

Снежана Ђорђевић*

Факултет политичких наука, Универзитет у Београду

ПРИМЕНА ИТ У ЈАВНОМ СЕКТОРУ ОД СТРАНЕ ЛОКАЛНИХ ВЛАСТИ – КОРИСТИ И ИЗАЗОВИ**

Сажетак

Чланак се бави значајем примена ИКТ у јавном сектору на локалном нивоу. Фокус је на већој доступности информација за грађане, њиховој партиципацији, већој транспарентности у раду локалних власти (органа, установа и предузећа) и на побољшању квалитета услуга. У раду се анализира значај ко-продукције као вида укључивања грађана у креирање ИТ пакета и апликација и у процес одлучивања уопште.

Надаље, анализира се улога службеника као важних актера примене јавних политика, програма и пакета услуга који раде уз подршку е-програма. Прати се обим дискреције коју службеници имају и њихова мотивисаност да допринесу бољим резултатима. Идентификује се разлика у њиховом понашању ако раде у централизованом или децентрализованом систему, тј. у (енг. *top down*) или (енг. *bottom up*) приступу политици.

Основни *циљ* рада је да се добра искуства развијених земаља искористе код нас - приказ домета дигитализације у Србији, анализирајући активности државе и локалних власти у развоју е-управе.

Теоријско методолошки приступ: Методе истраживања су *анализа постојећих студија* у овој области (*дескрипција*), *синтеза*

* Имејл-адреса: snezanadjordjevic@fpn.bg.ac.rs.

** Рад је настао као део научно-истраживачке делатности подржане средствима Министарства образовања, науке и технолошког развоја, реализован преко уговора Министарства и Факултета политичких наука, број 451-03-68/2022-14.

у извођењу закључака, приказ примера добре праксе и њихова *компарација* са могућностима примене у Србији (*анализа активности државе и локалних власти*).

Резултати рада: У Србији је при примени ИКТ апликација у јавном сектору слабо укључивање грађана, слаба ко-продукција и слаба укљученост службенике што смањује њихову мотивисаност а тиме и креативни допринос резултатима.

Закључак: Квалитетна примена ИТ у јавном сектору, посебно на локалном нивоу, тражи веће укључивање грађана у процесе одлучивања јер су они, као и службеници који примењују програме, битан чинилац креирања адекватних и одрживих политика и пакета услуга.

Кључне речи: ИКТ апликације, е-управа, отворене базе података, партиципација грађана и ко-продукција, дискреција и мотивација службеника

ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА МЕЊА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА

Европска Унија годинама развија концепт *Паметни градови* (енг. *Smart Cities*) и спроводи пројекте у разним областима секторских политика. Предуслов су била велика улагања у ИКТ инфраструктуру и опрему, као и обуке грађана, политичара и службеника. Концепт је демократски и партиципативан јер укључује грађане у креирање политика, пројеката, докумената и у одлучивање (отворени подаци).

Велике базе података омогућавају креирање политика на основу поузданих података (енг. *evidence based policy making*). Применом ИТ у јавни сектор измењен је свет јавних услуга, одрживог развоја и повећано задовољство грађана услугама јер су „кројене” према њиховим потребама, што се најбоље може идентификовати на локалном нивоу. Чланак се бави прегледом искустава добре праксе европских градова у овој области уз анализу како се разноврсни ИТ пакети могу користити код нас (Ersoy 2017; Caragliu et al. 2011).

Добра пракса коришћења е-алата у јавном сектору

Инфраструктура ИКТ тражи набавку *паметног, брзог кабла за прикупљање и транспорт података*. Постојање добре е-мреже релативизује удаљеност места живота људи те даје нове шансе за рурална насеља и обогаћује могућности за сарадњу (на пример, заједничке јавне набавке, пројекти итд.) (Ђорђевић 2019, 368).

У јавном сектору постоје одлични примери примене ИКТ технологије и њених алата те се наводе само неки примери:

Block chain технологија је креирала е-систем на глобалној мрежи рачунара где се у ланцу чува свака трансакција са тачним временом и садржајем трансакције, што систем чини веома безбедним. Може се користити за *финансијске трансакције (мења рад банака)*, стварање далеко поузданије базе података, уз примену и у *јавном сектору* за креирање поузданијих докумената и за транспарентно доношење одлука. Тако се документи о рођењу, смрти, браку, о власништву над земљиштем, зградама и становима (катастар и земљишне књиге) не могу лако хаковати или злоупотребити. Надаље, омогућава *block chain уговоре* који су поузданији, процедура је једноставнија и смањује компликације и трошкове. Аутори су сагласни да је добра регулација на националном и међународном нивоу неопходна да се повећа безбедност овог система и смање потенцијалне злоупотребе. Ова технологија омогућава да се велики део активности приватног сектора (банак на пример) и јавне управе може аутоматизовати, остављајући мањи обим активности људима: сложенији послови које не може заменити машина (вредносна димензија) као и контрола и одржавање система (Ђорђевић 2019, 364; Ђорђевић 2021; Curwell et al. 2005).

Веитачка интелигенција (АИ) отвара велике могућности примене. Роботи реализују тешке, опасне или репетитивне (досадне) послове. Истраживања показују да се машине могу научити како да реализују одређене послове и реше проблеме, тако што машина прави алгоритме и реализује задато. Проблем се јавља јер компјутер проналази нове начине решавања проблема а човек не може пратити и контролисати начин креирања алгоритама. То стање изазива нелагодност и страх јер тако могу настати бројни проблеми за које се не зна ко је одговоран. Отуда водећи истраживачи у овој области предлажу да се успоре истраживања док се не развије адекватна технологија праћења и контроле и не направи неопходна регулатива (Ersoy 2017; Ђорђевић 2019).

