу.	1	2	3	4	5
4	Када сам суочен/на са проблемом, обично покушавам да га решим на више начина пре него што одустанем.	1	2	3	4	5
5	Када морам да решим неки проблем, видим то као могућност за учење, пре него као невољу.	1	2	3	4	5
6	Научио/ла сам нешто ново експериментишући на рачунару.	1	2	3	4	5
7	Важно је да постоје симулације опасних догађаја као што су земљотреси или евакуације, како би људи схватили шта би требало да раде у кризним ситуацијама.	1	2	3	4	5
8	Одговарају ми игре и активности симулација као што је Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, Colin McRae, GTA итд.	1	2	3	4	5
9	Веома ме занима како се реалност предочава у филмовима са компјутерском анимацијом, као што су: Господари прстенова, Harry Potter, Аватар, Ја сам легенда, X-Мен, Град грехова, итд.	1	2	3	4	5

10	Мислим да бих путем добре компјутерске симулације неког догађаја могао/ла да доживим приближно реално искуство (као што је возња свејс шатла или посматрање ерупције вулкана изблиза).	1	2	3	4	5
11	Покушавам да себе ставим у туђу кожу да бих разумео/ла проблеме и ситуације других људи.	1	2	3	4	5
12	Учење и вежбање путем софтвера за симулацију може да замени реално искуство (симулација употребе рада и управљања различитим машинама, хемијских или биолошких реакција, боравка у свемирском броду итд.).	1	2	3	4	5
13	Преузимам различите идентитете у онлине играма, играма улога и сл. како бих нешто научио/ла или искусио/ла.	1	2	3	4	5
14	Корисно је имати аватара у некој онлине друштвеној интеракцији.	1	2	3	4	5
15	Осећам да се понашам као друга особа када сам онлине него у правом животу.	1	2	3	4	5
16	У одређеним ситуацијама је неопходно бити неко други (посматрати из перспективе неког другог).	1	2	3	4	5
17	Глумци пуно уче о животу кроз улоге које тумаче у филмовима или на сцени.	1	2	3	4	5
18	Користио/ла сам објављена дела других људи за стварање неког мог уметничког дела, као што је комбиновање музике, израда уметничког мозаика или монтирање видео снимака.	1	2	3	4	5

19	Направио/ла сам нешто ново што укључује сегменте попкултуре, као што је писање кратке приче засноване на поглављу омиљене књиге, прављење видео спота или музичког ремикса.	1	2	3	4	5
20	Када правим некакав креативни, мултимедијални пројекат, не мислим да је погрешно да узмем делове или мотиве из постојећих уметничких дела.	1	2	3	4	5
21	Када бих направио/ла видео спот о омиљеној личности, уметнику или бенду, она би вероватно била задовољна када би за то сазнала.	1	2	3	4	5
22	За младе људе је важно да науче како креативно да користе мотиве из попкултуре.	1	2	3	4	5
23	Не сматрам да су паметни људи рођени паметни.	1	2	3	4	5
24	Моје окружење утиче на то колико тога знам.	1	2	3	4	5
25	Морам стално да учим од свог окружења како бих постао/ла паметнији/ја.	1	2	3	4	5
26	Обично се добро сналазим када треба да знам шта да радим или кога да питам када желим да сазнам више о некој специфичној теми.	1	2	3	4	5
27	Мислим да је за помоћ у учењу важно користити алате као што су контрола правописа (spell check), дигитрон, енциклопедија, и слично.	1	2	3	4	5
28	Могу успешно да обављам посао док радим друге ствари, као што је слушање	1	2	3	4	5

