



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“–Скопје

Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство



М-р Артан Рецепи

**КЛУЧНИ ФАКТОРИ И ВЛИЈАНИЈА НА КОЛАБОРАТИВНИ МОДЕЛИ
ЗА ПЕРФОРМАНСИТЕ НА Е-ВЛАДИНИ УСЛУГИ**

- ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА -

Изработил:

м-р Артан Рецепи

Ментор:

Проф. д-р Владимир Трајковиќ

Скопје, 2019

Ментор:

Проф. д-р Владимир Трајковиќ

Комисија за оцена и одбрана:

1. Вон. Проф. д-р Анастас Мишев, Финки, УКИМ, претседател
2. Проф. Д-р Владимир Трајковиќ, Финки, УКИМ, ментор
3. Вон. Проф. д-р Соња Филипоска, Финки, УКИМ, член
4. Вон. Проф. д-р Смилка Јанеска-Саркањац, Финки, УКИМ, член
5. Вон. Проф. Д-р Исак Шабани, Факултет за електротехника и компјутерско инженерство, Универзитет на Приштина, надворешен член

Датум на одбрана:

Датум на промоција:

Дисертацијата е од областа на техничките науки

KEY FACTORS AND IMPACTS OF COLLABORATIVE MODELS FOR PERFORMANCE OF E-GOVERNMENT SERVICES

ABSTRACT: Most of local government institutions declare that they recognize the roles of ICT and how they can be utilized for both services implementations and building relationship with stakeholders and citizens. This allows the adoption of web 2.0 ICT tools as platforms for promoting the public dialogue and participation in decision and policy making. The question raised is to what extent the central and local government institutions understand the functions and roles of ICT and how they should be utilized for both strengthening the public administration institution they represent and for building relationship with stakeholders and citizens, which will allow the emergence of the second generation of e-participation. This study analyses the status and provides an initial assessment of e-participation implementation at central and local level in the context of usage social media and alternative forms of collaboration tools in performance and post acceptance of eGovernment information systems. Specifically, this study explores the e-participation implementation from the perspective of usage practices of such communication platforms, and the potential relationship between the online activity of local governments and the citizen engagement. We have argued that the online activity of local governments and key officials is one of the main factors that influence engagement of citizens. This explorative study was conducted from 2014 through 2017 in 38 municipalities, with the broad goal to cover the social media use by local government institutions and key municipal officials. We have examined trends of different set of metrics to obtain relevant dimensions of citizens' reactivity, dialogue engagement in social media platforms of local governments. The analysis has not shown significant correlation between the activity respectively number of posts of local government and the overall engagement level of citizens. In comparison, this paper presents a complementary methodology for increasing youth e-participation in a local government decision making process that is based on a combination of a game-based learning, citizen co-creation, scenario-based simulation modelling and design thinking. The proposed methodology is illustrated with a case study for the citizen supported efficient design of public spaces in the city of Pristina in Kosovo. The case study elaborates the means to achieve high youth engagement in the decision making process while establishing a non-formal environment for youth training in the topics of energy efficiency, ecology and sustainable public space design. The proposed methodology suggests a new insight into youth e-participation in redesign of public spaces as a valuable input for local government, towards its efforts for providing social, economic and environmental sustainability of public projects. At last, we provide a comparative appraisal of the use of social networks by local level governments versus local government key officials. Implications and importance of those findings are discussed.

KEY WORDS:

e-government, social networks metrics, evaluation of e-government services, sustainability
e-participation, development, youth engagement

Клучни фактори и влијанија на колаборативни модели за перформансите на е-владини услуги

РЕЗИМЕ: Повеќето институции на локалната власт изјавуваат дека ги препознаваат улогите на ИКТ и како истите можат да бидат употребени за имплементација на услугите и за градење однос со засегнатите страни и граѓаните. Тоа овозможува усвојување на Веб 2.0 ИКТ алатките како платформи за промовирање на јавниот дијалог и учеството во донесувањето политики и одлуки. Прашањето кое се поставува е до кој степен институциите на централната и локалната власт ги разбираат функциите и улогите на ИКТ и како тие треба да бидат искористени за зајакнување на институцијата на јавна администрација која тие ја претставуваат, како и за градење на односот со засегнатите страни и граѓаните, што ќе овозможи појава на втората генерација на е-учествување. Во овој труд го анализираме статусот и даваме иницијална оценка на имплементацијата на е-учествување на централно и локално ниво во контекстот на употребата на социјални медиуми и алтернативни облици на алатки за соработка во перформансите и последователното прифаќање на еВладините информационални системи. Поспецифично, во овој труд се проучува имплементацијата на е-учествување од гледна точка на праксата за користење на вакви платформи за комуникација, како и потенцијалниот однос помеѓу онлајн активноста на локалните власти и граѓанското ангажирање. Ние аргументираме дека онлајн активноста на локалните власти и клучните функционери претставува еден од главните фактори кои влијаат врз ангажирањето на граѓаните. Овој истражувачки труд е спроведуван помеѓу 2014 и 2017 година во 38 општини, со широка цел за покривање на употребата на социјалните медиуми од страна на институциите на локалната власт и клучните општински функционери. Ги проучувавме трендовите на различни множества метрики за да ги добиеме релевантните димензии на граѓанските реакции, нивното ангажирање во дијалогот преку платформите за социјални медиуми на локалните власти. Во анализата не се покажа значителна корелација помеѓу активноста, изразена преку бројот на написите поставени

од локалната власт и целокупното ниво на ангажираност на граѓаните. За споредба, во овој труд е претставена комплементарна методологија за зголемување на е-учествувањето на младите во процесот на донесување на одлуки на локалната власт, заснована на комбинација од учење врз основа на игра, ко-креирање од страна на граѓаните, моделирање на симулации и дизајнерско размислување засновано на сценарија. Предложената методологија е прикажана преку студија на случај за граѓански поддржаниот ефикасен дизајн на јавниот простор во косовскиот град Приштина. Во практичниот пример се разработени средствата за постигнување висока ангажираност на младите во процесот на донесување одлуки, а во исто време и воспоставување на неформална околина за обучување на младите во темите за енергетска ефикасност, екологија и одржлив дизајн на јавниот простор. Со предложената методологија сугерираме нов увид во е-учествувањето на младите во редизајнирањето на јавниот простор како вреден поттик за локалната власт, во насока на нивните напори за обезбедување социјална, економска и еколошка одржливост на јавните проекти. На крај, даваме компаративна проценка на употребата на социјалните мрежи од страна на власта на локално ниво наспроти клучните функционери од локалната власт. Ги разгледуваме и импликациите и важноста на овие согледувања.

КЛУЧНИ

ЗБОРОВИ: е-влада, е-учествување, метрики на социјални мрежи, евалуација на е-владини услуги, одржлив развој, ангажираност на младите

Содржина

1. Вовед	12
1.1. Преглед на претходните истражувања од оваа област	14
1.2. Намената на истражувањето	16
1.3. Општа методологија на истражувањето	17
1.4. Цели	20
1.5. Структурата на тезата	21
2. Преглед на литературата	23
3. Определувачки фактори за евалуација на перформансите на е владините услуги и е-учествувањето	25
4. Социјалното вмрежување за еВлада: оценување на Веб 2.0 алатките употребувани од централната влада на Косово	30
4.1. Метода на истражување	30
4.2. Анализа и резултати	31
4.2.1. Анализа на <i>Twitter</i>	33
4.2.2. Анализа на <i>Facebook</i>	36
4.2.3. Анализа на <i>Youtube</i>	37
5. Усвојување на социјалните мрежи како веб 2.0 алатка за ангажирање на граѓаните во контекст на локални еВладини услуги	39
5.1. Методологија на истражување	39
5.2. Анализа и резултати	43
6. Е-учествувањето на младите како столб на одржливите општества	49
6.1. Вовед	49
6.2. Метода	49
6.3. Студија на случај – Употреба на <i>Minecraft</i> како алатка за е-учествување и платформа за ангажирање	53

6.4.	Резултати од евалуацијата на имплементацијата.....	56
7.	Дискусија	58
7.1.	Е-учествување и институциите на централните власти	58
7.2.	Предизвиците на е-учествувањето за локалната администрација	60
7.3.	Minecraft како алатка за ангажирање на младите во донесувањето одлуки	63
8.	Заклучоци.....	66
8.1.	Користење на веб 2.0 од страна на централните власти	66
8.2.	Користење на веб 2.0 од страна на локалните власти	67
8.3.	Minecraft како алатка за ангажираност на младите	68
9.	Референци	70

Листа на слики

Слика 1:	Моделот со четири степени за Индексот на онлајн услуги (OSI).....	28
Слика 2:	Бројот на твитови наспроти бројот на следбеници за тринаесетте ИЦВ со активни сметки на Twitter	34
Слика 3:	Промените во бројот на следбеници на корисниците од ИЦВ со активни сметки на Twitter за време од шест-месечниот период (во %)	34
Слика 4:	Бројот на твитови поставени од ИЦВ со активни сметки на Twitter за време на шест-месечниот период	35
Слика 5:	Вкупниот број на твитови произведени од страна на клучните функционери во ИЦВ преку нивните кориснички сметки за личните кампањи	35
Слика 6:	Бројот на „лајкови“ на официјалните страници на ИЦВ на Косово, спореден со личните страници на клучните функционери од истите институции	36
Слика 7:	Графикон со прикажана споредба помеѓу бројот на следбеници на јавните институции на Facebook (сина линија) и Twitter (црвена линија)	37
Слика 8:	Дијаграм на методологијата и истражувачкиот пристап	39
Слика 9:	Табела за споредба на индексот на ангажираноста на засегнатите страни кај локалните владини функционери и локалните власти	47
Слика 10:	Корелацијата помеѓу променливите за активност и ангажираност и избраните независни променливи кај локалните власти и личните сајтовите на градоначалниците: 3-годишен период (лево), 1-годишен период (десно)	48
Слика 11:	Моделирани и реални слики на локацијата избрана за интервенција	54
Слика 12:	Избраните решенија во Minecraft, развиени од учесниците во работилницата: лево: Minecraft лиценца бр. 63, десно: Minecraft лиценца бр. 64	55
Слика 13:	Просечни резултати на различните фактори за евалуација, како што се оценети од учесниците во Minecraft работилницата	57

Листа на табели

Табела 1:	Резултати од употребата на социјално вмрежување – ИЦВ	31
Табела 2:	Параметри за следбениците на сметките на Twitter	33
Табела 3:	Следените параметри за корисничките сметки на Facebook.....	36
Табела 4:	Број на прикачени видео содржини на YouTube	38
Табела 5:	Табела на метрики за реактивност, дијалози и ангажираност на засегнатите страни [181]	41
Табела 6:	Формула за коефициентот на корелација со груби проценки за интерпретација на јачината на корелациите преку употреба на корелацијата на Пиарсон	42
Табела 7:	Стапката на пораст на следбеници на Facebook страниците на локалните власти	43
Табела 8:	Преглед на активноста на општинските власти и градоначалниците и публиката на Facebook.....	44
Табела 9:	Општински корпоративни метрики на популарност, посветеност и виралност измерени на Facebook, како средство за пресметување на ангажираноста (Engagement - E) кај локалните власти и градоначалниците на општините.....	44
Табела 10:	Детални метрики на популарноста (P2, P3), посветеноста (C2, C3) и виралноста (V2, V3) кај официјалните страници на локалните власти и страниците на клучните функционери на локалните власти	45
Табела 11:	Линеарна корелација помеѓу активноста на локалните власти и клучните функционери и популарноста, посветеноста, виралноста и ангажираноста	46
Табела 12:	Корелацијата помеѓу променливите за активноста и ангажираноста и избраните независни променливи кај локалните власти и личните сајтовите на градоначалниците ..	47

1. Вовед

Во текот на последните години е направен значителен напредок во информатичката и комуникациската технологија со огромно влијание врз начинот на живот на луѓето и интеракцијата помеѓу властите и нивните граѓани. Овие промени брзо се трансформираат во нови облици на владеење, во таканаречено е-владеење, дефинирано како употреба на технологијата, особено употребата на Интернетот, за обезбедување услуги и за интеракција со граѓаните, компаниите и другите ентитети. Оперативните предности од имплементацијата на е-влада резултираат со заштеда на хартија, обезбедување постојани интерактивни услуги на корисниците, намалување на времето на одговор и намалување на процентот на грешки. Сите овие фактори придонесуваат кон целокупното зголемување на ефикасноста на работата на властите. Е-владеењето вклучува широк опсег на значења, движејќи се од политиките за подготвување на развојот на информациската инфраструктура до специфични мерења за подобрување на владините административни функции.

Не постои конзистентна проценка на е-владините индикатори и параметри потребни за мерење на тековниот развој на е-владата на Косово [1], [2], [3]. Според извештајот на Одделот за јавна администрација и управување со развојот на ОН (UN DPADM), напредокот на Косово кон е-влада е оценет како да е во својот зачеток, со што Косово е ниско рангирано во однос на обезбедувањето е-услуги за своите граѓани [4]. Растечкиот притисок и очекувањата од граѓаните кон јавната администрација се насочени кон владеење со модерен пристап за ефикасна и ефективна администрација. Во дополнение, транзицискиот период покажува дека владата треба да биде потранспарентна и поодговорна во однос на јавноста. Тоа, како и потребата за реорганизација на повеќето процеси во јавниот сектор, покривајќи широк опсег на задачи и работни обврски, беа прифатени и доведоа до иницијативи, како што е Стратегијата на Косово за е-влада [5]. И покрај тоа, сè уште постои длабок процеп помеѓу политичките приоритети и агенди од една страна, и вистинската имплементација и корисничките очекувања од друга страна.

И покрај фактот дека интеграцијата на е-владините услуги во Косово преку владиниот портал за граѓаните и бизнисите е сè уште во својата рана фаза, евидентни се одредени подобрувања, направени од некои институции, како што се одредени министерства и општински власти. Сепак, поголемиот дел примарно нудат информации за граѓаните, додека директната интеракција на властите со граѓаните е сè уште во фазата на подобрување. Иако ИКТ инфраструктурата останува еден од главните столбови на е-владата, важноста на технолошкиот аспект постојано има поголема тежина од важноста на нови или ревидирани структури и процеси во јавниот сектор.

Воведувањето на е-влада може да доведе до очекуваните придобивки само ако е соодветно планирано и ако содржи целосна социјална, културна и политичка поддршка [7], вклучувајќи го и прифаќањето од страна на корисниците [8]. За да може да се процени ефективноста, треба да се измерат перформансите на имплементацијата на проектот за е-влада [7]. Растечкиот политички интерес за е-влада во Косово, заедно со растечката идеја дека властите треба да бидат подостапни за граѓаните преку Интернет, претставува голема можност и поволен моментум кој треба соодветно да се искористи. За да може да се искористи оваа можност, потребен е брз и материјален успех во имплементацијата на е-владините проекти за граѓаните. Успехот во голема мера зависи од поедноставувањето и соодветната имплементацијата на информациските, комуникациските и трансакциските процеси врз квалитетот на административните услуги, особено оние кои се целосно трансакциски [9], како и оние со елемент на краудсорсинг (crowdsourcing) [10].

Главната цел е да им се овозможи пристап на граѓаните кон владините информации и услуги, да учествуваат во демократските процеси преку употреба на Интернет и други технологии [11]. Подобрените услуги ги унапредуваат односите со граѓаните преку поголема погодност и задоволство, со што внатрешните перформанси на властите ќе бидат повеќе интегрирани и ефикасни и ќе се зголеми учеството на граѓаните во процесот за донесување одлуки [12] [13]. Почетна точка на овој труд претставува фактот дека и покрај значителните инвестиции и големиот број на тековни и комплетирани проекти за техничка помош, е-владините услуги во Косово не го постигнаа предвиденото прифаќање. Потребно е систематско согледување на начините за испорачување на е-услуги, спецификациите мора да се изготвуваат со поголемо внимание, па оттука и јавната администрација мора особено да се осигури дека се адресираат побарувањата на граѓаните за време на имплементацијата на проектот за е-влада [14]. Заедничкото побарување за успешен развој на производот и неговото прифаќање од клиентите се состои во анализата на потребите на корисниците и конкретната дефиниција и деталната документација и валидацијата на овие побарувања [15], па сепак, според Хоран [16], полето за проучување на е-влада страда од недостатокот на мерења на задоволството на корисниците. Во дополнение, е-услугите сочинуваат социјална арена каде граѓаните остваруваат интеракција врз основа на потребите и, согласно со тоа, граѓаните треба да научат како да ја остварат таа интеракција во оваа социјална арена [17].

Со оваа теза сакаме да ги проучиме решавачките фактори и моделите за е-учествување, вклучувајќи го нивното влијание врз перформансите и корисничкото задоволство од е-владините информативни системи за поддршка на успешната имплементација на плановите и донесувањето одлуки на локално ниво, како и обезбедување на ИКТ модели како основа за конверзија на тековната употреба на Веб 2.0 алатките од воглавно маркетиншки инструмент во корисен инструмент кој овозможува процеси за учење.

1.1. Преглед на претходните истражувања од оваа област

Употребата на информациската и комуникациската технологија во јавниот сектор треба да ги поттикне промените и иновациите во неколку области на владеењето. Според европскиот е-владин акциски план (European eGovernment Action Plan) [41], Џереџ [42], “Organization for Economic Co-operation and Development” [36], Одделението за економски и социјални прашања на Обединетите Нации (United Nations Department of Economic and Social Affairs) [43], [44], [45], [2], [3], Белами [46], Хикс [47], Холмс [48], креаторите на политики и истражувачката заедница истакнуваат дека е-владата има помалку врска со технологијата, туку многу повеќе се однесува на воведување промени и иновации во едно пошироко поле, вклучувајќи организации од јавниот сектор, креирањето политики, испорачувањето услуги и односот помеѓу властите и граѓаните.

Алберт и др. [49] истакнува дека за време на изминатите 10 години станавме сведоци на зголемената релевантност на е-учествувањето, кое пак од друга страна во голем број земји игра мала улога во контекстот на е-влада 2.0. Повеќето влади сè повеќе обрнуваат внимание на реагирање на ваквите трендови и ја заземаат нивната улога во достигнување на целта за подобрен процес на донесувањето одлуки и поголемо учество на граѓаните во сите фази на процесот на донесување одлуки.

Според студиите на UNPAN од 2010, 2012 и 2014, а како што е истакнато и од Милакович, најновиот преглед укажува дека, споредено со претходните години, голем дел од нациите се наоѓаат во средната до врвната третина од искористувањето на е-учествувањето, со способност за употреба на ИКТ за проширување и продлабочување на политичкото учество преку овозможување на граѓаните да се поврзат меѓу себе, како и со нивните избрани претставници [3], [50]. Сепак, ова истражување покажа дека повеќето земји сè уште се наоѓаат под долната третина во студиите на ОН. Тоа покажува дека само мал дел од земјите имаат имплементирано целосно интегрирани трансакциони политики и услуги [45], [2], [3], [1], [50].

Извештаите од прегледите на UNPAN покажуваат дека споредено со другите насоки, оваа може да се смета за трошковно ефективна насока [45], [2], [3]. eMarketer истражувачката студија за социјални медиуми покажува дека вкупното очекувано зголемување на корисници на социјални мрежи на светско ниво ќе изнесува од проценетите 1,9 милијарди корисници во 2015 на 2,55 милијарди корисници во 2017 година [51].

Холцер, Молдер и Холден укажуваат дека паметните комуникации низ целиот свет имплементираат ИКТ и им нудат на граѓаните понапредни карактеристики на нивните веб сајтови [52], [53], [54]. Како што се покажува во неколку трудови, а потврдено и од Милакович, тие примарно се концентрираат на големи

градски области, веројатно занемарувајќи го ширењето и потенцијалните достигнувања направени од заедниците со мала и средна големина [50]. Според Рајли, за повеќето власти на централно и локално нивно претставува предизвик, дури и со најновата ИКТ, да осигурат успешно испорачување на дигитални услуги [55].

Милард [57] истакнува дека порастот и пристапот, како и усвојувањето и употребувањето, во принцип се соодветно, доста едноставни за достигнување и мерење, додека влијанијата и придобивките се доста тешки за достигнување и мерење, иако веќе постои одреден прогрес кој ветува. Налин [58] истакнува дека лекциите од иницијативите за е-учествување во земјите од ОЕСР (OECD) покажуваат дека центрите на моќ и фокусот на зајакнувањето на граѓанскиот сектор прогресивно се префрлаат кон помалите единици на власт, т.е., од централно на локално ниво и од локално ниво на заедници и соседства.

Маршал [65] истакнува дека мерењето на влијанието значи да се следат правилата и најдобрите практики за тоа како е пристапувано кон мерењето на влијанието за време на претходните години. Достапни се различни софтверски апликации со кои може да се обезбедат статистики од социјалните медиуми. Според Витар [66], примери за онлајн алатки наменети за подготвување статистики од социјалните медиуми се Radian6, Teezir, Coosto and SocialMediaCheck [67], [68], [69], [70]. Овој тип на софтверски алатки има пристап ориентиран кон пронаоѓање клучни зборови го мери бројот на спомнувања на одреден клучен збор на некој социјален медиум. Витар [66] го истакнува ризикот дека овие статистики можат да бидат нерелевантни и неверодостојни, бидејќи големиот број написи не нужно е поврзан со повисоко ниво на влијание. Ефинг и др. [71] предлага индикатор за социјални медиуми кој го зема во предвид и бројот на написи и бројот на коментари во блоговите, како параметри за конечниот резултат. Исто така, Витар [66] го предлага Клаут [72] како алатка за разгледување на однесувањето на учесниците на социјалните медиуми, со што се обезбедува увид во личното влијание на поединците на таа мрежа, споредено со останатите корисници, додека Едвардс и др. [73] тврди дека оваа метода за пресметување е нецелосна и не комплетно транспарентна.

Постојат неколку регионални студии кои ја прикажуваат онлајн софистикацијата на е-владините услуги, што се смета за дополнителна референца за мерење на влијанието на прототип услугите кон целокупното ниво на е-владата, како што се студиите на Гушев и др. [74], Будиноски и др. [75], [76], Рецепи и др. [6], [77], Бабовиќ и др. [78], Серес и др. [79], Чоловиќ [80], Сојменов [81], Кличек [82], Здјелар и др. [83], Вела [84], Панос [85] и Милард [86].

