


МЕТАМОРФОЗИС 

Фондација за интернет и општество

**АНАЛИЗА НА Е-УСЛУГИТЕ
ВО ОПШТИНИТЕ ВО
РЕПУБЛИКА
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
2023**

СКОПЈЕ, 2024

Издавач: Фондација за интернет и општество Метаморфозис – Скопје
ул. Франклин Рузвелт број 19, Скопје 1000, Северна Македонија; metamorphosis.org.mk

За издавачот: Бардил Јашари, извршен директор, Фондација „Метаморфозис“

Уредници: Бардил Јашари и Данче Даниловска-Бајдевска

Автор: Зоран Јаневски

Асистент при истражувањето: Теа Јосимовска

Лектура: Бестел – јазичен центар

Тираж: електронско издание

Скопје, 2024 г.

Лиценца Содржините на ова издание се објавени под лиценцата „Криејтив комонс: Наведи извор“ <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> – дозволено е нивно споделување, копирање и редистрибуција, како и адаптација, под единствен услов да се наведат изворот и издавачите.

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

352:004.738.5(497.7)"2023"(047.31)

ЈАНЕВСКИ, Зоран

Анализа на е-услугите во општините во Република Северна Македонија
2023 [Електронски извор] / [автор Зоран Јаневски]. - Скопје : Фондација за интернет и
општество Метаморфозис, 2024

Начин на пристапување (URL):

https://metamorphosis.org.mk/wp-content/uploads/2024/02/final_istrazhuvanje-mkd-e-uslugi_lekt-2024-za-web.pdf.

- Текст во PDF Формат, содржи 77 стр., илустр. - Наслов преземен од екранот. - Опис на изворот
на ден 12.02.2024. - Фусноти кон текстот. -

Библиографија: стр. 75-77

ISBN 978-608-263-116-5

а) Локална самоуправа -- Електронски услуги -- Македонија -- 2023 -- Истражувања

COBISS.MK-ID 62950149

СОДРЖИНА

ИЗВРШНО РЕЗИМЕ.....	3
1. ВОВЕД.....	7
2. ЕМПИРИСКО ИСТРАЖУВАЊЕ.....	11
2.1. Цели на истражувањето.....	11
2.2. Анализа на резултатите	12
2.2.1. Анализа од онлајн набљудувањето.....	12
2.2.1.1. Рангирање според вредноста на LEGSI-индексот	12
2.2.1.2. Нивоа на LEGSI-индексот на општините и нивна припадност по категории.....	18
2.2.1.3. Композитни индекси.....	21
2.2.1.4. Индикатори.....	21
2.2.1.5. Дескриптивна статистика на 12-те е-услуги.....	25
2.2.1.6. Анализа на дополнителни аспекти на е-влада и е-услуги на локално ниво.....	30
2.2.1.7. Значајни аспекти за дополнително унапредување на е-владините услуги во Република Северна Македонија	30
2.2.1.8. Други аспекти на е-влада и дигитална трансформација на општините во Република Северна Македонија	35
2.2.2. Анализа на одговорите од структурираните интервјуа.....	47
2.2.3. Анализа на онлајн анкетата на корисниците на општинските е-услуги.....	50
3. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА И ПРЕПОРАКИ.....	60
3.1. Заклучни согледувања	60
3.2. Препораки.....	62
3.2.1. Препораки кон централната власт	62
3.2.2. Препораки кон локалните власти.....	62
3.2.3. Препораки кон граѓанското општество и донаторите	63
ПРИЛОЗИ.....	64
ПРИЛОГ 1. Методологија за спроведеното истражување.....	64
ПРИЛОГ 2. Листа на е-услуги што општините ги испорачуваат на своите граѓани како нецелосни, неажурни, неточни, нередовно или со грешки	69
ПРИЛОГ 3. Прашалник за граѓани: е-услуги од локалната самоуправа	73
БИБЛИОГРАФИЈА.....	75

ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

Вовед

Дигитализацијата и дигиталните технологии драстично го менуваат начинот на кој живееме, работиме и комуницираме со светот околу нас. Ова е особено точно во областа на јавните услуги, каде што дигиталните владини услуги (услугите на е-влада) сè повеќе ги заменуваат традиционалните услуги засновани на хартија. Транзицијата кон услугите на е-влада, а особено транзицијата на услугите на е-влада кон т.н. дигитални владини услуги на централно и/или на локално ниво е поттикната од процесот на дигитална трансформација, односно од промената на организациите и на институциите, нивните деловни модели и процеси, идеите и користените методологии. Таа дигитална трансформација е овозможена преку развој и користење нови дигитални технологии и уреди за создавање, собирање, обработка, анализа и употреба на огромен број податоци, какви што се мобилните дигитални уреди, интернет на нештата (англ. Internet of Things – IoT), компјутерското работење во облак (англ. cloud computing) и, пред сè, алгоритмите на вештачката интелигенција (англ. Artificial Intelligence – AI). Крајната цел е целосна дигитализација на јавните услуги заради нивна целосна достапност за сите, и сите да имаат корист од најдоброто дигитално опкружување, кое обезбедува лесни за употреба, ефикасни и персонализирани дигитални услуги и алатки со високи стандарди за безбедност и приватност.

Цел на истражувањето

Предмет на ова истражување се е-услугите што се нудат од општините во Република Северна Македонија. Тоа претставува анализа на е-услугите што ги нудат општините и тоа од аспект на нивниот квалитет, задоволството на корисниците од нив, достапноста до е-услугите на локално ниво и евентуалниот јаз помеѓу актуелната понуда и фактичката побарувачка за општински е-услуги. За таа цел општинските е-услуги се анализирани од аспект на следните 3 категории на функционалност:

- Транспарентност и отчетност;
- Комуникација;
- Одобренија, дозволи и други услуги.

Методологија

Прибирањето и анализата на податоците собрани за ова истражување се направени во 2023 година, со користење три истражувачки инструменти:

- Онлајн набљудување на веб-локациите на сите 81 општина во Република Северна Македонија;
- Структурирани интервјуа со чинители и со заинтересирани страни во испораката и користењето општински е-услуги (вработени во локални самоуправи, претставници од граѓанскиот сектор и претставници од академската заедница што се занимаваат со е-услуги на локално ниво);
- Онлајн анкета на корисниците на општинските е-услуги.

Клучни наоди

- Најдобро рангирани 5 општини во Северна Македонија според вредноста на Индексот на е-владини услуги на локално ниво (англ. Local E-Government Services Index – LEGSI) се:

Општина	Ранг 2023 г.	Раст/пад на рангот (раст/пад на вредноста на индексот во %) во однос на 2021 г.	LEGSI
Крива Паланка	1	0 ↑ (0,00%)	1,0000
Василево	2	24 ↑ (56,24%)	0,9206
Дебрца	2	1 ↑ (9,43%)	0,9206
Неготино	2	38 ↑ (82,64%)	0,9206
Битола	5	4 ↑ (21,89%)	0,9167

- Последни 10 најниско рангирани општини според вредноста на LEGSI-индексот се: Чаир (0.4242), Боговиње (0.4206), Босилово (0.4202), Лозово (0.4167), Сопиште и Врапчиште (0.3492), Кривогаштани (0.3329), Арачиново (0.2615), Долнени (0.1702) и Демир Хисар (0.0317). Од последно рангираните 10 општини, само 2 се со седиште во град (Чаир и Демир Хисар), додека останатите 8 се со седиште во село.
- Од сите 81 општина во Северна Македонија во 2023 година 79,01% имаат поголем LEGSI-индекс споредено со 2021 година, кај 18,52% LEGSI-индексот во 2023 година бележи намалување во однос на 2021 година, додека кај две општини (2,47%) вредноста на LEGSI-индексот во 2023 година во однос на 2021 година е непроменета.
- 5 е-услуги што во најголем дел од општините им се нудат на граѓаните се:
 1. Пристап до информации од јавен карактер – 93% од општините;
 2. Објавување на буџетот за тековната година – 83% од општините;
 3. Објавување на записниците и на донесените одлуки од најмалку три последни состаноци на Советот на општината – 79% од општините;
 3. Е-формулар за пријавување проблеми – 79% од општините;
 5. Достапни имејл-контакти на општинските службеници – 78% од општините.
- 3 е-услуги што во најголем дел од општините НЕ им се нудат на граѓаните се:
 1. Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола – не ја нудат 78% од општините;
 2. Формулари за пријавување на данокот на имот – не ја нудат 53% од општините;
 3. Можност за поставување прашања до градоначалникот – 44% од општините;
- Од анализираниите 12 е-услуги, само една општина (Крива Паланка) ги нуди сите 12, додека една општина (Демир Хисар) чија веб-локација во периодот на онлајн набљудувањето беше надвор од функција, не нудеше ниту една од анализираниите 12 е-

услуги. Општините во просек од анализираните 12 е-услуги во 2023 година нудат 7,7, за разлика од 2021 година кога во просек нудеа 5,6 е-услуги.

- Кога одредена општинска е-услуга на граѓаните им се нуди како нецелосна, неажурна, неточна, или се испорачува нередовно или со грешки, тоа за нив може да предизвика големи непријатности и проблеми, па подобро таквата услуга воопшто и да не е достапна за користење. Во 2023 година само кај 22 општини од сите 81 не е забележан случај одредена е-услуга да се нуди како неточна, нецелосна или неажурна. 5 е-услуги што во најголем дел од општините им се нудат на граѓаните како нецелосни, неажурни, неточни, или се испорачуваат нередовно или со грешки (со еден збор непотполно ажурирани) се:
 1. Достапни имејл-контакти на општинските службеници – 19% од општините (15 општини);
 2. Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот – 16% од општините (13 општини);
 3. Формулари за пријавување на данокот на имот – 15% од општините (12 општини);
 4. Објавување на буџетот за тековната година – 12% од општините (10 општини);
 4. Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола – 12% од општините (10 општини).
- Во 2023 година 31 општина (38,2%) нудат податоци во отворен формат на своите веб-локации, додека во 2021 година овие општини биле само 11 (13,6% од вкупниот број општини).
- Дури 85% од сите општини не ја вклучуваат локалната заедница во изборот на идна понуда на нови е-услуги.
- Иако споредено со 2021 година сега се забележува зголемување на трендот на повеќејазичност на општинските веб-локации, сепак и натаму има простор за зголемување на понудата на општински е-услуги на повеќе јазици.
- Од вкупно 81 општина, 69 (85%) користат барем една социјална мрежа, додека 12 општини (15%) немаат профил на ниту една од трите најкористени социјални мрежи во државата.
- Само Општина Велес од сите 81 општина, на својата веб-локација има објавено контакт-детали за лице што е задолжено за давање поддршка на корисниците за е-услугата е-даноци, додека 25 општини ги имаат приспособено своите веб-локации за користење на ранливи групи граѓани.
- Многу малку општински е-услуги се со највисоко ниво на онлајн софистицираност, односно се реализираат како целосно онлајн трансакции. Општините сè уште главно имплементираат услуги што се всушност еднострано информирање на граѓаните или овозможуваат симнување формулари за почнување на постапката преку општинските шалтери.
- Само 26 општини (32,1%) имаат на својата веб-локација истакнато некоја форма на политика, правилник или упатство за заштитата на приватноста на корисниците при обработката и чувањето на личните податоци на корисниците на услугите и е-услугите.
- Речиси три четвртини од граѓаните (72%) не се задоволни од квалитетот на е-услугите што ги нуди нивната општина, додека под квалитетна е-услуга на општинско ниво 69%

од граѓаните подразбираат таква е-услуга што целосно може да се направи онлајн, односно да е можно да се направи целосно онлајн трансакција.

- 71% од граѓаните сметаат дека одредени општински е-услуги треба задолжително да се нудат само по електронски пат.