Machine to Machine Learning значи способност да се научно аутоматски преноси са једне на све повезане машине, кроз комуникацију између паметних уређаја. Развијен је *cloud* систем којим се релативно јефтино обезбеђује усклађивање стандарда рада паметних уређаја чиме се такође подиже и функционалност целог ИТ система.

УТИЦАЈ ПАРТИЦИПАЦИЈА И КО-ПРОДУКЦИЈЕ НА ДЕМОКРАТИЗАЦИЈУ ДРУШТВА

Ко-продукција је једна од нових тема којој се посвећује велика пажња у праћењу процеса у дигитализације. Она је концепт активног укључивање грађана у рад ИТ апликација, у процес *планирања и дизајнирања јавних услуга* према њиховим потребама (енг. *services tailored by citizens' needs*), затим укључивање у процес *производње и испоруке* јавних услуга (*персонализација услуга*) и посебно у процес *надгледања, вредновања и корекције* услуга (*партиципативно буџетирање* је део овог процеса) (Fugini et al. 2016, 30).

Укључивање, истичу аутори, мора бити *добровољно и бесплатно (не сме бити обавезно)*. Грађани су у позицији *партнера* и деле одговорност са јавним сектором за *квалитет, цену, доступност услуга, посебно осетљивим групама*. Предуслов је да базе података буду отворене за укључивање грађана и та пракса је стандард коме тежи већина градова држава Европске Уније.

Последица копродукције је да расте задовољство грађана због *бољег пакета услуга*, зато што *учествују* у процесима одлучивања преко ког подижу *знања о заједници, разним социјалним групама* (посебно осетљивим), *формирају свест о специфичности јавног добра* и *јачају осећај припадности заједници* који је вредност за себе. Грађани су тако боље умрежени што је *темељ за развој поверења у заједници, затим поверења грађана у власт и институције*, чиме се афирмишу вредности партиципативне демократије и друштва (Ђорђевић 2021, 111–114).

У теорији се отвара питање да ли су активни грађани битан чинилац демократије (Ostrom 1999; Fung 2004; Pestoff 2009, 197–198). Држава благостања која је била на врхунцу од 1970. до 1990. године повећала је обухват јавних услуга које су некада биле приватне. То питање је везано за квалитет система управљања. Појава новог концепта управљања – *нове јавне управе* (насталог почетком

1990-тих у САД а временом прихваћеног у Европи и широм света) ствара амбијент у коме ово питање постаје посебно актуелно. Већа транспарентност у креирању стратегија, политика и пројеката, већа транспарентност у управљању и веће укључивање грађана су омогућили да све предности НЈУ дођу до пуног изражаја. Занемаривање ових аспекта брзо је водило систем у подизање ефикасности и појефтинивање услуга на уштрб квалитета, што је опет била основа за критику квалитета а по некима и интенција система НЈУ.¹ Стоји, међутим, да је са неолибералним, глобализованим друштвом, у скоро свим земљама дошло до пада партиципације грађана, посебно у креирању, обликовању и вредновању пакета јавних услуга те се суочавамо са феноменом демократског дефицита као великог проблема. У том смислу се могу идентификовати разлике два концепта начина пружања услуга у демократском систему:

а. *англоамерички модел* са економским и социјалним аспектима пружања услуга (али не и политичким) и

б. *европски модел* који поред поменута два (економски и социјални) ставља нагласак на директно укључивање грађана тј. корисника услуга (политичка димензија) у сваку фазу процеса *креирања, обликовања, испоруке и вредновања услуга*. На овом трагу је развијена теорија ко-продукције услуга, која суштински мења и тип уређења, јачајући демократске садржаје друштва (Fugini et al. 2016, 32).

Конечно, *развој информационе технологије и дигитализација јавног сектора* су подигли потенцијал за демократизацију друштва и отвориле простор за адекватније информисање, за лакшу комуникацију у заједници као и између власти, службеника и грађана. Предуслов да се искористе ови потенцијали свакако стоји у спремности власти свих нивоа да допусте, подстакну и негују политичко укључивање грађана у процесе креирања стратегија, политика, пројеката и пакета јавних услуга (Ђорђевић 2019, 362–363).

¹ Многи европски аутори сматрају да НЈУ са собом аутоматски носи ове проблеме. Међутим, аутори овог програма су изворно увек истицали значај укључивања грађана и мерења резултата (охрабривали транспарентност као начин рада и одговорност за резултате). Видети: Osborne and Gaebler 1992.

Примена ИТ у јавном сектору – корист за грађане

ИКТ омогућава грађанима потпуније, правовремене *информације* на основу којих боље познају своју заједницу, потребе разних социјалних група те могу боље допринети изради квалитетне стратегије развоја, просторног плана, локалног еколошког акционог плана, буџета, секторских политика и пакета услуга.

ИТ апликације омогућавају да *грађани искажу потребе*, идентификују приоритете и касније оцене квалитет услуга. Постоје бројне апликације преко којих се то чини и олакшава властима да обликују услуге према исказаним потребама корисника. На тај начин се грађани укључују у све фазе креирања, примене и касније оцењивања квалитета услуга, уз сугестије корекција (партиципативно одлучивање). У том смислу је феномен *ко-производње* темељ савремене демократије.