1.2. Намената на истражувањето

Главната цел на оваа теза е идентификувањето и оценувањето на одреден број важни согледувања во процесот на суштинската трансформација на јавната администрација кон еВладиониот информационален систем и предложувањето на нов модел и нови методи за успешна имплементација на еВладин информационален систем со специјален фокус на локалното ниво. Во дополнение, во овој труд се спроведуваат анализа и релевантни тестирања, поврзани со различни компоненти на процесот на изведување фактори за специфицирање на квалитетот и прифаќањето на услугите на еВладиниот информационален систем во споредба со податоци од истражувачки трудови спроведени во други земји. За постигнување на оваа цел треба да бидат комплетираны следните задачи:

- да се определи полето на истражување и контекстот преку поместување на дискусијата од општата тема во информационата технологија кон темата фокусирана на специфичниот проблем поврзан со напорите за воспоставување еВлада во европски и регионален контекст, кој дополнително ќе го стеснине до случајот на тековните еВладини иницијативи во Косово и статусот на нивната имплементација;
- да се претстават различни теоретски модели за оценување и анализа на најмодерните трендови и поврзаните податоци;
- да се дефинираат истражувачката методологија, опсегот, проблемот на истражување, хипотезите како основата на истражувачкиот дизајн и очекуваните резултати;
- да се проучи поврзаната литература и другите податоци поврзани со интересот на истражувањето во информациската и комуникациската технологија како основа и процесот на усвојување во јавниот сектор;
- да се анализираат и опишат тековните стапки на пенетрација и интернет популацијата во Косово, правната рамка, релевантните усвоени стратегии и акциски планови, како и достапната инфраструктура поврзана со имплементацијата на проектот за еВладин информационален систем;
- да се анализираат потребите на корисниците, и на граѓаните и на ниво на бизнисот, како заедничко побарување за успешна имплементација на проектот и достапно оценување на е-владините индикатори и параметри потребни за мерењето на тековниот развој на е-владата;
- да се предложи најсоодветен начин од организациска и ИКТ перспектива, за да може да се зголеми нивото на задоволство со е-владините услуги во Косово, со потенцирање на ниво на локалната власт;
- да се опише прототип на различни услуги на краудсорсинг и колаборативни платформи и да се поддржи имплементација во најмалку една општина во Косово;

- да се подготви студија на случај со евалуација на една услуга на краудсорсинг и колаборативна платформа во развојот на еВладиниот информациона систем во Косово и со претставување и анализа на прибраните податоци;
- да се измери влијанието на прототип услугите кон целокупното ниво на задоволство со е-владините услуги
- да се развие и образложи модел на имплементација и концептуален менаџмент план на работна рамка за достигнување на успешна имплементација на проект за еВладин информациона систем и информациона интеграција;
- да се донесат заклучоци и со тоа да се определат важните достигнувања, проблемите, предизвиците и континуираната аспирација на Косово во имплементацијата на проектот за еВлада, како и лекциите научени од регионалните и европските најдобри практики, заедно со препорачаните дејства за подобра координација и поефективни резултати и зголемена ефикасност;
- да се образложат опциите за охрабрување на граѓаните и јавните службеници да учествуваат во еВладините иницијативи и управувањето со процесот на промена во јавниот сектор, на пр., преку веб базирани околии со форуми за дискусија;
- да се потенцира и образложи потенцијалот за понатамошната работа и идното проучување.

1.3. Општа методологија на истражувањето

Со помош на решението предложено во оваа теза веќе се комплетирали неколку прелиминарни истражувања поврзани со определувањето на факторите за мерење на перформансите и последователното прифаќање на еВладините информациона системи во Косово. Согласно непосредното истражувачко поле во овој труд, поврзано со влијанието на краудсорсинг и колаборативните модели врз успехот на е-владините проекти и врз основа на напредна информатичка технологија, замислено е едно техничко и мултидисциплинарно истражување преку кое би се демонстрирал придонесот кој истражувањето може да го направи за практичната примена на информациона системи во владата [87].

Карактерот на ова истражување е заснован врз мерењето на влијанието на прототип услугите во целокупното ниво на задоволство од е-владините услуги. За мерењето и оценувањето на побарувањата на страна на е-владата, едно од најбитните прашања е одлуката што да се мери и како да се дизајнираат соодветните анкети. Поради оваа причина, ќе бидат идентификувани факторите кои најмногу влијаат врз успехот на е-владините услуги. Тука наспроти моделите за зрелост се оценуваат методолошката работна рамка која е во основата на индикаторите за онлајн софистицираност, најбитниот бенчмарк индикатор кој

се употребува за оценување на основните услуги и целосната онлајн достапност, на начин опишан од Cargemini [88] и Будиноски [76].

Првата задача претставува составување на листата на фактори кои треба да се разгледаат, додека факторите на успех треба да се определат врз индивидуална основа [89]. Факторите треба да се прилагодат на контекстот на ова специфично истражување. Листата која ќе биде вклучена треба да се состои само од квалитети, кои можат да имаат одредено значење за информациониот систем [90]. Се претпоставува дека постои само ограничен број на фактори кои имаат влијание врз целокупниот успех на информационите системи [91]. Избраните фактори треба да покриваат различни полиња од информационите системи, како што се обезбедувањето на е-услуги, комуникацијата, компетенциите на вработените и улогата на информациониот систем [92]. Главната цел на оценувањето на факторите на успех е анализата на придонесот на одредени фактори и преку тоа да се идентификуваат јаките и слабите страни во имплементацијата на ИКТ системите, што претставува побарување за изведување на нужните мерења за подобрувањето на целокупниот успех и оценувањето на неговата итност [93]. Евалуацијата на факторите на успех и методите за јавните услуги се дефинирани од Европската комисија со помош на Cargemini [94], [88], [95], Хикс [96], Хофман [93] и Салцман [97]. Тоа значи оддалечување од доминантноста на личните впечатоци и насочување кон поголемата употреба на традиционалните методи како што се интервјуата, прегледите и набљудувањата, плус други, како што се набљудувањето на учесниците, анализата на содржините и техниките за критични инциденти [87].

Во поглед на различните теоретски пристапи кон евалуацијата на страната на барањата за е-владини услуги, во ова истражување за мерење на успехот на имплементацијата на проектот за е-владини услуги од гледната точка на корисниците, ќе се идентификува и употребува соодветна и локално прифатлива метода за оценување. Неколките методи за прегледување на е-владините услуги, кои општо се употребуваат за собирање податоци за намената на прегледување на постојните перформанси на имплементирани е-владини услуги, се во опсегот од непосредни анкети со граѓаните или владините службеници [98], [99], [100], [101], фокусните групи [98], [99], посети на владините веб сајтови [45], [2], [3], анкетни прашалници за граѓаните [2], па сè до квалитативна и квантитативна анализа на интерактивните активности на социјалните медиуми [102].

Втората компонента на ова истражување е заснована врз мерењето на влијанието на прототип услугите врз успехот на е-владините информациони системи и целокупното ниво на задоволство од е-владините услуги. За мерењето и евалуацијата на страната на барањата за е-владини услуги, едно од најбитните прашања е одлуката кој дел од податоците ќе се мери и на кој начин. Методолошката работна рамка која е во основата на индикаторите за онлајн софистицираност, најбитниот бенчмарк индикатор кој се

употребува за оценување на основните услуги и целосната онлајн достапност, ќе биде оценуван наспроти моделите на зрелост, на начин опишан од Cargemini [88] и Будиноски [76].

Во трудот се опишуваат прототипите и придобивките од неколку ИКТ интегрирани услуги со алатници, со кои можат да се поддржат локалните власти во добивањето засилени реакции од различните засегнати страни преку мулти-канална анализа на социјалните мрежи, заснована врз комуникацијата помеѓу општинските структури и граѓаните. Во прототипот, таму каде што е можно, ќе се употребат најмодерните софтверски модули. Секоја функционалност од софтверските платформи која ќе биде потребна, но нема да биде сè уште достапна, ќе биде имплементирана за време на овој проект. На крајот, најмалку една голема општина во Косово ќе има поддршка во имплементацијата на избраниот ИКТ прототип алатник и во оперирањето на соодветната платформа за период од шест месеци. Сите подготвителни чекори преземени за време на имплементацијата на алатникот и поврзаните предизвици ќе бидат соодветно документирани и пријавени.

Податоците собрани во овој труд ќе бидат дигитализирани, шифрирани и анализирани преку употреба на софтвер за статистичка анализа за описните статистики и односи. Целта е да се евалуираат влијанијата од одредени дејства (имплементацијата на прототип апликација за краудсорсинг и колаборација) за успехот на е-владините информативни системи.

Понатаму, овој труд е заснован на индуктивен и испитувачки пристап кон истражувањето, со цел за идентификација на битните фактори кои можат да помогнат при разбирањето на предизвиците поврзани со трендовите на употреба на социјалните мрежи за имплементација на проектот за е-владини услуги. Ова истражување е ориентирано кон институциите на локалната власт во Косово со специјален фокус врз општините, каде ќе биде имплементиран прототип софтверскиот алатник. Ќе ја анализираме и нивната употреба на социјалните мрежи и ќе ги определиме развојните трендови преку набљудување на сајтовите во различни временски периоди.

Оттука, за да развиеме побогат и поширок опсег на податоците од е-владините услуги за спроведување на ова истражување и за да го избегнеме невалидното обопштување на резултатите и за да бидеме во согласност со целите на ова истражување, ќе ги употребуваме следните емпириски методи: методи на експериментирање, квалитативна анализа, дескриптивна анализа, компаративна анализа, методата на синтеза и методата на континуирано мониторирање [103].

Намената на анализата на факторите на успех е да се евалуира придонесот на специфичните фактори кон целокупниот успех на еден информативен систем и со тоа да се определат специфичните јаки и слаби страни на имплементацијата на таквите информативни системи. Резултатите ќе бидат прикажани и со

употреба на достапните алатки за графичка анализа. Директниот излез од ова истражување е да се предложи најсоодветен начин од организациска и ИКТ перспектива, за да се зголеми нивото на софистикација на е-владините услуги и е-учествувањето во Косово, со нагласување на нивото на локалната власт. Вториот излез претставува множество од потребните мерења за подобрување на целокупниот успех и модел со кој ќе се обезбеди мапа и стратегија за развојот на е-владините сервиси во Косово.

1.4. Цели

Од истражувањата претставени во оваа дисертација се очекува да се истакнат следните оригинални придонеси:

1. Идентификација и дефиниција на определувачките фактори на краудсорсинг и колаборативните модели на е-владините информациона системи
2. Дефиниција на концептот кој ќе го покаже влијанието и придобивките од имплементацијата на краудсорсинг и колаборативните модели за е-владините информациона системи
3. Дефиниција на работна рамка за усвојување со која ќе се обезбеди детална обработка на пронајдените критични фактори и нивните причини и ефекти
4. Откривање на слабите точки во претставениот модел и предлагање на начини за нивно надминување
5. Дефиниција на насоки за евалуација на крајните корисници
6. Развој на колаборативен модел со кој ќе се обезбедат мапа и стратегија за развојот на е-владините услуги во Косово
7. Идентификација на најпогодниот начин од организациска и ИКТ перспектива за да се зголеми нивото на задоволство со е-владините услуги во Косово со потенцирање на ниво на локалната власт
8. Евалуација на влијанието на прототип услугите врз целокупното ниво на задоволство со е-владините услуги
9. Јасна дефиниција на колаборативните параметри со кои ќе се обезбеди потребната функционалност на веб 2.0 е-владините информациона системи
10. Идентификација на минимум потребните параметри со кои ќе се обезбеди квалитетот на услугите (quality of service – QoS) понуден од предложениот модел

11. Демонстрација на придонесот кој може да се даде преку истражувањето кон практичните примени во владеењето и вредноста на поголемата употреба на моделите од работната рамка, што ќе помогне за намалување на јазот помеѓу теоријата и праксата.

1.5. Структурата на тезата

Тезата е поделена на осум глави, како што е подолу опишано:

1. Глава 1 (Вовед): тековната глава, во која е претставен општ преглед на истражувањето и тезата.
2. Глава 2 (Преглед на литературата): во оваа глава е претставена тековната состојба на знаењето во полето на истражување на е-владините услуги и вклучување во е-учествувањето. Тука е претставена и состојбата на знаењето од колаборативното вклучување со кое се цели учество на помладата публика.
3. Глава 3 (Теоретска работна рамка и методологија на истражување): во оваа глава се претставени насоките – на начин развиен од литературата – за овој индуктивен и испитувачки труд.
4. Глава 4 (Социјално вмрежување за е-влада на локално ниво): во оваа глава се претставени анализата и резултатите добиени од квалитативните податоци и развојот на хипотезата и клучните променливи.
5. Глава 5 (Социјално вмрежување за е-влада на централно ниво): во оваа глава се претставени анализата и резултатите добиени од квалитативните податоци и развојот на хипотезата и клучните променливи.
6. Глава 6 (Е-учествување на младите како столб на одржливите општества): во оваа глава се претставени анализата и резултатите добиени од квалитативните податоци и развојот на хипотезата и клучните променливи, употребени за студија на случај во сеопфатен пристап насочен кон зајакнувањето на учеството на младите во процесот на урбано планирање преку употреба на комбинација од учење засновано на игри, ко-креација, моделирање на симулации и дизајнерско размислување.
7. Глава 7 (Дискусија): во оваа глава се дискутира за сознанијата и заклучоците здобиени со помош на истражувањето, импликациите, ограничувањата и препораките за идното проучување.
8. Глава 8 (Заклучок): во оваа глава се претставува заклучокот на истражувањето.

Референтни трудови

Оваа теза е заснована врз работата претставена во следните трудови:

- I. Rexhepi, A., Filiposka S., Trajkovic V., Youth e-participation as a pillar of sustainable societies, Journal of Cleaner Production, Volume 174, 10 February 2018, Pages 114-122
- II. Rexhepi, A., Filiposka S., Trajkovic V. The Social Networking for eGovernment: An initial assessment of Web 2.0 tools used by the Kosovo Central Government, Conference paper: 2nd International Conference on Recent Trends and Applications in Computer Science and Information Technology, November 2016
- III. Rexhepi, A., Filiposka S., Trajkovic V., Playful e-participation with Minecraft as development tool for urban redesign: A case study, Conference: International Conference on ICT, Society and Human Beings, at: Funchal, Madeira, Portugal, Volume: 9, July 2016

2. Преглед на литературата

Според Бонсон и др. [104], главните придобивки кои социјалните медиуми им ги нудат на ентитетите од јавниот сектор се зголемувањето на транспарентноста и учеството на граѓаните. И покрај растечките дискусии дека технологиите на социјалните медиуми имаат потенцијал за зголемување на граѓанското ангажирање, постојат слаби докази за нивното прифаќање и употреба [106]. Состојбата на употребата и пенетрацијата на Интернетот во Косово [109] покажува дека интернет корисниците сочинуваат 76% од вкупното население во Косово со возраст над 10 години, додека две третини од нив регуларно ги користат платформите на социјалните медиуми. Во студијата изведена од Грејам и Ејвери, која се однесува на употребата на социјалните медиуми од властите и нивната перцепција за употребата на социјалните медиуми од нивните граѓани, која вклучува владини претставници од Соединетите Американски Држави, се покажува дека социјалните медиуми се релативно малку искористени, со околу 70% целокупна стапка на искористување, со Facebook и Twitter како најчесто употребувани социјални медиуми, додека перцепцијата на општите функционери за нивните граѓани покажува дека тие не очекуваат нивните граѓани да употребуваат социјални медиуми [113]. Се претпоставува дека најмногу употребуваните алатки на социјалните медиуми од страна на јавната администрација се оние со поголема употреба во општеството, како што се 2,2 милијарди корисници на Facebook и 288 милиони корисници на Twitter на светско ниво [114] [115].

Роу и Фруер го дефинираат јавното учествување како практика на консултирање и вклучување на членовите од јавноста во дејства поврзани со поставувањето на агендите, донесувањето одлуки и формирањето политики, на организациите или институциите одговорни за развојот на политики [148]. Во студија спроведена од Бонсон и др. со фокус на ниво на локалните власти, се покажува дека голем дел од властите ги сфаќаат можностите кои ги претставуваат социјалните медиуми и дека, преку изложување на нивните новости преку социјалните медиуми, тие можат значително да ја зголемат публиката до која досегаат по многу ниска цена [104]. Сепак, потенцијалот на социјалните медиуми за промоција на е-учествувањето е сè уште премалку искористен.

Легалните механизми за јавно учествување општо се обезбедуваат во обликот на јавно советување, советнички комитети или студиски групи, преку кои граѓаните можат да го дадат својот придонес кон одржливо општество. Тоа е конзистентно со Локалната агенда 21 на ОН [164], каде се предлага планирање засновано на заедници и со која се потенцира големо учество на засегнатите страни во претставувањето на желбите, вредностите и идеалите на различните засегнати страни во рамките на заедницата. Во многу студии се покажува дека за младите луѓе кои учествуваат, веројатно е и дека ќе гласаат, ќе се ангажираат во своите заедници и ќе придонесат кон општеството на конкретен начин – политички, социјално и

економски [166]. Ангажирањето на младите ги предизвикува неодржливите норми и презема одговорни дејства за креирање на позитивна промена во општеството – [167]. Сепак, разбирливо е дека младите, како една од најкритичните засегнати страни и како една од примарните специјални интересни групи во контекстот на одржлив развој, не нужно се и најистакнати од организациска гледна точка [160]. Така, сè уште останува прашањето на нивното успешно ангажирање и активно учество во процесите за донесување одлуки.

Сепак, овозможувањето различни алатки за е-учествување се среќава со бројни потенцијални бариери. Овие бариери се простираат низ пет општи домени: технички, финансиски, правен, политички и организациски. Во повеќето канцеларии на локалните власти недостасуваат ИТ вработени, технолошки и финансиски ресурси. Недостатокот на ИТ вработени е поврзан со недостатокот на финансиски ресурси, бидејќи за локалните власти е тешко да се натпреваруваат со приватниот сектор за вешти работници од информатичката технологија. Исто така, доста често, може да биде неопходно да се измени легислативата во однос на пристапот до информациите за време на процесот на донесување одлуки, а тоа зависи од политичката волја истата да се изгласа и да се примени во пракса. Дури и во тој случај, локалните власти мора значително да ја адаптираат својата внатрешна организација за да го поддржат процесот на е-учествување.

Во извештајот на Обединетите Нации од 2015 година се потенцира дека над 42% од тековното светско население има под 25 години (UN DESA, 2015). Поголемиот дел од нив живеат во градови, каде градовите од земјите во развој претставуваат над 90% од урбаниот пораст на светско ниво. Проценето е дека 60% од сите градски жители ќе имаат под 18 години до 2030 година (UN Habitat, 2012). Слично на другите социјални групи, младите луѓе имаат легитимен глас и важна улога во општеството, но тој глас не секогаш се слуша адекватно и нивниот придонес кон општеството не секогаш е универзално признаен.

Учеството на младите ги вклучува младите во одговорни, предизвикувачки дејства кои задоволуваат реални потреби и кои им даваат можност да учествуваат во планирањето и донесувањето одлуки. Учеството на младите претставува повеќе од обично политичко ангажирање, туку тоа вклучува зајакнување на младите луѓе преку градење на нивните капацитети и зголемен пристап кон можностите за хуман развој, што директно води кон зголемена социјална одржливост и индиректно кон економска одржливост на решенијата во кои се тие вклучени. Тоа претставува ситуација во која младите луѓе повеќе не се сметаат за пасивни приматели на ресурсите или за предизвикувачи на болестите во општеството, тука за витални придонесувачи кон нивниот национален развој – придонесувачи чии напори се признаени и чие вклучување е поттикнато.

3. Определувачки фактори за евалуација на перформансите на е-владините услуги и е-учествувањето

Прашањето кое се поставува е до кој степен новите случувања и социјалните медиуми ќе имаат влијание врз процесите во јавната администрација и дали тие ќе имаат позитивно влијание врз јавното добро [178]. Сепак, овој процес побарува идентификација на критериумите за успех, работните рамки, индикаторите и методите за емпириски студии со кои би се измериле и анализирале перформансите и процесите на е-учествувањето.

Факторите на успех се од особена важност во успешната имплементација на онлајн поставените јавни административни услуги. Под зборот „успешно“ се подразбира дека постојат придобивки од испорачувањето на услугата и дека голем број корисници ја употребуваат оваа услуга. Поради оваа причина, било која услуга која е имплементирана онлајн, но не е употребувана од граѓаните се смета за неуспешна. Сепак, и покрај исцрпното истражување на е-учествувањето, поради неговата комплексност, функциите за негова евалуација сè уште не го достигнале својот целосен потенцијал и сè уште треба да се подобруваат и да се засноваат на владеечките административни и политички практики. Фруер и Роу го дефинираат оценувањето како структуриран процес на воспоставување на тестирањето наспроти однапред поставени критериуми, кои се избираат согласно намената на тестирањето и евалуацијата [148] [179].

Од 2003 година UNDESA спроведува годишни истражувања засновани на предефиниран бенчмарк за е-влада како поддршка на одржлив развој (E-Government in Support of Sustainable Development), со кои се добива сликата за трендовите во развојот на е-владините услуги во земјите низ целиот свет [190]. Достапноста на податоците за различните владини сектори и услуги се употребува за тестирање на различни услуги и евалуација на перформансите на јавниот сектор. Сепак, со ова истражување се обезбедува само индикативно оценување на дифузијата на е-владините услуги преку рангирање на перформансите на националните влади споредени една со друга. За оваа намена, UNPAN го воспостави Индексот на е-владиниот развој (E-Government Development Index - EGDI) [175] како бенчмарк за обезбедување на нумеричко рангирање на развојот на е-владините услуги помеѓу земјите. Овој индекс претставува тежинска средна вредност на нормализираните резултати на најважните димензии на е-владините услуги, односно: опсегот и квалитетот на онлајн услугите, со кој се оценува националниот веб сајт на земјата (Индекс на онлајн услугите - Online Service Index, OSI), статусот на развојот на телекомуникациската инфраструктура, со кој се оценува употребата на Интернет од населението, мобилните, фиксните телефони и широкопојасниот Интернет (Индекс на телекомуникациската инфраструктура - Telecommunication Infrastructure Index, TII) и наследениот човечки капитал, со кој се

оценуваат писменоста на возрастното население, бруто односот на запишаните во образованието и годините на школување за одредена земја (Индекс на човечкиот капитал - Human Capital Index, HCI):

3.1 Индекс на е-владиниот развој (EGDI)

$$EGDI = \frac{1}{3} (OSI_{normalized} + TII_{normalized} + HCI_{normalized})$$

Секое од овие множества индекси само по себе претставува композитна мерка која може одделно да се извлече и анализира [190].

Вредноста на EGDI индексот претставува композитна вредност заснована на тежинска средна вредност, извлечена од сумата на три нормализирани индекси: една третина од Индексот на телекомуникациската инфраструктура (TII) заснован на податоците обезбедени од Интернационалната телекомуникациска унија (International Telecommunications Union - ITU), една третина од Индексот на човечки капитал (HCI), заснован на податоците обезбедени од Образовната, научната и културната организација на Обединетите нации (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO) и една третина од Индексот на онлајн услугите (OSI), заснован на податоците собрани од независен анкетен прашалник со кој се оценува националното онлајн присуство на сите држави членки на Обединетите нации [194].

Индексот на телекомуникациска инфраструктура (TII) [175] претставува аритметичка средна вредност составена од пет индикатори, набљудувана на секои 100 луѓе, која уште од 2008 година останува главно непроменета: (i) приближниот број на поединци кои употребуваат Интернет (IU) од било која локација; (ii) бројот на телефонски линии (TL) кои ги поврзуваат фиксните телефони на корисниците со јавната телефонска мрежа; (iii) бројот на претплатници на мрежата на мобилни услуги (MSNS); (iv) бројот на сателитски широкопојасни, терестријални фиксни безжични широкопојасни и активни мобилни широкопојасни претплатници со јавните Интернет претплати (BINS); и (v) бројот на фиксни претплати со пристап со висока брзина со јавниот Интернет (HSIS).