Заклучоци

- Дури 80% од општините во Северна Македонија поседуваат висока и многу висока вредност на LEGSI-индексот и тој покажува значајно унапредување во однос на 2021 година. Унапредувањето е забележано кај сите 12 анализирани е-услуги.
- Најмногу внимание општините посветуваат на испорака на е-услуги што одат во прилог на унапредување на комуникацијата со своите граѓани преку е-услугите, а следува користењето на е-услугите за зголемување на транспарентноста и на отчетноста кон своите граѓани.
- Унапредувањето на состојбата во однос на 2021 година во користењето отворени податоци е значително (3 пати поголемо), но сепак, постои уште многу простор за подобрување, бидејќи нешто помалку од 40% од сите општини им нудат на своите граѓани податочни сетови со отворен формат.
- Само мал дел од општините им даваат можност на граѓаните да се вклучат во изборот на идна понуда на нови општински е-услуги.
- Општините во Северна Македонија интензивно користат социјални мрежи, и тоа најмногу Facebook.
- Граѓаните главно не се задоволни од општинските е-услуги, иако во тој поглед состојбата е малку подобра во однос на 2021 година.
- Услугите што ги нудат општините според граѓаните треба да се нудат само како е-услуги.
- Приоритетни нови е-услуги за општините се прибирањето на локалните даноци и наплатата на комуналните сметки, додека за граѓаните тоа се оние е-услуги што ќе овозможат со нивното користење тие да не бидат изложени на корупција или на некаква манипулација од страна на општината.
- Општините во Северна Македонија се далеку од процес на нивна дигитализација и дигитална трансформација – тие сè уште се наоѓаат во фаза на автоматизација и развој на електронски услуги на локално ниво.

Препораки

- Редовно двегодишно оценување на развојот на е-услугите на локално ниво со користење на LOSI-методологијата на ОН.
- Прибирање на мислењето и на предлозите на граѓаните за развој на нови општински е-услуги.
- Подигнување на свеста на општинските раководства за користењето на социјалните мрежи.
- Развој на унифицирани идни е-услуги наменети за сите општини.
- Воспоставување концепт на општински е-услуги според нивната цена на чинење.
- Изготвување стратегија и акциски план за општински е-услуги.
- Интензивни обуки на општинската администрација и на граѓаните за стекнување дигитални вештини и компетенции.

1. ВОВЕД

Дигитализацијата и дигиталните технологии водат кон фундаментални промени на сите аспекти во општеството и забрзано ги поттикнуваат иновациите во различни индустрии (сектори). Интернетот, дигиталните уреди и мноштвото дигитални податоци станаа едни од најзначајните фактори на економскиот раст. Заедно со дигиталните иновации, дигиталните вештини и компетенциите на вработените и на потрошувачите претставуваат основа за појавата и за растот на дигиталната економија [1].

Дигитализацијата и дигиталните технологии предизвикуваат силни промени и врз испораката на јавните услуги од страна на властите на централно и/или на локално ниво кон граѓаните и деловните субјекти. Таканаречените електронски владини услуги, или познати и како е-гов услуги, или само е-услуги, преминуваат во т.н. **дигитални владини услуги, дигитални е-гов услуги, или само дигитални услуги.**

Преминот на е-гов услугите кон т.н. дигитални услуги е условен од процесот на дигитална трансформација, односно промена, во поширока смисла сфатена како дигитална еволуција на организациите, на нивните деловни модели и процеси, на идеите и на користените методологии [1]. Сега не е фокусот само на нивото на онлајн софистицираност, како што тоа беше кај е-услугите, туку со дигиталните услуги се оди чекор понатаму. Освен што тенденцијата и натаму е услугите да се добиваат како целосно онлајн трансакции помеѓу корисниците и давателите на услугите, во случајот на е-услуги на локално ниво помеѓу општините и нејзините граѓани и деловните субјекти заинтересирани за тие е-услуги, кај дигиталните услуги фокусот е подигнат на ниво на дигитална трансформација на општината, нејзините организациски единици, вработените, дигитализација на процесите што се одвиваат во заднина на управувањето и испораката со тие услуги и примена на дигитални технологии низ целиот тек на синџирот на вредност при испораката на јавните услуги кон корисниците.

Ваквата промена е овозможена од развојот и воведувањето нови, напредни технологии и уреди за создавање, собирање, обработка, анализа и употреба на огромен број податоци, какви што се мобилните дигитални уреди, интернет на нештата (англ. Internet of Things – IoT), компјутерското работење во облак (англ. cloud computing) и, пред сè, алгоритмите на вештачката интелигенција (англ. Artificial Intelligence – AI)¹. Информациите што се добиваат со евтина, брза и ефикасна обработка на ова мноштво податоци, се еден од основните темели на дигиталната економија. Ваквата обработка најмногу се должи на интелигентните алгоритми, и притоа се воведуваат нови и најперсонализирани дигитални производи и услуги. Мноштвото податоци и информации овозможуваат развој и појава на нови деловни модели, кои се засноваат најмногу на огромниот број мрежи на поврзани луѓе, организации и машини, што уште се нарекуваат и **дигитални платформи** [1]. Тие можат да се најдат во најразлични облици и овој деловен модел е заеднички за огромен број компании и организации од различни индустрии. Застапени се кај медиумите (YouTube, Facebook), комуникациските апликации (Viber,

¹ Пролетта 2023 година беше пуштен во употреба првиот дигитален асистент во јавниот сектор заснован на вештачка интелигенција – АДА, која секојдневно дигитално ги услужува граѓаните со информации и одговори на прашања во врска со програмите за државна помош на Владата и отворените повици (<https://ada.gov.mk/>, 11.09.2023 година).

WhatsApp, Skype), малопродажбата (Amazon, eBay, Alibaba), транспортот (Uber), музиката (Shazam, Spotify), платформите за плаќање (PayPal), туризмот (Booking, Airbnb, Expedia) и уште цела низа други компании од разни индустрии. Во последно време во светот на голема врата се пуштаат во употреба и т.н. дигитални платформи за е-гов дигитални услуги, какви што се, на пример, GOV.UK во Обединетото Кралство, Overhied.nl во Холандија и Bund.de во Германија.

Развојот и испораката на дигиталните услуги до граѓаните има извонредно важна улога во модернизацијата на јавната администрација и тие претставуваат клучен двигател за дигиталната инклузија на сите корисници, а особено на оние од руралните средини. Тие овозможуваат различни придобивки, вклучувајќи зголемена ефикасност и продуктивност, зголемена транспарентност и подобрување на граѓанското учество [2].

Сепак, дигиталната трансформација често останува предизвик за бизнисите и за владините организации на централно и на локално ниво. Тоа вклучува преиспитување и реинженеринг на деловните процеси и практики, како и уривање на бариерите за усвојување и започнување со интензивна примена на дигиталните технологии од страна на организациите и граѓаните.

Дигиталните технологии и услуги играат, во правилни околности и со соодветна регулатива и надзор, позитивна улога. Но, новите дигитални технологии што се користат за испорака на дигитални владини услуги може и да го влошат постојниот дигитален јаз. При нивниот развој и испорака треба да се внимава тие да не ја продлабочат дискриминацијата на маргинализираните групи и поединци или да ги зголемат негативните влијанија врз животната средина. Тие треба да помогнат да се подобри испораката на јавните услуги, а за да биде тоа така во секое време тие треба да бидат водени и контролирани од самата јавност [3], [4]. За да е мотивирана јавноста, пак, да учествува во управувањето и во контролата на испораката на владините дигитални услуги, тие треба да бидат развивани и воведувани според потребите, барањата и приоритетите на нивните корисници.

Дигиталната трансформација и дигитализацијата се еден од врвните приоритети на ЕУ. Тие станаа особен императив после пандемијата на КОВИД-19, која радикално ја промени улогата и перцепцијата на дигитализацијата и го забрза нејзиното темпо. Една од клучните научени лекции од пандемијата е дека дигитализацијата може да ги зближи луѓето независно каде физички се лоцирани. Таа може да стане клучен поттикнувач на уживањето поголеми права и слободи, овозможувајќи им на луѓето да ја направат безначајна припадноста на одредена територија, општествена позиција или заедница [5].

Затоа, во 2021 година ЕУ ја промовира и започна да ја имплементира својата визија, цели и можности за нејзина дигитална трансформација до 2030 година. Во неа, покрај дигитално вештото население и висококвалификуваните дигитални професионалци, безбедната и ефикасна одржлива дигитална инфраструктура, и дигиталната трансформација на бизнисите, силен акцент е ставен и на **дигитализација на јавните услуги** (на централно, регионално и локално ниво). Тоа подразбира дека до 2030 година, целта на ЕУ е да обезбеди демократскиот живот и јавните услуги на интернет да бидат целосно достапни за сите, вклучително и за лицата со попреченост, и сите да имаат корист од најдоброто дигитално опкружување, кое обезбедува лесни за употреба, ефикасни и персонализирани дигитални услуги и алатки со високи стандарди за безбедност и приватност. Притоа, Европа сака да ја искористи дигитализацијата и дигиталната трансформација за да поттикне промена на парадигмата во начинот на кој граѓаните, јавната администрација и демократските институции комуницираат, обезбедувајќи интероперабилност на сите нивоа на власт и на сите јавни услуги [6].

Обединетите нации ја истакнуваат клучната улога на властите на локално ниво, како и на користењето дигитални технологии во реализирањето на Целите за одржлив развој (англ. Sustainable Development Goals – SDG). Затоа од 2018 година воведоа Индекс на онлајн услугите на локално ниво, т.н. LOSI-индекс (англ. Local Online Service Index – LOSI). Последната анализа на овој индекс направена во 2022 година на најголемите градови (локални самоуправи) во 193 држави од целиот свет опфати 86 индикатори, кои се однесуваат на пет критериуми: институционална рамка (8), обезбедување содржина (25), обезбедување услуги (18), учество и ангажман (17) и технологија (18). LOSI-индексот на Град Скопје во 2022 година изнесува 0.3953, што е нешто над просекот на сите градови (локални самоуправи) опфатени со истражувањето (0.3943), додека највисок LOSI-индекс за 2022 година има Берлин со вредност од 0.9767 [7].

Во РСМ испораката на е-владини услуги на централно и на локално ниво се прави со помал или поголем интензитет во последните 20-ина години. Тие се во фокусот на многу донесени политики, стратегии и програми на национално или на општинско ниво во државата. Според последното истражување на ОН на Индексот за развој на е-влада² (англ. E-Government Development Index – EGDI), тој во 2022 година за Република Северна Македонија изнесува 0.70000, со што таа се наоѓа на 80-то место од вкупно 193 држави, со пад на рангот од 8 места во однос на вредноста на истиот индекс во 2020 година, заостанувајќи зад Данска со најголема вредност на EGDI-индексот во 2022 година од 0.9717 [8].

Зголемувањето на интересот на јавноста за оваа тема, води и кон постојана потреба процесот на планирање, развој и имплементирање на електронските владини услуги на централно и на локално ниво да се анализира, да се мери и да се оценува. Последните неколку такви анализи (од 2020 година наваму, заб. на авт.) ја отсликуваат состојбата со е-владините услуги во државата со следниве констатации [9], [10], [11]:

- Корисниците главно не се задоволни од е-услугите што ги нудат нивните општини. Поголемо задоволство им пружаат е-услугите што се со повисоко ниво на онлајн софистицираност, односно е-услуги што овозможуваат целосната трансакција и целиот процес да се води електронски;
- Општините не изготвуваат краткорочни и/или долгорочни планови за е-услуги и дигитализација, кои треба да ги прават со вклученост на сите заинтересирани страни од е-услугите на локално ниво. Општините не приоѓаат стратешки кон зголемување на својата понуда со нови е-услуги и мал е бројот на е-услуги со највисокото ниво на онлајн софистицираност. Исто така, тие не ги земат предвид сите дигитални платформи како можен канал за испорака на општинските е-услуги, а особено мобилните уреди, бидејќи нивните корисници ги поседуваат во најголем број;
- Општините не го мерат и не го објавуваат задоволството на корисниците од нивните е-услуги и импактот од нив;
- Е-услугите што се развиени и одржувани за општините под водство на ЗЕЛС и други институции во државата, освен што постигнуваат големо ниво на задоволство кај корисниците, овозможуваат најдобар ефект и ефикасност од вложените ресурси и добиената придобивка;
- Услугите за кои постапките се водат врз основа на документација и нема потреба ниту од лично присуство, ниту биометриски податоци или потпис, можат приоритетно да бидат дигитализирани за да се олесни функционирањето на институциите и пристапот

² EGDI-индексот е композитна мерка на следните три важни димензии на е-влада: обезбедување онлајн услуги, телекомуникациско поврзување и човечки капацитет.