У овом делу ће бити приказано искуство е-управе на порталу паметног града који омогућава активну партиципацију грађана у одлучивању, као и искуство у коришћењу посебног програма за решавање комуналних проблема. Наравно, постоје веома разноврсни програми за контролу саобраћаја, за снимање еколошког стања у граду, за партиципацију у одлучивању о просторном плану, обликовању јавних простора итд. али се ограничавамо на ова два општија програма.

а. Искуства паметних градова су изванредно занимљива. Они имају активну, двосмерну веб страну на којој грађани добијају информације, имају могућност да се укључе у јавне расправе о стратегији развоја, у обликовање јавних политика, пројеката и у обликовање бројних докумената (буџета, просторних планова, еколошких акционих планова итд.). Илустративан је пример паметног града *Бристола* (УК) који на веб порталу има мноштво јавних услуга, тако да грађани могу поднети захтев за тим услугама, пратити решавање и ефикасно добити услугу. Ту су на пример услуге е-писарници, *one stop shop* (јединственог шалтера), ГИЗ (географског информационог система), е-управе итд.

Тако грађани могу електронски обезбедити паркинг место, узети књигу из библиотеке, уписати дете у вртић или школу, заказати преглед код лекара, па чак и гласати на локалним изборима. Читав систем јако подстиче коришћење ових апликација и политичари јачају квалитет услуга грађанима, подижу транспарентност

у раду, јачају одговорност. Јасно је да су грађани задовољни квалитетом рада локалних власти јер се њихове потребе, процене и иницијативе узимају у обзир (Ђорђевић 2019, 369).

б. Занимљиво је такође, видети како ради неки од е- програма за решавање проблема грађана. У том смислу, занимљив је пример ИРИС програма, којим грађани могу пријавити читаву лепезу проблема у комуналним службама (нагомилано ђубре у контејнерима, дивља градња, комунална бука, рупе на путу итд.). Овај програм се примењује у многим италијанским градовима укључујући одличну праксу активног коришћења програма од стране грађана, града Венеције (Cordella and Tempini 2011, 5–6).

Програм даје интерактивну мапу града Венеције на којој појединац може идентификовати локацију проблема а на другој страни је отворен прозор за активирање пријаве (захтева). За сваки проблем се отвара нови захтев и особа одређује *врсту проблема* коју пријављује, бирајући са листе од 20 описаних врста проблема, закључно са неklasификован проблем. На том формулару постоји простор за уписивање текста и могућност да се прикачи и слика проблема (на пример препуни контејнери, рупе на путу, нелегална градња објекта итд.).

Програм одмах убацује те податке у систем а корисник добија потврду да је поднео захтев. Захтев се усмерава организацији која је надлежна за ту врсту проблема (уз идентификацију да ли је за то задужена која од 6 општина града Венеције или сам град) и ова пријава постаје аутоматски видљива за све. Систем такође приказује статус обраде предмета: од *прихваћен, разматра се* која се затим грана на три завршне опције: а. *затворен* ако не треба ништа урадити, б. *решен* ако је коригован проблем и в. *суспендован* када захтев треба другачије да се обликује.

Овај систем је повећао видљивост проблема свим грађанима, убрзао обраду предмета, подстакао сарадњу разних секторских организација (општинских и градских) на решавању проблема и ојачао је стручно функционалне везе у граду а у очима грађана то је постао обједињен градски систем који ефикасно решава проблеме. (Cordella and Tempini 2011, 15). Ови програми се свакако могу применити и у Србији, те су нам ова искуства врло битна.

ПРОМЕНЕ СТИЛА РАДА СЛУЖБЕНИКА У Е- ЈАВНОМ СЕКТОРУ

Данас је врло актуелна тема промене стила рада службеника (енг. *street level bureaucracy*²) у е-управи, применом ИТ апликација које подржавају одлучивање. Богата литература у тој материји се углавном бави променом стила рада, обима дискреције која остаје службенику пошто ИТ преузме неке од послова, те јој овде посвећујемо посебну пажњу. Посебно се истражује мотивисаност службеника да допринесе добрим резултатима у примени политике (Thomann et al. 2018; Tummers and Bekkers 2014; de Boer and Raaphorst 2021, 5–6).

Стил и начин рада службеника зависи од типа административног система (систем заслуга, степен отворености), од традиције, регулаторног амбијента, правила у конкретной служби (протоколима) итд. Аутори обично истичу да постоје три димензије рада: *правна* у смислу придржавање закона и подзаконских аката, затим *прилагођавање*, што значи примену разних вештина из добре праксе у одабиру оптималног начина рада у датој ситуацији и коначно *олакшавање* као помоћ грађанима да на најбољи начин обаве своје обавезе – порези, инспекцијски стандарди итд (de Boer and Raaphorst 2021, 4).

Општеприхваћено је да *примена ИТ у јавном сектору* значајно олакшава процес одлучивања као и рад службеника. Пре свега ИТ механизми су омогућили креирање огромних база података које олакшавају креирање добрих политика (креирање политике и одлучивање засновано на поузданим подацима – енг. *evidence based policy and decision making*) (Paletti 2016, 145). Те богате базе и функције које могу комбиновањем података обогатити знања о потребама заједнице и грађана, значајно подижу квалитет рада у јавном сектору. По правилу се подаци из ових база морају прилагодити потребама обраде у сектору и конкретном пакету услуга.

Уместо раније праксе да службеник обрађује случајеве (решава проблем корисника), сада у процесу аутоматизације *програмери*

² У е-администрације све чешће име се мења у *screen level bureaucracy*, алудирајући да се велики део комуникације са грађанима, организацијама и установама одвија преко електронских уређаја (телефон, компјутер, у виду одржаних електронских седница, размењених е-мејлова, разговора телефоном, попуњавања е-упитника итд.).