3.2 Аритметичката композитна средна вредност TII

$$TII_{cv} = \frac{1}{5} (IU_z + TL_z + MSNS_z + BINS_z + HSIS_z)$$

Композитната вредност за телекомуникациската инфраструктура претставува едноставна аритметичка средна вредност на стандардизацијата на петте компоненти - индикатори според Z-бодувањето:

3.3 Основа за стандардизација според Z-бодување на компонентите индикатори

$$x_{standardized} = \frac{(x - \mu)}{\sigma}$$

каде x е бодувањето кое треба да се стандардизира, додека μ претставува средна вредност, а σ е стандардната девијација на населението. На крајот, конечниот резултат се пресметува како нормализиран резултат на следниот начин:

3.4 Композитна вредност за телекомуникациската инфраструктура

$$TII_{normalized} = \frac{TII_{CV} - TII_{CV_lowest}}{TII_{CV_highest} - TII_{CV_lowest}}$$

Слична метода се употребува за пресметување на Индексот на човечки капитал (HCI) [175], кој претставува композитна тежинска средна вредност на следните четири индикатори: (i) стапката на писменост на возрасното население (adult literacy rate – ALR), измерена како процент од луѓето кои знаат да читаат и пишуваат; (ii) комбинираната стапка на запишани во примарно, секундарно и терцијарно образование (PSTGER), како процент од населението на школска возраст за тоа ниво; (iii) очекуваните години на школување (EYS) кои едно дете од одредена возраст може да очекува да ги посетува во иднина; и (iv) средната вредност на бројот на години на образование (AYE) комплетирали од возрасното население.

Композитната вредност на човечкиот капитал (HC_{CV}) се пресметува според следниот принцип:

3.5 Композитна вредност за човечкиот капитал

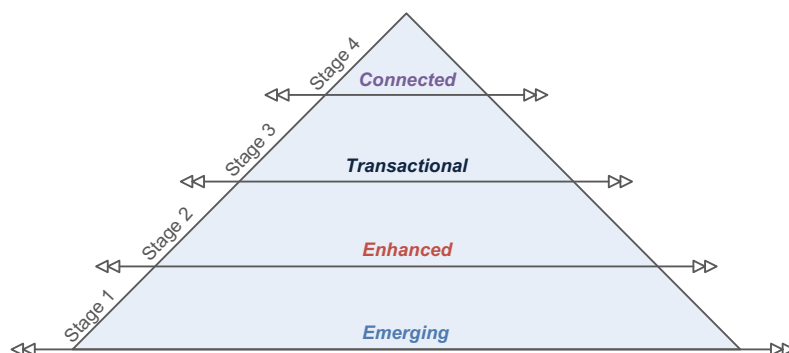
$$HC_{CV} = \frac{1}{3} ALR_z + \frac{2}{9} PSTGER_z + \frac{2}{9} EYS_z + \frac{2}{9} AYE_z$$

Слично на пресметувањето на конечниот резултат за ТИ, конечниот резултат за HCI се нормализира на следниот начин:

3.6 Нормализиран конечен резултат за HCI

$$HCI_{normalized} = \frac{HC_{CV} - HC_{CV_lowest}}{HC_{CV_highest} - HC_{CV_lowest}}$$

Во истражувањето за оценување на OSI индексот се евалуираат неколку фактори кои се поврзани со испорачувањето на е-услугите, вклучувајќи го целокупниот владин пристап (whole-of-government approaches), отворените владини податоци, е-учествувањето, мулти-каналното испорачување на услугите, мобилните услуги, порастот на употребата, дигиталниот јаз, како и иновативните партнерства низ употребата на ИКТ, и покажува како дигиталните технологии и алатки се искористуваат за дигитално собирање, складирање, анализирање и споделување на информациите [194]. Примарната цел на OSI прашалникот е поддршката на тестирањето на прогресот на е-владините онлајн услуги преку класифицирање на овој индекс во четири развојни степени, како што е претставено во продолжение:



Слика 1: Моделот со четири степени за Индексот на онлајн услуги (OSI)

Прв степен – Присуство во појавување: онлајн се обезбедени основни информации за јавните политики, владеењето, законите, регулативите, релевантната документација и типовите на владини услуги.

Втор степен – Зајакнато присуство: онлајн е обезбедена зајакната еднонасочна или едноставна двонасочна комуникација, со поголеми извори на е-алатки и е-услуги.

Трет степен – Трансакциско присуство: онлајн се обезбедени двонасочни интерактивни апликации, вклучувајќи и финансиски и не-финансиски трансакции.

Четврти степен – Поврзано присуство: целата влада е преместена од централно владин кон централно граѓански пристап, се остварува проактивна комуникација со целосна интероперабилност низ сите сегменти на G2G, G2C, C2G, G2B, B2G.

OSI индексот се мери со помош на анкетен прашалник кој, на пр. во 2016 година се состои од 143 прашалници од шест различни теми, со податоци собрани од група на независни истражувачи под супервизија на UNDESA преку примарно истражување и прибирање со тестирање. Се оценува националниот веб сајт на нативниот јазик на секоја земја, вклучувајќи ги и националниот портал, порталот за е-услуги и порталот за е-учествување, како и веб страниците на сите релевантни министерства, како што се министерствата за финансии, образование, труд, јавна администрација, здравство и екологија. Слично на HCI и TII, вкупниот OSI резултат се нормализира на опсегот помеѓу 0 и 1 [194].

3.7 Нормализирано OSI оценување

$$OSI_{normalized} = \frac{OS_{CV} - OS_{CV_lowest}}{OS_{CV_highest} - OS_{CV_lowest}}$$

Индексот на е-учествување (EPI) претставува дополнителна метрика за евалуација, исто така поставена од ОН како дополнителен индекс, со кој се проширува димензијата на истражувањето преку фокусирање

на употребата на онлајн услугите за пренесување информации од властите кон граѓаните (споделување е-информации), интеракција со засегнатите страни (е-консултација) и ангажирање во процесите за донесување одлуки (е-донесување-одлуки).

EPI се пресметува на следниот начин:

3.8 Нормализиран индекс на е-учествување

$$EPI_{normalized} = \frac{(EP_{score} - EP_{lowest_score})}{Range\ of\ total\ score\ values\ for\ all\ countries}$$

Основата за пресметување на резултатот на е-учествување се резултатите од истражувањето.

4. Социјалното вмрежување за еВлада: оценување на Веб 2.0 алатките употребувани од централната влада на Косово

4.1. Метода на истражување

За да можеме да ја анализираме употребата на апликациите на социјалните медиуми во контекст на локалните власти, прво мора да проучиме дали и кои комуникациски платформи се во употреба од властите, дали на веб властите имаат свои функционални кориснички сметки, до која мера тие се употребуваат, особено во споредба со корисничките сметки употребувани во личните кампањи на клучните владини функционери, како и тоа дали тие досегаат до голема публика. Поради оваа причина, во ова истражување се фокусираме експлицитно на платформите на социјалните медиуми, кои се проучуваат во светлото на истражувачките прашања формулирани на начин даден во продолжение:

- (1) „Кои се главните платформи на социјалните медиуми кои се употребуваат од Институциите на централна власт (ИЦВ)?“
- (2) „Дали властите често публикуваат содржини на социјалните медиуми и дали постои тренд на развој?“
- (3) „До која мера корисниците на социјалните медиуми го покажуваат својот интерес за сметките на властите на платформите на социјалните медиуми?“ и
- (4) „До која мера клучните функционери на ИЦВ употребуваат социјални медиуми со намена за лични кампањи, споредено со нивната официјална употреба?“

Оваа студија е заснована на индуктивен и испитувачки пристап во истражувањето и со неа се цели кон идентификација на важните фактори кои можат да помогнат за разбирање на предизвиците поврзани со употребата на социјалните медиуми за имплементација на проектот за е-владини услуги. Спроведовме краток литературен преглед за да проучиме како таквите алатки соодветствуваат на алатките за е-учествување. Истражувањето е фокусирано на ИЦВ во Косово. Како најсоодветно средство за собирање на влезовите потребни за тестирањето и рангирањето на е-владините услуги се покажува истражувањето засновано на веб [140]. За да се добијат резултатите поврзани со употребата на социјалните мрежи, прво се определува дали да се употребуваат Веб 2.0 алатки, проследено со честотата на нивна употреба. За определување развојните трендови, сајтовите се набљудувани во два различни временски периоди.

Податоците кои се употребуваат во оваа студија се собрани преку онлајн истражува од веб сајтови и мрежи на социјални медиуми на главните централни владини институции, преку најавување на тековните сајтови со социјални медиуми на сите ИЦВ и спроведена детална анализа на нивното искористување. Популацијата во ова истражување е составена од 28 ИЦВ, претставувајќи ги сите министерства и избрани

централни агенции. Сајтовите се избрани врз основа на бројот на интернет корисници [198], со што ова испитувачко истражување се фокусира на организациската динамика на процесите и ги зема во предвид само новите ИКТ кои им се достапни на поединците преку нормалните пазарни механизми [199] и најчесто употребуваните услуги на социјалните мрежи, имено Facebook (услуга за социјална мрежа) и Twitter (услуга за микро-блогирање). Во студијата е вклучен и Youtube (услуга за споделување видео содржини), како една од трите најчесто употребувани услуги на социјалните мрежи на светско ниво.

Во отсуство на совршени мерења, популарноста на владините сметки на социјалните медиуми ќе биде прикажана со употреба на сурогат променливи за бројот на „следбеници“ или „лајкови“ на Twitter или Facebook, соодветно. Преку ова мерење сакаме да укажеме на интересот на пошироката популација и организацијата за содржините кои владините институции ги даваат на располагање на социјалните медиуми. За да овозможиме интернационални споредувања, апсолутните бројки ќе бидат поделени со големината на соодветното население. Во дополнение, прикажана е и хармонизирана мерка за „твитови“, соодветно на распространувањето на содржините од страна на ИЦВ. Оваа мерка укажува на степенот на соодветната активност за содржините емитувани од владините институции.

Ја посетивме секоја платформа за да определиме дали постои валидна корисничка сметка на социјалната мрежа, а во обѕир се зема и бројот на пријатели и следбеници на сметките на Facebook, бројот на твитови и следбеници на сметките на Twitter, како и бројот на поставувања, претплатници и прегледи на сметките на Youtube. Во случај ако на веб сајтот нема ниту една врска со сајтовите на социјалните мрежи, ги употребувавме алатките за пребарување на социјалните медиуми за да определиме дали постојат активни сметки на социјалните медиуми за соодветните институции. За дополнително споредување, истите податоци ги собравме од личните сметки на социјалните медиуми на клучните функционери за соодветните јавни институции. Информациите се собирани во месеците Април и Октомври 2014 година.

4.2. Анализа и резултати

Во овој дел ги претставуваме главните резултати и согледувања, како и употребата на алатките и апликациите на социјалните медиуми од страна на ИЦВ во Косово. На почетокот ќе го прикажеме општиот тренд на имплементацијата на социјалните медиуми во 2014 година и специфично ќе се фокусираме на евалуацијата на употребата на Facebook и Twitter, најдобро усвоените Веб 2.0 апликации. Во дополнение, во поглед на резултатите од истражувањето [109], извршен е и дополнителен преглед на употребата на Youtube со кој се покажува дека 43% од корисниците на Интернет редовно ги употребуваат мрежните услуги на Youtube за споделување медиумски содржини.

Табела 1: Резултати од употребата на социјално вмрежување – ИЦВ

ORG	Organization (M. - Ministry)	First/Second Assessment		
		FB	TW	YT
OPM	Office of Prime minister		Y/Y	Y/Y
PARL	Parliament			
PRSD	President		Y/Y	
MPA	M. of Public Administration			
MLGA	M. of Local Government			
MEST	M. of Education, Science &			
MAFR	M. of Agriculture	Y/Y	Y/Y	N/Y
MD	M. of Diaspora	N/Y		
MJ	M. of Justice	Y/Y	Y/Y	
MF	M. of Finance	Y/Y		
MED	M. for Economic Development	Y/Y	N/Y	
MEI	M. for European Integration	Y/Y	Y/Y	Y/Y
MKSF	M. for Kosovo Security Forces	Y/Y	Y/Y	
MCR	M. for Communities and			
MCYS	M. of Culture, Youth and Sports	Y/Y	Y/Y	Y/Y
MESP	M. of Environment& Spatial Pl.	Y/Y	Y/Y	
MLSW	M. of Labor and Social Welfare			
MI	M. of Infrastructure	Y/Y		
MIA	M. of Interior	Y/Y	N/Y	
MFA	M. of Foreign Affairs	Y/Y	Y/Y	Y/Y
MTI	M. of Trade and Industry	Y/Y	Y/Y	Y/Y
MH	M. of Health			
OG	Official Gazette	Y/Y		
ASK	Agency of Statistics	Y/Y	Y/Y	
AKP	Kosovo Property Agency			
KPA	Kosovo Privatization Agency			
KCA	Kosovo Cadastral Agency	N/Y		
TAK	Tax Administration of Kosovo	Y/Y		
	Total first/second assessment	15/17	11/13	5/6
	Total % first/second assessment	54/61	39/46	18/21

Тука се потенцира дека голем дел од институциите воопшто не употребуваат никакви Веб 2.0 алатки, но ако употребуваат, главно станува збор за Facebook донекаде проследено со Twitter. ИЦВ не покажуваат никаква разноликост во употребата на алатките, а со ова истражување се покажува дека главниот интерес за овој тип на комуникации е обезбедувањето новости за граѓаните. За намената на ова истражување, во табелата 1 се прикажани набљудуваните владини институции со укажување дали специфичната институција е присутна или не на трите мрежи на социјални медиуми за време на двете испитувања.

Од резултатите прикажани во табелата 1 се заклучува дека 61% од ИЦВ ги употребуваат на мрежните услуги на социјалниот медиум Facebook, 46% ги употребуваат услугите на мрежата за микро-блогирање Twitter, додека само 21% се присутни на мрежата за споделување медиумски содржини Youtube. Со второто испитување спроведено во октомври се открива дека дополнителни четири институции започнале да ги употребуваат новите мрежи на социјални медиуми. За време на периодот на испитување, бројот на

институции кои немаат кориснички сметки ниту на Facebook ниту на Twitter се намалил за мал процент од 29% на 25%.

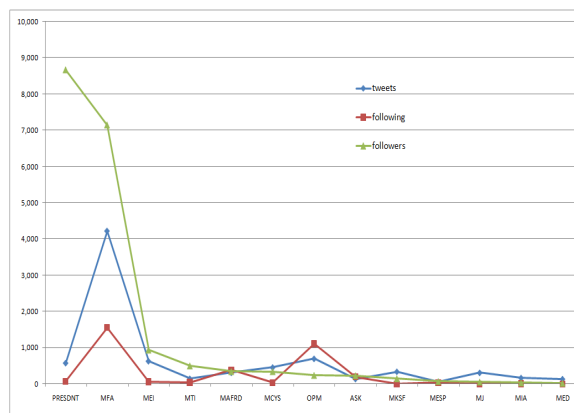
4.2.1. Анализа на Twitter

Како што и претходно беше спомнато, само 13 од 28 ИЦВ имаат присуство на Twitter. Овие бројки се слични и со присуството на индивидуална основа на клучните функционери од истите институции. Сметката која е следена од најголем број други корисници на Twitter е сметката на Претседателот, која е следена од 8664 корисници, потоа сметката на Министерството за надворешни работи, која е следена од 7142 корисници. Активните сметки на Twitter на останатите 11 активни ИЦВ се следени од просечно 255 корисници. Во табелата 2 се преставени минимумот, максимумот, средната вредност и вкупниот број за двата случаи, ИЦВ и личните сметки во кампањите на клучните функционери од истите институции.

Табела 2: Параметри за следбениците на сметките на Twitter

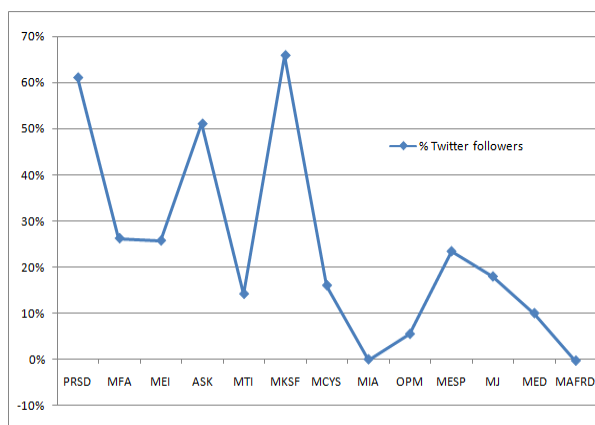
Twitter account	Min	Max	Average	Total	Total as share of population
CGI – official					
Followed	11	8,664	1,432	18,616	1.00 %
Following	0	1,551	268	3,481	0.02 %
Tweets	49	4,217	621	8,074	
CGI - personal campaign sites of key officials					
Followed	19	17,300	4,677	56,129	3.03 %
Following	4	747	278	3,341	0.02 %
Tweets	0	5,460	1,015	12,175	

Интеракцијата е најважната карактеристика на употребата на оваа услуга. Со анализата се покажува дека просечниот број на твитови по сметка изнесува 621. Едно извонредно согледување е дека просечниот број на твитови на сајтовите за личните кампањи на клучните функционери од овие институции е значително над просечниот број на твитови направени од официјалната сметка на институцијата, како што е просечниот број од 1015 твитови на сајтовите за личните кампањи на клучните функционери во ИЦВ.

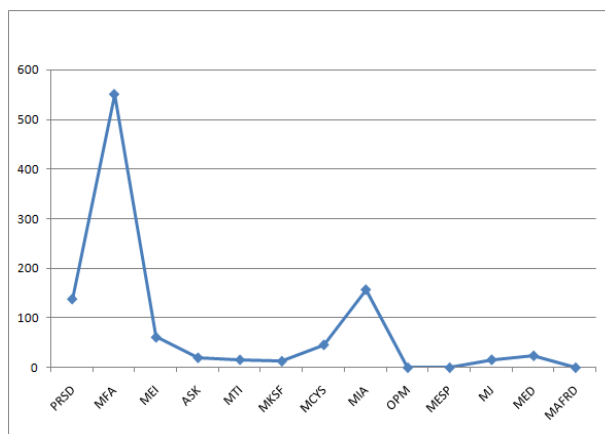


Слика 2: Бројот на твитови наспроти бројот на следбеници за тринаесетте ИЦВ со активни сметки на Twitter

Двете истражувања беа употребени за определување на развојниот тренд на користењето на сметките на Twitter. На сликата 2 се претставени промените во бројот на следбеници на сметките низ шест-месечниот период. На сликата 3 е претставен вкупниот број твитови произведени во истиот временски период.

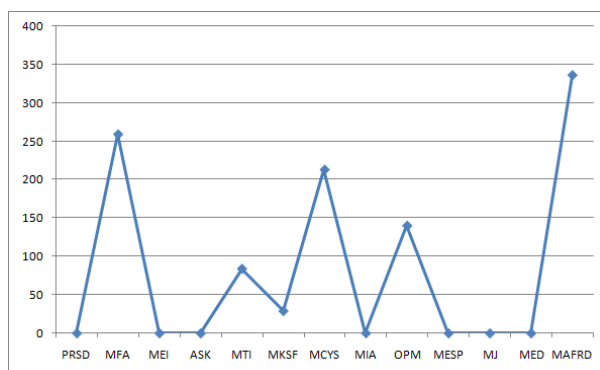


Слика 3: Промените во бројот на следбеници на корисниците од ИЦВ со активни сметки на Twitter за време од шест-месечниот период (во %)



Слика 4: Бројот на твитови поставени од ИЦВ со активни сметки на Twitter за време на шест-месечниот период

На сликите 4.2 и 4.3 се покажува дека не можеме да направиме директна врска помеѓу бројот на твитови и бројот на нови следбеници. Освен во случајот на канцеларијата на Претседателот и Министерството за надворешни работи, тешко е да се докаже било каква корелација помеѓу бројот на твитови на корисникот и растечкиот тренд на бројот на следбеници. Тринаесетте институции со активни сметки на Twitter произведуваат во просек околу 37 твитови секоја, споредено со просечните 44 твитови произведени во истиот временски период преку нивните кориснички сметки за личните кампањи. На сликата 5 е прикажан бројот на твитови произведени за време на периодот на истражување, преку сметките за личните кампањи.



Слика 5: Вкупниот број на твитови произведени од страна на клучните функционери во ИЦВ преку нивните кориснички сметки за личните кампањи

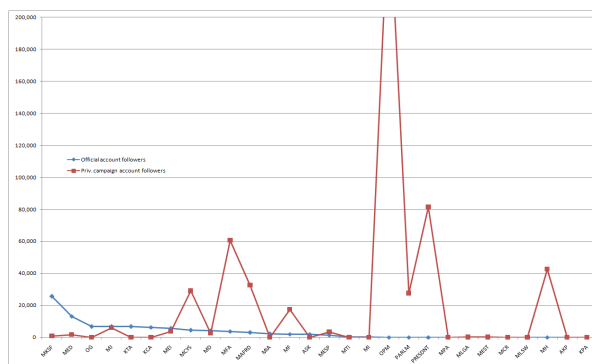
4.2.2. Анализа на Facebook

На Facebook постојат два типа на кориснички сметки, таканаречени профили, поврзани со личните кориснички сметки, и страници, кои се употребуваат за рекламирање на одредени бизниси, услужни групи, организации и политичари. Во оваа студија се анализираат јавните Facebook страници поставени од ИЦВ. Во дополнително, за намената на оваа споредба, ги анализираме и јавните страници отворени од клучните функционери од истите институции. Секоја Facebook страница има мрежа од корисници кои покажале интерес за содржината преку притискање на копчето ‘Like’ и/или ‘Follow’.

Табела 3: Следените параметри за корисничките сметки на Facebook

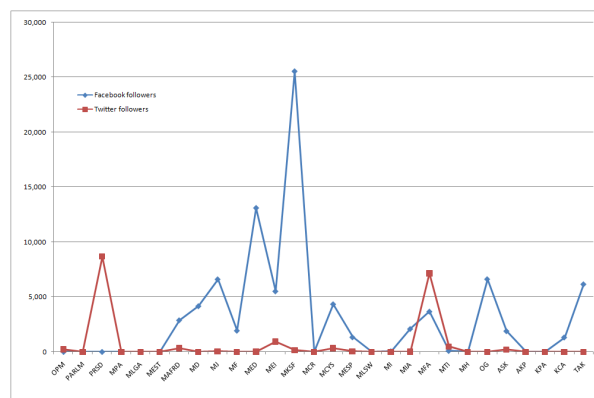
Facebook pages	Min	Max	Average	Total	Total as share of population
CGI - official					
Likes	0	25,548	3,292	92,163	4.98 %
CGI - personal campaign site of key official					
Likes	0	273,910	20,811	582,711	31.50 %

Facebook дефинитивно останува социјална мрежа со најголемо присуство на централно ниво. Вкупно седумнаесет од дваесет и осум ИЦВ или 61% имаат присуство на Facebook. Најзабележителна корисничка сметка на централно ниво е онаа на Министерството за безбедносни сили на Косово со 25548 корисници. Во табелата 3 се претставени минималниот, максималниот, просечниот и вкупниот број на „лајкови“ на ИЦВ, како и корисничките сметки за личните кампањи на клучните функционери од истите институции.



Слика 6: Бројот на „лајкови“ на официјалните страници на ИЦВ на Косово, спореден со личните страници на клучните функционери од истите институции

На сликата 6 е претставен бројот на „лајкови“ на официјалните кориснички сметки на Facebook на косовските институции (прикажан со сина линија), спореден со бројот на „лајкови“ на страниците за личните кампањи на клучните функционери од истите институции (прикажан со црвена линија). Се покажува дека од 17 активни ИЦВ на Facebook, 8 клучни функционери се значително поактивни на нивните кориснички сметки за лични кампањи, споредено со нивната активност и бројот на следбеници на официјалните сметки на нивните институции.