- на граѓаните. Повеќето од овие постапки бараат само поврзување на службениците со базите, а не скапи инвестиции;
- Бројот на е-услуги е зголемен, но порталот uslugi.gov.mk не е доволно промовиран кај пошироката јавност;
 - Системот за интероперабилност не е целосно имплементиран иако институциите имаат капацитети за негова примена;
 - Не се применува секогаш принципот „Само еднаш“ – јавната администрација треба да собира информации од граѓаните и од бизнисите само еднаш, а потоа да ги споделува и повторно да ги користи овие информации;
 - Дигиталната писменост не е на високо ниво. Има најави за отпочнување национална стратегија за е-писменост.

За развојот и унапредувањето на е-гов услугите во државата, се заслужни општините, јавните претпријатија на централно и на локално ниво, министерствата и другите јавни установи во државата и владата. Сите тие, секој во рамките на својот домен на надлежности работи на искористување на придобивките што ги нуди интернетот и дигиталните технологии во испораката на услугите кон граѓаните и бизнисите. Голема улога во таа насока игра Националниот портал за е-услуги (uslugi.gov.mk), кој е воспоставен и управуван од Министерството за информатичко општество и администрација (МИОА) и преку кој во последните неполни 4 години од повеќе од 100.000 регистрирани корисници се поднесени речиси 50.000 барања за некаква е-услуга [12]. За развојот и испораката на е-услуги на локално ниво, пак, се задолжени општините во државата со поддршка и во соработка со Министерството за локална самоуправа и другите министерства и Заедницата на единиците за локална самоуправа (ЗЕЛС).

Иако и претходно имаше успешни примери на развој на е-услуги за повеќе или за сите општини во државата, какви што се е-одобрение за градба, е-даноци, е-урбанизам, е-градежно земјиште и други, кои и денес се користат со големо задоволство на корисниците и на општините, во 2023 година се промовира дигитална платформа за дигитализација на 20-ина општински услуги, наречена LOGES. Платформата е засега достапна во 18 урбани и рурални општини во државата, во кои живеат повеќе од 254.000 граѓани и се регистрирани неколку илјади компании. Платформата е поставена во облак и нуди достапност во секое време и за сите општини во државата нуди еднакви можности и може да се прошири за да се користи од сите 81 општина во државата [13].

Во февруари 2023 година, на предлог на Националниот совет за дигитална трансформација на општеството со кој претседава заменичката на претседателот на Владата на Република Северна Македонија задолжена за политики за добро владеење, се донесе Концептот за дигитална трансформација на општеството, за чија реализација се предвидува да биде формирана посебна Агенција за дигитализација [14], [15].

Со овој Концепт што почива на повеќе принципи³ дигиталната трансформација се преплетува со принципите на добро владеење, а неговото спроведување ќе помогне да се подобри

³ Освен на политичките принципи поврзани со владеењето на правото и социјалната кохезија и јавно-приватното партнерство, Концептот почива и на следниве принципи: слободен пристап до информации од јавен карактер; основни бази на податоци на државата како веродостојни извори на податоци; принципот „дигиталното е стандардно“, односно дигиталната верзија на податокот добива поголемо

релацијата граѓани – институции и ќе се елиминираат низа штетни практики, кои создаваат фрустрации во секојдневното функционирање, го поттикнуваат коруптивното однесување и нееднаквиот третман и, придонесуваат за недовербата на граѓаните во институциите.

Во меѓувреме, со Законот за безбедност на мрежи и информациски системи [16] (кој е подготвен и објавен во ЕНЕР на јавна консултација) се предвидува да се формира Агенцијата посочена во Концептот како Агенција за безбедност на мрежни и информациски системи и дигитална трансформација. Оваа Агенција се предвидува да претставува надлежно тело за спроведување на овој Закон, која покрај другите надлежности, подготвува и Предлог-план за дигитална трансформација на јавниот сектор и врши надзор над неговото спроведување.

Спроведувањето на Концептот за дигитална трансформација на општеството, спроведувањето на Законот за безбедност на мрежи и информациски системи и функционирањето на Агенција за безбедност на мрежни и информациски системи и дигитална трансформација кое треба да се случи во иднина, во наредниот период би требало да претставуваат голема можност на претставниците на локалната самоуправа во државата уште повеќе да навлезат во нивната дигитализација и дигитална трансформација, со цел поефикасно, отчетно и партиципативно владеење и испорака на дигитални владини услуги кон своите корисници.

Предмет на ова истражување се е-услугите што се нудат од локалната самоуправа во РСМ. Тоа претставува анализа на состојбата со е-услугите што ги нудат општините во Република Северна Македонија и тоа од аспект на нивниот квалитет, задоволството на корисниците од нив, достапноста до е-услугите на локално ниво и евентуалниот јаз помеѓу актуелната понуда и фактичката побарувачка за општински е-услуги.

2. ЕМПИРИСКО ИСТРАЖУВАЊЕ

2.1. Цели на истражувањето

Истражувањето што е претставено во оваа студија има основна цел да ја анализира состојбата со развојот и испораката на е-услуги на локално ниво во РСМ, и тоа од аспект на следните 3 категории на функционалност:

- Транспарентност и отчетност;
- Комуникација;
- Одобренија, дозволи и други е-услуги.

Дополнителни цели на истражувањето се:

- да ги посочи позитивните и негативните страни на постојните е-услуги што ги испорачуваат општините;
- да идентификува дали и колку локалната самоуправа во државата дигитално се трансформира;
- да се анализира задоволството на корисниците од квалитетот на е-услугите на општините;

значење од хартиената верзија; како и принципот „само еднаш“, според кој податоците што еднаш се внесени во јавен регистар, да не смее да се бараат повторно од физичките и од правните лица.

- да даде насоки за побрз и поефикасен развој на е-услугите на локално ниво.

Уште една, последна, не помалку значајна цел што ја има ова истражување е да се открие дали постои јаз помеѓу е-услугите што во моментот ги нудат општините во РСМ и она што, од друга страна, како барање за понуда на дигитализирани е-услуги го имаат нивните корисници.

Истражувањето е спроведено со примена на методологија дадена во **Прилог 1**.

2.2. Анализа на резултатите

2.2.1. Анализа од онлајн набљудувањето

Ова истражување за првпат беше направено според истата методологија во 2014 година, и се повтори уште еднаш во 2021 година. Трендовите во развојот на е-владини услуги на локално ниво се претставени преку процената на вредности рефлектирани во т.н. Индекс на е-владини услуги на локално ниво (англ. Local E-Government Services Index – LEGSI), кој е формиран поединечно за секоја општина како пондериран просек на нормализираните вредности на трите многу значајни функционалности претставени преку: I_{TR} – индексот на транспарентност и отчетност; I_{CO} – индексот на комуникација; и I_{AP} – индексот на одобренја/дозволи. Секој од овие индекси е композитна мерка што е засебно пресметана и анализирана.

$$LEGSI = \frac{1}{3} * (I_{TR} + I_{CO} + I_{AP})$$

LEGSI овозможува всушност правење ранг-листа на општини според напредокот на нивните е-владини услуги. Анализата се однесува на споредба на сегашните податоци со оние добиени од претходните истражувања во 2014 и 2021 година. Анализата се фокусира и на релевантните корелации помеѓу LEGSI и неговите компоненти и се прави од аспект на тоа дали општината е со седиште во град или во село.

2.2.1.1. Рангирање според вредноста на LEGSI-индексот

Општините се рангирани според пресметаната вредност на LEGSI-индексот и тие вредности се дадени во **Табела 1**. Во табелата е даден и растот или падот на нивниот ранг споредено со рангот во 2021 година, а прикажан е и растот или падот на вредноста на нивниот LEGSI-индекс. Дополнително, тука се дадени и нормализираните вредности на трите индекси – I_{TR} , I_{CO} и I_{AP} , од кои е формиран LEGSI-индексот, како и ранговите на општините според вредноста на секој од овие композитни индекси соодветно.

Табела 1 – LEGSI, I_{TR}, I_{CO} и I_{AP} индекс за општините во РСМ – 2023 година

Општина	Ранг	Раст/пад на рангот, (раст/пад на вредноста на индексот во %) во однос на 2021 г.	LEGSI	I _{TR}	I _{TR} Ранг	I _{CO}	I _{CO} Ранг	I _{AP}	I _{AP} Ранг
Аеродром	40	-13 ↓ (14,99%)	0,6706	0,7381	42	0,7500	30	0,5238	16
Арачиново	79	2 ↑ (998,33%)	0,2615	0,2619	72	0,4750	68	0,0476	75
Берово	15	-10 ↓ (-1,24%)	0,8290	1,0000	1	0,7250	54	0,7619	3
Битола	5	4 ↑ (21,89%)	0,9167	1,0000	1	0,7500	30	1,0000	1
Богданци	47	-30 ↓ (-1,85%)	0,6583	1,0000	1	0,4750	68	0,5000	39
Боговиње	73	-24 ↓ (-0,96%)	0,4206	0,2381	75	0,5000	62	0,5238	16
Босилово	74	-27 ↓ (-3,30%)	0,4202	0,5000	62	0,4750	68	0,2857	53
Брвеница	59	-44 ↓ (-13,93%)	0,5790	1,0000	1	0,4750	68	0,2619	69
Бутел	69	-5 ↓ (52,97%)	0,4282	0,5238	56	0,4750	68	0,2857	53
Валандово	66	-48 ↓ (-25,38%)	0,4960	0,4762	69	0,7500	30	0,2619	69
Василево	2	24 ↑ (56,24%)	0,9206	1,0000	1	1,0000	1	0,7619	3
Вевчани	18	-7 ↓ (11,63%)	0,7619	1,0000	1	1,0000	1	0,2857	53
Велес	33	-27 ↓ (-10,48%)	0,7460	0,5000	62	1,0000	1	0,7381	13
Виница	18	-6 ↓ (11,95%)	0,7619	1,0000	1	1,0000	1	0,2857	53
Врапчиште	76	1 ↑ (188,18%)	0,3492	0,2619	72	0,5000	62	0,2857	53
Гази Баба	18	24 ↑ (52,97%)	0,7619	1,0000	1	1,0000	1	0,2857	53
Гевгелија	10	-4 ↓ (0,00%)	0,8333	1,0000	1	1,0000	1	0,5000	39
Гостивар	65	-29 ↓ (-1,97%)	0,5000	0,2381	75	0,5000	62	0,7619	3

Град Скопје*	18	17 ↑ (48,30%)	0,7619	0,7619	33	1,0000	1	0,5238	16
Градско	35	-26 ↓ (-1,33%)	0,7421	1,0000	1	0,7500	30	0,4762	52
Дебар	16	3 ↑ (23,91%)	0,8210	1,0000	1	0,7250	54	0,7381	13
Дебрга	2	1 ↑ (9,43%)	0,9206	1,0000	1	1,0000	1	0,7619	3
Делчево	10	-8 ↓ (-9,48%)	0,8333	1,0000	1	1,0000	1	0,5000	39
Демир Капија	54	7 ↑ (72,09%)	0,5873	0,7619	33	0,5000	62	0,5000	39
Демир Хисар	81	-48 ↓ (-93,82%)	0,0317	0,0476	79	0,0000	81	0,0476	75
Дојран	63	-11 ↓ (41,27%)	0,5075	1,0000	1	0,4750	68	0,0476	75
Долнени	80	-6 ↓ (-3,57%)	0,1702	0,2857	70	0,2250	78	0,0000	81
Ѓорче Петров	56	-19 ↓ (14,33%)	0,5829	0,7381	42	0,7250	54	0,2857	53
Желино	10	19 ↑ (42,93%)	0,8333	1,0000	1	1,0000	1	0,5000	39
Зелениково	22	48 ↑ (281,63%)	0,7579	1,0000	1	0,7500	30	0,5238	16
Зрновци	40	-3 ↓ (31,53%)	0,6706	1,0000	1	0,7500	30	0,2619	69
Илинден	26	15 ↑ (49,64%)	0,7540	0,7381	42	1,0000	1	0,5238	16
Јегуновце	6	50 ↑ (139,58%)	0,8413	1,0000	1	1,0000	1	0,5238	16
Кавадарци	22	-10 ↓ (11,36%)	0,7579	1,0000	1	0,7500	30	0,5238	16
Карбинци	70	-12 ↓ (21,59%)	0,4246	0,7381	42	0,2500	77	0,2857	53
Карпош	46	-43 ↓ (-21,70%)	0,6587	0,2143	77	1,0000	1	0,7619	3
Кисела Вода	37	-4 ↓ (31,26%)	0,6746	0,7619	33	1,0000	1	0,2619	69
Кичево	45	-2 ↓ (33,63%)	0,6627	0,7381	42	0,7500	30	0,5000	39
Конче	53	-2 ↓ (39,89%)	0,5909	0,7619	33	0,7250	54	0,2857	53
Кочани	28	-9 ↓ (13,19%)	0,7500	1,0000	1	0,7500	30	0,5000	39
Кратово	59	0 ↑	0,5790	0,7381	42	0,4750	68	0,5238	16