креирају кроз алгоритме програме и протоколе и обликују начин третирања случајева. Сви аутори истичу да је аутоматизација направила многе послове администрације објективнијим и расподелу ресурса поштенијом јер се из овог процеса искључује дискреција којом су грађани могли бити неједнако третирани. (Thomann et al. 2018; de Boer and Raaphorst 2021, 2)

Са друге стране истраживања показују да машина не може заменити део активности које су везане за вредности и друге комплексније компоненте које не могу бити унете у алгоритам. Ти комплекснији и осетљивији послови (где не постоје довољне информације о проблему или је напротив превише информација у којима је тешко снаћи се) остају у надлежности службеника. Службеник је у комуникацији са грађанима, процењује приоритете, идентификује проблеме, скупа са њима вреднује квалитет услуга и креира допуне и побољшања. У овом процесу се обично и *обогађује постојећу алгоритам* са чиниоцима који се у одређеним условима појављују као мање више трајно важни те их треба укључити у обликовање пакета услуга или у кориговање алокације ресурса.

У раду администрације која се придржава демократских правила и процедура, посебно са бригом да се на адекватан начин укључе сви актери заједнице у одлучивање (енг. *participative decision making*) ови процеси се морају завршити упознавањем свих актера заједнице са финалним резултатом њиховог заједничког рада у виду доступних извештаја, одлука, правилника, процедура, пакета услуга итд. Службеницима је, захваљујући аутоматизацији, остало више времена да подигну квалитет својих знања (обрада података), да квалитетније анализирају остварене резултате рада (енг. *benchmarking*), као и да унапреде пакете услуга „кројених” према потребама те заједнице (de Boer and Raaphorst 2021, 3).

Дискреција службеника

Дискреција је слобода службеника да одлучује, држећи се норми, правила и процедура, према процени ситуације. Обично се прави разлика између *формално дате дискреције* и у *пракси коришћене дискреције* јер код службеника (енг. *street level bureaucracy*) у процесу рада и примене политика, ситуација се мења и често је неопходно да се примене инструменти који одговарају конкретној ситуацији и затеченом стању, а који се не може прецизно унапред

дефинисати у процесу формалне регулације обима и природе дискреције. Етика забрањује злоупотребу дискреционог права уз претњу казни, а службеник увек мора образложити своју одлуку, поготову када одступа од уобичајене праксе. Системски посматрано, у управљању се дискреција, која је свакако неопходна, увек посматра као потенцијали извор неједнакости и неправде, те се увек креирају нови начини праћења квалитета ових одлука и њихових последица. Обуке службеника су веома битне за процену када је оправдано креативније интерпретирање правила па и одступање од правила, а да се не угрози правило праведности, једнакости и професионалности у раду (Tummers and Bekkers 2014; de Boer and Raaphorst 2021, 7).

Што се тиче комплекснијих задатака које службеник мора обављати, аутори истичу да је и питање обима и квалитета дискреције веома различито у различитим ситуацијама те се уводи појам *опажене дискреције* (енг. *discretion as perceived*) која је степен до кога службеник осећа (опажа) да има дискреционо право одлучивања у некој ситуацији (Thomann et al. 2018, 584).

Надаље, са применом ИТ отвара се простор за појаву *вештачке дискреције* (енг. *artificial discretion*), јер се прави програм (енг. *machine learning*) који може да подражава људско одлучивање у компликованим ситуацијама превеликог или премалог броја информација, неочекиваних појава итд. Неки је називају и *дигитална или аутоматизована дискреција*.

У овом контексту је битно видети како у стварности изгледа рад службеника уз подршку е-програма превасходно са аспекта стила рада, обима и садржаја дискреционих одлука и мотивисаности службеника да допринесу добрим резултатима програма који спроводе.

На следећа два примера приказује се промена стила рада инспектора као и мотивисаност службеника у области здравствене и образовне политике.

Рад инспектора уз е-програм – резултати емпиријског истраживања

Занимљиво је истраживање квалитета рада холандских санитарних инспектора (инспекција квалитета хране и роба) у амбијенту е-администрације а фокус истраживања је био на обиму

дискреције коју имају инспектори. Ова инспекција има проблем недовољних ресурса и мањег броја инспектора од потребних, што је чест проблем у овој служби.

У свом истраживању, аутори испитују полазне хипотезе: а. Службеници у аутоматизованом систему имају мање дискреције те су тиме њихови резултати рада објективнији и уједначенији. б. Када службеници раде у аутоматизованом систему, више су орјентисани на праћење регулативе него на олакшавање и прилагођавање (de Boer and Raaphorst 2021, 5–7).

У надлежности холандског Инспектората је инспекција фарми (гајење животиња, биљака), рад кланица, фабрике за производњу хране и тржница (продаја прехранбених производа). Инспектори имају на располагању програм *INSPECT* који обрађује део припремних послова скупљања и класификације административних података о субјектима инспекције. Овај програм који *подржава процес одлучивања службеника*, је по природи пасивни програм, што значи да није АИ и да се подаци могу мењати само од стране људи.

При обиласку објекта, инспектори *уносе у систем неопходне податке* а програм *аутоматски избацује Решење за сваку обављену инспекцију*. Програм такође аутоматски одређује санкције ако је било кршења процедура и прописа, те инспектори у том смислу скоро да губе дискрецију да о томе одлучују. Истраживање је показало да кориговање ових решења од стране инспектора може ићи само уз образложење и допуштење надређених.