Слика 7: Графикон со прикажана споредба помеѓу бројот на следбеници на јавните институции на Facebook (сина линија) и Twitter (црвена линија)

На сликата 7 е прикажана визуелна споредба помеѓу вкупниот број на следбеници на официјалните сметки на косовските ИЦВ на Facebook (прикажан со сина линија) и Twitter (прикажан со црвена линија). Со исклучок на канцеларијата на Претседателот и Министерството за надворешни работи, поголемиот дел од институциите има значително поголем број на следбеници на Facebook во споредба со Twitter. Тоа е директен резултат на популарноста на Facebook, бидејќи 73,3% од Интернет корисниците ги употребуваат услугите на Facebook, што значи дека 43,6% од вкупното население на Косово ги употребува услугите на Facebook.

4.2.3. Анализа на Youtube

Присуството на ИЦВ на мрежата за споделување видео содржини на Youtube останува ниско. Само шест од 28 ИЦВ или 21% имаат присуство на Youtube, со вкупно само 39 прикачени видео содржини од страна на ИЦВ. Каналот со најмногу прикачени содржини на централно ниво е Министерството за култура со 13 прикачени содржини. Во табелата 4 се прикажани минималниот, максималниот, просечниот и вкупниот

број на видео содржини прикачени од страна на ИЦВ, како и од корисничките сметки за лични кампањи на клучните функционери од истите институции.

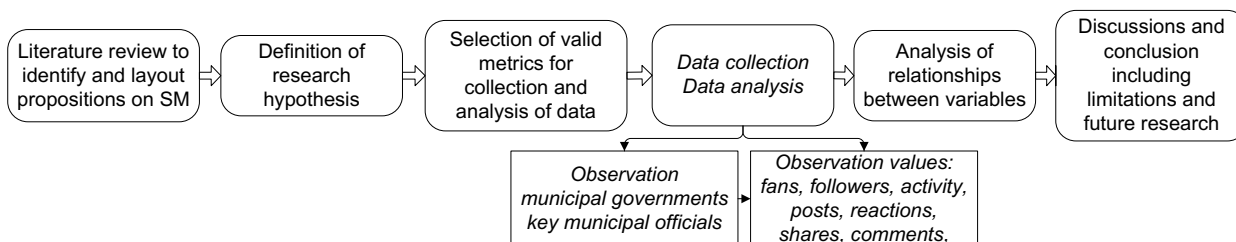
Табела 4: Број на прикачени видео содржини на YouTube

YouTube video sharing network	Min	Max	Average	Total
CGI - official				
Videos	1	13	6	39
CGI - personal campaign sites of key official				
Videos	82	82	82	82

5. Усвојување на социјалните мрежи како веб 2.0 алатка за ангажирање на граѓаните во контекст на локални еВладини услуги

5.1. Методологија на истражување

Методологијата употребувана за ова истражување е прикажана на сликата 8:



Слика 8: Дијаграм на методологијата и истражувачкиот пристап

Првиот чекор употребен при анализата на употребата на веб 2.0 алатките во контекст на локалните власти мора да биде исцрпното проучување на употребата на комуникациските платформи од страна на локалните власти, т.е., дали на веб постојат функционални кориснички сметки на властите, до која мера истите се употребуваат, нивната споредба со корисничките сметки употребувани во личните кампањи на клучните владини функционери, како и до која мера истите успеваат да ја достигнат целната публика.

Оттука, во оваа студија се предлагаат следните хипотези поврзани со употребата на платформите на социјалните медиуми од страна на локалните власти и клучните владини функционери во Косово:

X1: Локалните власти и клучните локални владини функционери редовно ги употребуваат главните социјални медиуми за комуникација со граѓаните;

X2: Постои адекватно ниво со позитивен тренд кај ангажманот на граѓаните и соодветните локални власти и клучни функционери преку употреба на веб 2.0 алатки;

X3: Онлајн активноста на локалните власти и клучните локални функционери е еден од главните фактори кои влијаат врз ангажманот на граѓаните;

Спроведовме краток литературен преглед за да истражиме како алатките на социјалните мрежи соодветствуваат на алатките за е-учествување. За да можеме да ги проучиме хипотезите на истражувањето, ја анализиравме употребата на социјалните мрежи од сите локални власти и клучни локални функционери во Косово. За определување на развојните трендови, ги набљудувавме соодветните веб сајтови во различни временски периоди, посебно три истражувања спроведени во регуларни

интервали помеѓу 2014 и 2016 година, проследени со последното истражување во Мај 2017 година. Собраните податоци се наведени во две категории, за целиот тригодишен период и само за последната година. На тој начин ќе добиеме дополнителен увид во развојните трендови за најновите активности.

Во контекстот на новите ИКТ и апликациите на социјалните медиуми кои ги одразуваат усвојувањето и имплементацијата на новите ИКТ решенија на владините организации, во ова истражување се фокусираме на организациската динамика на процесот и ги земаме во предвид само новите ИКТ решенија кои им се достапни на поединците преку нормалните пазарни механизми и ги исклучуваме комплексните меѓусебно зависни иновации кои побаруваат согледувања за усвојување на системско ниво, како што се ERP [199]. Врз основа на бројот на Интернет корисници и најпопуларните платформи на социјалните медиуми во Косово [109], во ова истражување се проучува сајтот за социјално вмрежување Facebook (социјални мрежни услуги), како најчесто употребувана социјална мрежна услуга и во Косово и на светско ниво. Ги проучувавме и двете социјални платформи Twitter и Youtube; сепак, поради нивната ниска популарност [109], забележливо е дека локалните власти не покажаа поголема заинтересираност за нивната употреба. Бидејќи Facebook страниците на локалните власти имаат многу поголема стапка на популарност и повеќе следбеници на Facebook во споредба со сметките на Twitter, вторите не беа вклучени во понатамошната анализа. За тестирање на првата хипотеза, кај локалните власти и клучните владини функционери ги анализиравме само нивните сметки на Facebook.

Потребните податоци се собрани со помош на вообичаена колекциска метода за онлајн истражување. Истражувањето засновано на веб се покажува како најсоодветно средство за собирање на влезовите потребни за рангирање на достапните еВладини услуги [94]. Податоците кои се употребуваат во оваа студија се собрани од владините веб сајтови во Косово и социјалните мрежи. Истражувачот се најавува на тековните косовски владини веб сајтови и социјалните мрежи на локално ниво и спроведува детална анализа на користењето на трите сајтови за социјално вмрежување. Целната популација на ова истражување се состои од веб сајтовите и сметките на социјалните медиуми на 38 институции на локалните власти и соодветните 38 градоначалници во Косово, со што целосно се покрива активноста на сите косовски општини и соодветните клучни функционери. Веб сајтовите на општините се добиени од косовскиот еВладин портал, достапен на адресата <https://www.rks-gov.net/sq-AL/vegeza/Pages/InstitucionetLokale.aspx>. Дополнително, за одредување на сајтовите на социјалните медиуми во случај кога на веб сајтот го немаше потребниот линк на сајтот за соодветната институција, се употребуваше алатката за пребарување интегрирана во соодветниот социјален медиум.

По идентификувањето на веб сајтовите и адресите на трите социјални мрежни платформи на сите институции на локални власти и клучни функционери, ја посетувавме секоја од платформите за да

одредиме дали општината има валидна корисничка сметка на Facebook, верифицирајќи дали линковите се функционални и дали насочуваат кон точниот сајт на социјалната мрежа. За сите идентификувани сајтови на социјалните мрежи ги набљудувавме следните карактеристики: бројот на љубители (fans) и следбеници (followers), активноста, написите, реакциите, споделувањата и другите релевантни податоци за секоја година од интерес. Бројот на дневни написи го пресметувавме преку делење на вкупниот број на написи со бројот на работни денови. Во дополнение, ги проверувавме сајтовите на социјалните мрежи, со забележување на бројот на пријатели (friends) и следбеници на Facebook. Дополнително, за подобро споредување, но и за да се одреди дали постојат значителни разлики помеѓу двете групи, истите податоци ги собравме и од индивидуалните сметки на социјалните мрежи на клучните општински функционери, кои вообичаено ги употребуваат за лично промовирање.

Освен основните Facebook променливи, како што се активноста на сметката и бројот на љубители, беа потребни дополнителни метрики за тестирање на втората хипотеза за постоење на адекватно ниво на ангажираност на граѓаните со нивните локални власти и клучни функционери со помош на веб 2.0 алатки. За оваа цел, ја употребувавме предложената метрика поставена од Бонсон и Раткаи [200] за определување на јавните квантитативни информации достапни на Facebook, за обезбедување подобар увид во реактивноста, дијалогот и ангажираноста на засегнатите страни, како и за мерењата на ангажираноста на засегнатите страни на владините Facebook страници. Согласно ова множество на метрики, ги меревме популарноста, посветеноста и виралноста, за да понудиме подобар увид во реактивноста, дијалозите и ангажираноста на засегнатите страни. Популарноста ја мериме според бројот на „лајкови“, посветеноста според бројот на коментари, додека виралноста ја мериме според вкупниот број на споделувања.

Табела 5: Табела на метрики за реактивност, дијалози и ангажираност на засегнатите страни [181]

Name	Sign	Principle	Measures
Popularity	P1	Number of posts with likes/total posts	Proportion of total posts that have been liked
	P2	Total likes/total number of posts	Average number of likes per post
	P3	$(P2/\text{number of fans}) \times 1,000$	Popularity of messages among fans
Commitment	C1	Number of posts with comments/total posts	Proportion of total posts that have been commented on
	C2	Total comments/total posts	Average number of comments per post
	C3	$(C2/\text{number of fans}) \times 1,000$	Commitment of fans
Virality	V1	Number of posts with shares/total posts	Proportion of total posts that have been shared

V2	Total shares/total posts	Average number of shares per post
V3	(V2/number of fans)*1,000	Virality of messages among fans

Со помош на ова множество метрики е овозможено собирањето на неопходните податоци и идентификацијата на релевантните димензии на ангажирањето на граѓаните на социјалните мрежни платформи на локалните власти. Кај Бонсон и др. се воведува и комбинираниот индекс на ангажираност на засегнатите страни како корпоративна метрика [106] дефинирана како сума од популарноста, посветеноста и виралноста $E=P3+C3+V3$, што се чини како најрепрезентативен број при мерењето на целокупната ангажираност на граѓаните.

Во тестирањето на третата хипотеза е вклучено постоењето на линеарен однос помеѓу променливите за ангажирањето и активноста на социјалните медиуми, со што ќе се определи дали именуваните фактори влијаат врз нивото на активност на локалните власти и ангажираноста на граѓаните. За оваа намена се пресметува линеарната корелација помеѓу променливите, за да можеме да го определиме односот помеѓу активност, популарноста, посветеноста, виралноста и непрекинатите независни променливи. Како статистичка квантификација на јачината на односите помеѓу променливите на активност и ангажираност и карактеристиките на општините, го употребувавме следното равенство со линеарни коефициенти:

Табела 6: Формула за коефициентот на корелација со груби проценки за интерпретација на јачината на корелациите преку употреба на корелацијата на Пирсон

Correlation	Value	Relationship
$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$	> 0.70 (< -0.70)	very strong positive (negative)
	0.40...0.69 (-0.69...-0.40)	strong positive (negative)
	0.30...0.39 (-0.39...-0.30)	moderate positive (negative)
	0.20...0.29 & -0.29...-0.20	weak
	-0.19...0.19	no or negligible

Главната цел на ова комбинирано оценување е да се идентификуваат трендовите и изгледите за градењето на односите со граѓаните со помош на социјалните медиуми. Во следниот дел се претставени анализата и резултатите според редоследот на хипотезите на истражувањето.

5.2. Анализа и резултати

На локално ниво, Facebook дефинитивно останува социјалната мрежа со најголемо присуство во Косово. Дваесет и девет од триесет и осум институции на локално ниво, или 76% се присутни на Facebook, додека само 24% од нив имаат воспоставена директна врска помеѓу веб сајтот на општината и корисничката сметка на Facebook. Најпопуларна сметка на локално ниво е онаа на општината Приштина со 39831 корисници.

Табела 7: Стапката на пораст на следбеници на Facebook страниците на локалните власти

MUNICIPAL CODE	Number of fans March 2014	Annual growth rate (%)				Number of fans May 2017	Average annual increase (%)	Fans as % of Inhabitants	MUNICIPAL CODE	Number of fans March 2014	Annual growth rate (%)				Number of fans May 2017	Average annual increase (%)	Fans as % of Inhabitants
		2014	2015	2016	2017						2014	2015	2016	2017			
DEC	207	616	67	40	38	4,818	120	12	MTR	4,992	0	-100	-	-	794	-37	1
DRA	162	-100	-	-	-	-	-100	0	MTN	-	-	-	-	44	570	↗	2
FER	78	↗	10	22	5	35,431	362	33	NBO	-	-	-	-	-	-	-	-
FKO	483	163	87	58	20	4,507	75	13	OBI	-	-	-	-	-	-	-	-
GJA	0	↗	15	12	4	17,493	-	18	PAR	-	-	-	-	-	-	-	-
GJI	0	↗	16	17	8	13,748	-	15	POD	-	-	129	69	12	10,947	-	12
GLL	1,249	18	68	40	28	4,448	37	8	PEJ	2211	48	46	67	8	8,619	41	9
GRA	0	-	100	83	63	3,593	1277	34	PRN	18,263	21	18	34	14	39,831	22	20
HIE	919	95	140	36	12	6,551	63	70	PRZ	-	-	384	49	3	3,161	-	2
IST	0	↗	5	4	21	1,730	-	4	RAH	2291	11	-	-	-	3,031	7	6
JUN	615	54	58	53	6	2,444	41	40	RAN	654	-99	-	-	67	500	-6	13
KAM	1,169	209	-	-	-	1,279	2	4	STR	-	-	-	-	-	-	-	-
KAC	4,122	35	25	28	7	9,591	24	29	SHT	-	-	34	28	11	5,527	-	20
KLI	670	0	56	117	1	2,293	36	6	SKN	4,233	34	19	42	10	10,538	26	21
KLO	-	-	-	-	-	-	-	-	SUH	5,907	64	45	9	4	15,922	28	29
LEP	-	-	-	-	-	-	-	-	VIT	3,729	14	47	27	13	8,948	24	19
LIP	1,832	95	47	57	10	9,061	49	16	VUS	3,709	-12	97	47	8	10,144	29	15
MAL	77	77	↗	34	10	6,605	204	11	ZPO	-	-	-	-	-	-	-	-
MAM	0	-	11	16	2	1,464	-	27	ZV	-	-	-	-	-	-	-	-
Totals										57,572	131	24	32	13	243,588	43	13

Порастот на бројот на љубители на Facebook за време на периодот 2014-2017 е релативно висок, со тековен стабилизирачки тренд во 2017 од 13%. Само неколку локални власти покажуваат никаков или мал пораст во бројот на регистрирани пријатели или „лајкови“ (видете табела 7) или остануваат неактивни на овој социјален медиум. Од друга страна, повеќето општини покажуваат постојан пораст на пријатели на овие платформи. Податоците претставени во последната колона со бројот на љубители како процент од вкупното население во општината, покажуваат дека околу 18% од вкупното население во општините активно на Facebook, веќе ги следат написите на нивните локални власти.

Во табелата 8 се прикажани минималниот, максималниот и просечниот број на активности на локалните власти, како и поединечните кориснички сметки на клучните општински функционери. Во просек, општините поставуваат 0,85 пати по календарски ден за време на последните три години, или просечно

0,97 пати во последната година, што е речиси двојно повеќе од написите на клучните општински функционери, кои изнесуваат просечно по 0,45 до 0,49 пати по календарски ден, соодветно. Дополнително, во табелата се гледа дека максималната, минималната и долната разлика помеѓу просечната вредност и медијаната, заедно со вредноста на стандардната девијација за официјалните општински сметки се многу поконзистентни во споредба со личните кориснички сметки.

Табела 8: Преглед на активноста на општинските власти и градоначалниците и публиката на Facebook

	Municipal account N= 29			Individual account of key municipal officials N=23		
	3y	1y	3y	3y	1y	3y
Calculation	Activity	Activity	Fans	Activity	Activity	Fans
M	0.84829	0.97648	8,400	0.44930	0.49064	21,165
Median	0.75923	0.98675	5,527	0.11557	0.35099	6,965
Maximum	2.65169	2.66225	39,831	2.59711	2.11921	200,088
Minimum	0.00001	0.00000	500	0.00080	0.00000	713
SD	0.72162	0.70417	9,332	0.70740	0.55768	42,406

Најзабележителната карактеристика на податоците во табелата 8 е дека просечниот број на љубители на сите општински сметки е во голема мера помал од просечниот број на љубители на сметките од личните кампањи на клучните општински функционери, односно 8400 наспроти 21165.

Нивото на ангажираност на граѓаните со нивните локални власти преку употреба на веб 2.0 алатки

Во табелата 9 се претставени пресметаните метрични податоци употребени за идентификација на релевантните димензии на ангажираноста на граѓаните на платформите на социјалните медиуми на локалните власти и на личните страници на клучните општински функционери.

Табела 9: Општински корпоративни метрики на популарност, посветеност и виралност измерени на Facebook, како средство за пресметување на ангажираноста (Engagement - E) кај локалните власти и градоначалниците на општините

	P3 3y	P3 1y	C3 3y	C3 1y	V3 3y	V3 1y	E 3y	E 1y
M_gov	9.92494	12.51212	0.24422	0.29457	0.39845	0.45170	10.56760	13.25840
M_may	38.00266	21.14169	1.00815	0.67038	0.57564	0.41308	39.58645	22.22515
Med_gov	6.98634	8.34926	0.18318	0.22167	0.18453	0.23355	7.40800	8.81961

Med_may	29.71933	24.61095	0.78778	0.36776	0.52411	0.28753	31.42030	26.10555
Max_gov	42.45113	60.22222	0.87048	0.99369	3.30827	3.22222	46.16541	64.00000
Max_may	135.33835	73.65311	2.76708	4.01768	2.37864	1.60190	138.41422	78.48728
Min_gov	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Min_may	3.72748	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	3.95878	0.00000
SD_gov	8.40712	12.24573	0.21020	0.24452	0.62596	0.64850	9.11220	13.02248
SD_may	35.44432	19.41091	0.79917	0.87560	0.54558	0.42467	36.50451	20.50937

Ngov = 29,
Nmay=23

Просечната популарност, како што е прикажана во табелата 9 (9,92494 и 38,00266), прикажува многу појаки вредности споредено со просечната посветеност (0,24422 и 1,00815) и виралноста (0,39845 и 0,57564). Дополнително, високата стандардна децијација во популарноста покажува висока разноликост на популарноста помеѓу општините и помеѓу клучните општински функционери. Може да се забележи дека, помеѓу клучните општински функционери, градоначалникот на Штрпце има највисок резултат за популарноста (135,33835) на неговата лична корисничка сметка, додека неговата општина не поседува официјална Facebook страница. За споредба, измерените посветеност и виралност се особено ниски. Податоците од минатата година покажуваат намалување на главните вредности за активност и ангажираност помеѓу општинските градоначалници, со мало подобрување на истите вредности кај локалните власти.

Табела 10: Детални метрики на популарноста (P2, P3), посветеноста (C2, C3) и виралноста (V2, V3) кај официјалните страници на локалните власти и страниците на клучните функционери на локалните власти

	P2	P3	C2	C3	V2	V3
Local government official pages (N=29)						
M	51.85682	9.92494	1.29335	0.24422	1.57165	0.39845
Median	46.14476	6.98634	0.86391	0.18318	1.48470	0.18453
Maximum	179.62354	42.45113	3.19893	0.87048	5.26765	3.30827
Minimum	0	0	0	0	0	0
SD	38.65696	8.40712	0.94818	0.21020	1.16576	0.62596
Pages of key officials of local government (N=23)						
M	339.27364	38.00266	9.73562	1.00815	6.30472	0.57564
Median	191.12072	29.71933	6.74335	0.78778	3.59036	0.52411
Maximum	2316.80435	135.33835	44.10870	2.76708	49.78261	2.37864
Minimum	7.00000	3.72748	0	0	0	0
SD	477.30131	35.44432	10.26029	0.79917	10.03693	0.54558

Деталните метрики поврзани со податоците за посветеноста (C2 и C3), популарноста (P2 и P3) и виралноста (V2 и V3) се прикажани во табелата 10, и за официјалните страници на локалните власти и за личните страници на клучните функционери на локалните власти. Просечниот број на „лајкови“ по напис изнесуваше 339. Просечниот број на коментари по напис кај страниците на властите изнесуваше само 1,

додека кај страниците на клучните функционери, просечниот број на коментари по напис изнесуваше 9. Просечниот број на споделувања на написите на страниците на властите изнесуваше само 1, додека кај страниците на клучните функционери, просечниот број на споделувања по напис изнесуваше 6. Така, во табелата 9 и 10 не може да се пронајдат докази за втората хипотеза, со која тврдевме дека постои адекватно ниво со позитивен тренд кај ангажираноста на граѓаните со нивните локални власти и клучни функционери преку веб 2.0 алатки. И покрај високата популарност и изведената ангажираност, во анализата се покажаа ниски посветеност и виралност. Тоа ни кажува дека граѓаните се подготвени да искажат поддршка за написите на општинските власти или клучните функционери; сепак, соодносот на граѓаните подготвени да ги коментираат или споделуваат овие написи се сè уште многу мали.

Главни фактори кои влијаат врз нивото на активност на локалните власти и ангажираноста на граѓаните

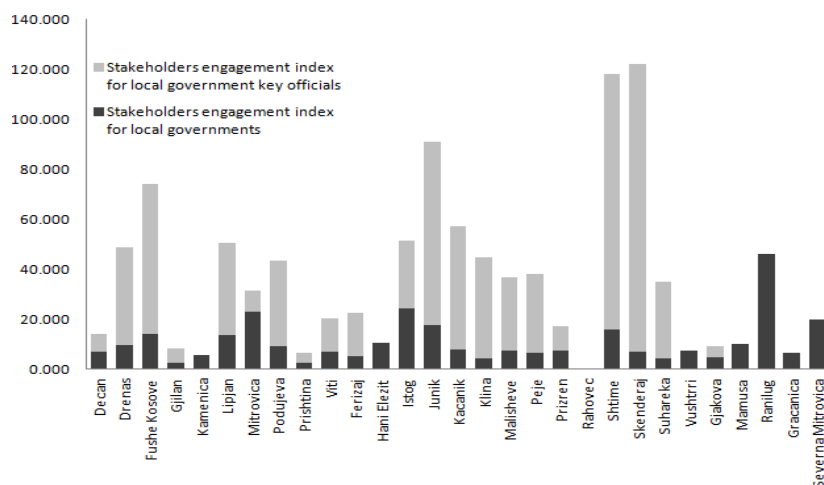
Анализата на корелацијата помеѓу активноста на локалните власти и клучните функционери и резултатите за популарноста, посветеноста, виралноста и ангажираноста се прикажани во табелата 11. Тригодишните резултати ни укажуваат дека кај локалните власти, со вредности во опсегот -0,34 ... -0,051, постои слаба негативна врска, додека кај клучните функционери, со вредности во опсегот -0,4 ... -0,52, постои слаба до умерена негативна врска. Сепак, ако ги евалуираме само метриците од последната година, резултатите покажуваат слаба негативна врска кај локалните власти, без линеарна врска кај општинските градоначалници. Врз основа на овие резултати, количеството на написи не е поврзано со зголеменото ниво на ангажираност на граѓаните, или, што особено важи за клучните функционери, постои многу слаба или воопшто не постои никаква врска со целокупната ангажираност на граѓаните.