		(67,65%)							
Крива Паланка	1	0 ↑ (0,00%)	1,0000	1,0000	1	1,0000	1	1,0000	1
Кривогаштани	78	-9 ↓ (31,09%)	0,3329	0,0238	80	0,4750	68	0,5000	39
Крушево	51	-3 ↓ (36,67%)	0,5913	0,7381	42	0,7500	30	0,2857	53
Куманово	10	5 ↑ (23,88%)	0,8333	1,0000	1	1,0000	1	0,5000	39
Липково	48	-4 ↓ (36,31%)	0,6032	0,5238	56	1,0000	1	0,2857	53
Лозово	75	-22 ↓ (16,60%)	0,4167	0,2143	77	0,7500	30	0,2857	53
Маврово и Ростуша	61	-29 ↓ (-0,02%)	0,5198	0,5238	56	0,7500	30	0,2857	53
Македонска Каменица	28	26 ↑ (113,47%)	0,7500	0,7381	42	0,7500	30	0,7619	3
Македонски Брод	62	6 ↑ (96,97%)	0,5159	0,5238	56	1,0000	1	0,0238	79
Могила	22	3 ↑ (28,21%)	0,7579	1,0000	1	0,7500	30	0,5238	16
Неготино	2	38 ↑ (82,64%)	0,9206	1,0000	1	1,0000	1	0,7619	3
Новаци	51	9 ↑ (72,38%)	0,5913	0,7381	42	0,7500	30	0,2857	53
Ново Село	28	3 ↑ (30,37%)	0,7500	1,0000	1	0,7500	30	0,5000	39
Охрид	40	-19 ↓ (11,54%)	0,6706	1,0000	1	0,7500	30	0,2619	69
Петровец	16	11 ↑ (40,77%)	0,8210	1,0000	1	0,7250	54	0,7381	13
Пехчево	40	-3 ↓ (31,53%)	0,6706	0,7381	42	0,7500	30	0,5238	16
Пласница	68	2 ↑ (115,79%)	0,4286	0,5000	62	0,5000	62	0,2857	53
Прилеп	44	-36 ↓ (-12,05%)	0,6667	0,5000	62	1,0000	1	0,5000	39
Пробиштип	26	18 ↑ (70,38%)	0,7540	0,7381	42	1,0000	1	0,5238	16
Радовиш	6	17 ↑ (41,79%)	0,8413	0,7619	33	1,0000	1	0,7619	3
Ранковце	64	2 ↑ (86,62%)	0,5036	0,7619	33	0,2250	78	0,5238	16
Ресен	37	-7 ↓ (16,87%)	0,6746	0,5000	62	1,0000	1	0,5238	16

Росоман	49	7 ↑ (70,64%)	0,5992	0,5238	56	0,7500	30	0,5238	16
Сарај	56	23 ↑ (512,08%)	0,5829	0,5000	62	0,7250	54	0,5238	16
Свети Николе	32	-18 ↓ (10,45%)	0,7496	1,0000	1	0,7250	54	0,5238	16
Сопиште	76	-9 ↓ (32,36%)	0,3492	0,2857	70	0,5000	62	0,2619	69
Старо Нагоричане	67	5 ↑ (127,08%)	0,4325	0,5238	56	0,7500	30	0,0238	79
Струга	50	26 ↑ (253,04%)	0,5952	0,7381	42	1,0000	1	0,0476	75
Струмица	6	18 ↑ (41,84%)	0,8413	1,0000	1	1,0000	1	0,5238	16
Студеничани	37	37 ↑ (282,13%)	0,6746	0,5000	62	1,0000	1	0,5238	16
Теарце	56	22 ↑ (463,94%)	0,5829	1,0000	1	0,2250	78	0,5238	16
Тетово	6	44 ↑ (98,18%)	0,8413	0,7619	33	1,0000	1	0,7619	3
Центар	28	35 ↑ (122,42%)	0,7500	1,0000	1	0,7500	30	0,5000	39
Центар Жупа	22	32 ↑ (115,73%)	0,7579	1,0000	1	0,7500	30	0,5238	16
Чаир	72	-7 ↓ (56,09%)	0,4242	0,2619	72	0,7250	54	0,2857	53
Чашка	33	29 ↑ (121,11%)	0,7460	0,7381	42	1,0000	1	0,5000	39
Чешиново - Облешево	55	-9 ↓ (33,80%)	0,5869	0,7619	33	0,4750	68	0,5238	16
Чучер - Сандево	36	44 ↑ (1,601,70%)	0,6786	0,7619	33	0,7500	30	0,5238	16
Штип	10	12 ↑ (39,05%)	0,8333	0,7381	42	1,0000	1	0,7619	3
Шуто Оризари	70	3 ↑ (132,36%)	0,4246	0,0000	81	0,7500	30	0,5238	16

Извор: Сопствено истражување

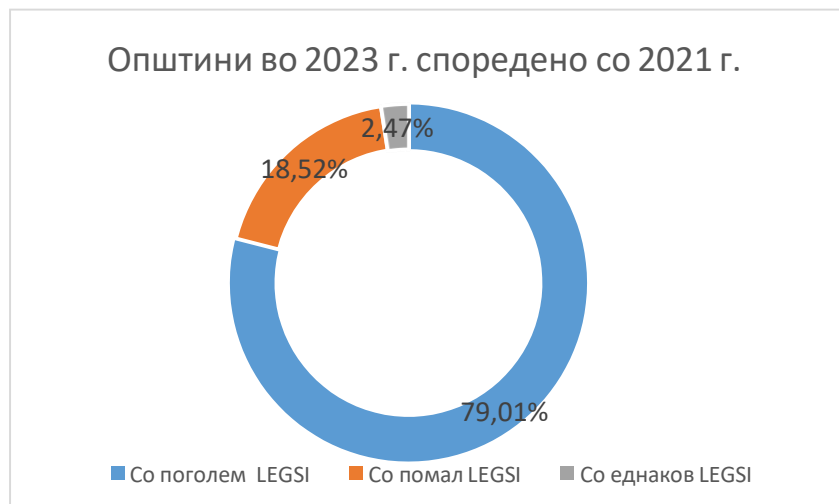
Највисока вредност на LEGSI-индексот има Општина Крива Паланка (1.0000), исто како и во 2021 година, а следуваат општините Василево, Дебрца и Неготино со LEGSI-индекс од 0.9206; Битола со 0.9167; и Јегуновце, Радовиш, Струмица и Тетово со LEGSI-индекс 0.8413. Во овие 9 највисокорангирани општини, 6 се со седиште во град, а 3 се со седиште во село.

Последни 10 најниско рангирани општини се: Чаир (0.4242), Боговиње (0.4206), Босилово (0.4202), Лозово (0.4167), Сопиште и Врапчиште (0.3492), Кривогаштани (0.3329), Арачиново

(0.2615), Долнени (0.1702) и Демир Хисар (0.0317). Од последно рангираните 10 општини, само 2 се со седиште во град (Чаир и Демир Хисар), додека останатите 8 се со седиште во село.

Од вкупно 81 општина 79,01% имаат поголем LEGSI-индекс споредено со 2021 година, а зголемувањето варира од најмалку 9,43% за Општина Дебрца, до најмногу 1601,70% за Општина Чучер-Сандево. Кај 18,52% од сите општини LEGSI-индексот во 2023 година бележи намалување во однос на 2021 година, и тоа, најмногу кај Општина Демир Хисар во вредност од -93,82%, до најмалку -0,02% кај Општина Маврово и Ростуша. Само кај две општини (Крива Паланка и Гевгелија) вредноста на LEGSI-индексот во 2023 година во однос на 2021 година е непроменет и изнесува 1.0000 за Крива Паланка и 0.8333 за Гевгелија (**Табела 1** и **Графикон 1**).

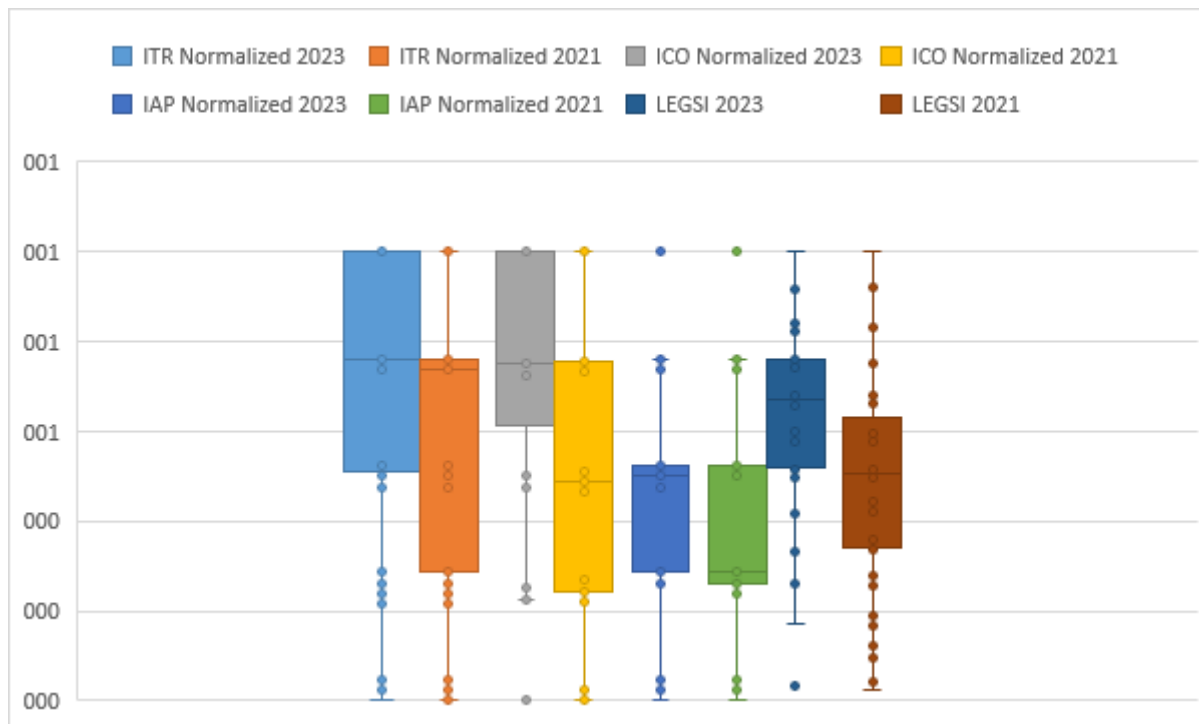
Графикон 1 – Општини со зголемен, намален или еднаков LEGSI-индекс – 2023 г. во однос на 2021 г. (во %)



Извор: Сопствено истражување

Помеѓу 2021 и 2023 година средната вредност на LEGSI-индексот расте од 0,4764 на 0,6456 што претставува раст од 35,52% (**Графикон 2**).

Графикон 2 – Средни вредности и распределба на LEGSI и неговите нормализирани компоненти – 2023 и 2021 година



Извор: Сопствено истражување

2.2.1.2. Нивоа на LEGSI-индексот на општините и нивна припадност по категории

Според вредноста на LEGSI-индексот пресметан за секоја општина (**Табела 1**), општините се поделени на следниве категории:

- Општини со многу висока вредност на LEGSI-индексот (помеѓу 0,75 и 1);
- Општини со висока вредност на LEGSI-индексот (помеѓу 0,5 и 0,74);
- Општини со средна вредност на LEGSI-индексот (помеѓу 0,25 и 0,49);
- Општини со ниска вредност на LEGSI-индексот (помеѓу 0 и 0,24).