У том смислу је покривена *регулаторна и прилагођавајућа димензија* рада инспектора, док *олакшавајућа* остаје да се реализује мимо инспекције на терену. Аутори закључују да што више расте степен аутоматизације, то се више смањује дискреција. Дискреција свакако јако утиче на стил и то негативно на регулаторни а позитивно на *прилагођавање* и на *олакшавање* рада субјектима инспекције (de Boer and Raaphorst 2021, 11).

Аутори сматрају да је свако овакво истраживање специфично предвиђајући да у другим ситуацијама резултати могу бити другачији. То пре свега зависи од врсте дигиталног програма који се користи као и од врсте послова и задатака које обављају службеници.

Додатно су приметили да аутоматизовани програми могу подстицати (енг. *nudge*) службенике да прихвате „жељено понашање” или их натерати да доносе тешке одлуке које би без програма могуће избегавали. Зато је веома битно да се паметно програмира, да

се систем стално усавршава и да службеници активно учествују у подизању квалитета програма (обогаћивање алгоритама). Њихова искуства из рада, посебно уколико укључују грађане и кориснике услуга, су од пресудног значаја за квалитетан рад читавог система.

Мотивисаност службеника

У Холандији је спроведено врло интересантно истраживање како дискреција мотивише службенике да буду креативни и да допринесу квалитету политике. Мотивација службеника је веома битан чинилац успешности читавог система те се овом феномену с правом посвећује велика пажња. Аутори су спровели велико истраживање у области *здравствене политике* (примена програма новог начина финансирања сваког од обољења у области менталног здравља понаособ - ДРГ програм) као и у области *образовне политике* истражујући мотивисаност наставника средњих школа у примени новог образовног програма (Thomann et al. 2018, 583, 591).

Аутори идентификују да постоје велике разлике у питању улоге и места дискреције службеника у *top down* теоријама (приступима) и *bottom up* теоријама (приступима). Први приступ третира службеника као пасивног спроводиоца налога државе тј. утврђене политике. Из анализа оваквог начина рада показује се да дискреција често буде злоупотребљена, те се одлуке службеника морају врло пажљиво контролисати. Немотивисаност службеника често води одсуству активности, формалним укључивањем или чак коришћењем права одлучивања на постизање неког личног или групног добра а на штету грађана.

Насупрот томе, приступ и теорија *од дна ка врху* указује да је дискреција неопходна. Претпоставка је да су службеници активно укључени у развој стратегије, обликовање програма, у осмишљавање тактике и реализацију (али и осмишљавање) оперативног спровођења тог програма. Укљученост службеника је важна претпоставка његове мотивисаности да кроз дискреционе одлуке заиста прилагоди примену политике стању на које наиђе у некој заједници, организацији или код сваког грађанина – корисника услуга појединачно. У том смислу, улога дискреције службеника је незаменљиво битна јер је де факто он, скупа са корисницима, *крајњи креатор резултата политике*.

Поред тога још један чинилац снажно утиче на мотивацију службеника а то је *смисленост саме политике тј. програма*.

Службеник који је укључен у процес креирања политике, има простор да своје дилеме, неслагања и сугестије изнесе у свим фазама обликовања политике те је, по правилу, много задовољнији својим послом него маргинализовани службеник *top down* приступа.

Истраживање ових аутора је указало да су наставници били адекватно укључени у креирање стратегије образовања, у обликовање програма па стога са задовољством реализују програме прилагођавајући начин рада способностима, интересима и потребама сваке од групе ученика.

Насупрот томе, здравствени радници нису били укључени у стратешко осмишљавање и креирање програма финансирања сваке од појединачних болести, те је већини њих промакао смисао програма. Тиме им је последично остао нејасан смисао примене програма те су у том послу остали немотивисани (Thomann et al. 2018, 591–598).

Ово истраживање је потврдило да је *микро ниво* пресудно важан за успешност реализације политике те су анализе микро процеса (експерименталне анализе, примери и студије случаја) важан инструмент обogaћивања наших знања о начинима квалитетног спровођења политике. У том процесу је улога службеника пресудно битна јер у комуникацији са корисницима могу „кројити решења” која најбоље одговарају грађанима и тој заједници. Службеници у том смислу могу унапређивати квалитет програма, обезбедити одрживост квалитета и даље унапредити алгоритме ИТ програма који подржавају ове процесе. Локалне власти су важан простор за ову врсту истраживања јер су њихове службе најближе грађанима.

ДИГИТАЛИЗАЦИЈА У СРБИЈИ

Стратегија дигитализације

Република Србија је усвојила стратегију дигитализације и усклађује бројне документе и своје активности са стандардима ЕУ. У овом процесу је доста урадила на развоју кабловске и дигиталне мреже (иде и до 5Г),³ дигиталном описмењавању грађана и развоју е-управе. У Крагујевцу је 2021. године инсталиран супер компјутер а потом је усвојена и платформа за вештачку интелигенцију

³ У Србији око 25 фирми пружа ову врсту услуга.

са идејом примене превасходно у 3 области: у јавној управи, у медицини и здравству као и у управљању саобраћајним системом.⁴

Према подацима организације E-Government Knowledge base Уједињених нација (E-Government Knowledgebase n.d.) Србија солидно напредује. ЕДГИ индекс, који обухвата оцену 3 компоненте: развијеност електронског система (инфраструктура), људске ресурсе и е-партиципација, прати стање у свакој земљи на свету. Тако је према подацима за 2022. годину, за Србију индекс *електронског развоја* 40 (од 193 земље у свету) а *индекс е-партиципације* је 15 (193) (E-Government Knowledgebase 2022).