Табела 11: Линеарна корелација помеѓу активноста на локалните власти и клучните функционери и популарноста, посветеноста, виралноста и ангажираноста

	Activity Local Government		Mayors	
	3y	1y	3y	1y
P3	-0.45037	-0.3568	-0.49713	-0.06542
C3	-0.51035	-0.32982	-0.52021	-0.01760
V3	-0.34663	-0.33199	-0.40046	0.000516
E	-0.45111	-0.35825	-0.50007	-0.06266

На сликата 9 е претставена споредба на пресметаниот индекс на ангажираноста на засегнатите страни (E) кај локалните власти и општинските градоначалници за неколку косовски општини. Тука сè уште постои висока девијација помеѓу метриците за локалните власти и градоначалниците. Тоа во голема мера се должи на фактот дека градоначалниците ја препознале можноста за употреба на социјалните медиуми за

своја лична промоција без никакви инвестиции, со што достигнуаат до голема група луѓе кои претставуваат потенцијални гласачи.

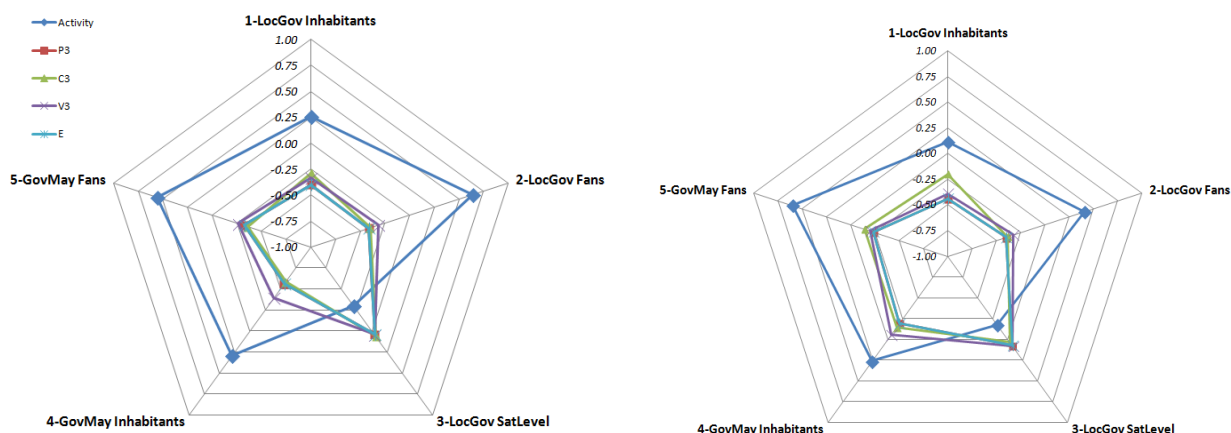


Слика 9: Табела за споредба на индексот на ангажираноста на засегнатите страни кај локалните владини функционери и локалните власти

За да можеме да ги евалуираме влијателните фактори за нивото на ангажираност на граѓаните, извршивме пресметување на линеарната корелација со три дополнителни независни променливи, односно бројот на жители, постојните љубители и нивото на задоволство со општинската администрација. Пресметаните корелации со активноста и трите индицирани променливи на ангажираноста (популарноста, посветеноста и виралноста) се прикажани во табелата 11.

Табела 12: Корелацијата помеѓу променливите за активноста и ангажираноста и избраните независни променливи кај локалните власти и личните сајтовите на градоначалниците

	Activity		P3		C3		V3		E	
	3y	1y	3y	1y	3y	1y	3y	3y	3y	1y
Local Government level (N=29)										
Population	0.258	0.113	-0.402	-0.442	-0.287	-0.200	-0.333	-0.390	-0.400	-0.439
Fans	0.639	0.405	-0.415	-0.400	-0.400	-0.383	-0.314	-0.327	-0.414	-0.399
Satisfaction level	-0.298	-0.177	0.042	0.074	0.063	-0.094	0.0413	-0.337	0.043	0.074
Individual campaign page of key municipal official (N=23)										
Population	0.292	0.261	-0.559	-0.194	-0.585	-0.146	-0.395	-0.055	-0.561	-0.191
Fans	0.556	0.597	-0.323	-0.236	-0.357	0.146	-0.265	-0.201	-0.325	-0.234



Коефициент на корелација со независни променливи:

Локални власти: 1-Население, 2-Љубители, 3-Ниво на задоволство со општинските услуги,
Општински градоначалници: 4-Население, 5-Љубители

Слика 10: Корелацијата помеѓу променливите за активноста и ангажираноста и избраните независни променливи кај локалните власти и личните сајтовите на градоначалниците: 3-годишен период (лево), 1-годишен период (десно)

Пронајдовме значителна позитивна корелација со средно до високо ниво само помеѓу активноста и бројот на љубители, со што само донекаде ја потврдивме третата Хипотеза. Пронајдовме друга позначителна корелација со средно негативно ниво помеѓу љубителите и трите променливи за ангажираноста. Иако постои само средна негативна корелација помеѓу општинското население и активноста на градоначалникот, во табелата 12 не е прикажана позначителна корелација ниту со нивото на задоволство со перформансите на општината, ниту со нејзиното население. Можеме да определиме само слаба до средна негативна корелација на бројот на љубители со променливите за популарност, посветеност и ангажираност.

6. Е-учествувањето на младите како столб на одржливите општества

6.1. Вовед

Во оваа студија е претставена методологија за зголемување на е-учествувањето на младите во процесот за донесување одлуки на локалните власти, заснована врз комбинација на учење засновано на игри, граѓанско ко-креирање, моделирање симулации засновано на сценарија и дизајнерско размислување. Предложената методологија е илустрирана преку студија на случај за граѓански поддржан ефикасен дизајн на јавниот простор во косовскиот град Приштина. Во студијата на случај се елаборираат средствата за постигнување висока ангажираност на младите во процесот за донесување одлуки и воспоставување на неформална околина за обучување на младите на темите за енергетска ефикасност, екологија и одржлив дизајн на јавниот простор. Со предложената методологија се сугерира нов увид во е-учествувањето на младите во редизајнирањето на јавниот простор како вреден влез за локалните власти, насочено кон напорите за обезбедување социјална, економска и еколошка одржливост на јавните проекти.

6.2. Метода

За активно ангажирање на младите, треба да земеме во предвид нови алтернативни облици на колаборација и технички алатки. Тие треба да бидат такви што ќе може да се употребат од страна на не-експертски и лаички корисници и треба да вклучува многу поширока и дистрибуирана партиципација [201]. Корисниците можат да стапат во интеракција преку такви игри и со областите на интервенција и едни со други, преку употреба на графички анимирани околина. Постојат различни забавни симулациски игри кои се засновани на концептот на виртуално живеење, како што се UrbanPlan, SimCity, CitiesXL, Skylines, SuperCity и други. Од критично значење е да изборот на играта која ќе се примени мора да биде таков што вклучената младина ќе биде доволно запознаена со играта, со што многу полесно ќе биде прифатена и употребена од обичните корисници (во дополние на тоа што е екстремно популарна помеѓу младите). Понатаму, инвестицијата во купувањето на потребните лиценци за една многу популарна игра треба да биде сосема мала во споредба со експертските апликации или специфично развиваните сериозни игри. Така, се избегнува стрмната крива на учење при воведување на една експертска апликација, во смисла дека играта се употребува како што е дадена, а дополнителната нужна работа е при дизајнирањето на почетниот виртуелен модел на проблемот. Таквите игри засновани на забава имаат потенцијал за применување во дискусии за просторно и еколошко планирање преку забавна јавна партиципација. Поплин [201] исто така забележува дека со вградените елементи на соработка, натпревар, награда и забава, играњето игри додава дополнителни мотивациски фактори за луѓето да учествуваат во процесите и

обезбедува конвенционални фактори во елементите на играта, како што се стимулациите, сопствениот интерес и алтруизмот. На тој начин, преку игрите може да се адресира проблемот на свесното игнорирање, преку привлекување повеќе луѓе да учествуваат во процесот на планирање, а нивното учествување може да обезбеди вредни влезови кога се оценуваат јавното прифаќање и долготрајните ефекти врз одржливоста, што може да резултира со нови увиди во очекувањата и влијанието врз јавноста.

Врз основа на овој увид, теоретската позадина на предложената методологија за зголемување на е-учествувањето на младите во процесот на донесување одлуки се состои од четири столбови: учење засновано на игри, граѓанско ко-креирање, моделирање симулации засновано на сценарија и дизајнерско размислување. Учењето засновано на игри [202] се употребува за привлекување на младата популација и нивно ангажирање во подучување за различните аспекти на одржливиот дизајн и одлучување на забавен начин кој не побарува тие да ја напуштат својата комфорна зона. Локалните власти се секогаш предизвикани со ефикасноста на услугите. Предложената методологија вклучува граѓани како можни ко-креатори кои преземаат одредени активности во синџирот на произведување услуги и креираат додадена вредност за самите себе и за локалните власти [203]. На овој начин се балансираат напорите и инвестициите кои властите треба да ги вложат за креирање на неопходната околина каде што ќе може да се примени оваа методологија. Моделирањето симулации засновано на сценарија им помага на сите засегнати страни, особено на заедницата, да ја замислат нивната идна околина и нејзиното влијание, охрабрувајќи ги да разменуваат знаење со цел за работа кон подлабоко заедничко разбирање. Апликација за градење сценарија во урбаното планирање е тема на повеќе истражувачки трудови, како што е (Саки и др., 2015), каде фокусот е главно врз градењето симулации кои можат да се употребуваат за анализа на урбаниот пораст или други типови влијанија. За разлика од овие пристапи, градењето сценарија во оваа методологија претставува повеќе степен рафиниран модел кој на крајот ќе биде имплементиран во реалниот живот. Вистинската имплементација на изградениот модел ќе помогне за зајакнување на воспоставените односи помеѓу засегнатите страни и претставува меѓник на граѓанското зајакнување. Употребувајќи ги петте степени од моделот за дизајнерско размислување [204] (сочувствување, дефинирање (на проблемот), замислување, прототип и тестирање), фокусот на предложената методологија се менува од фокусираност на проблемот кон фокусираност на решението, и од ориентирана на дејствување кон креирање на посакуваната иднина. Првата фаза претставува емоционално разбирање на проблемот за ангажманот во е-учествувањето на младите, што дополнително го дефинира проблемот како креирање на околина заснована на игри која што треба да биде интересна и поучна за младата популација. Така, околината треба да биде заснована на популарна игра која е нашироко прифатена од целната млада популација и да понуди можност за обрнување внимание на факторите за донесување одлуки, ограничувањата и можностите кои можат да се пронајдат во сценарија од реалниот живот. Во дополнение,

можноста за пристап со повеќе играчи е потребен за да се обезбеди околина каде може да се изрази заеднички тимски напор. Minecraft беше избран како игра која ќе им овозможи на младите учесници да се вклучат во иновативниот процес на урбан дизајн, опфаќајќи ги сите аспекти на високо ефикасните решенија. Младата популација може да сочувствува со темата за урбано планирање поради фактот дека ќе можат да ја посетат и во реалниот живот и во дигиталната околина.

Игривоста на Minecraft [205] е можеби најдобро да се замисли како комплексна „дигитална Lego“ игра со механичка сличност помеѓу блоковите. Креативните и градежните аспекти на Minecraft им дозволуваат на играчите да градат структури од текстурирани коцки во тродимензионален генериран свет. Играчите кои играат во креативен режим лесно можат да креираат згради и градби слични на оние произведени од комплексен 3D софтвер за моделирање, со дополнителна придобивка да се биде во можност заеднички да се креираат нешта во една околина со повеќе играчи. Minecraft има неколку основни придобивки: играта е бесплатна, а оттука и лесна за дистрибуција, има минимални хардверски побарувања што ја прави лесна за играње и поставување, а обезбедува и можност за играње со повеќе играчи. Играта има многу едноставен кориснички интерфејс, кој согласно со најновите податоци за играчките навики на децата [206], треба да им биде познат на повеќето деца и тинејџери. Очигледно е дека игривоста на Minecraft како прв степен во методологијата може да обезбеди зголемен интерес во е-учествувањето на младата популација. Со речиси нула дополнителен напор за учење на околината, тие можат да ги сугерираат своите решенија во однос на урбаните проблеми. Сепак, со внимателно поставување на правилата на играта, истата лесно може да се употреби како средство за привлекување на младите поблиску кон разбирањето на покомплексните теми кои се однесуваат на проблемите на урбанизацијата поврзани со различни економски, правни и еколошки ограничувања кои треба да бидат земени во предвид, како и начинот на кој дизајнот ќе влијае врз околината и заедницата како целина.

Втората фаза на методологијата е заснована на тимско градење прототип [203]. Иако играта се употребува за привлекување на учеството и охрабрување на разбирањето на основните ограничувања, веќе ангажираната младина сега е подготвена да биде дополнително вклучена за да научи како да постигне извонредност во нивната игра. За адресирање на овие проблеми, од страна на локалните власти, во вториот чекор е вклучено подучување за ангажираните е-учесници. Подучувањето треба да биде организирано во стил на работилница од два дела, заснована на [207], каде експерти за урбано планирање ќе работат заедно со е-учесниците за да ги насочуваат кон поодржливи решенија во урбаното планирање. Првиот дел од работилницата претставува краток интензивен тренинг на важните аспекти на дизајнерскиот процес, а вториот дел претставува имплементација на овие аспекти во виртуелниот дизајн заснован на игра, за да се осигури дека ги задоволува побарувањата и ограничувањата. Во духот на играта, младите учесници можат да ја сметаат работилницата како место каде што добиваат „привремени моќи“ (power packs), т.е.,

совети и трикчиња кои ќе им бидат кажани од страна на експертите и што ќе им помогне да добијат подобар резултат во играта. На тој начин, околината на работилницата ќе обезбеди ненаметливо подучување на младите учесници во темите како што се важноста на енергетската ефикасност, еколошките аспекти на дизајнот, долготрајната одржливост, влијанието врз економијата, итн. Младите учесници ќе можат веднаш да го применат ново стекнатото знаење во виртуелниот дизајн на играта со што ќе се зајакнат ново обезбедените увиди. Друга цел на работилницата е да се промовира тимската работа, така што учесниците ќе бидат групирани во тимови кои ќе соработуваат за да креираат заеднички дизајн, додека ги следат препораките од експертите. Како дополнителен бонус на околината на работилницата е тоа што истата може да се употреби за дополнително ангажирање други категории од населението, особено на постарите граѓани. Со работите поставени на овој начин, младите учесници со висока ИКТ писменост можат да го потпомогнат учеството на постарите граѓани, така што ќе им овозможат да се слушнат нивните мислења за време на заедничкиот дизајнерски процес. Така, сложената методологија креира можности за ангажирање на две во голема мера маргинализирани групи население, имено младите и постарите граѓани. Третата фаза на оваа методологија вклучува поголемо чувство на моќ, засновано врз популарниот модел на психолошко зајакнување [208], кој вклучува три основни елементи: учесниците веруваат дека можат да влијаат врз дизајнерските одлуки (внатрешно лично зајакнување), разбираат како работи дизајнерскиот процес (интерактивно зајакнување) и се ангажираат за да поттикнат промени во конечниот дизајн (бихевиористичко зајакнување). На крајот на работилницата, секој тим треба да го претстави својот дизајн и да ги дознае јаките и слабите страни на нивниот предлог, како што на нив гледаат останатите учесници и експертите. На тој начин се обезбедува околина во која учесниците ќе ги потврдат своите ново здобиени знаења и вештини. Крајното решение треба да ги примени јаките страни од решенијата на секој од тимовите, така што секој ќе може да се чувствува вклучен во процесот на одлучување. На тој начин, сите учесници можат да го напуштат настанот чувствувајќи дека нивниот глас бил слушнат и дека ти придонеле кон изготвувањето на нивната идна околина на еден одржлив начин. Најважниот аспект на зајакнувањето се обезбедува преку осигурување дека крајното решение е имплементирано од страна на локалните власти.

Во последната, четврта фаза од е-учесниците се бара да го евалуираат процесот преку стекнатата лична додадена вредност и нивното искуство во процесот на донесување одлуки за урбаното планирање. Така, се очекува дека со помош на овој процес од четири чекори ќе се промовира е-учествувањето на младите на конструктивен долготраен начин преку:

1. Ангажирање на младите употребувајќи игри за промоција на инклузивноста
2. Подучување на тимовите за импликациите и негување ко-креирање на решение засновано на симулација

3. Зајакнување на учествувањето преку вклучување во конечната одлука
4. Евалуација на здобиените додадени вредности на лично ниво и на ниво на заедница

Студијата на случај претставена во следниот дел ја поставува оваа методологија во пракса искористена за целите на урбаното планирање и дизајн во една земја во развој со висок процент на ИКТ знаења кај младото население.

6.3. Студија на случај – Употреба на Minecraft како алатка за е-учествување и платформа за ангажирање

Во студијата на случај е опишан пилот проектот имплементиран во Косово во 2015 година, заснован врз употребата на проектот на UN-Habitat и Minecraft Block-by-Block (Block by Block, 2015) како алатка за учествување на заедницата. Главните причини за изборот на Косово за тестирање во пракса на употребата на Minecraft како алатка за е-владеење за учество на заедницата во проектирањето на јавниот простор, се неговата демографска структура, каде 50% од населението е помладо од 25 години, неговата културна разноликост и политичка комплексност, сиромаштијата/одрекувањето и пристапот до јавниот простор, како и ИКТ пенетрацијата во косовското општество, каде ИКТ корисниците на Косово сочинуваат 76% од вкупното население на Косово постари од 10 години [109]. Иако Minecraft е многу популарна игра помеѓу учениците во Косово, недостатокот на доверливи податоци го прави тешко проценувањето на вкупниот број на корисници на Minecraft во Косово. Дополнително, во предвид се земени и достапната локална експертиза, искуството и интересот во обновувањето на јавниот простор.

Специфичната студија на случај за имплементацијата на оваа игра е поврзана со избрано место во општина Приштина, имено „поранешниот пазар“ во заедницата Сончево брдо (Sunny Hill). Местото е избрано врз основа на различни критериуми, како што се:

- Локација во област која тековно се употребува или потенцијално може да се употребува од повеќе различни социјални групи;
- Локација каде засилувањето на ангажираноста на младите е особено потребна;
- Интервенцијата би ја унапредила околината и квалитетот на живот на сите урбани жители;
- Демонстрација на поддршка и посветеност од релевантните политички авторитети на локално ниво; и
- Пристап до ИКТ механизми.

Местото на проектот покрива околу 1836 m² земја во сопственост на општината. Населението на местото на проектот е различно според приходите, полот и возраста (одразувајќи ја националната ситуација, 38% под 20 години). Во дополние, предноста на избраното место лежи во поврзаноста, позицијата, видливоста, достапноста и мешаните социјални групи. Врз основа на слики, планови, локации од мапите на Google и други релевантни податоци, UN-Habitat преку Block-by-Block иницијативата го моделира местото во Minecraft околина. По подготвувањето на сликите на моделот за местото на проектот во Minecraft, тие се споделени и проверени со вработените во општина Приштина.

Темата на урбано планирање на локалните власти моделирана во Minecraft ѝ беше претставена на младата популација преку употреба на различни комуникациски канали (печатени и аудио-визуелни медиуми, социјални медиуми, покани и постери). Заинтересираните учесници потоа аплицираа за работилницата преку креирање на почетен виртуелен дизајн на целната област со помош на Minecraft. Изборот на е-учесниците за следната фаза се изврши преку балансирање на полот (мажи наспроти жени), староста (основно и средно образование и универзитет), местото на живеење (младите кои живеат блиску до областа на урбано планирање наспроти други локации во општината) и квалитетот на почетното поединечно решение.



Слика 11: Моделирани и реални слики на локацијата избрана за интервенција

Стратегиите за комуникација и документација на целиот процес беа управувани од општинската Канцеларија за односи со јавноста, преку која се информираа и повикуваа сите локални и национални медиуми за презентацијата на заедницата, се подготвуваа интервјуа за дигиталните и пишаните медиуми, се документираа презентациите и настаните во заедницата и се управуваше Facebook страница за следење на клучните активности на проектот низ целиот развоен циклус, за време на подготовките, претставувањето во заедницата, работилницата, па сè до имплементацијата и оценувањето на влијанието

за понатамошна дисеминација на информациите. Комуникациските канали кои беа употребени за групите од заедницата вклучуваат печатени и аудио-визуелни медиуми, социјални медиуми, покани и постери. Беа одредени и избрани триесет и дев учесници кои претставуваа различни социјални и возрастни класи. Учесниците беа одредени преку претходни информативни средби во заедницата и преку препораки од различни локални НВО кои оперираат во соседството.

Главната цел на работилницата беше да се развијат нацрт дизајн решенија во Minecraft околина за ревитализација на поранешниот пазар во соседството „Сончево брдо“ преку инклузивно учествување, дискусии во заедницата и консултации за евентуалната иднина на избраното место и сугестиите за дизајн на јавниот простор и компјутерските игри.

Експертите за урбано планирање им обезбедија на учесниците основен практичен тренинг за урбаното планирање, вклучувајќи и насоки за можните импликации по енергетската ефикасност и еколошката одржливост на нивните решенија. За време на сесиите за дизајнирање и градење, секоја од групите го менуваше постојниот модел и во него ги одразуваа своите посакувани измени и дополненија на местото. Секој тим направи презентација во реално време (употребувајќи Minecraft) и обезбеди нужни објасненија за воведените градби и решенија. Градбите поврзани со енергетската ефикасност и екологијата вклучуваа соларни панели, решенија за јавно осветлување, градини и друго. Конечниот модел беше креиран врз основа на насоките изведени од тимските дискусии и седумнаесетте развиени модел решенија во Minecraft.