Бројот на општини што ѝ припаѓаат на категоријата со многу висок LEGSI-индекс (помеѓу 0,75 и 1) во 2023 година изнесува 31 (38,27% од сите општини) во споредба со 2021 година кога само 10 општини ѝ припаѓаат на оваа категорија. Забележливо е дека ваквиот пораст повеќе се должи на порастот на општини со седиште во село, кои во 2023 година за 450,00% повеќе припаѓаат на категоријата општини со многу висок LEGSI-индекс во споредба со 2021 година (**Табела 2**).

Табела 2 – Општини според категорија на LEGSI-индекс – 2023 и 2021 година

2023 година	Општини (N=81)		Со седиште во град		Со седиште во село	
		%		%		%
Многу висок	31	38,27%	20	45,45%	11	29,73%
Висок	34	41,98%	19	43,18%	15	40,54%
Среден	14	17,28%	4	9,09%	10	27,03%
Низок	2	2,47%	1	2,27%	1	2,70%
Вкупно	81		44		37	

2021 година	Општини (N=81)		Со седиште во град		Со седиште во село	
		%		%		%
Многу висок	10	12,35%	8	18,18%	2	5,41%
Висок	31	38,27%	21	47,73%	10	27,03%
Среден	28	34,57%	12	27,27%	16	43,24%
Низок	12	14,81%	3	6,82%	9	24,32%
Вкупно	81		44		37	

Промена (2023-2021 година)			Со седиште во град		Со седиште во село	
		%		%		%
Многу висок	21	210,00%	12	150,00%	9	450,00%
Висок	3	9,68%	-2	-9,52%	5	50,00%
Среден	-14	-50,00%	-8	-66,67%	-6	-37,50%
Низок	-10	-83,33%	-2	-66,67%	-8	-88,89%

Извор: Сопствено истражување

Оваа година 31 општина (38,27%) имаат многу висок LEGSI-индекс (помеѓу 0,75 и 1) во споредба со 10 општини што имаат многу висок LEGSI-индекс во 2021 година, што претставува зголемување на оваа категорија на општини за дури 210%. Од нив 20 општини се со седиште во град (зголемување во однос на 2021 година од 150%), додека 11 општини се со седиште во село (зголемување во однос на 2021 година од 450%) (Табела 2).

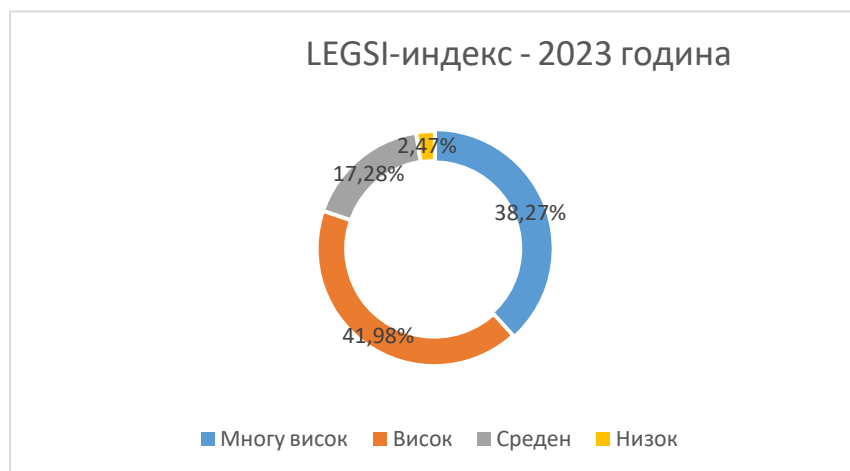
Со висока вредност на LEGSI-индексот (помеѓу 0,5 и 0,74) се 34 општини, 4 повеќе отколку во 2021 година, од кои 19 се општини со седиште во град, а 15 се општини со седиште во село. Оваа година е значајно опаднат бројот на општини што имаат среден (помеѓу 0,25 и 0,49) и низок LEGSI-индекс (помеѓу 0 и 0,24) и тоа: 14 општини (17,28%) имаат средна вредност на LEGSI-индексот (4 со седиште во град и 10 со седиште во село), споредено со 2021 година кога со средна вредност на LEGSI-индексот се 28 општини (12 со седиште во град и 16 со седиште во село); додека само 2 општини (2,47%) се со низок LEGSI-индекс (по една со седиште во град и во село), споредено со 2021 година кога дури 12 општини се со низок LEGSI-индекс (3 со седиште во град и 9 со седиште во село).

Оваа година најмногу општини (45,68%) се со висок LEGSI-индекс, исто како и во 2021 година (38,27%), додека најмалку општини се со низок индекс (само 2,47%) додека во 2021 година најмалку општини беа со многу висок LEGSI-индекс (12,35%). Ова укажува дека општините во РСМ главно ја подобруваат состојбата со е-услугите што им ги испорачуваат на своите

корисници, и тоа дури 50% повеќе општини имаат индекс што припаѓа на категориите „многу висок“ и „висок“ споредено со 2021 година (**Графикон 1**).

Во 2023 година значајно е намален процентот на општини што имаат среден и низок LEGSI-индекс, заедно двете категории сега претставуваат само 19,75% од општините, додека, спротивно на ова, во 2021 година речиси 50% од сите општини припаѓаа на категориите со средно (34,57%) и ниско (14,81%) ниво на LEGSI-индекс (**Графикон 3**).

Графикон 3 – Процент на општини што припаѓаат на различни категории според вредноста на LEGSI-индексот – 2023 и 2021 година



Извор: Сопствено истражување

Сето ова претходно укажува дека состојбата со е-владините услуги на локално ниво во РСМ е значајно подобрена во однос на 2021 година, односно за 35,52% (**Табела 3**). Порастот кај општините со седиште во село е речиси двојно поголем (53,38%) во однос на порастот кај општините со седиште во град (24,90%).

2.2.1.3. Композитни индекси

Највисока средна вредност од сите 3 композитни индекси на LEGSI-индексот има нормализираната вредност на I_{CO} – индексот на комуникација (0,7531), само за малку повисока од средната вредност на I_{TR} – индексот на транспарентност и отчетност (0,7240), додека најниска е средната вредност на I_{AP} – индексот на одобрености/дозволи (0,4597). Во периодот помеѓу 2021 и 2023 година нормализираните вредности на сите 3 композитни индекси бележат раст, и тоа, најголем пораст бележи средната вредност на I_{CO} (65,30%), далеку повеќе од порастот на I_{AP} (23,25%) и I_{TR} (20,56%) (Табела 3).

Табела 3 – Средни вредности и распределба на LEGSI и неговите нормализирани компоненти – 2023 и 2021 година

	2023 година	2021 година	Промена
I_{TR}			
Mean	0,7240	0,6005	20,56%
Std. dev.	0,2871	0,3115	-7,82%
I_{CO}			
Mean	0,7531	0,4556	65,30%
Std. dev.	0,2375	0,3045	-22,01%
I_{AP}			
Mean	0,4597	0,3730	23,25%
Std. dev.	0,2190	0,2420	-9,51%
LEGSI			
Mean	0,6456	0,4764	35,52%
Std. dev.	0,1834	0,2172	-15,54%

Извор: Сопствено истражување

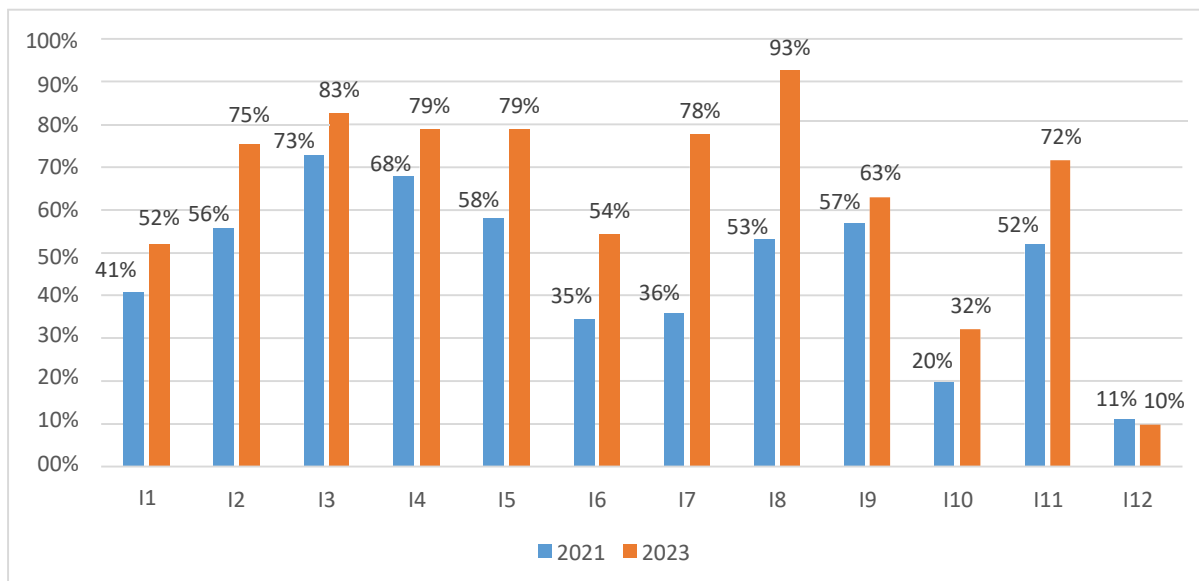
Ова укажува на тоа дека локалните самоуправи во изминатиов период ги унапредиле сите 3 функционалности при испораката на е-владините услуги, но сепак, видливо е дека најмногу напредок има во значајно унапредување на нивната комуникација со корисниците на е-услугите.

Од добиените податоци евидентно е дека дисперзијата на вредностите околу средната вредност на LEGSI е релативно мала (0,1834) и е помала за 15,54% во однос на истата во 2021 година.

2.2.1.4. Индикатори

Вредноста на речиси сите 12 набљудувани индикатори е зголемена во однос на 2021 година, освен вредноста на индикаторот I12 - I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола, кој бележи мал пад (Графикон 4).

Графикон 4 – Застапеност на секоја од е-услугите кај општините – 2023 и 2021 година



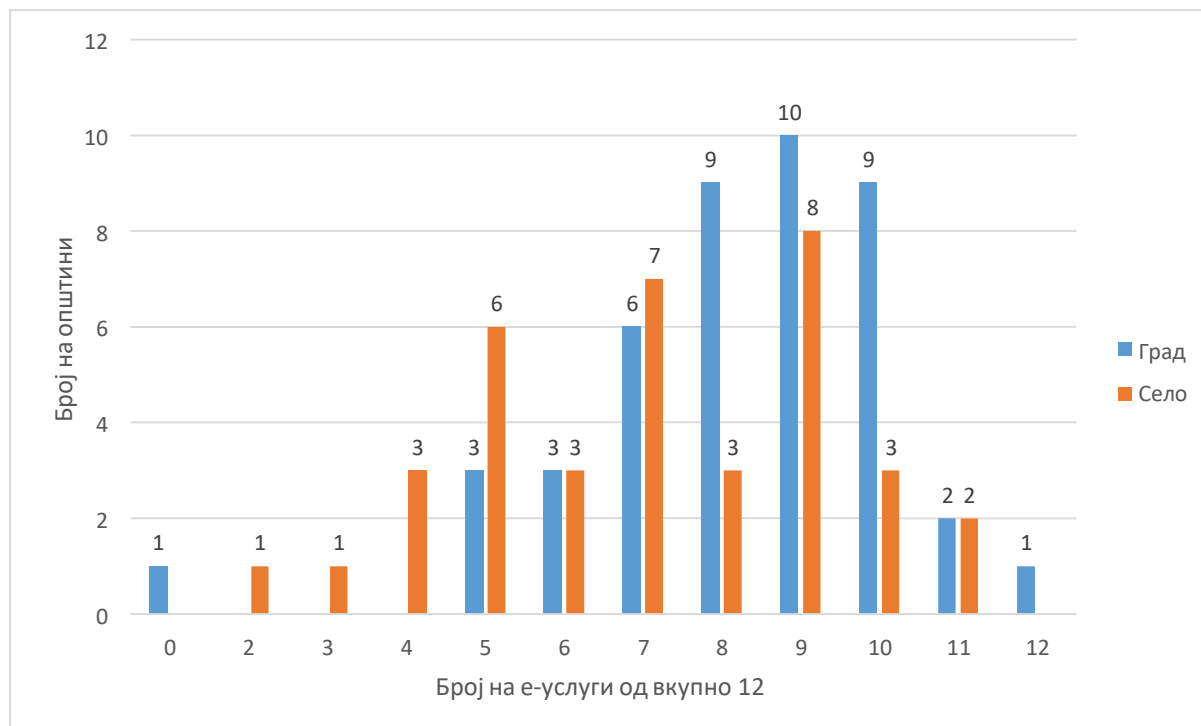
Извор: Сопствено истражување

Индикаторите I8 – Пристап до информации од јавен карактер и I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година се најзастапени од сите 12 индикатори, бидејќи 93% и 83% од сите набљудувани општини ги нудат овие 2 е-услуги. Најзастапените е-услуги во 2021 година се I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година и I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината, со застапеност кај 73% и 68% соодветно.