	музике или куцање порука.					
29	Не смета ми да радим на рачунару када око мене људи разговарају, чује се ТВ или музика, пристижу е-пошта и поруке и сл.	1	2	3	4	5
30	Када радим на рачунару, углавном имам активиране различите апликације истовремено.	1	2	3	4	5
31	Моја генерација добра је у мултитаскинг, тј. у раду више ствари истовремено.	1	2	3	4	5
32	Нормално је што могу да радим више послова одједном.	1	2	3	4	5
33	На рачунару волим да радим један по један посао.	1	2	3	4	5
34	Уживам у сарадњи преко интернета са другима на пројектима и задацима.	1	2	3	4	5
35	Када самостално не могу да решим проблем или да пронађем одговарајућу информацију, користим интернет или друштвене мреже (медије) да се повежем са другима и пронађем оно што ми треба.	1	2	3	4	5
36	Уживам у сарадњи и заједништву која се остварује путем Wikipedi-је, тимских онлине игара, онлине заједница за дискусије, форума и слично.	1	2	3	4	5
37	Мислим да много могу да научим од својих пријатеља.	1	2	3	4	5
38	Не сматрам да је тражење помоћи од пријатеља или колеге у вези израде пословних задатака знак слабости или глупости.	1	2	3	4	5

39	Када радим заједно онлајн са другим људима, остварујемо боље резултате, него када посао радимо понаособ.	1	2	3	4	5
40	Када дискутујем са другим људима о некој специфичној теми преко интернета, јавља се много више добрих идеја и изналазе се боља решења него када би свако од нас размишљао сам за себе.	1	2	3	4	5
41	Понекад ми се чини да, када учествујем у некој активности преко онлајн заједнице, скуп људи којој припадам постаје јединка за себе.	1	2	3	4	5
42	Користим предности онлајн друштвених мрежа и заједница када ми треба помоћ или идеја за решавање неког проблема.	1	2	3	4	5
43	Могу ефективно да утврдим да ли је информација коју сам пронашао/ла на Интернету тачна и поуздана.	1	2	3	4	5
44	Када сам заинтересован/на за одређену тему, сакупљам информације са различитих извора како бих добио/ла целу слику.	1	2	3	4	5
45	Када претражујем интернет у вези са неком темом и добијем велики број резултата, могу ефективно да одлучим који од њих ће ми бити најкориснији.	1	2	3	4	5
46	Знам праву реч за претрагу да бих пронашао/ла оно што тражим преко интернета.	1	2	3	4	5
47	Могу да препознам предрасуде или пристрасност медија (нпр. расизам на неким сајтовима, предрасуде у вези са женама у речима песама итд.).	1	2	3	4	5

48	Пратим своје омиљене емисије, глумце, музичаре и сл. на различитим медијима (ТВ, магaзини, интернет, Facebook, Twitter и сл.).	1	2	3	4	5
49	Могу да замислим (и пратим) како се једна прича/догађај саопштава на различите начине, као што је музика, глума, књижевност, сликање и сл.	1	2	3	4	5
50	Посећујем веб сајтове мојих омиљених ТВ емисија, бендова и сл., било да су званични или створени од стране обожаваоца.	1	2	3	4	5
51	Ако сам знатижељан/на у вези нечег што сам видео на ТВ или магaзину, касније то проверим на интернету.	1	2	3	4	5
52	Драго ми је да могу да учим о мојим омиљеним темама на различите начине (са ТВ-а, са интернета, преко Facebook-а и сл.).	1	2	3	4	5
53	Могу да замислим филм, спот, фотографију или сл. по песми или причи која ми се допада.	1	2	3	4	5
54	Сматрам да читање препорука других људи на сајтовима као што је Оцени професора, Амазон, Yelp, Купиндо, Nadji.Info као и сајтови за оцену услуга, туристичких објеката и различитих производа помаже у доношењу одлука.	1	2	3	4	5
55	Волим да делим (share-ујем) омиљене линкове или креативне радове на друштвеним мрежама (медијима) као што је Facebook, YouTube, My blog или Twitter.	1	2	3	4	5
56	Када сам на интернету, осећам се као део	1	2	3	4	5