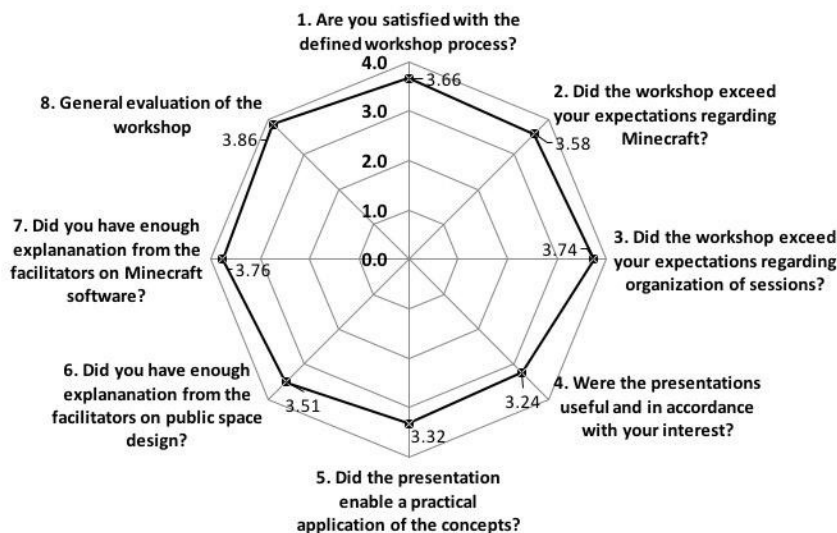


Слика 12: Избраните решенија во Minecraft, развиени од учесниците во работилницата: лево: Minecraft лиценца бр. 63, десно: Minecraft лиценца бр. 64

Најкреативните идеи, како и конечниот модел, прикажан на сликата 12, беа претставени на пошироката публика, вклучувајќи го и градоначалникот на Приштина. Во кратки црти, карактеристиките вклучени во крајниот Minecraft модел беа составени од „лежечки полицајци“ за безбедност на пешаците и чисти обиколници, сид за качување и уметност/декорации на сидовите, столови и клупи и рекреативни објекти. Следејќи го исходот на оваа работилница и врз основата на избраниот Minecraft модел, локалните власти го развија конечниот детален проектен дизајн. По комплетирањето на дизајнот, сите учесници и пошироката заедница беа повикани на јавен состанок на заедницата. На овој состанок, кој вклучуваше завршно информирање како важен аспект на сесијата со играта, беше употребен за претставување и дискутирање на дизајнерскиот концепт на развиениот проект, инспирирано од конечните дизајнерски решенија во Minecraft. Општината особено го претстави концептот на урбан дизајн на избраното место преку детално објаснување на врските и пристапот до и во рамките на областа, повеќе наменското и физичко уредување на новиот јавен простор, кој ќе треба да обезбеди места за социјализација, пасивна и активна рекреација, пешачење и работа, материјали предложени за употреба, зеленило, урбан мебел и така натаму. Беше потенцирано дека дизајнот општо го одразува влезот од засегнатите страни, преплетен со технички детали додадени од дизајнерите таму каде што беа оценети како соодветни и нужни. Јавно беше потврдено дека градежните работи за имплементација на проектот на оваа капитална инвестиција ќе започнат набргу и дека се очекува градежните работи да завршат до вториот квартал на 2017 година.

6.4. Резултати од евалуацијата на имплементацијата

Емпириска студија беше спроведена за мерење на успехот на имплементацијата на методологијата за потпомагање на соработката помеѓу локалните засегнати страни и општинските власти. Општината ја играше најважната улога низ целиот проектен процес, започнувајќи со изборот на локацијата за интервенција, која требаше да послужи како пилот место, активно поддржувајќи го пристапот кон трансформацијата на јавниот простор надвор од стандардните активности на властите, како и преку обезбедување кофинансирање за имплементацијата на проектот.



Слика 13: Просечни резултати на различните фактори за евалуација, како што се оценети од учесниците во Minecraft работилницата

Во студијата се употреби структуриран прашалник кој беше прилагоден за да се адаптира на условите на овој пилот случај. Прашалникот вклучуваше 18 прашања дизајнирани за евалуација на перцепцијата на учесниците за приоритетот и перформансите на избраните фактори, важни за одржливоста на таквите граѓански колаборативни проекти. Прашалникот содржеше и дополнителни прашања типични за демографскиот состав. Прашањата за факторите на успех побаруваа анкетираниот да го оцени приоритетот на секој фактор на скала од 1 (небитен) до 4 (најбитен). Беа дистрибуирани вкупно 39 прашалници за секој од учесниците на работилницата, од кои 38 беа потврдени и употребени во оваа емпирска студија. Податоците собрани со ова истражување беа дигитализирани, кодирани и анализирани со употреба на софтвер за статистичка анализа. Директниот излез е претставен преку множество од препорачани мерки за подобрување на таквите иницијативи во иднина.

Резултатите од спроведеното истражување покажаа дека учесниците ја ценат иницијативата на сите нивоа, вклучувајќи ги концептот, организацијата, креативноста и ангажираноста на заедницата. Учесниците имаа јасно разбирање во поглед на побарувањата за местото на проектот преку презентации, посети на местото, консултации со заедницата и размена на идеи и сугестии. Minecraft им даде можност за едноставен и уникатен начин за изразување на нивните идеи преку нивна трансформација во виртуелни елементи, преку консолидирана тимска работа.

7. Дискусија

7.1. Е-учествување и институциите на централните власти

Воведувањето на социјалните медиуми претставува многу можности за сите типови организации да можат да комуницираат на интерактивни и неспоредни начини. Бројни студии го препознаваат начинот на кој социјалните медиуми можат да им додадат специфични вредности на јавните институции во промовирањето дијалошки и транспарентен контакт со нивните граѓани [113], [209]. Постојат многу владини институции кои на еден ентузијастички начин почнаа да ги употребуваат социјалните медиуми без да препознаат дека личното политичко промовирање е различно од промовирањето активности на властите, каде визијата за технологијата мора да биде регулирана преку легислативата, правилата и другите административни инструкции, и дека технологијата само го потпомогнува процесот и не претставува решение само по себе [209]. Очигледно е дека социјалните медиуми поставија нови проблеми за имплементација за владините функционери.

И покрај почетната перцепција дека социјалните медиуми се во голема мера неискористени од ИЦВ, бројките од оваа анализа на употребата на социјалните медиуми покажуваат конвергентен поглед дека клучните функционери непрекинато покажуваат зголемено разбирање за важноста и искористувањето на социјалните медиуми во рамките на нивните јавни функции и лични политички промовирања. Сепак, се забележува дека јасните приоритети на страната на јавните функционери остануваат повеќе на искористувањето на сајтовите за социјално вмрежување за нивно лично промовирање паралелно со сајтовите на нивните официјални институции, кои до одредена мера се поинтензивно употребувани отколку нивните јавни официјални кориснички сметки. Политичките лидери се попопуларни на социјалните медиуми отколку самите институции кои тие ги претставуваат. На Facebook, еден просечен лидер на ИЦВ има најмалку шест пати повеќе „лајкови“ на сајтовите на нивните лични кампањи, отколку на просечната институционална корисничка сметка на владината институција која тие ја претставуваат. За споредба, просечната популарност на владините лидери од 98 земји споредено со популарноста на владините институции кои тие ги претставуваат е најмалку четири пати повисока [210]. Политичките лидери се способни за собирање мерливи повратни информации за употребата на социјалните медиуми, што води до поголема поддршка или повеќе гласови [108]. Спротивно на тоа, ИЦВ се сè уште фокусирани на опциите за употреба на социјалните медиуми главно за обезбедување јавни информации. Исто така, не постои дедицирана стратегија или план за институционална употреба на социјалните медиуми, што би ги искористило социјалните медиуми за понапредни намени и би го употребило нивниот потенцијал за градење доверба помеѓу властите и граѓаните.

Фактот дека 61% од сите владини институции во земјата се присутни на социјалните медиуми е во суштина гледано охрабрувачки. Земајќи ги во предвид бројките за општата употреба на социјалните медиуми во Косово [109] [198], кои покажуваат проценета Интернет пенетрација од 76% во рамките на популација од 1,85 милиони, сè уште постои голем потенцијал за брзо суштествено зајакнување на е-учество компонентата на еВладата, што не само би го покрило процесот на јавно советување, туку би ја зајакнало кооперацијата G2C на централно ниво, а значително би ја зголемило и транспарентноста на институциите кон граѓаните, со што би се градело врз малата доверба на граѓаните кон владините институции. Податоците собрани до овој момент покажуваат дела владините институции започнале да вложуваат напори за зголемување на искористувањето на социјалните медиуми за интеракција со граѓаните. Од друга страна, резултатите покажуваат и дека две петтини од јавните институции не употребуваат никакви социјални медиуми за интеракција со граѓаните, што побарува дополнително проучување.

Резултатите прикажани во оваа студија покажуваат општ прогрес во имплементацијата на Веб 2.0. Facebook останува најголема алатка на социјалните медиуми употребувана од ИЦВ за комуникација со нивните граѓани, главно преку еднонасочни известувања, како што се информациите за одредени настани, што го поддржува креирањето на поинформирано граѓанство, но не нужно ги гради дијалогот и транспарентноста. Поставувањето на еднонасочно известувања е секако полесно и бара помал ангажман отколку написите и форумите со поголемо учество на дијалогот. Тоа ниво на вложување веројатно е посоодветно за функционерите со ограничени ресурси, но не е адекватно во искористувањето на социјалните медиуми за задоволување на суштествените демократски цели [113]. Додека мнозинството, односно 61% од ИЦВ покажуваат активно присуство на Facebook, бројот на ИЦВ кои се присутни на Twitter (46%) е исто така охрабрувачки, нивото на присуство на Youtube останува ниско со 21%. За споредба, цензусот од 2012 во САД покажува дека 700 федерални одделенија, агенции и иницијативи поседува околу 3000 страници на Facebook, 1000 кориснички сметки на Twitter и 700 канали на Youtube [116], вклучувајќи специфични области на јавни услуги кои се повеќе познати во јавноста.

Во оваа студија покажавме и дека примената на социјалните медиуми од властите не се смета како алатка за отворени, инклузивни и партиципативни политички процеси и како алатка за градење меѓусебна доверба помеѓу властите и граѓаните. Клучните функционери во ИЦВ започнаа со употребата на социјалните медиуми за споделување информации, испраќање лични пораки и споделување на нивната локација, политички активности и лични пораки, а во оваа студија потврдивме дека важноста на личната промоција и политичките кампањи за владините функционери сè уште има поголема важност од транспарентното, партиципативното и граѓански ориентирано обезбедување јавни услуги. Увидите од оваа студија покажуваат дека властите главно ги употребуваат каналите на социјалните медиуми за

обезбедување информации во еден еднонасочен интерактивен режим, каде граѓаните едноставно ги гледаат и коментираат написите на властите. Како што е потенцирано и од Мергел, овие начини на интеракција изоставуваат голем дел од можностите кои ги нудат апликациите на социјалните медиуми и кои можат да им помогнат на властите да ги разберат подлабоките нивоа на ангажираност. Барајќи од граѓаните да поднесат свои идеи и коментари го потенцира потенцијалот за двонасочно граѓанско учество и оваа содржина активно се провлекува низ краудсорсингот [170]. На тој начин би се прикажало повисоко ниво на ангажираност и волја на граѓаните конструктивно да работат на содржините, да додадат свои сопствени идеи и да креираат увиди кои одат надвор од еднонасочните написи од самите владини функционери [171]. Во дополнение, без обзир дали граѓаните активно учествуваат онлајн, карактеристиките на социјалните медиуми дозволуваат комуницирање на пораката дека властите се пореспонзивни, поотворени и подемократски, бидејќи на своите граѓани им овозможуваат да ги изразат нивните погледи ако тие тоа го сакаат [211], дури и ако е поверојатно дека поединците ќе учествуваат само во случај кога се незадоволни.

Веб 2.0 алатките нудат многу можности за трансформација на односот помеѓу граѓаните и јавните институции, но нивното искористување побарува јасна визија и развој на стратегија за дигитална имплементација.

7.2. Предизвиците на е-учествувањето за локалната администрација

Тековниот статус на искористување на главните алатки за социјално вмрежување од администрациите на косовските локални власти можат да се употребат како индикатор за трендовите за придвижување кон јавни институции засновани на Веб 2.0 технологија. Политичките агенди на клучните функционери остануваат еден од најкритичните елементи во влијанието врз факторите на способностите или можностите. Информационите системи и алатки не можат да ја намалат моќта на политиката како главен носечки елемент на јавните власти и движечка сила зад промените. Очигледно е дека социјалните медиуми поставуваат нови теми за имплементација од општинските функционери.

Анализата на употребата на социјалните мрежи обезбедува одредени релевантни факти во врска со алатките за социјално вмрежување кои се на располагање на администрацијата и покажува конвергентни погледи дека клучните функционери имаат зголемено разбирање за важноста и искористувањето на социјалните медиуми со фокусираност на Facebook. Од друга страна, забележливо е дека постојат и јасни приоритети на страната на јавните функционери за користење на сајтовите за социјално вмрежување за лично промовирање во паралела со нивните официјални сајтови на институциите, што во случај на

корисничките сметки на Facebook, се покажа како особено поинтензивно за сметка на официјалните кориснички сметки. Во најновото истражување се покажува дека Интернет корисниците сочинуваат 81% од вкупното население на Косово [198] со проценета стапка на користење на Facebook од 45% помеѓу вкупното население на Косово. Во еден сеопфатен напор за прибирање податоци од страна на Фазлиу за определување на состојбата на употребата на Интернет во Косово, се покажува дека 73%, 7% и 43% од Интернет корисниците редовно ги употребуваат социјалните услуги и услугите за споделување медиумски содржини на Facebook, Twitter и Youtube, соодветно [109]. Резултатите од оваа студија покажуваат дека приближно 76% од сите институции на локалните власти се присутни на социјалните мрежи, што е во суштина охрабрувачко. Со тековните бројки за употребувањето на социјалните медиуми во рамките на популацијата од 1,85 милиони, постои голем потенцијал за суштинско зајакнување на е-учествување компонентата од еВладата, со што не само што би се покриле процесите за јавно консултирање, туку, уште повеќе, би се зајакнала G2C соработката на локално ниво и значително би се зголемила транспарентноста на институциите кон граѓаните, со што би се зголемила довербата на граѓаните кон владините институции. Податоците собрани до овој момент покажуваат дека владините институции во Косово се наоѓаат во нивната почетна фаза на користењето на социјалните мрежи за интеракција со граѓаните. Сепак, резултатите покажуваат и дека 23% од јавните институции на локалните власти сè уште не употребуваат ниту еден од социјалните медиуми за интеракција со граѓаните, што побарува дополнително внимание. Од друга страна, и тригодишните и едногодишните бројки од оваа студија откриваат само просечна корелација помеѓу активноста и бројот на љубители, без значителна корелација со другите променливи.

Увидите од оваа студија покажуваат дека локалните власти сè уште главно ги употребуваат каналите на социјалните медиуми за обезбедување информации во еднонасочен интерактивен режим, каде граѓаните едноставно ги гледаат и евентуално поставуваат „лајкови“ на написите поставени од властите. Како што потенцира Мергел, овој начин на интеракција изостава голем дел од можностите кои ги обезбедуваат социјалните медиуми и кои можат да им помогнат на властите да воспостават подлабоки нивоа на ангажираност. Колку што повеќе властите се ангажираат за повисоки нивоа на учествување на граѓаните, мерејќи го степенот до кој тие ја ангажираат слабо респонзивната публика, толку се поголеми шансите да се здобијат со пристап кон иновативно размислување за потенцијално решавање на проблемите при владеењето. Преку барањата до граѓаните да ги предлагаат своите идеи и да коментираат, со помош на краудсорсинг, активно се привлекува потенцијалот за двонасочно учествување на граѓаните [170]. На овој начин се демонстрира повисоко ниво на ангажираност од граѓаните и се креираат увиди кои одат над еднонасочните поставувања написи на самите владини функционери [171] и можат да го конвертираат е-учествувањето од процес контролиран од властите во повеќе граѓански контролиран процес (преку

поставувања написи и иницирање дискусии на теми по сопствен избор). Во дополние, без обзир дали граѓаните активно учествуваат онлајн, преку карактеристиките на социјалните медиуми може да се комуницира пораката дека властите се пореспонзивни, поотворени и подемократски, така што им дозволуваат на своите граѓани да ги изразат своите погледи, ако така сакаат [211], и покрај тоа што учествувањето е поверојатно во случај кога поединците се незадоволни.

Во рапидно развојната околина на социјалните медиуми, властите треба да пронајдат начин за вклучување на овие ефикасни алатки во нивните дневни интеракции со граѓаните. Социјалните медиуми се особено популарни и можат да потпомогнат лесна комуникација помеѓу властите и населението. Тука се потенцира важноста на организиран одговор преку воведување работни задачи, улоги, доделување посветени ресурси и формални политики на социјалните медиуми [199]. Веб 2.0 алатките нудат многу можности за трансформација на односот помеѓу граѓаните и јавните институции, но нивното користење побарува јасна визија и развој на стратегија за дигитална имплементација. Властите имаат важна задача во оваа почетна фаза за иницирање на процесот за креирање и усвојување на правилата и регулацијата преку кои би се дефинирале податоците и интеракциите кои можат да се соберат од страна на локалните власти, како и за иницирање на условите за почетните цели на мерењата кои би дале увид во тоа што властите сакаат да добијат [170], особено во поглед на одговорностите на локалните власти и тоа како социјалните медиуми со своето разнолико множество целна публика можат да бидат употребени за продуктивна поддршка на локалните власти. Мергел ја потенцира важноста на фактот дека за секое ажурирање на социјалните медиуми, властите треба да разберат како тоа ќе биде сфатено, како ќе се рашири и како нивните засегнати страни ќе реагираат на информациите. Колку што повеќе владините институции се ангажираат на социјалните медиуми, граѓаните ќе очекуваат поголема респонзивност и споделување на информациите во реално време при идната интеракција со властите [212]. Употребата на социјалните мрежи за имплементација на проекти во е-владеење и е-учествување има шанси да успее ако општините го усвојат духот на експериментирање, учење и постојано ангажирање што ги карактеризира органските партиципаторни промени [172], работа која општините многу потешко ја постигнуваат за споредба со градењето инфраструктура.

Очигледно е дека институциите на локалните власти денес се среќаваат со нови предизвици и нови очекувања. Оттука, цврсто веруваме дека локалните власти треба да иницираат сопствена реорганизација за да се најдат во оптимален работен поредок за справување со овие нови предизвици при користењето на Веб 2.0 алатките. Важно е работните процедури ефективно да им се пренесат на лицата задолжени за информирање и комуницирање, кои ќе го понесат главниот товар за да се добијат продуктивни резултати. Во случајот на Косово сме сведоци на големо учество од страна на владините функционери, без специфични докази дека влезот од учесниците е земен во предвид. Иако информирањето и

транспарентноста остануваат главни овозможувачи на учествувањето и колаборативното произведување вредности, тие само претставуваат средство, наместо цел [213].

Гледајќи нанапред, увидите кои се истакнуваат во овој преглед можат да ги водат истражувачите во нивното понатамошно проучување на имплементацијата на Веб 2.0 алатките во Косово и поширокиот регион. Очигледно е дека клучните владини функционери мора и понатаму да ја проучуваат функционалноста на социјалните медиуми на своја рака, бидејќи истражувачката работа може само да помогне при анализата и опишувањето на соодветните структури и функционалноста.

7.3. Minecraft како алатка за ангажирање на младите во донесувањето одлуки

Во тековниот динамички контекст на организациите, вклучувајќи ги и институциите на локалните власти, критичните засегнати страни не се секогаш присутни за дискутирање и преговарање, или им недостасува потребната ажурност, што им овозможува на овие институции да не водат толку сметка за прашањата на етичноста и одржливоста [214]. За да се постигне одржлив развој преку интеракција со засегнатите страни и ангажирањето на јавноста, локалните власти мора да ги уредат своите организациски практики за да дојдат до решение за кое ќе се смета дека го задоволува чувството на етичка одговорност за одржлив развој [160] преку истражување, експериментирање и искористување на потенцијалот на новите методи за активно ангажирање на сите релевантни засегнати страни, така што тие можат да бидат противтежа на согледаните неуспеси во „конвенционалните“ режими на управување [161]. Достигнувањето на конструктивно и активно учествување не е лесно и побарува голема ангажираност и конзистентно локално лидерство и константно следење.

Како што се покажува во случајот со UN-Habitat, преку неговата „Блок по Блок“ иницијатива, со помош на специфична внатрешна поддршка за примена на неконвенционални интересни алатки за активно ангажирање на младите во јавното учествување при имплементацијата на капитални инвестициски проекти може да претставува пример за добра практика при процесот на урбано планирање на локалните власти. Со помош на претставената методологија може да се стимулираат развојот и имплементацијата на превентивно ориентираните владини политики и едукативни програми, преку зајакнување на младата јавност и нивно ангажирање во дизајнот и функционалноста на јавниот простор, согласно соодветните архитектурни и еколошки стандарди.

Во поширока смисла, предложената методологија спаѓа во категоријата за употреба на алатки за планирање како средства за одржливи трансформационски промени. За разлика од традиционалните модели (Вербеке и Тунг, 2013), таа е поставена на таков начин што ја осигурува вклученоста на претставници од

поширок опсег на засегнати страни (научни експерти, политики, претставници од заедницата) кои пак ги ангажираат сите учесници и го стимулираат нивниот интерес за исходот. Тоа се потврдува и со резултатите од истражувањето и целокупното влијание на претставената студија на случај. Така, овој пристап има потенцијал да одговори на проблемот на развој на одржливо решение кои ќе биде и инклузивно и робусно, градејќи долготрајна доверба помеѓу засегнатите страни и надминувајќи ги недостатоците на ангажирањето само на возрастното население. Едно од главните последователни влијанија на методологијата е промената во ставот кон решението поради ко-креирањето на идните планови и генерирањето дополнителна вредност изразена преку образованието и иновативната соработка.

Моделирањето на симулации засновано на сценарија е помешано со пристапот кон транзицијата на управувањето која им овозможува на засегнатите страни колективно да влијаат врз околината, така осигурувајќи успешни промени. Тоа ги вклучува сите степени на транзицијата на управувањето, започнувајќи од стратешкиот, преку ангажирање на сите релевантни засегнати страни, тактичкиот, преку обезбедување активности за насочување, оперативен, преку воведување конкретни проекти и иновации, и рефлексивен, преку евалуација на тековните општествени промени. Низ сите фази, од најголема важност е и образовната и техничката експертски заснована помош, така што исходот ќе биде со висока практична вредност. Суштински е помошта да биде континуирано достапна, но на начин кој нема да преовладува, за да учесниците не бидат обесхрабени од експертите.

Сепак, најважното влијание на методологијата е препознавањето на фактот дека осигурување на одржлива иднина не зависи само од тоа како тековната генерација ги адресира проблемите [215], туку како денешната младина станува свесна, како ги согледува, учи и ги разбира проблемите. Оттука, еден од столбовите на одржливото идно општество е ангажирањето на младината. Тоа може успешно да се постигне само ако се осигури нивното активно учество. Така, мора да се направи напор за трансформација на проектите во забавни и иновативни проблеми засновани на игра, кои би можеле да се решат преку употреба на популарни ИТ алатки. На овој начин, учесниците ќе бидат многу комфортни во дизајнираната околина во која може да се воведат експертски заснованиот процес на учење, како специјално множество од совети и трикчиња со кои ќе се засили нивното ниво на владеење со играта. Преку охрабрување на смислена размена на мислења и социјално учење, може да се достигне високо ниво на одржливо учество. За разлика од повеќето студии на случај во кои се покажуваат успешни експерименти во развиените земји (за пример видете [216]), претставената студија на случај е пример преку кој се докажува дека пристапот може да биде успешен и во земјите во развој. Клучниот иновативен фактор кај овој пристап е како употребата на игрите како основа за ко-креирање на решенија на проблемот за урбано планирање да ја достигне критичната, а сепак традиционално никогаш ангажирана заедница, која претставува темел за осигурување на одржливоста на решението. Иако постојат повеќе истражувачки студии кои се фокусираат

на вклучувањето на различните засегнати страни во процесот на урбано планирање, младината претставува специјална категорија која треба да биде ангажирана на иновативен начин. Пристапот заснован на игра не само што го вклучува овој чувствителен дел од општеството, туку и зазема лесен пристап кон процесот на учење проткаен со активно експериментирање во виртуелна околина. Поучното искуство здобиено преку учествувањето во студијата на случај има долготрајно влијание врз тоа како учесниците ги замислуваат урбаните и другите поврзани активности, особено прашањата поврзани со екологијата и енергетската ефикасност. Во дополненије на потенцијалните промени насочени кон свесноста за одржливоста, процесот на градење доверба помеѓу донесувачите на политики во рамките на властите и младата генерација е поддржан преку активното вклучување од почетокот па сè до крајните степени од активностите. Со предложената методологија се совладуваат само некои од пречките за е-учествување, кои во најголема мера се фокусираат врз финансиската одржливост преку процесот на креирање, како и техничката остварливост преку употреба на бесплатна и лесна за употреба околина во рамките на игра. Сепак, мора да се забележи дека со неа не се адресираат политичките, правните или организациските пречки, кои можат да се зголемат како резултат на нејзината примена.