Само една општина (Крива Паланка) ги нуди сите 12 анализирани е-услуги, односно ги нуди водејќи грижа за нивната потполна и постојана ажурност, а четири општини, од кои 2 со седиште во град (Битола и Неготино) и 2 со седиште во село (Василево и Дебрца) нудат 11 е-услуги од набљудуваните 12. По една општина нуди 3 (Арачиново), 2 (Долнени) и ниту една (Демир Хисар⁴) од анализираниите 12 е-услуги (Графикон 5).

⁴ Во периодот кога се набљудуваа веб-локациите на локалните самоуправи, веб-локацијата на Општина Демир Хисар не функционираше и тоа беше потврдено и од официјалните лица од општината во писмена комуникација.

Графикон 5 – Распределба на бројот на е-услуги (од анализираниите 12) што се нудат по општини, 2023 година



Извор: Сопствено истражување

Најголем број општини (55) нудат помеѓу 7 и 10 од анализираниите 12 е-услуги. Просекот на е-услуги што ги испорачуваат општините од 12 анализирани е 7,7, од кои просекот на е-услуги на општините со седиште во град изнесува 8.2, додека за општините со седиште во село изнесува 7.1 (Табела 4).

Табела 4 – Просек на број на е-услуги што ги нудат општините по години – 2014, 2021 и 2023 година

Просек на е-услуги што ги нудат општините	2014 г.	2021 г.	2023 г.	Стапка на раст на просеците 2021-2023 г.
Град	3,8	6,5	8,2	26,2%
Село	1,6	4,5	7,1	57,8%
Вкупно	2,8	5,6	7,7	37,5%

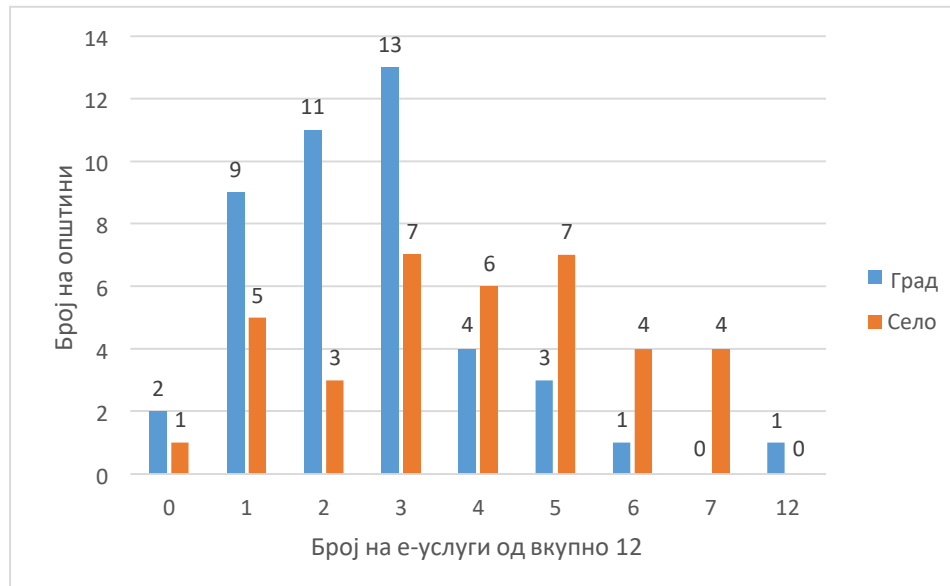
Извор: Сопствено истражување и [17]

Овој просек е за 37,5% поголем во однос на 2021 година, кога една општина во просек нуди 5,6 е-услуги од анализираниите 12. Просекот во 2023 година е за 57,8% поголем во однос на 2021 година кај општините со седиште во село, додека кај општините со седиште во град тој е поголем за 26,2%.

На **Графиконот 6** е прикажан бројот на општините што не нудат соодветен број е-услуги од анализираниите 12 опфатени со ова истражување. Загрижува фактот што дури 4 општини со седиште во село (Карбинци, Маврово и Ростуша, Пласница и Старо Нагоричане) и 1 општина со седиште во град (Бутел) не нудат половина од анализираниите е-услуги, односно не нудат 6 е-услуги, додека 4 општини со седиште во село (Арачиново, Врапчиште, Долнени и Сопиште) не

нудат дури 7 од анализираниите 12, односно не ги нудат целосно, ажурно, редовно и точно. Општина Демир Хисар поради нефункционирање на нејзината официјална веб-локација, не нуди ниту една од 12 анализирани е-услуги.

Графикон 6 – Распределба на бројот на е-услугите (од анализираниите 12) што НЕ се нудат по општините целосно и ажурно, 2023 година



Извор: Сопствено истражување

Според податоците добиени со онлајн набљудувањето, забележливо е дека најголем број општини (48) не нудат помеѓу 1 и 3 е-услуги од набљудуваните 12. Просекот на е-услуги што НЕ ги испорачуваат општините се 3,2 и тоа во споредба со 2021 година кога општините во просек не нуделе дури 5.2 е-услуги од набљудуваните 12 претставува намалување од 38,46%. Намалувањето на просекот на е-услуги што општините не ги нудат е речиси идентично и кај општините со седиште во град кои во просек не нудат по 2,7 е-услуги и кај општините со седиште на село каде што овој просек изнесува 3,9 (Табела 5).

Табела 5 – Просек на број на е-услуги што НЕ ги нудат општините по години – 2014, 2021 и 2023 година

Просек на е-услуги што НЕ ги нудат општините	2014 г.	2021 г.	2023 г.	Стапка на раст на просеците 2021-2023 г.
Град	6,4	4,3	2,7	-37,21%
Село	9,1	6,3	3,9	-38,10%
Вкупно	7,7	5,2	3,2	-38,46%

Извор: Сопствено истражување и [17]

Во Табела 6 е прикажан бројот на општини што нудат соодветен број е-услуги што ги испорачуваат на своите корисници **нецелосно, неажурно, неточно, или се испорачуваат нередовно или со грешки (со еден збор непотполно ажурирани)**.

Табела 6 – Распределба на бројот на нецелосно/непотполно ажурираните е-услуги што се нудат од страна на општините, 2023 година

Број на нецелосно или непотполно ажурирани е-услуги	Општини со седиште во:								
	Град			Село			Вкупно		
Година	2023	2021	Раст 2021-2023	2023	2021	Раст 2021-2023	2023	2021	Раст 2021-2023
0	11	12	-8,33%	11	11	0,00%	22	23	-4,35%
1	20	16	25,00%	16	12	33,33%	36	28	28,57%
2	11	10	10,00%	7	9	-22,22%	18	19	-5,26%
3	2	5	-60,00%	3	5	-40,00%	5	10	-50,00%
4	0	1	-100,00%	0	0	0	0	1	-100,00%
Вкупно	44	44		37	37		81	81	

Извор: Сопствено истражување

За разлика од 2021 година кога постоеше една општина (Струга) која дури 4 е-услуги од набљудуваните 12 ги нудеше непотполно ажурирани, во 2023 година нема ниту една таква општина. Постојат само 5 општини од кои 2 со седиште во град (Карпош и Валандово) и 3 со седиште во село (Лозово, Кривогаштани и Долнени) кои нудат 3 од 12-те анализирани е-услуги непотполно ажурирани, за разлика од 10 такви општини во 2021 година (5 со седиште во град и 5 со седиште во село). Од сите 81 општина само кај 22 од нив (27,16%) не е забележана ниту една е-услуга што се нуди неажурно, речиси идентично со 2021 година кога кај 23 општини е забележано дека не нудат ниту една е-услуга што е непотполно ажурирана. Од ова се гледа дека еден ист процент на општини со исто внимание се грижат да не им создадат непријатност на своите корисници преку нецелосна или неажурна е-услуга, па затоа некогаш одредени е-услуги може и да не се во нивната понуда, бидејќи за нив не можат да обезбедат постојано или навремено ажурно испорачување. Сепак, загрижува податокот што и натаму постојат голем број општини што нудат една или повеќе непотполно ажурни е-услуги, што може целосно да ја наруши довербата на корисниците во е-услугите на локално (па и на централно) ниво.

Целосна листа на е-услуги што општините ги испорачуваат на своите граѓани како нецелосни, неажурни, неточни, нередовно или со грешки е дадена во **Прилог 2**.

2.2.1.5. Дескриптивна статистика на 12-те е-услуги

Во **Табела 7** се прикажани фреквенциите на сите индикатори за 12-те е-услуги што се предмет на ова истражување.

Табела 7 – Дескриптивна статистика на сите индикатори, 2023 и 2021 година

	Дескриптивна статистика N=81		Дескриптивна статистика N=44 1=седиште во град		Дескриптивна статистика N=37 0=седиште во село	
	2023 год.	2021 год.	2023 год.	2021 год.	2023 год.	2021 год.
Indicator 1 Frequency (%)						
1=exist	51,9	40,7	54,5	50,0	48,6	29,7
0=don't exist	32,1	49,4	22,7	36,4	43,2	64,9
0.5=incomplete/not regularly	16,0	9,9	22,7	13,6	8,1	5,4
Indicator 2 Frequency (%)						
1=exist	75,3	55,6	79,5	65,9	70,3	43,2
0=don't exist	13,6	28,4	15,9	15,9	10,8	43,2
0.5=incomplete/not regularly	11,1	16,0	4,5	18,2	18,9	13,5
Indicator 3 Frequency (%)						
1=exist	82,7	72,8	81,8	75,0	83,8	70,3
0=don't exist	4,9	13,6	4,5	11,4	5,4	16,2
0.5=incomplete/not regularly	12,3	13,6	13,6	13,6	10,8	13,5
Indicator 4 Frequency (%)						
1=exist	79,0	67,9	79,5	72,7	78,4	62,2
0=don't exist	12,3	23,5	6,8	15,9	18,9	32,4
0.5=incomplete/not regularly	8,6	8,6	13,6	11,4	2,7	5,4
Indicator 5 Frequency (%)						
1=exist	79,0	58,0	86,4	68,2	70,3	45,9
0=don't exist	17,3	35,8	11,4	27,3	24,3	45,9
0.5=incomplete/not regularly	3,7	6,2	2,3	4,5	5,4	8,1
Indicator 6 Frequency (%)						
1=exist	54,3	34,6	61,4	43,2	45,9	24,3
0=don't exist	44,4	63,0	36,4	54,5	54,1	73,0
0,5=incomplete/not regularly	1,2	2,5	2,3	2,3	0,0	2,7
Indicator 7 Frequency (%)						
1=exist	77,8	35,8	81,8	45,5	73,0	24,3
0=don't exist	3,7	37,0	2,3	34,1	5,4	40,5
0,5=incomplete/not regularly	18,5	27,2	15,9	20,5	21,6	35,1
Indicator 8 Frequency (%)						
1=exist	92,6	53,1	97,7	65,9	86,5	37,8
0=don't exist	6,2	35,8	2,3	25,0	10,8	48,6
0,5=incomplete/not regularly	1,2	11,1	0,0	9,1	2,7	13,5
Indicator 9 Frequency (%)						
1=exist	63,0	56,8	72,7	63,6	51,4	48,6
0=don't exist	29,6	35,8	22,7	29,5	37,8	43,2
0,5=incomplete/not regularly	7,4	7,4	4,5	6,8	10,8	8,1
Indicator 10 Frequency (%)						
1=exist	32,1	19,8	38,6	27,3	24,3	10,8
0=don't exist	53,1	64,2	50,0	54,5	56,8	75,7
0,5=incomplete/not regularly	14,8	16,0	11,4	18,2	18,9	13,5
Indicator 11 Frequency (%)						
1=exist	71,6	51,9	75,0	56,8	67,6	45,9
0=don't exist	28,4	48,1	25,0	43,2	32,4	54,1
0,5=incomplete/not regularly	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indicator 12 Frequency (%)						
1=exist	9,9	11,1	11,4	15,9	8,1	5,4
0=don't exist	77,8	84,0	70,5	77,3	86,5	91,9
0,5=incomplete/not regularly	12,3	4,9	18,2	6,8	5,4	2,7