	заједнице.					
57	Важно ми је да могу да будем у контакту са својим пријатељима и онлајн, а не само уживо.	1	2	3	4	5
58	Обично прегледам садржај који други поставе на друштвеној мрежи коју користим (Facebook, Twitter, My blog или слично).	1	2	3	4	5
59	Искуство које сам добио/ла на интернету односно у видео-играма допринело је да боље разумем оне који су различити од мене.	1	2	3	4	5
60	Мислим да интернет људима нуди веома важну могућност да упознају различите људе са различитих места.	1	2	3	4	5
61	Научио/ла сам нешто ново о другим културама претражујући интернет, играјући онлајн игре, учествујући у онлајн заједницама или форумима и сл.	1	2	3	4	5
62	Мислим да коришћење интернета и играње видео игара чини људе отворенијим према другим културама.	1	2	3	4	5
63	Волим што могу да сарађујем онлајн или преко Facebook-а са људима из целог света.	1	2	3	4	5
64	Могу боље да разумем ствари када могу визуелно да из замислим.	1	2	3	4	5
65	Када припремам пројекат за посао/школу, волим да користим што више слика, графика, дијаграма.	1	2	3	4	5

66	Добро разумем информације саопштене преко слика, графика, дијаграма и других визуелних алата.	1	2	3	4	5
67	Свиђа ми се што преко рачунара могу да видим своје пријатеље са Facebook профила.	1	2	3	4	5
68	Добро се сналазим користећи дигиталне мапе, план плус, GPS, Google Earth апликације и сл.	1	2	3	4	5

Велико хвала!

Прилог 3. Предлог унапређења инструмента истраживања Трансмедијске писмености

ИГРА

Када морам да решим неки проблем, видим то као могућност за учење, пре него као невољу.

Уживам да расклапам и склапам ствари и тако откривам како функционишу.

Када сам суочен/на са проблемом, обично покушавам да га решим на више начина пре него што одустанем.

Када имам нови мобилни телефон или неку другу електронску направу, волим да испитам све дугмиће и видим чему служе.

Научио/ла сам нешто ново експериментишући на рачунару.

ПЕРФОРМАНС

Преузимам различите идентитете у онлајн играма, играма улога и сл. како бих нешто научио/ла или искусио/ла.

Одговарају ми игре и активности симулација као што су Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, Colin McRae, Civilization итд.

Осећам да се понашам као друга особа када сам онлине него у правом животу.

Корисно је имати аватара у некој онлине друштвеној интеракцији.

Сазнао/ла сам и искусио/ла нешто ново играјући рачунарске игре.

СИМУЛАЦИЈА

Мислим да бих путем добре компјутерске симулације неког догађаја могао/ла да доживим приближно реално искуство (као што је вожња спејс шатла или посматрање ерупције вулкана изблиза).

Учење и вежбање путем софтвера за симулацију може да замени реално искуство (симулација употребе рада и управљања различитим машинама, хемијских или биолошких реакција, боравка у свемирском броду итд.).

Важно је да постоје симулације опасних догађаја као што су земљотреси или евакуације, како би људи схватили шта би требало да раде у кризним ситуацијама.

Покушавам да себе ставим у туђу кожу да бих разумео/ла проблеме и ситуације других људи.

ПРИСВАЈАЊЕ

Користио/ла сам објављена дела других људи за стварање неког мог уметничког дела, као што је комбиновање музике, израда уметничког мозаика или монтирање видео снимака.

Направио/ла сам нешто ново што укључује сегменте попкултуре, као што је писање кратке приче засноване на поглављу омиљене књиге, прављење видео спота или музичког ремикса.

Када правим некакав креативни, мултимедијални пројекат, не мислим да је погрешно да узмем делове или мотиве из постојећих уметничких дела.

Када бих направио/ла видео спот о омиљеној личности, уметнику или бенду, она би вероватно била задовољна када би за то сазнала.

За младе људе је важно да науче како креативно да користе мотиве из попкултуре.

МУЛТИТАСКИНГ

Могу успешно да обављам посао док радим друге ствари, као што је слушање музике или куцање порука.

Не смета ми да радим на рачунару када око мене људи разговарају, чује се ТВ или музика, пристижу е-пошта и поруке и сл.