8. Заклучоци

8.1. Користење на веб 2.0 од страна на централните власти

Во оваа студија е претставена употребата на веб 2.0 алатките во Косово во контекст на ИЦВ. Анализата ја спроведовме во следните различни насоки: употребата на платформите за социјални медиуми; достапноста на функционални владини кориснички сметки на социјалните медиуми; степенот на нивната употреба споредено со сајтовите за личните кампањи на клучните владини функционери; и соодветниот интерес на публиката. Општо земено, анализата беше доволно сеопфатна земајќи го во предвид фактот дека во ова истражување целосно ги покривме корисничките сметки на социјалните медиуми на ИЦВ. Беше очекувано дека резултатите ќе покажат дека ИЦВ ја искористуваат сеприсутноста на Интернет и го поместуваат својот главен фокус од традиционалните медиуми во полза на веб 2.0 алатките за комуникација, промоција и учествување.

Во студијата се потврди континуираниот растечки интерес на граѓаните за корисничките сметки на властите на социјалните медиуми и се потврди една потенцијална пречка, дека важноста на сопствената промоција и политичкото промовирање на функционерите сè уште преовладува над транспарентното, партиципативно и граѓански ориентирано обезбедување на јавните услуги. Специфично, две третини од ИЦВ имаат или институционални клучни функционери кои се многу поактивни на нивните кориснички сметки за лично промовирање и имаат многу повеќе следбеници споредено со активноста и бројот на следбеници на официјалните кориснички сметки на нивните институции, или воопшто не се присутни во социјалните медиуми.

Увидите кои произлегуваат од овој преглед можат да ги водат истражувачите во нивното континуирано надгледување на примената на социјалните медиуми од страна на владините институции, како и за поддршка на навлегувањето на јавната администрација на социјалните медиуми како нов политички инструмент. Треба да се спроведат понатамошни истражувања за да се определат најрелевантните фактори кои би го подобриле успехот на еВладата во однос на промената на административните процеси, како и воспоставувањето на соодветни комуникациски канали преку платформите на социјалните медиуми, насочени кон зголемен дијалог помеѓу граѓаните и властите, што би генерирало чувство на одговорност, транспарентност и сигурност.

8.2. Користење на веб 2.0 од страна на локалните власти

Локалните власти вложуваат зголемен напор при употребата на социјалните медиуми за ширење информации и за ангажирање во градењето на заедницата. Повеќето институции на локалната власт декларираат дека ја препознаваат улогата на ИКТ и како тие можат да се користат и за зајакнување на јавната администрација и за градење односи со засегнатите страни и граѓаните. Тоа дозволува усвојување на веб 2.0 алатките како платформи за промовирање на дијалогот и учеството во донесувањето одлуки и политики, како и за влијание врз односот помеѓу јавноста и властите. Сепак, во оваа емпириска анализа се покажува дека употребата на социјалните медиуми автоматски не ги подобрува учествувањето, соработката и ангажираноста помеѓу граѓаните и властите, како и дека постои простор за подобрувања.

Анализата на употребата на социјалните медиуми од страна на локалните власти е спроведена по четири различни насоки: употребата на платформите на социјалните медиуми; достапноста на функционални кориснички сметки на властите на локалните медиуми; степенот на нивната употреба споредено со сајтовите за личните кампањи на клучните локални владини функционери; и соодветната интерактивност на публиката. Општо земено, анализата беше доволно сеопфатна земајќи го во предвид фактот дека во ова истражување целосно ги покривме корисничките сметки на социјалните медиуми на сите институции на локалните власти во Косово, кои беа набљудувани за време на подолг временски период, покривајќи го периодот од 2014 до 2017 година.

Во оваа студија се покажа дека на примената на социјалните медиуми од страна на властите сè повеќе се гледа како на алатка за подобрување на имплементацијата на јавните локални услуги врз основа на транспарентноста, учествувањето и граѓански ориентираните карактеристики, каде сите тие главно го употребуваат Facebook како главна платформа за социјални медиуми. Општинските градоначалници започнаа со употребата на алатките на социјалните медиуми за споделување информации, испраќање лични пораки и споделување на нивната локација, политички активности и лични пораки. За време на периодот на проучување, откривме зголемена честота на објавување содржини и зголемен број љубители.

Интересот на граѓаните за корисничките сметки на властите на социјалните медиуми расте постојано. Во исто време, во студијата потврдивме дека важноста на сопственото промовирање и политичките кампањи на општинските функционери се сè уште доминантни над транспарентното, партиципативно и граѓански ориентирано обезбедување јавни услуги. Поспецифично искажано, две третини од косовските општини со присуство на Facebook, страниците со индивидуалните кампањи на градоначалниците покажуваат многу повисок индекс на ангажираност на граѓаните и многу повеќе следбеници, споредено со индексот на ангажираност на граѓаните и бројот на следбениците на официјалните кориснички сметки на нивните институции.

Оттука, потребно е дополнително следење на функционерите кои ги совладале и техничкиот аспект и етиката на овие платформи на социјални медиуми, бидејќи употребата на Facebook само за поставување новости за сопствено промовирање е многу оддалечено од зголемувањето на ангажираноста на граѓаните и зајакнувањето на еУчествувањето.

Се надеваме дека со оваа студија ќе поттикнеме понатамошна дискусија и зголемен интерес за користењето на Веб 2.0 алатките и дека тоа ќе доведе до подобро разбирање и побрз развој на соодветни околина за користење на алатките на социјалните мрежи. Треба да се извршат и дополнителни истражувања за да се определат најрелевантните фактори кои би го подобриле успехот на еВладеењето во релација со промените на административните процеси, како и воспоставувањето на соодветни комуникациски канали преку платформите на социјалните мрежи помеѓу граѓаните и властите, што би создало чувство на одговорност, транспарентност и сигурност.

8.3. Minecraft како алатка за ангажираност на младите

Во оваа студија се опишува методологија за ангажираност и зајакнување на младите во примената на локалните владини политики и програми и дизајнот и употребата на јавниот простор. Во методологијата се адаптира пристапот кон дизајнерското размислување за зголемување на учествувањето на младите, имплементирано како комбинација од учење засновано на игра и ко-креирање на јавните услуги преку употреба на моделирање симулации засновано на сценарија. Со претставената методологија се овозможува подобро образовни тренинг активности за вредностите, парадигмите, концептите и алатките за растечки одржливи општества. Овие активности играат важна улога во забрзувањето на прифаќањето на учествувањето на младите во локалните владини процеси, што овозможува зголемена одржливост на локалните владини решенија. Електронските игри применети како техника за интеракција помеѓу младите и локалните власти можат да помогнат за подобрување на процесот на одлучување на локалните власти. Преку употреба на „зелени“ технологии, може да се намали времето потребно за јавна дебата, заедно со различните ресурси потребни за стимулирање на јавното ангажирање во процесот на донесување одлуки од локалните власти (на пр., патувања, печатење). Во исто време, резултатите се насочени кон одржливо решение во кое ќе се интегрира колекцијата од јавното мислење, образованието и е-учествувањето и ќе се осигури долготрајна одржливост на конечниот урбан дизајн. Со помош на овој процес се подигнува свесноста на младата популација за нивната непосредна околина, што опфаќа зголемена свесност за тоа како креираниот дизајн ќе се употреби во секојдневниот живот.

Со студијата на случај покажавме дека со предложената методологија се овозможува успешен начин за мобилизација и ангажирање на заедницата, особено на младите, во процесот на дизајн од дното кон врвот и при донесувањето одлуки за подобрување на јавниот простор. Ветувачките резултати од истражувањето покажуваат дека на предложената методологија се гледа со симпатии од страна на учесниците, со што уште повеќе би се зголемило учествувањето. Резултатите го потврдуваат и силниот иновативен, ефективен и атрактивен аспект на околината заснована на игра за ангажирање на младите во заедницата, цивилните и консултативните процеси поврзани со нивниот животен простор.

9. Референци

- [1] UNDP, eGovernance and ICT Usage Report for South East Europe - 2nd Edition. 2010, United Nations Development Programme (UNDP).
- [2] United Nations E-Government Survey 2012 - E-Government for the People. 2012, United Nations: United Nations Department of Economic and Social Affairs, United Nations Division for Public Administration and Development Management, New York.
- [3] Affairs, U.N.D.o.E.a.S., United Nations E-Government Survey 2014 - E-Government for the Future We Want. 2014, United Nations Department of Economic and Social Affairs: New York.
- [4] Affairs, U.N.D.o.E.a.S., Public Administration Country Profile for Kosovo. 2003, Department of Economic and Social Affairs (DESA) New York.
- [5] Kosovo Electronic Governance Strategy 2009-2015, D.o.I. Technology, Editor. 2008: Prishtina.
- [6] Rexhepi, A., B. Rexha, and A. Dika. Assessment of success factors of e-government project implementation: challenges for the Kosovo e-government perspective. in ICEGOV '12 - 6th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. 2012. Albany, New York: ACM.
- [7] Asgarkhani, M., The Effectiveness of e-Service in Local Government: A Case Study. The Electronic Journal of e-Government, 2005. 3(4): p. 157-167.
- [8] Gronier, G. and M. Lambert, A Model to Measure the Perceived Quality of Service in eGovernment, in Proceedings of the 10th European Conference e-Government. 2010, Academic Publishing Limited: Limerick, Ireland. p. 527-531.
- [9] Becker, J., et al., e-Government Success Factors, in Electronic Government, R. Traunmüller, Editor. 2004, Springer Berlin Heidelberg. p. 503-506.
- [10] Ari-Veikko, A., Innovation in Democratic E-Governance: Benefitting from Web 2.0 Applications in the Public Sector, in Citizens and E-Government: Evaluating Policy and Management, G.R. Christopher, Editor. 2010, IGI Global: Hershey, PA, USA. p. 110-130.
- [11] Daniel Medimorec, P.P., Judith Schossböck Vitalizing Democracy through E-Participation and Open Government: An Austrian and Eastern European Perspective. 2011, Gütersloh, Germany: Bertelsmann Stiftung.
- [12] Elizabeth Buie, D.M., Usability in Government Systems, ed. T. Green. 2012, Waltham: Elsevier.
- [13] Zhao Huang, L.B. Evaluating Usability of Web-Based Electronic Government: Users' Perspective. in 14th International Conference on Human-Computer Interaction. 2011. Orlando, USA: Springer Verlag.
- [14] Jean-Michel Eymer, F.H., Klaus Lenk, Morten Meyerhoff Nielsen, Roland Traunmüller, eGovernment in Europe: The State of Affairs, ed. C. Leitner. 2003, Maastricht, the Netherlands: European Institute of Public Administration.

-
- [15] Linden, F.J.v.d., K. Schmid, and E. Rommes, *Software Product Lines in Action: The Best Industrial Practice in Product Line Engineering*. 2007: Springer-Verlag New York, Inc.
- [16] Horan, T.A., T. Abhichandani, and R. Rayalu. *Assessing User Satisfaction of E-Government Services: Development and Testing of Quality-in-Use Satisfaction with Advanced Traveler Information Systems (ATIS)*. in *System Sciences*, 2006. HICSS '06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on. 2006.
- [17] Grönlund, Å., *The hidden e-Government revolution : why e-Participation is the key to success in e-Government of the (near) future*. eGovernment practice (epractice.eu), Research and Strategies for e-Government., 2006: p. 136-145.
- [18] Ekelin, A., *The Work to Make eParticipation Work*. 2007, Karlskrona, Sweden: Printfabriken.
- [19] Macintosh, A., *Characterizing E-Participation in Policy-Making*, in *Proceedings of the Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'04) - Track 5 - Volume 5*. 2004, IEEE Computer Society. p. 50117.1.
- [20] Macintosh, A., *E-Democracy and E-Participation Research in Europe*, in *Digital Government*, H. Chen, et al., Editors. 2008, Springer US. p. 85-102.
- [21] Alden, C., *Looking back on the crash*, in *The Guardian*. 2005: London.
- [22] O'Reilly, T. *Web 2.0 Conference*. 2004 [cited 2017; Available from: <http://web.archive.org/web/20040602111547/http://web2con.com/>].
- [23] Nickull, D., D. Hinchcliffe, and J. Governor, *Web 2.0 Architectures: What entrepreneurs and information architects need to know*. 2009, Sebastopol, USA: O'Reilly Media Inc.
- [24] O'Reilly, T. *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. 2005 [cited 2017; Available from: <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>].
- [25] Alby, T., *Web 2.0: Konzepte, Anwendungen, Technologien*. 2008, Muenchen: Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG.
- [26] Anderson, C., *The Long Tail*, in *Wired*. 2004: New York.
- [27] O'Reilly, T., *What is Web 2.0?*, in *Radar: Insight, Analysis, and Research About Emerging Technologies*. 2005, O'Reilly Media, Inc.
- [28] Hagel_III, J., *Web 2.0 Redux*, in *Edge Perspectives with John Hagel, Exploration of emerging innovations on a broad array of edges that are rising up to challenge the core*. 2005.
- [29] Madison, M. *The Online Adventures of Tom Sawyer*. Madisonian: Essays on law, leadership, culture, and technology., 2007.
- [30] UGC - user-generated content. [cited 2017 15.09.2017]; Available from: <https://www.webopedia.com/TERM/U/UGC.html>.
- [31] O'Reilly, T. *Web 2.0: Compact Definition?* *Radar: Insight, Analysis, and Research about Emerging Technologies*, 2005.
-

- [32] Hayes, G., Participation degree of resonance in the co-creative community 2007, <http://www.personalizemedia.com>.
- [33] Lucke, J.v. and H. Reinermann, Speyerer Definition von Electronic Government. 2008, Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung bei der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer: Speyer am Rhein.
- [34] Gesellschaft für Informatik e.V., Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung, Ein Memorandum des Fachausschusses Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und des Fachbereichs 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE. 2000, Informationstechnische Gesellschaft (ITG): Frankfurt.
- [35] BSI, E-Government: Leitfaden fuer Behoerdenleiter. E-Government handbuch, German Federal Office for Information Security, Editor. 2002: Bonn.
- [36] Development, O.f.E.C.-o.a., The e-government imperative: main findings, OECD, Editor. 2003, OECD: Washington.
- [37] Kubicek, H. and M. Hagen, Internet und Multimedia in der öffentlichen Verwaltung. 1999, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- [38] Asghari, R., E-government in practice: a guide for policy and administration. 2005, Frankfurt: Software & Support Verlag.
- [39] European_Commission, i2010 eGovernment Action Plan: Accelerating eGovernment in Europe for the Benefit of All 2006, European_Commission,.
- [40] Wolfgang van den Daele and Friedhelm Neidhardt, Kommunikation und Entscheidung: Politische Funktionen öffentlicher Meinungsbildung und diskursiver Verfahren. 1996, Berlin: edition sigma.
- [41] Commission, E., The European eGovernment Action Plan 2011-2015. 2010, European Commission: Brussels.
- [42] Jaeger, P. and K. Thompson, E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions. Government Information Quarterly, 2003. 20: p. 389-394.
- [43] Management, D.f.P.A.a.D., UN Global E-government: Readiness Report 2005 - From E-government to E-inclusion. 2005, United Nations: New York.
- [44] Management, U.D.f.P.A.a.D., United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance. 2008, United Nations: New York.
- [45] Affairs, U.N.D.o.E.a.S. United Nations E-Government Survey 2010 - Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. 2010 2008 131]; Available from: <http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2010-Survey/Complete-survey.pdf>.
- [46] Bellamy, C., Implementing Information-Age Government: principles, progress and paradox. Public Policy and Administration, 2000. 15(1): p. 29-42.

- [47] Heeks, R., *Reinventing Government in the Information Age*. 1999.
- [48] Holmes, D., *EGov: EBusiness Strategies for Government*. 2001: Nicholas Brealey Pub.
- [49] Steffen Albrecht, N.K., Herbert Kubicek, Barbara Lippa, Oliver Märker, Matthias Trénel, Volker Vorwerk, Hilmar Westholm, Christian Wiedwald, *eParticipation – Electronic Participation of Citizens and the Business Community in Government*. 2008, Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH (ifib): Bremen, Germany.
- [50] Milakovich, M.E., *Digital Governance, New Technologies for Improving Public Service and Participation*. 2012, New York: Routledge, Taylor & Francis Group. 351.
- [51] eMarketer, *Social Networking Reaches Nearly One in Four Around the World - See more at: <http://www.emarketer.com/Article/Social-Networking-Reaches-Nearly-One-Four-Around-World/1009976#sthash.uVYUWKJA.dpuf>*, in *Social Media*. 2013, eMarketer: New York.
- [52] Marc Holzer, A.M., Gregg Van Ryzin, *Global Cities on the Web: An Empirical Typology of Municipal Websites*. *International Public Management Review*, 2010. 11(3): p. 104-121.
- [53] Moulder, E., *E-Government...If You Build It, Will They Come?* *Public Management*, 2001. 83(8): p. 10-11.
- [54] Stephen H. Holden, D.F.N., Patricia D. Fletcher, *Electronic Government at the Grass Roots: Contemporary Evidence and Future Trends*, in *36th International Conference on System Sciences 2003*, IEEE: Hawaii. p. 1-8.
- [55] Riley, T.B., *E-Government, the digital divide and information sharing: Examining the issues*. York University., Commonwealth Centre for Electronic Governance., Commonwealth Secretariat., & Information Technology Resources Centre (Canada). (2004) ed. 2004, Ottawa: Riley Information Services Inc..
- [56] (DPADM), U.D.f.P.A.a.D.M. *Developing capacity for participatory governance through e-participation: engaging citizens in policy and decision-making processes using ICTs*. Concept Paper, 2012.
- [57] Millard, J., *E-governance and E-participation: Lessons in promoting inclusion and empowerment*, in *E-Participation and E-Government: Understanding the Present and Creating the Future*. 2007, United Nations: New York. p. 91-113.
- [58] Nahleen, A., *An Anthology of E-Participation Models*, in *E-Participation and E-Government: Understanding the Present and Creating the Future*. 2007, United Nations: New York. p. 114-127.
- [59] Panopoulou, E., E. Tambouris, and K. Tarabanis, *eParticipation Initiatives in Europe: Learning from Practitioners*, in *Electronic Participation*, E. Tambouris, A. Macintosh, and O. Glassey, Editors. 2010, Springer Berlin Heidelberg. p. 54-65.
- [60] Albrecht, S., *E-Consultations: A Review of Current Practice and a Proposal for Opening Up the Process*, in *Electronic Participation*, E. Tambouris, A. Macintosh, and Ø. Sæbø, Editors. 2012, Springer Berlin Heidelberg. p. 13-24.

- [61] Lee, D., et al., Inform-Consult-Empower: A Three-Tiered Approach to eParticipation, in Electronic Participation, E. Tambouris, A. Macintosh, and H. de Bruijn, Editors. 2011, Springer Berlin Heidelberg. p. 121-132.
- [62] Timo Wandhoefer, M.T., Somya Joshi, Information Behavior and Dissemination on Social Networking Sites – Gaps and Best-Practices. *Jedem*, 2011. 3(2): p. 207-215.
- [63] Charalabidis, Y., et al., Towards a Systematic Exploitation of Web 2.0 and Simulation Modeling Tools in Public Policy Process, in Electronic Participation, E. Tambouris, A. Macintosh, and O. Glassey, Editors. 2010, Springer Berlin Heidelberg. p. 1-12.
- [64] Gordon, T.F. The IMPACT Argumentation Toolbox for Policy Deliberations in Workshop 3 of IFIP EGOV 2011 on Open Government 2011. Delft, The Netherlands: International Journal of Electronic Government Research.
- [65] Sponder, M., Social Media Analytics: Effective Tools for Building, Interpreting, and Using Metrics. Vol. McGraw-Hill. 2013, New York.
- [66] Withaar, R., G. Ribeiro, and R. Effing, The Social Media Indicator 2: Towards a Software Tool for Measuring the Influence of Social Media. *Lecture Notes in Informatics*, 2014: p. 200-207.
- [67] Rapid6. [cited 2014; Available from: <http://www.salesforcemarketingcloud.com/>].
- [68] Teezir. [cited 2014; Available from: <http://www.teezir.com/>].
- [69] Coosto. [cited 2014; Available from: <http://www.coosto.nl/>].
- [70] Socialmediacheck. [cited 2014; Available from: <http://www.socialmediacheck.nl>].
- [71] Effing, R., J. van Hillegersberg, and T. Huibers, Social Media and Political Participation: Are Facebook, Twitter and YouTube Democratizing Our Political Systems?, in Electronic Participation, E. Tambouris, A. Macintosh, and H. de Bruijn, Editors. 2011, Springer Berlin Heidelberg. p. 25-35.
- [72] Klout. Available from: <http://klout.com/>.
- [73] Edwards, C., et al., How much Klout do you have? ... A test of system generated cues on source credibility. *Computers in Human Behavior*, 2013. 29(5): p. A12-A16.
- [74] Gusev, M., D. Spasov, and G. Armenski, Growth of eGovernment Services in Macedonia (Online Sophistication of eGovernment Services). *Informatica*, 2007. 31(2007): p. 397-406.
- [75] Budinoski, K. and V. Trajkovik, e-Government Sophistication of e-Services in Republic of Macedonia, in 9th Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2012). 2012: Bitola. p. 24-27.
- [76] Budinoski, K. and V. Trajkovik, Incorporating Social Network Services in eGovernment Solutions: A Case Study. *European Journal of ePractice* 2012. 16: p. 58-70.
- [77] Rexhepi, A. and V. Trajkovik, Sophistication level of eGovernment services in Kosovo. 2014: Working Research Study

- [78] Babovic, Z., D. Jovic, and V. Milutinovic, Survey of eGovernment Services in Serbia. *Informatica*, 2007. 31(2007): p. 379-396.
- [79] Seres, L. and I. Horvat. eGovernment in Serbia: Prospects and Challenges. in 11th European Conference on e-Government. 2011. Ljubljana, Slovenia: Academic Publishing Limited.
- [80] Colovic, Z. Analysis of e-Government Implementation in Serbia and Comparison with successful practices in former Yugoslav countries. in XIII International Symposium in Innovative Managment & Business Performance 2012. Zlatibor, Serbia: University of Belgrade.
- [81] Stoimenov, L., N. Veljkovic, and S. Bogdanovic, E-Government Development in Serbia - Trends and Challenges. *E-society Journal*, 2010. 1(2): p. 77-86.
- [82] Kliček, B. and D.P. Vukovac, Information Society and eGovernment Developments in Croatia *Informatica*, 2007. 31(2007): p. 367-372.
- [83] Zdjelar, R. and R. Kelemen, The role of Croatian counties in e-Government and e-services development, in Central European Conference on Information and Intelligent Systems 2013, Faculty of Organization and Informatics: Varazdin, Croatia. p. 180-185.
- [84] Vela, F., et al., Analyzing E-Government Development in Albania. Problems and Conditions. *Acta Universitatis Danubius*, 2013. 9(4): p. 234-245.
- [85] Hahamis, P., J. Iles, and M. Healy, e-Government in Greece: Bridging the gap Between Need and Reality. *The Electronic Journal of e-Government*, 2005. 3(4): p. 185-192.
- [86] Millard, J. and L. Thomasen, ReSPA Regional Comparative eGovernment Study. 2012, Regional School of Public Administration.
- [87] Richard Heeks and Savita Bailur Analyzing eGovernment Research: Perspectives, Philosophies, Theories, Methods and Practice. *Government Information Quarterly*, 2007. 24(2): p. 243-265.
- [88] Capgemini, et al., Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action, 9th Benchmark Measurement. 2010, European Commission-Directorate General Information Society and Media.
- [89] Lehner, F., Die Erfolgsfaktoren-Analyse in der betrieblichen Informationsverarbeitung: Anspruch und Wirklichkeit. *Zeitschrift fuer Betriebswirtschaft (ZfB)*, 1995. 65(4): p. 385-409.
- [90] Olivier Camp, J.F., Slimane Hammoudi, Mario Piattini, Enterprise Information Systems V. 2004, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- [91] Krcmar, H., Informationsmanagement. 2005: Springer-Verlag New York, Inc.
- [92] Heinrich, L., Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur. 2005, Oldenbourg: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- [93] Hoffmann, R., Anforderungs- und Erfolgsanalyse von E-Government Anwendungen. 2008, Saarbruecken: VDM Verlag.