Извор: Сопствено истражување

Е-услуги што се најмногу застапени кај општините

Најзастапени е-услуги во 2023 година помеѓу сите општини во државата се: Пристап до информации од јавен карактер (индикатор I8) која се нуди кај 92,6% од општините, следуваат Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) со 82,7% на второ и е-услугите Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината (индикатор I4) и Е-формулар за пријавување проблеми (индикатор I5) со 79,0% на трето место. За разлика од 2023 година, во истражувањето од 2021 година најзастапени три е-услуги беа: Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) со 72,8%, додека следуваа Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината (индикатор I4) со застапеност кај 67,9% и Е-формулар за пријавување проблеми (индикатор I5) со застапеност од 58,0% од сите општини (Табела 7).

Може да се забележи дека првите три најзастапени е-услуги кај општините со просек од 83,3% на застапеност се за 25,8% повеќе застапени отколку кај првите три најзастапени во истражувањето од 2021 година (66,2%), што претставува значаен пораст.

Помеѓу општините со седиште во град првите три најзастапени е-услуги се: Пристап до информации од јавен карактер (индикатор I8) која се нуди кај 97,7% од општините со седиште во град, а следуваат Е-формулар за пријавување проблеми (индикатор I5) со 86,4% на второ и е-услугите Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) и Достапни имејл-контакти на општинските службеници со застапеност кај 81,8% од општините со седиште во град. Сега најзастапената е-услуга помеѓу општините со седиште во град при истражувањето направено во 2021 година воопшто не беше помеѓу првите три најзастапени е-услуги. Тогаш најзастапена кај општините со седиште во град беше е-услугата Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) со 75,0%, следена од е-услугите Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината (индикатор I4) со 72,7% и Е-формулар за пријавување проблеми (индикатор I5) застапена кај 68,2% од сите општини со седиште во град.

Кај општините со седиште во село најзастапена е-услуга е Пристап до информации од јавен карактер (индикатор I8) која се нуди кај 86,5% од општините со седиште во село, додека следуваат Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) со 83,8% и Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината (индикатор I4) со застапеност од 78,4%. За разлика од 2023 година, во 2021 година услугата Пристап до информации од јавен карактер (индикатор I8) не е помеѓу првите пет најзастапени, туку најзастапени се е-услугите: Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3) со 83,8%, Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината (индикатор I4) со 78,4% и Апликации за издавање и следење на дозволите за градба (индикатор I9) со застапеност кај 48,6% од сите општини со седиште во село.

Се забележува дека и кај општините со седиште во град и кај оние со седиште во село се зголемува опфатот на првите три најзастапени е-услуги, и тоа, кај оние со седиште во град од 72,0% на 86,9% опфат (раст од 20,7%), додека кај општините со седиште во село опфатот на првите три најзастапени е-услуги расте од 60,4% колку што е во 2021 година на 82,9% во 2023 година (пораст од дури 37,3%).

Е-услуги што се најмалку застапени кај општините

Најмалку застапени е-услуги кај сите општини во државата од 12-те анализирани се: Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола (индикатор I12) како најмалку застапена, односно неа не ја нудат дури 77,8% од сите општини, додека следуваат Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) која не е застапена кај 53,1% и Можност за поставување прашања до градоначалникот (индикатор I6) која не ја нудат 44,4% од сите општини. Истите три е-услуги се најнезастапени и во истражувањето од 2021 година, само тогаш тие не се застапени кај поголем дел од општините, односно кај 84,0%, 64,2% и 63,0% соодветно.

Се забележува дека иако најмалку застапените е-услуги сега не се нудат кај помал дел од општините отколку во 2021 година, сепак подобрувањето во оваа смисла е многу мало и голем дел од населението во државата е ускратено од користење многу потребни и корисни е-услуги.

Истите овие три е-услуги се најмалку застапени кај општините и со седиште во град и кај оние со седиште во село, и во анализата направена во 2021 година и во оваа од 2023 година.

Кај општините со седиште во град во 2023 година најмалку застапени се: Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола (индикатор I12) која не ја нудат дури 70,5% од сите општини со седиште во град (во 2021 година овој процент е нешто поголем и изнесува 77,3%), а следуваат Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) која не е застапена кај 53,1% (во 2021 година оваа е-услуга не ја нудат 54,5% од овие општини) и Можност за поставување прашања до градоначалникот (индикатор I6) која не е застапена кај 36,4% од општините со седиште во град (во 2021 година овој процент е 54,5%).

Помеѓу општините со седиште во село исто така најмалку застапена е-услуга е Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола (индикатор I12) која не ја нудат 86,5% од општините со седиште во село (во 2021 година оваа е-услуга не е застапена кај дури 91,9% од нив), додека следуваат Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) со 56,8% (во 2021 година – 75,7%) и Можност за поставување прашања до градоначалникот (индикатор I6) која не е застапена кај 54,1% од општините со седиште во село (во 2021 година овој процент е 73,0%).

Е-услуги што се испорачуваат како нецелосни, неажурни, неточни, или се испорачуваат нередовно или со грешки

Е-услугите што ги нудат општините мора да се целосно точни, потполни, ажурни и без никакви грешки бидејќи корисниците тоа го очекуваат од нив и веруваат дека е тоа така. Корисниците не можат да знаат дали и која информација во врска со некоја е-услуга недостига или е погрешна, па тоа може да им создаде огромни непријатности, потрошено време и материјална или финансиска штета доколку ја користат е-услугата на погрешен начин. Кога еден корисник ќе констатира дека одредена е-услуга е непотполна или неажурна, тој ја губи довербата и во другите понудени е-услуги, но и во концептот е-влада на локално (и на централно) ниво. Токму од овие причини методологијата што се применува за пресметување на LEGSI-индексот и

неговите композитни индекси ги намалува вредностите на индексите ако констатира дека одредена една или повеќе е-услуги (индикатори) што го формираат соодветниот индекс се нуди на овој начин.

Денес се верува дека поради горенаведените причини е подобро една е-услуга воопшто да не се нуди од локалната самоуправа доколку тоа не е на начин таа да биде потполно целосна, ажурна, точна, и да се испорачува редовно и без грешки.

Сепак, истражувањето покажува дека постојат голем број општини во државата што на своите корисници им нудат формулари, процедури или информации како е-услуги или поврзани со користењето на е-услугите што не се потполни или се некоректни по некоја друга основа.

Исто како и при истражувањето направено во 2021 година, општините непотполно или неажурно ја нудат е-услугата Достапни имејл-контакти на општинските службеници (индикатор I7) која е неажурна кај 18,5% од општините (15,9% од општините со седиште во град и 21,6% од општините со седиште во село). Во 2021 година оваа е-услуга ја нуделе неажурно нешто повеќе од една четвртина од сите општини (27,2%), и тоа 20,5% од општините со седиште во град и дури 35,1% од општините со седиште во село. Следна најнеажурна е-услуга е Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот (индикатор I1) која неажурно ја нудат 16,0% од сите општини, додека трета најнеажурна е-услуга е Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) која како таква е застапена кај 14,8% од сите општини.

Кај општините со седиште во град втора и трета најнеажурна е-услуга се: Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола (индикатор I12) која како таква ја нудат 18,2% од општините со седиште во град (во 2021 година на второ место по неажурност се е-услугите Објавување на јавните набавки (индикатор I2) и Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) со фреквенција од 18,2%), додека во 2023 година трета најнеажурна е-услугата е Достапни имејл-контакти на општинските службеници (индикатор I7) со фреквенција од 15,9%.

Кај општините со седиште во село, покрај најнеажурната е-услуга Достапни имејл-контакти на општинските службеници (индикатор I7), следуваат е-услугите Објавување на јавните набавки (индикатор I2) и Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) кои не се ажурни кај 18,9% од општините со седиште во село. Во 2021 година на второ место по неажурност се наоѓаат дури четири е-услуги, и тоа: Објавување на јавните набавки (индикатор I2), Објавување на буџетот на општината за тековната година (индикатор I3), Пристап до информации од јавен карактер (индикатор I8) и Формулари за пријавување на данокот на имот (индикатор I10) сите застапени како неажурни кај 13,5% од сите општини со седиште во село.

Од сите 12 анализирани е-услуги забележено е дека и сега, како и во 2021 година, кај сите 81 анализирани општини само е-услугата Објавени огласи за вработување (индикатор I11) не се нуди нецелосно или неажурно кај ниту една од нив, односно оние што ја нудат, тоа го прават навремено и со сите потребни информации.

2.2.1.6. Анализа на дополнителни аспекти на е-влада и е-услуги на локално ниво

Покрај анализата на LEGSI-индексот и неговите композитни индекси, анализирани се уште 18 други е-услуги. Три од нив се значајни од аспект на унапредување на постојниот концепт на е-владините услуги на локално ниво во Република Северна Македонија и беа предмет на анализа и во 2021 година, додека останатите се анализираат сега за првпат и се однесуваат повеќе на дополнителни аспекти на електронските владини услуги на локално ниво и на дигиталната трансформација и дигитализација на општините во Република Северна Македонија.

2.2.1.7. Значајни аспекти за дополнително унапредување на е-владините услуги во Република Северна Македонија

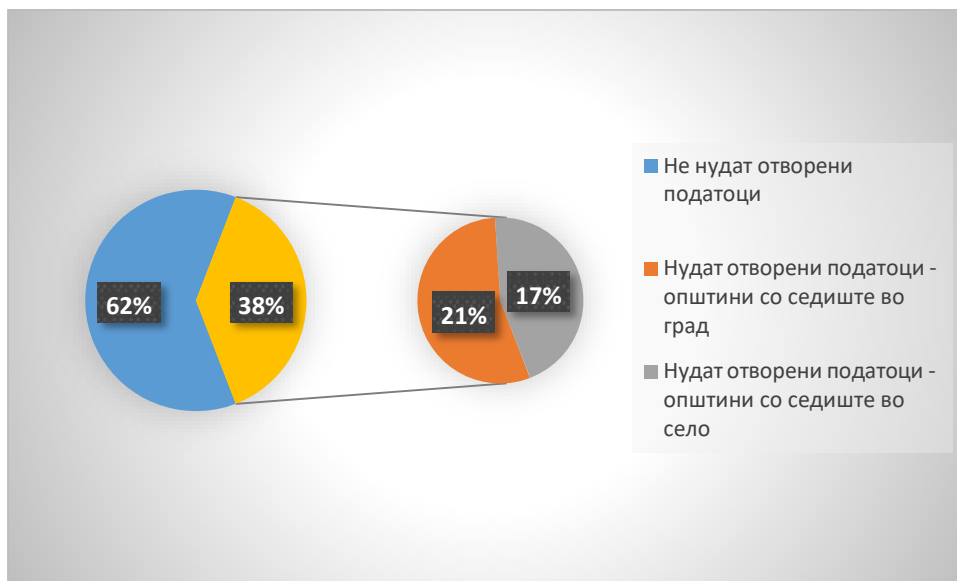
1. Понуда на отворени податоци на веб-локациите на општините

Еден од позначајните правци на развој на концептот е-влада на централно и на локално ниво во последно време се отворените податоци, кои им даваат на граѓаните можност слободно да пристапуваат до владините податоци, да развиваат апликации со додадена вредност, да обезбедуваат креативни јавни услуги и е-услуги и да учествуваат во различни видови демократски процеси [18]. Отворените податоци овозможуваат низа придобивки вклучително и подобрување на ефикасноста на испораката на јавните услуги и е-услуги, зајакнување на економскиот раст и зајакнување на довербата и учеството на граѓаните во управувањето на централно или на локално ниво [19], [20].