Када радим на рачунару, углавном имам активирани различите апликације истовремено.

Моја генерација добра је у мултитаскинг, тј. у раду више ствари истовремено.

ДИСТРИБУИРАНО САЗНАЊЕ

Моје окружење утиче на то колико тога знам.

Морам стално да учим од свог окружења како бих постао/ла паметнији/ја.

Мислим да много могу да научим од својих пријатеља.

КОЛЕКТИВНА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА

Када радим заједно онлине са другим људима, остварујемо боље резултате, него када посао радимо понаособ.

Када дискутујем са другим људима о некој специфичној теми преко интернета, изналазе се боља решења него када би свако од нас размишљао сам за себе.

Понекад ми се чини да, када учествујем у некој активности преко онлајн заједнице, скуп људи којој припадам постаје јединка за себе.

Уживам у сарадњи преко интернета са другима на пројектима и задацима.

Користим предности онлине друштвених мрежа и заједница када ми треба помоћ или идеја за решавање неког проблема.

ПРОСУЂИВАЊЕ

Знам праву реч за претрагу да бих пронашао/ла оно што тражим преко интернета.

Када претражујем интернет у вези са неком темом и добијем велики број резултата, могу ефективно да одлучим који од њих ће ми бити најкориснији.

Могу ефективно да утврдим да ли је информација коју сам пронашао/ла на Интернету тачна и поуздана.

Могу да препознам предрасуде или пристрасност медија (нпр. расизам на неким сајтовима, предрасуде у вези са женама у речима песама итд.).

Када сам заинтересован/на за одређену тему, сакупљам информације са различитих извора како бих добио/ла целу слику.

ТРАНСМЕДИЈАЛНА НАВИГАЦИЈА

Посећујем веб сајтове мојих омиљених ТВ емисија, бендова и сл., било да су званични или створени од стране обожавалаца.

Пратим своје омиљене емисије, глумце, музичаре и сл. на различитим медијима (ТВ, магазини, Интернет, Facebook, Twitter и сл.).

Могу да замислим (и пратим) како се једна прича/догађај саопштава на различите начине, као што је музика, глума, књижевност, сликање и сл.

Могу да замислим филм, спот или фотографију по песми или причи која ми се допада.

Ако сам знатижељан/на у вези нечег што сам видео на ТВ или магазину, касније то проверим на Интернету.

УМРЕЖАВАЊЕ

Свиђа ми се што преко рачунара могу да видим своје пријатеље са Facebook профила.

Обично прегледам садржај који други поставе на друштвеној мрежи коју користим (Facebook, Twitter, My blog или слично).

Волим да делим (share-ујем) омиљене линкове или креативне радове на друштвеним мрежама (медијима) као што је Facebook, YouTube, My blog или Twitter.

Важно ми је да могу да будем у контакту са својим пријатељима и онлине, а не само уживо.

Када сам на интернету, осећам се као део заједнице.

ПРЕГОВАРАЊЕ

Научио/ла сам нешто ново о другим културама претражујући интернет, играјући онлајн игре, учествујући у онлајн заједницама или форумима и сл.

Мислим да интернет нуди веома важну могућност да се упознају људи различитог порекла и културе из различитих места.

Мислим да коришћење Интернета и играње видео игара чини људе отворенијим према другим културама.

Искуство које сам добио/ла на Интернету односно у видео-играма допринело је да боље разумем оне који су различити од мене.

Волим што могу да сарађујем онлајн или преко Facebook-а са људима из целог света.

ВИЗУАЛИЗАЦИЈА

Када припремам пројекат за посао или школу, волим да користим што више слика, графика и дијаграма.

Добро разумем информације саопштене преко слика, графика, дијаграма и других визуелних алата.

Могу боље да разумем ствари када могу визуелно да их замислим.

Добро се сналазим користећи дигиталне мапе, план плус, GPS, Google Earth апликације и сл.

Прилог 4. Оригинални инструмент за истраживање Трансмедијске писмености Јоане Литерат пре тестирања⁴³

PLAY

I have taught myself something new on a computer by seeing what happens when I play around with it.