Завод за статистику Србије у свом извештају указује да 60% домаћинстава има компјутер и користи га. У плану је пројекат покривања читаве територије Србије (пре свега рурална подручја која су била без мреже) широко појасном мрежом. Планира се да бар 80% домаћинстава користи компјутере.⁵

Е-управа

Држава је додатно усвојила *Програм развоја е-управе* (E-uprava n.d.) и направила је посебну страну отворених података, обогаћујући базе за разне секторске политике. Могло би се рећи да су базе доста уситњене и обично су скромнијег обима, што је индикатор да се у том смислу налазимо на крају прве фазе дигитализације јавног сектора (што значи да је за многе јавне услуге превасходно омогућено дигитализовано пружање информација).

Портал е-управа омогућава дигитализовано пружање информација или докумената за многе јавне услуге: за *грађане, привреду и за јавни сектор* (држава а понешто и локалне власти). Тако грађани имају могућност:

Е-вађење докумената: извода из матичне књиге рођених, умрлих, личне карте, пасоша, регистрација возила, добијање бројних извода и уверења итд. Ту си и Е-Пријаве *рођења детета, упис деце* у вртиће и ученика у школе, електронски дневник (увид у оцене ученика) а полако се уводи и виртуелна настава за разне области (хемија: експерименти, у историји симулације историјских догађаја итд). У области *високог образовања скоро читав режим је покривен е-системом*: избор студија, режим студија (е-апликација

⁴ Видети: Nacionalna platforma za veštačku inteligenciju. n.d.

⁵ Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave 2022.

за пријаву испита, селекцију изборних дисциплина, е-апликације за предавања, предају радова, испите, итд.) и подношење захтева за стипендије, пријаве за дом, нострификацији дипломе, подношење пројеката итд.

У здравству је централизован систем и део је е-управе: е-систем здравственог осигурања и заштите, заказивање прегледа код лекара, примања вакцина за превенцију болести (Covid-19, грипа), добијање резултата тестова, дигиталних сертификата, програми за вантелесну оплодњу итд. Слично је и у области *социјалних услуга*. Централизована је и отворена база података о обавезном социјалном осигурању, затим услуге он лине *запошљавања и усавршавања* уз бројне разноврсне услуге (радионице, сајмови, обука о самозапошљавању – како постати предузетник, информације за незапослене о статусу, накнадама и здравственом осигурању).

У области просторног планирања катастар је дигитализован, али је као и ГИЗ остао пасивна база. Насупрот томе, омогућено је е-подношење захтева за добијање грађевинске дозволе чиме је процедура јако скраћена. Србија је са 191. места дошла на 9. место по ефикасности ове активности (Doing business, Svetska banka).

Проблеми везани за Ковид-19 су и у Србији подстакли развој дигитализације те су се грађани у већој мери окренули у пословима и у приватном животу (посебно у обезбеђивању јавних услуга) на дигиталне пакете који су им понуђени.

Развијеност е-управе на нивоу локалних самоуправа у Србији – Резултати емпиријског истраживања

Swiss Pro је 2019. године објавио резултате емпиријског истраживања о степену развијености е-управе на *нивоу локалних самоуправа* у Србији (Swiss Pro 2019). За основ истраживања су узели ЕДГИ индекс обogaћен са још три чиниоца: пружање он лине услуга, капацитети спремност ЈЛС за реализацију е-услуга (мерено квантитативно) и информатичка писменост, задовољство и перцепција корисника квалитетом е-услуга (мерено квалитативно) (Swiss 2019, 2).

Узорак је чинило 60 општина и градова,⁶ што је трећина од укупног броја, али узорак даје доста реалну слику развијености

⁶ Истраживачи су обишли током три месеца (октобар – децембар 2018. године) 60 општина и градова, одржали 76 фокус група са 365 учесника. Структура

система, обучености људских ресурса, функционалности е-услуга, укључивања грађана и њиховог задовољства услугама.

Начелно посматрамо, општине и градови у Војводини и централној Србији (из узорка) имају боље резултате од општина и градова са истока и запада Србије. Ипак и после 10 година постојања портала јавна управа у Србији (из које се могу повући подаци и обезбедити део е-услуга), већина општина и градова није поставила и активирала е-услуге тако да буду функционалне за грађане.

Истраживање је показало да доносиоци одлука (скупштина, градоначелник тј. председник општине и чланови већа) *не подржавају увођење е-управе*. Постоји више индикатора за овај закључак (Swiss 2019, 18):

а. *Управљање подацима је слабо*: слаба је и организација и локална регулатива. Свега 14 од 60 ЈЛС имају неке (али и они недовољне) интерне прописе за ову област а од услуга постоје обично информације и евентуално преузимање електронског обрасца захтева, док нема опције *on line* подношења захтева.

б. *Процедура за спровођење е-управе не постоји* и није прецизирано како организационе јединице користе систем. Надаље, *недовољно људских ресурса* је упућено на ову област. На пример, мање општине имају једног до два правника који су преоптерећени редовним пословима и немају времена да се баве е-управом.

в. У пракси се читав посао е-управе по правилу пренесе на администратора (Swiss 2019, 12–13) који логично не може сам да реализује тако комплексан посао. У овом контексту, мора се закључити да тек када за доносиоце одлука е-управа буде прихваћена као приоритет и постојећи проблеми могу бити решени. За грађане, овакво стање значи *непоуздане услуге те су грађани с правом незадовољни*.