- [94] Capgemini, et al., Smarter, Faster, Better eGovernment: 8th Benchmark Measurement. 2009, European Commission, Directorate General Information Society and Media: Brussels. p. 20.
- [95] Capgemini, et al., Method Paper 2010 - Preparing the 9th Benchmark Measurement. 2010, European Commission Directorate General Information Society and Media.
- [96] Heeks, R., eGovernment for Development: Causes of eGovernment Success and Failure: Factor Model. IDPM, University of Manchester, 2003.
- [97] Salzmann, M., E-Government im Kanton Zürich: Strategie und Umsetzung. 2004, Bern, Switzerland: Haupt Verlag
- [98] (AGIMO), A.G.I.M.O., Australians' use and satisfaction with e-government services, D.o.F.a. Deregulation, Editor. 2009, Australian Government Information Management Office.
- [99] (AGIMO), A.G.I.M.O., Australians' use and satisfaction with e-government services, D.o.F.a. Deregulation, Editor. 2011, Australian Government Information Management Office.
- [100] Wong Meng Seng, H.N., Yasuyuki Nishigaki, Stephen Jackson. Use of Satisfaction-Satisfaction Matrix (SSM) to Evaluate E-Government Services from the Perspective of Japanese Citizens and Government Service Providers. in 24th Australasian Conference on Information Systems. 2013. Melbourne, Australia.
- [101] Paul Crook, S.R., Andrew Simmonds, Customer Relationship Management in Government: Bridging the Gaps. 2003, Accenture.
- [102] Mislove, A., et al., Measurement and analysis of online social networks, in Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement. 2007, ACM: San Diego, California, USA. p. 29-42.
- [103] Bhattacharjee, A., Social Science Research: Principles, Methods and Practices. Textbooks Collection. Book 3., 2012.
- [104] Bonsón, E., et al., Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. Government Information Quarterly, 2012. 29(2): p. 123-132.
- [105] Bertot, J.C., P.T. Jaeger, and D. Hansen, The impact of policies on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations. Government Information Quarterly, 2012. 29(1): p. 30-40.
- [106] Bonsón, E., S. Royo, and M. Ratkai, Facebook Practices in Western European Municipalities: An Empirical Analysis of Activity and Citizens' Engagement. Administration & Society, 2014.
- [107] Duggan, M., et al., Social Media Update 2014. 2014, Pew Research Center: Washington.
- [108] Mickoleit, A., Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers, in OECD Working Papers on Public Governance No. 26, OECD, Editor. 2014: Paris.
- [109] Fazliu, A., Internet Penetration and Usage in Kosovo. 2013, Kosovo Association of Information and Communication Technology: Prishtina. p. 18-24.

- [110] Tambouris, E., N. Liotas, and K. Tarabanis. A Framework for Assessing eParticipation Projects and Tools in System Sciences, 2007. HICSS 2007, 40th Hawaii International Conference on System Sciences. 2007. Hawaii: IEEE.
- [111] Hong, S. and D. Nadler, Which candidates do the public discuss online in an election campaign?: The use of social media by 2012 presidential candidates and its impact on candidate salience. *Government Information Quarterly*, 2012. 29(4): p. 455-461.
- [112] Bryer, T.A. and S.M. Zavattaro, Social media and public administration. *Administrative Theory & Praxis*, 2011. 33(3): p. 325-340.
- [113] Graham, M. and E.J. Avery, Government Public Relations and Social Media. *Public Relations Journal*, 2013. 7(4): p. 1-21.
- [114] Martin, J., Facebook by the numbers: 1.06 billion monthly active users, in CNET. 2013.
- [115] Twitter usage 2014 [cited 2014 15.02.2015]; Available from: <https://about.twitter.com/company>.
- [116] Mergel, I., Social media adoption and resulting tactics in the U.S. federal government. *Government Information Quarterly*, 2013. 30(2): p. 123-130.
- [117] Mergel, I., Social Media in the public sector: Participation, collaboration and transparency in the networked world. 2012, San Francisco: Jossey-Bass.
- [118] Criado, J.I., R. Sandoval-Almazan, and J.R. Gil-Garcia, Government innovation through social media. *Government Information Quarterly*, 2013. 30(4): p. 319-326.
- [119] Bailey, C. and R. Singleton, National survey of social media use in state government., Lexington, Editor. 2010, NASCIO.
- [120] Hrdinová, J., N. Helbig, and C.S. Peters, Designing social media policy for government: Eight essential elements. Center for Technology in Government, University at Albany. 2010: The Research Foundation of State University of New York
- [121] Rodriguez-Bolivar, M.P., Measuring E-government Efficiency. *Public Administration and Information Technology*. 2014, New York: Springer. 285.
- [122] Lenihan, D.G., Realigning Governance: From E-Government to E-Democracy. *Practicing E-Government: A global Perspective* ed. 2005, Hershey: IDEA Group. 250-258.
- [123] Porter, J., Designing for the social web. 2008: New Riders Publishing. 192.
- [124] Benkler, Y., Coase's penguin, or, Linux and The Nature of the Firm. *The Yale Law Journal*, 2002. 112(3): p. 369-446.
- [125] Brabham, D.C., Crowdsourcing as a model for problem solving an introduction and cases. *Convergence: the international journal of research into new media technologies*, 2008. 14(1): p. 75-90.
- [126] Switzerland's eGovernment strategy. 2014: Program Office E-Government Switzerland, Federal IT Steering Unit (FITSU), Swiss Federal Council, Bern.

- [127] The European eGovernment Action Plan 2011-2015: Harnessing ICT to promote smart, sustainable & innovative Government. 2010, European Commission: Brussels.
- [128] Andersen, K.V. and H.Z. Henriksen, E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. *Government information quarterly*, 2006. 23(2): p. 236-248.
- [129] Ifinedo, P. and M. Singh, Determinants of eGovernment Maturity in the Transition Economies of Central and Eastern Europe. *Electronic Journal of e-Government (EJEG)*, 2011. 9(1): p. 166-182.
- [130] Jayashree, S. and G. Marthandan, Government to E-government to E-society. *Journal of Applied Sciences*, 2010. 10: p. 2205-2210.
- [131] Layne, K. and J. Lee, Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government information quarterly*, 2001. 18(2): p. 122-136.
- [132] Alhomod, S.M., et al., Best Practices in E government: A review of Some Innovative Models Proposed in Different Countries. *International Journal of Electrical & Computer Sciences*, 2012. 12(01): p. 1-6.
- [133] Hiller, J.S. and F. Belanger, Privacy strategies for electronic government. *E-government*, 2001. 200: p. 162-198.
- [134] West, D.M., E-government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public administration review*, 2004. 64(1): p. 15-27.
- [135] Moon, M.J., The Evolution of E-Government among Municipalities: Rhetoric or Reality? *Public Administration Review*, 2002. 62(4): p. 424-433.
- [136] Shahkooh, K.A., F. Saghafi, and A. Abdollahi. A Proposed Model for E-government Maturity. in *Information and Communication Technologies: From Theory to Applications*, 2008. ICTTA 2008. 3rd International Conference on. 2008.
- [137] Sandoval-Almazan, R., et al., The use of Web 2.0 on Mexican State Websites: A ThreeYear Assessment. *Electronic Journal of e-Government*, 2011. 9(2): p. 107-121.
- [138] Grunig, J.E., *Excellence in Public Relations and Communication Management*. 2013: Taylor & Francis.
- [139] DePaula, N. and E. Dincelli, An Empirical Analysis of Local Government Social Media Communication: Models of E-government Interactivity and Public Relations, in *Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference on Digital Government Research*. 2016, ACM: Shanghai, China. p. 348-356.
- [140] Jaeger, P.T., J.C. Bertot, and D. Hansen, Designing, implementing, and evaluating user-centered and citizen-centered e-government. *International Journal of Electronic Government Research*, 2010. 6(2): p. 1-17.
- [141] The US National Archives and Records Administration Guidance on managing social media records. 2014: The U.S. National Archives and Records Administration
- [142] *Communicating with the outside world, Guidelines for All Staff on the Use of Social Media*. 2014: European Commission, Brussels.
- [143] Maio, A.D., *Government 2.0: Gartner Definition 2009*, Gartner Inc.

- [144] Meijer, A.J., et al., Government 2.0: Key Challenges to Its Realization. *Electronic Journal of e-Government*, 2012. 10(1): p. 59-69.
- [145] Chun, S.A., et al., Government 2.0: Making connections between citizens, data and government. *Info. Pol.*, 2010. 15(1,2): p. 1-9.
- [146] Bertot, J.C., et al., Engaging the Public in Open Government: Social Media Technology and Policy for Government Transparency. *IEEE Computer*, 2010. 43(11): p. 53-59.
- [147] Mossberger, K., Y. Wu, and J. Crawford, Connecting citizens and local governments? Social media and interactivity in major U.S. cities. *Government Information Quarterly*, 2013. 30(4): p. 351-358.
- [148] Rowe, G. and L.J. Frewer, Evaluating PublicParticipation Exercises: A Research Agenda. *Science, Technology and Human Values*, 2004. 29(4): p. 512-557.
- [149] Berding, U., B. Roesener, and K. Selle, Information, Partizipation, Kooperation – Entwicklung und Stand der Diskussion zur bürgerorientierten Kommunikation in Stadt und Quartier, in *RaumPlanung spezial*, S.W. Rolf Neuhaus, Editor. 2007, Informationskreis für Raumplanung (IfR) e.V. : Dortmund. p. 11-28.
- [150] Behringer, P. Die informierte Stadt - Empirische Befunde und praktische Beobachtungen zu kommunalen Internetauftritten. *TATuP - Zeitschrift des ITAS zur Technikfolgenabschätzung* 2002 [cited 11 Jg. 3/4]; *E-Government: Zwischen Vision und Wirklichkeit*: [57-67]. Available from: https://www.tatup-journal.de/downloads/2002/tatup023_behr02a.pdf.
- [151] Fuehles-Uhbach, S., e-Demokratie - im Umfeld des e-Government. *Verwaltung & Management*, 2005. 11(2005): p. 74-79.
- [152] Blakemore, M., et al., Delivering citizen-centric public services through technology-facilitated organisational change. *Understanding E-Government in Europe: Issues and Challenges*, ed. V.N.K. Paul G. Nixon, Rajash Rawal. 2010, Abingdon: Routledge. 19-38.
- [153] Hand, L.C. and B.D. Ching, "You Have One Friend Request" An Exploration of Power and Citizen Engagement in Local Governments' Use of Social Media. *Administrative Theory & Praxis*, 2011. 33(3): p. 362-382.
- [154] Mahler, J. and P.M. Regan, Federal Agency Blogs: Agency Mission, Audience, and Blog Forms. *Journal of Information Technology & Politics*, 2011. 8(2): p. 163-176.
- [155] Snead, J.T., Social media use in the U.S. Executive branch. *Government Information Quarterly*, 2013. 30(1): p. 56-63.
- [156] Bridges, F., L. Appel, and J. Grossklags, Young adults' online participation behaviors: An exploratory study of web 2.0 use for political engagement. *Information Polity*, 2012. 17(2): p. 163--176.
- [157] Kavanaugh, A.L., et al., Social media use by government: From the routine to the critical. *Government Information Quarterly*, 2012. 29(4): p. 480-491.

- [158] Landsbergen, D., Government as part of the revolution: Using social media to achieve public goals. *Electronic Journal of Electronic Government*, 2010. 8(2): p. 134–146.
- [159] Criado, J.I. and F. Rojas-Martín, Social Media and Public Administration in Spain: A Comparative Analysis of the Regional Level of Government, in *E-Government Success around the World: Cases, Empirical Studies, and Practical Recommendations*, J.R. Gil-Garcia, Editor. 2013, IGI Global: Hershey, US. p. 276-298).
- [160] Heikkurinen, P. and K.J. Bonnedahl, Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market- and stakeholder-oriented strategies. *Journal of Cleaner Production*, 2013. 43: p. 191-198.
- [161] Christopoulos, S., B. Horvath, and M. Kull, Advancing the Governance of Cross-Sectoral Policies for Sustainable Development: A Metagovernance Perspective. *Public Administration and Development*, 2012. 32(3): p. 305-323.
- [162] Medved, P., A contribution to the structural model of autonomous sustainable neighbourhoods: new socio-economical basis for sustainable urban planning. *Journal of Cleaner Production*, 2016. 120: p. 21-30.
- [163] Falk, N. and M. Carley, *Sustainable Urban Neighbourhoods - Building Communities that Last*. 2012, URBED: York, UK.
- [164] Agenda 21. 1992, United Nations Division for Sustainable Development: Rio.
- [165] Barrutia, J.M., et al., From Rio to Rio+20: twenty years of participatory, long term oriented and monitored local planning? *Journal of Cleaner Production*, 2015. 106: p. 594-607.
- [166] O'Toole, T., et al., Tuning out or left out? Participation and non-participation among young people. *Contemporary Politics*, 2003. 9(1): p. 45-61.
- [167] Larson, R.W., Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 2000. 55(1): p. 170-183.
- [168] Larson, R.W., S. Wilson, and J.T. Mortimer, Conclusions: Adolescents' Preparation for the Future. *Journal of Research on Adolescence*, 2002. 12(1): p. 159-166.
- [169] Dralega, C.A., B. Due, and E. Skogerbø, Community Engagement of Youth: eParticipation Realities in Uganda and Norway. 2010, Annenberg School for Communication & Journalism. p. 94-108.
- [170] Mergel, I., A framework for interpreting social media interactions. *Government Information Quarterly*, 2013. 30(4): p. 327-334.
- [171] Halpern, D. and J.E. Katz, From e-government to social network government: towards a transition model, in *Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference*. 2012, ACM: Evanston, Illinois. p. 119-127.
- [172] Mansuri, G. and V. Rao, Localizing development. Does participation work? *Journal of Economics*, 2014. 112(2): p. 201-205.

- [173] Ergazakis, K., K. Metaxiotis, and T. Tsitsanis, A State-of-The-Art Review of Applied Forms and Areas, Tools and Technologies for e-Participation. *International Journal of Electronic Government Research*, 2011. 7(1): p. 1-19.
- [174] Wimmer, M.A., Ontology for an e-participation virtual resource centre, in *Proceedings of the 1st international conference on Theory and practice of electronic governance*. 2007, ACM: Macao, China. p. 89-98.
- [175] Steinmann, R., A. Krek, and T. Blaschke, Can online map-based applications improve citizen participation?, in *TED conference on e-government*. 2004, Springer Verlag: Bozen, Italy.
- [176] Krek, A., Rational Ignorance of the Citizens in Public Participatory Planning, in *Proceedings of the CORP 2005, International Symposium*. 2005: Vienna, Austria.
- [177] Lugarić, M., *Youth Participation in the Democratic Processes*. 2009, Inter-Parliamentary Union: Geneva.
- [178] Mergel, I., et al., *Praxishandbuch Soziale Medien in der öffentlichen Verwaltung*. 2013: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- [179] Kubicek, H. and G. Aichholzer, Closing the Evaluation Gap in e-Participation Research and Practice. *Evaluating e-Participation*, ed. G. Aichholzer, H. Kubicek, and L. Torres. 2016, Heidelberg: Springer.
- [180] Charalabidis, Y. and S. Koussouris, *Empowering Open and Collaborative Governance*. 2012: Springer Verlag.
- [181] European_Commission, *European Governance: A white paper*, E. Commission, Editor. 2001: Brussels.
- [182] Innes, J.E. and D.E. Booher, Reframing public participation: strategies for the 21st century. *Planning Theory & Practice*, 2004. 5(4): p. 419-436.
- [183] Burgers, J. and J. Vranken, *How To Make a Successful Urban Development Programme. Experiences from nine European Countries*. 2004, Antwerpen: Garant.
- [184] OECD, *Citizens as partners: OECD handbook on information, consultation and public participation in policy-making* O. PUMA policy brief No. 10, Editor. 2001: Paris.
- [185] Kubicek, H., The potential of e-participation in urban planning: a European perspective, in *Handbook on research on e-planning: ICTs for urban development and monitoring* C.N. Silva, Editor. 2010, information Science Reference: Hershey - New York. p. 168-194.
- [186] International_Association_for_Public_Participation. *Public Participation Spectrum*. 2017 [cited 2017-12-22]; Available from: <http://iap2canada.ca/page-1020549>.
- [177] Brennenstuhl, J., *Web 2.0 und politische Partizipation*. 2011, Universität Potsdam: Potsdam.
- [188] Amoretti, F. and F. Musella, Indicators and Measures of E-Government, in *Encyclopedia of Information Science and Technology*, M. Khosrow-Pour, B. Cameron, and P. Weaver, Editors. 2009, IGI Global.
- [189] Mayer-Schönberger, V. and D. Lazer, *Governance and Information Technology: From Electronic Government to Information Government*. 2007: MIT Press.

- [190] United Nations, E-Government Survey 2016 - E-Government in Support of Sustainable Development. 2016, Department of Economic and Social Affairs, United Nations: New York.
- [191] Neubauer, T.V., Tina; Ilc, Blaz, ICT as the Facilitator of Postmodern and Empowered Forms of Citizenship: Myth or Reality?, in Empowering Open and Collaborative Governance, S.K. Yannis Charalabidis, Editor. 2012, Springer Verlag: Heidelberg. p. 223-240.
- [192] Krueger, T. Politische Bildung 2.0 - Neue gesellschaftliche Beteiligungsformen durch neue Medien - Herausforderungen für die Institutionen. 2010 [cited 2017 9 November]; Available from: <http://www.bpb.de/presse/51099/politische-bildung-2-0-neue-gesellschaftliche-beteiligungsformen-durch-neue-medien-herausforderungen-fuer-die-institutionen>.
- [193] Wagner, T., Die Mitmachfalle. 2014, Cologne: Pappyrossa Verlag GmbH & Co., KG.
- [194] United Nations, United Nations E-Government Survey 2016, E-Government for Sustainable Development. 2017, United Nations: New York.
- [195] Macintosh, A. and A. Whyte, Towards an evaluation framework for eParticipation. Transforming Government: People, Process and Policy, 2008. 2(1): p. 16-30.
- [196] United Nations, Measuring and Evaluating e-Participation (METEP): Assessment of Readiness at the Country Level, Department of Economic and Social Affairs - Division for Public Administration and Development Management, Editor. 2012: New York.
- [197] OECD, Focus on Citizens: Public Engagement for Better Policy and Services: OECD Studies on Public Engagement. 2009, OECD: Paris.
- [198] Internet World Statistics. 2016 15.05.2017 [cited 2016 15.05.2017]; Available from: <http://www.internetworldstats.com/europa2.htm#kv>.
- [199] Mergel, I. and S.I. Bretschneider, A Three-Stage Adoption Process for Social Media Use in Government. Public Administration Review, 2013. 73(3): p. 390-400.
- [200] Bonsón, E. and M. Ratkai, A set of metrics to assess stakeholder engagement and social legitimacy on a corporate Facebook page. Online Information Review, 2013. 37(5): p. 787-803.
- [201] Poplin, A., Playful public participation in urban planning: A case study for online serious games. Computers, Environment and Urban Systems, 2012. 36(3): p. 195-206.
- [202] Kiili, K., Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. The Internet and Higher Education, 2005. 8(1): p. 13-24.
- [203] Voorberg, W.H., V.J.J.M. Bekkers, and L.G. Tummers, A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the social innovation journey. Public Management Review, 2015. 17(9): p. 1333-1357.
- [204] Melles, G., I. de Vere, and V. Misic, Socially responsible design: thinking beyond the triple bottom line to socially responsive and sustainable product design. CoDesign, 2011. 7(3-4): p. 143-154.

- [205] Prince, N. Discovering Minecraft in 2015 2015 [cited 2016 10.01.2016]; Available from: <http://www.ign.com/articles/2015/11/27/discovering-minecraft-in-2015>.
- [206] Marklund, B.B., Peer collaboration and learning in user driven environments. 2011, University of Skövde.
- [207] Kapp, K.M., The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. 2012: Pfeiffer & Company. 336.
- [208] Aiyer, S.M., et al., From broken windows to busy streets: a community empowerment perspective. *Health Educ Behav*, 2015. 42(2): p. 137-47.
- [209] Azyan, L. Government-To-Citizen Communications - Using Multiple Digital Channels Effectively. 2012; Available from: <http://www.scribd.com/doc/32362140/Government-To-Citizen-Communications-Using-Multiple-Digital-Channels-Effectively>.
- [210] Twiplomacy, Twiplomacy Study 2014. 2014.
- [211] Hibbing, J.R. and E. Theiss-Morse, *Stealth Democracy: Americans' Beliefs About How Government Should Work*. Cambridge Studies in Public Opinion and Political Psychology. 2002: Cambridge University Press.
- [212] Mergel, I., Tool help agencies manage social media messaging, in *Nextgov*. 2012.
- [213] Edelman, N., J. Hoechtl, and M. Sachs, Collaboration for Open Innovation Processes in Public Administrations, in *Empowering Open and Collaborative Governance*, Y. Charalabidis and S. Koussouris, Editors. 2012, Springer-Verlag: Berlin Heidelberg.
- [214] Gardiner, S., The Real Tragedy of the Commons. *Philosophy & Public Affairs*, 2005. 30(4): p. 384-416.
- [215] Steffen, W., et al., Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 2015.
- [216] Rosales, C., et al., Exploring Transitions Towards Sustainable Construction: The Case of Near-Zero Energy Buildings in the Netherlands. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 2015. 18(1): p. 10.