When I have a new cell phone or electronic device, I like to try out all the buttons to see what they do.

I enjoy taking things apart and then putting them back together to find out how they work.

When I am faced with a problem, I usually try out a few different ways of solving it before I give up.

When I get stuck trying to solve a problem, I see it as a learning opportunity rather than a personal failure.

SIMULATION

I try to put myself in other people's shoes to understand their problems or situations.

It is important to have simulations of dangerous events like earthquakes or safety evacuations, so that people know what to do in a crisis.

I appreciate simulation games and activities like Second Life, SimCity, The Sims, FIFA, Tiger Woods PGA Tour, etc.

I think about the way in which reality is represented in movies with computer-generated simulation, like Avatar, Inception, 300, Sin City, Iron Man, X-Men, etc.

I would like to participate in a simulation of something I cannot experience in real life, like flying a space shuttle to the moon, or piloting a fighter jet.

PERFORMANCE

I have often taken on a different identity in order to experience something new or to solve a problem (online games, role-playing, theatre exercises).

⁴³ (Literat, 2014: 25-27)

I know what an avatar is.

I feel I am a different person online than how I act in person.

In certain situations, it is necessary to not be yourself.

Actors learn a lot about life from the roles they play in films and on stage.

APPROPRIATION

I have incorporated other people's public work to create my own piece of art, like mixing music tracks, making an art collage, or stringing together video clips.

I have created something new that incorporates stuff from popular culture, like writing a short story based on a character in my favorite book, making a fan video, or a music remix.

When doing a creative multimedia project, I don't think it is wrong to take samples from my favorite artists' songs or videos.

If I would make a fan video about my favorite celebrity or artist or band, they'd probably be happy if they found out about it.

It is important for young people to learn how to use stuff from popular culture in their own creative ways.

DISTRIBUTED COGNITION

I don't agree that smart people are born smart.

My environment plays a big part in how smart I am.

I have to keep learning from my surroundings in order to become smarter.

I'm usually pretty good at knowing what to do or who to ask if I want to find out more about a specific topic.

I find it important to use tools like spell check, a calculator, encyclopedia, etc to help me in my learning or work.

MULTITASKING

I manage to do my work successfully while doing other things like listening to music or texting.

I can usually prevent getting distracted and focus on tasks well when other things are happening around me, like people talking, TV, music, internet, etc.

When I work on my computer, I like to have different applications open in the same time.

My generation is good at multitasking, i.e. doing several things at once.

I don't think anybody should give me a hard time if I feel I can work on several things at once.

COLLECTIVE INTELLIGENCE

I enjoy working with others on projects or assignments.

When I can't solve a problem or find a piece of information by myself, I use the internet or social media to connect with others and find what I am looking for.

I enjoy the collaborative aspect of things like Wikipedia, team games, online fan communities, community message boards, etc.

I think I can learn a lot from my friends.

I don't think it's a sign of weakness or stupidity to ask a friend or a colleague for help on work assignments or other problems.

JUDGMENT

I can effectively determine whether or not the information I find online is correct and reliable.

When I'm interested in a topic, I gather information from a bunch of different sources (like TV, radio, the internet, etc) to try to get the full picture.

When I search for something online and I get thousands of results, I can effectively decide which ones will be the most useful for me.

I am able to enter the right words in a search engine to find what I am looking for.

I can identify prejudice or bias in media (e.g. racism on certain websites, prejudice against women in song lyrics, etc).

TRANSMEDIA NAVIGATION

I follow my favorite shows, actors, musicians etc across different platforms and media (TV, magazines, internet, Facebook, Twitter, etc).

I can imagine the same story being told in different ways, such as through music, acting, writing, drawing, etc.

I often visit the websites (either official or fan-created) of my favorite TV shows, bands, etc.

If I am curious about something I saw on TV, I will check it out online later.

I'm happy that I can learn about my favorite things in different ways (on TV, on the internet, on Facebook, etc)

NETWORKING

I think that reading other people's recommendations on sites like Amazon or Yelp is useful in helping me make decisions.