г. Индикативно је да ниједна ЈЛС *није имала кампању за грађане* да их подстакне да користе е-управу. Отуда грађани углавном посећују веб страну општине да добију информације (80%) а свега 20% њих поднесе захтев или пита нешто. Отуда већина веб страна подржава само *једносмерну комуникацију* (Swiss 2019, 17).

Е-услуге обухватају матичне службе (2/3 ЈЛС), пореску управу, ГИЗ (није интерактивна мапа), као и неки вид пријаве комуналних

учесника је: 287 представника локалних самоуправа и 82 корисника услуга (20 представника организација цивилног сектора, 33 представника приватног сектора и 29 представника грађана).

проблема (свега у 12 ЈЛС постоји могућност да се унети подаци генеришу).

Е-писарница постоји у 36 (од 60)⁷ ЈЛС али се по правилу слабо користи у свим аспектима: за пријем, завођење предмета, отварање, разврставање, обраду предмета и архивирање. Стога треба додатно ширити ову услугу на друге ЈЛС и овладати овим корисним алатом у свим аспектима.

Е-ЗУП програм је врло користан јер омогућава аутоматизацију управних поступака. Грађани не морају подносити документе већ их службеник „повлачи“ из базе и обично се именују 2-3 сертификована администратора за овај програм. У градовима се е-Зуп програм нормално користи док га општине слабије користе (у узорку само општина Врњачка Бања) (Swiss 2019, 13).

На порталу ЈЛС обично постоји део за *јавне набавке* али су подаци базични и недостају уговори на основу којих се може видети коректност процедуре додељивања посла. Надаље, често недостају подаци о буџету,⁸ слаби су подаци о реализованим и новим пројектима, а скоро се уопште не објављују позиви за јавне расправе, што је индикатор да се јавне расправе скоро уопште не реализују.⁹

Ови подаци говоре да је систем е-управе недовољно развијен те га треба без оклевања применити, активно укључити грађане и локалну заједницу (цивилно друштво) и развити га као партиципативан програм. Е-управу треба повезати са модернизованим управљањем и тако допринети и бољем квалитету услуга за грађане и већој демократизацији друштва.

Стратегија укључивања грађана

Из искустава добре праксе у свету, јасно је да се најбољи ефекти дигитализације остварују активним укључивањем грађана у коришћење програма. Данска као лидер у дигитализацији (по ЕДГИ индексу и данас је на првом месту у свету) је имала у првој фази спремност политичара на свим нивоима да укључе грађане.

⁷ У то време је још 11 ЈЛС набавило овај софтвер и тек им је предстојало инсталирање.

⁸ Овај проблем је донекле ублажен скоријом објавом података о структури буџета многих ЈЛС на веб страни отворених података. Видети: *Platforma „Otvoreni budžet“* n.d.

⁹ Само Нови Пазар је имао 23 позива, Шабац 9 позива и још 5 ЈЛС да је икад имало понеки позив.

Посвећена је велика пажња подизању разумљивог и једноставног ИТ система за коришћење.

У другој фази (на власти су демохришћани) нагласак је стављен на модернизацију програма док је брига за укључивање грађана потиснута. Очекивало се да грађани морају сами све савладати, иако је ритам промена био такав да су и сами службеници имали проблем да „ухвате корак”. То је довело до великог незадовољства свих, а осетљиве социјалне групе су на груб начин маргинализоване, па и потцењене (Schou and Hjelholt 2018, 111–113).

Што се тиче Србије, она нема пребрз темпо развоја е-управе, али је власт на свим нивоима пасивна у вези са појашњавањем ових процеса и са директним укључивањем грађана. Данци су на пример имали сталне емисије о начину обезбеђивања *on line* услуга, а у општинама је одвојен део простора у коме су сви који имају проблем да то учине, имали помоћ од службеника. То спада у тактика питања али су од великог значаја за доживљај целокупног система е-управе од грађана.

Од пресудне је важности да грађани е-управу доживе као систем намењен да њима буде боље: да лакше дођу до информација, да власти раде отвореније и одговорније, те да грађани могу, без одласка у општину, обезбедити услуге које им припадају.

ЗАКЉУЧАК

Е-управа је слабо развијена у општинама и градовима Србије.¹⁰ Постоји отпор локалних власти према примени и даљем развоју овог програма и радије се држе архаичног начина рада. Систем управе је централистички а приступ одозго на доле (*top down*), а одлучивање се одвија у затвореним круговима што јако демотивише службенике у раду као и грађане који остају незадовољни пружањем услуга.

Грађани превасходно имају могућност да из централне, државне базе користе е-услуге. Како се, међутим, највећи део послова реализује на локалном нивоу (рад домова здравља, вртића, школа, пореске управе, просторног планирања, уређења и грађевинских послова, комуналне услуге итд.) у систему недостаје фино кројење услуга према потребама корисника, које једино локални службеници (*street level beaucrasy*) могу реализовати.

¹⁰ Индикативно о томе говори податак да прворангирани град Зрењанин испуњава свега 67% стандарда SWISS индекса док је већина осталих општина и градова испод 50% ових стандарда.