I like to share my favorite links or creative work on social media sites like Facebook or YouTube or Twitter.

I often share links on Facebook, Twitter, my blog, etc.

When I go online, I like to feel like I am part of a community.

It is important for me to be able stay in touch with my friends online too, and not only in real life.

NEGOTIATION

My experience on the internet and/or in videogames has made me more understanding of those different from myself.

I think the internet offers a very important opportunity to get to know people from different backgrounds and different places.

I am happy that I can interact online or on Facebook with people from all over the world.

I have learned something new about another culture from surfing the internet, playing online games, participating in online communities or forums, etc.

I think that using the internet and/or playing videogames makes people more open to other cultures.

VISUALIZATION

I feel I understand things better when I can think of them visually.

When I prepare a project for work or school, I like to use as many images, graphs and diagrams as possible.

I think I am pretty good at understanding information from images, graphs, diagrams and other visual tools.

I like the fact that I can see all my friends on my Facebook profile.

I find Google Maps and/or Google Earth to be extremely useful tools.

Биографија

Јасмина Арсенијевић вишу техничку машинску школу завршила је 2002. године у Земуну. На Факултету за менаџмент, Универзитета Привредна Академија у Новом Саду, дипломирала је 2004. године. Магистрирала је на истом факултету 2006. године, одбраном теме “Оцена заступљености концепта управљања знањем у основним школама у Новом Саду” под менторством проф. др Душана Ристића.

Током похађања последипломских студија примала је стипендију за младе таленте од Републичког Завода за тржиште рада.

Радно искуство стиче од 2006. године на Факултету за менаџмент као асистент, да би 2008. године засновала радни однос на Високој школи за васпитаче у Кикинди. Ради и на Факултету за предузетни менаџмент у Новом Саду, Алфа Универзитет и Интернационалном Универзитету у Новом Пазару.

Консултант је Завода за унапређивање образовања и васпитања од 2010. године, у комисијама за акредитацију семинара за стручно усавршавање и за акредитацију научних и стручних скупова; а 2012. године била је члан групе за израду предлога стандарда компетенција васпитача за Републику Србију.

Интересовање за студије медија је развила као истраживач при републичком пројекту „Дигиталне и медијске технологије и друштвено образовне промене“ (као сарадник Филозофског факултета у Новом Саду).

Била је уводничар на научном скупу “Innovative Potential of Educational Space Subjects in The Conditions of Education Modernization” 2013. године на Јужном државном универзитету, Русија. Аутор је више научних радова на скуповима и часописима и монографије међународног значаја.

На ВШССОВ у Кикинди била је председник организационог одбора међународне научне конференције „Competences of Preschool Teachers in Knowledge Society“, и члан Комисије за самовредновање и оцењивање квалитета студијских програма, наставе и услова рада.

Изјава о ауторству

Изјава о ауторству

Потписана: Јасмина М. Арсенијевић

број уписа: 1128

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Трансмедијска писменост у функцији унапређења високог образовања у Републици Србији

- 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 кршила ауторска права и користила интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 18. маја 2020. године



Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора: Јасмина М. Арсенијевић

Број уписа: 1128

Студијски програм: Култура и медији

Наслов рада: Трансмедијска писменост у функцији унапређења високог образовања у Републици Србији

Ментор: доц. др Ана Милојевић

Потписана: Јасмина М. Арсенијевић

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предала за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

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 Београду.

Потпис аутора

У Београду, 18. маја 2020. године



Изјава о коришћењу

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Трансмедијска писменост у функцији унапређења високог образовања у Републици Србији

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предала сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучила.

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 аутора

У Београду, 18. маја 2020. године



1. **Ауторство** - Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. **Ауторство – некомерцијално**. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. **Ауторство - некомерцијално – без прераде**. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. **Ауторство - некомерцијално – делити под истим условима**. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. **Ауторство – без прераде**. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. **Ауторство - делити под истим условима**. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.