РЕФЕРЕНЦЕ

- Caragliu, Andrea, Chiara Del Bo, and Peter Nijkamp. 2011. "Smart Cities in Europe." *Journal of Urban Technology* 18 (2): 65–82. doi: 10.1080/10630732.2011.601117.
- Cordella, Antonio, and Nicollo Tempini. 2011. E-Government and Bureaucracy: The Role of Functional Simplification in the Case of the Venice Municipality, *Gov. Workshop 2011*, West London: Brunel University UB8 3PH.
- Curwell, Steve, Mark Deaklin, Ian Cooper, and Kressimira Paskaleva. 2005. "Citizens' Expectations of Infomation Cities: Implications for Urban Planning and Design." *Building Research & Information* 33 (1): 55–66. doi: 10.1080/0961321042000329422.
- De Boer, Noortje, and Nadine Raaphorst. 2021. "Automation and discretion: explaining the effect of automation on how street-level bureaucrats enforce." *Public Management Review* 25 (1): 42–62. doi: 10.1080/14719037.2021.1937684.
- Ђорђевић, Snežana. 2019 "Smart Policies and Innovative Services." In *The Future of Cities*, eds. Borislav Stojkov, 361–374. Beograd: Academy of Engineering sciences, BU, Faculty of Geography.
- Ђорђевић, Snežana. 2021. „Digitalizacija koja podržava participativnu demokratiju i održivi razvoj." U *Građani u doba dezinformacija*, ur. Aleksandra Krsti, 107–126. Beograd: UPNS, FPN.
- Ersoy, Aksel. 2017. "Smart Cities as a Mechanism towards a broader Understanding of Infrastructure Interdependencies." *Regional Studies, Regional Science* 4 (1): 26–31. doi: 10.1080/21681376.2017.1281154.
- Fugini, Mariagrazia, Enrico Bracci, Mariafrancesca Sicilia Eds. 2016. *Co-production in the Public Sector Experiences and Challenges*. Milano: Politecnico di Milano, Springer.
- Fung, Archon. 2004. *Empowered Participation, Reinventing Urban Democracy*. Princeton: Princeton University Press.
- Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave. 2022. Program razvoja e-uprave u RS za period od 2023 do 2025 sa akcionim planom za njegovo sprovođenje, Beograd.
- Osborne, David, and Ted Gaebler. 1992. *Re-Inventing Government*. MA: Addison Wesley.

- Ostrom, Elinor. 1999. "Crossing the great divide: coproduction, synergy and development." In *Polycentric Governance and Development, Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, ed. M.D. McGinnis. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Paletti, Andrea. 2016. "Co-production Through ICT in the Public Sector: When Citizens Reframe the Production of Public Services." In *Digitally Supported Innovation*, eds. Caporarello Leonardo, Fabrizio Cesaroni, Raphael Giesecke and Michele Missikoff. 141–152. Berlin: Springer.
- Pestoff, Victor. 2008. *A Democratic Architecture for the Welfare State: Promoting citizen participation, the third sector and coproduction*. London, New York: Routledge.
- Pestoff, Victor. 2009. "Toward a Paradigm of Democratic Participation: Citizen Participation and Co-production of Personal Social Services in Sweden." *Annals of Public and Cooperative Economics* 80 (2): 197–224. doi: 10.1111/j.1467-8292.2009.00384.x.
- Schou, Jannick, and Marten Hjelholt. 2018. *Digitalization and Public Sector Transformation*. Palgrave: Macmillan.
- Swiss Pro. 2019. *Procena stanja elektronske uprave u jedinicama lokalne samouprave – Swiss PRO indeks razvoja e – uprave*. Beograd: Swiss PRO, DCG, SDC, UNOPS, SKGO.
- Thomann Eva, Nadine van Engen, and Lars Tummers. 2018. "The Necessity of Discretion: A Behavioral Evaluation of Bottom-Up Implementation Theory." *Journal of Public Administration Research and Theory* 28 (4): 583–601. doi:10.1093/jopart/muy024.
- Tummers, Lars and Julianio Bekkers. 2014. „Policy Implementation, Street-level Bureaucracy, and the Importance of Discretion." *Public Management Review* 16 (4): 527–547. doi:10.1080/14719037.2013.841978.

Snežana Đorđević**Faculty of Political Sciences, University of Belgrade***IMPLEMENTATION OF IT IN THE PUBLIC SECTOR
BY LOCAL AUTHORITIES
– BENEFITS AND CHALLENGES****Resume**

State and local governments in e-tools have important instruments of quality management and the creation and implementation of sectoral policies. Smart city projects provide excellent services to citizens, increase the transparency and accountability of authorities, as well as citizens' satisfaction with services.

Participative e- decision-making is useful because citizens are indispensable for expressing their needs, assessing the quality of services, and setting requests and initiatives (*co-production*). On the other hand, it is also important to include public servants who ensure that decisions are optimally shaped and that services are tailored according to the needs of specific people (*personalization of services*) and the community.

Serbia has a systemic problem of centralization, a top-down approach to management, weak participation of citizens and weak involvement of experts in the work of e-government. Good practice indicates that e-government cannot function without the active involvement of citizens, so our system needs to be changed and improved. These changes would also modernize management, decision making and policy making (*evidence based decision and policy making*). The consequence would be the creation of services according to the needs of citizens, which increases citizens' satisfaction with the quality of services. In addition, these processes strengthen the socialization of citizens, strengthen democratic capacities of communities, and raise the motivation of employees to contribute to the quality of work (strengthening of *professionalization, motivation and dignity* of public servants).

Keywords: ICT applications, e-government, open databases, citizen participation and co-production, discretion and motivation of officials

* E-mail address: snezanadjordjevic@fpn.bg.ac.rs.

* Овај рад је примљен 15. јула 2023. године, а прихваћен на састанку Редакције 31. августа 2023. године.