Поради сето ова процесот на дигитализација и дигитална трансформација на централните и на локалните власти треба да се развива врз принципите на отворени податоци, паралелно со развој и примена на политики за да се осигури дека правата и интересите на граѓаните се добро заштитени, истовремено дефинирајќи механизми што ја подобруваат испораката на јавните услуги.

Врз основа на онлајн набљудувањето на официјалните веб-локации на општините, може да се заклучи дека во 2023 година 31 општина (38,2%) нудат податоци во отворен формат. Во 2021 година овие општини биле само 11 (13,6% од вкупниот број општини), што значи дека во 2023 година во однос на 2021 година е забележан пораст на бројот на општини што нудат податоци во отворен формат за 182%. Од сите општини што нудат одредени податочни сетови во отворен формат 17 општини (21% од сите општини што нудат отворени податоци) се со седиште во град, додека 14 општини (17% од сите општини што нудат отворени податоци) се со седиште во село (**Графикон 7**).

Графикон 7 – Општини што на својата веб-локација нудат податоци во отворен формат, 2023 година



Извор: Сопствено истражување

Во однос на форматот во кој се објавуваат отворените податоци, не се забележува речиси никаква промена во однос на состојбата од 2021 година, односно, податочните сетови главно се објавуваат со две ѕвезди (податоци со документирани метаподатоци достапни онлајн во компјутерски читлив формат со отворена лиценца што овозможува повторна употреба), како Excel (.xlsx) датотеки, и со три ѕвезди во CSV-формат на податоци. Иако поретко, некои од општините имаат збирки на податоци објавени и со една ѕвезда во PDF-формат.

Како отворени податоци општините во државата нудат податочни сетови во врска со:

- Комисиите што работат при советите на општините;
- Членовите на општинските совети;
- Основните училишта во општините;
- Вработените во општините;
- Годишните планови за јавни набавки
- Буџетите и/или буџетските расходи;
- Спортските игралишта на териториите на општините;
- Општинските службени гласници;
- Договорите за јавни набавки;
- Спомениците и спомен-обележјата на териториите на општините;
- Други податоци поврзани со општините.

2. Можност за вклученост на локалната заедница во изборот на идна понуда на нови е-услуги

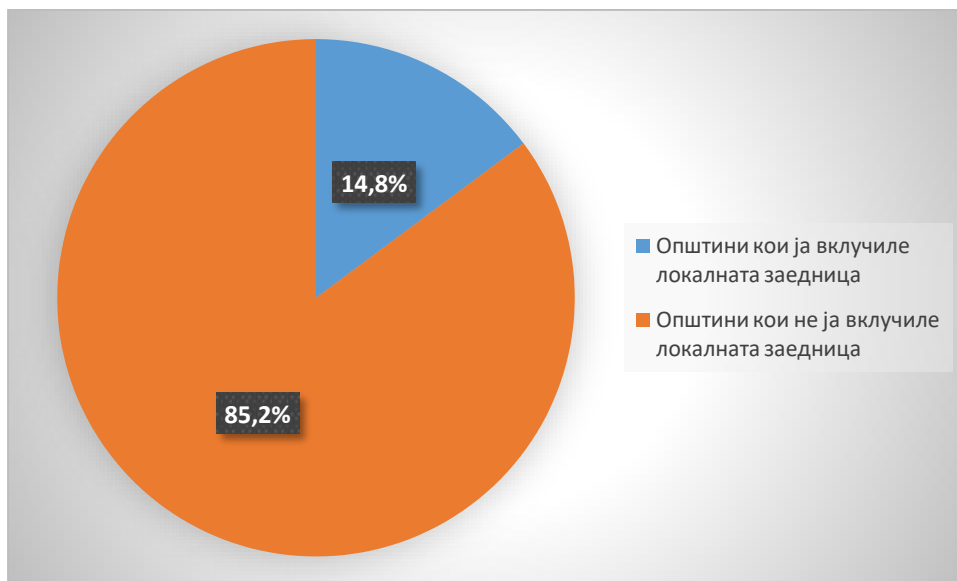
За да бидат корисниците мотивирани да ги користат е-услугите на локално ниво, потребно е тие да учествуваат во изборот за тоа кои е-услуги ќе добијат приоритет во нивната дигитализација и имплементација. Поради ограничените ресурси на локалните самоуправи и неможност да се понудат сите услуги на електронски начин и веднаш, и тоа на највисоко ниво на онлајн софистицираност, потребно е да се знаат потребите и преференциите на граѓаните и на другите заинтересирани страни и да се развиваат и да се имплементираат одредени е-услуги со поголеми приоритети од другите.

Сепак, граѓаните како даночни обврзници што го полнат централниот и локалните буџети, се сметаат за главна заинтересирана страна и целна група на е-услугите како нивни корисници. Но, ставањето фокус само на потребите и на очекувањата на корисниците на е-услугите, може да резултира со нивна неефикасност. Затоа во развојот на идните е-услуги е потребен холистички пристап, кој треба да има јасна цел да се фокусира на улогата на луѓето и на нивните когнитивни потреби [21]. Овие потреби и барања на корисниците за развој на идни е-услуги се идентификуваат низ т.н. процес на собирање, организирање и избор на барања, кој е познат како **анализа на барањата**. Честопати бројот на ваквите барања е преголем за можностите на локалната самоуправа да им излезе во пресрет на сите, па поради тоа е потребно да се прави нивно приоритетизирање, користејќи притоа разни пристапи. Едни од најкористените се: т.н. пристап заснован на вредности [22], [23], пристап преку визуализација на е-влада [24], пристап што се заснова на алгоритам за поддршка на процесот на носење одлуки [25] и други.

Онлајн набљудувањето што се спроведе, при ова истражување не се најде на доказ дека општините во државата спроведуваат анализа на барањата на корисниците за развој на нови е-услуги. Само еден помал дел од општините воопшто нудат можност преку своите веб-локации да ги прашаат своите граѓани дали имаат некаква идеја поврзана со општината, па ова истражување смета дека иако не е најдобриот начин, сепак оваа форма овозможува некаква вклученост на граѓаните во изборот на идна понуда на нови е-услуги.

Она што и за ваквата овозможена форма за вклученост на граѓаните во однос на генерални прашања во врска со општината претставува голем недостаток е тоа што не постои ниту една форма на повратна информација кон граѓаните колку и какви идеи дале (вклучувајќи ги притоа и оние за евентуално нови е-услуги), дали се прифатиле и ако не зошто, а доколку се имплементираат или се планирани за во иднина, тоа да се информира и да се следи. Непостоењето на вака организиран пристап на прашањето за учество на граѓаните во идните планови на општината, нив ги демотивира во иднина да споделуваат свои идеи, потреби, преференции и предлог-решенија за одредени предизвици или проблеми поврзани со општината.

Графикон 8 – Вклученост на локалната заедница во изборот на идна понуда на нови е-услуги, 2023 година



Извор: Сопствено истражување

Ваква општа форма на можност локалната заедница да сподели електронски некаква своја идеја со општинската администрација е овозможена на веб-локациите на само 12 општини (14,8%), најчесто преку пополнување онлајн прашалник во врска со идеи за подобрување на општинските услуги. Иако оваа бројка е извонредно мала, сепак и таа укажува на некакво подобрување на состојбата во однос на 2021 година кога не е забележена ваква можност кај ниедна од набљудуваните 81 општина (**Графикон 8**).

3. Повеќејазичност на веб-локациите на општините

Според Пописот на населението, домаќинствата и становите во Република Северна Македонија од 2021 година, 61,38% од попишаното население се изјасниле дека мајчин јазик им е македонскиот, на 24,34% албанскиот јазик им е мајчин јазик, 3,41% турски, 1,73% ромски, 0,17%, влашки, 0,61% српски и 0,85% босански јазик [26].

Од набљудувањето на официјалните веб-локации на сите локални самоуправи во државата⁵ се гледа дека 42 општини (52,5%) своите веб-локации ги водат само на македонски јазик, додека останатите 38 општини (47,5%) своите веб-локации ги водат повеќејазично.

Од оние што своите веб-локации ги нудат на повеќе од еден јазик, 20 општини (25,0%) веб-локациите ги водат двојазично, и тоа, 9 општини (11,2%) на македонски и на албански, 9 општини (11,2%) на македонски и на англиски и 2 општини (2,5%) на македонски и на турски јазик.

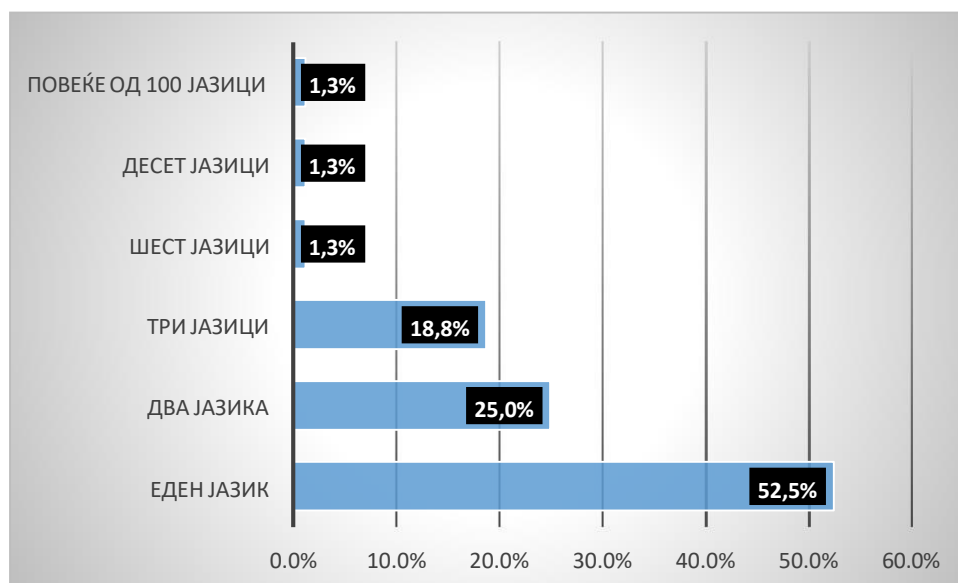
⁵ Со исклучок на веб-локацијата на Општина Демир Хисар, која во периодот на набљудувањето не беше функционална.

Тријазично своите веб-локации ги водат 15 општини (18,8%) и тоа 13 од нив (16,3%) на македонски, албански и англиски, додека 2 општини (2,5%) на македонски, албански и турски.

Една општина (Аеродром) ја одржува својата веб-локација на 6 различни јазици (македонски, англиски, германски, француски, италијански и шпански), за разлика од 2021 година кога покрај на македонски, беше достапна само уште на англиски јазик.

Општина Дебрца ја одржува својата веб-локација на 10 различни јазици (покрај македонски, албански, англиски, француски, германски, грчки, полски, српски и турски кои беа застапени и во 2021 година, сега е додаден и холандски јазик). Апсолутен рекордер е Општина Гази Баба, која својата веб-локација користејќи во заднина динамичко преведување со помош на Google Translate, ја нуди на повеќе од 100 јазици (Графикон 9).

Графикон 9 – Повеќејазичност на веб-локациите на општините, 2023 година



Извор: Сопствено истражување

Споредено со 2021 година може да се забележи дека се зголемува трендот на повеќејазичност на општинските веб-локации. Така, ако во 2021 година дури 52 општини (64,2%) беа достапни само на еден јазик, сега такви веб-локации има 42 (52,5%), сите достапни само на македонски јазик. Сега, бројот на општини што ја одржуваат веб-локацијата на два јазика е зголемен од 17 општини (21,0%) во 2021 година, на 20 општини (25,0%) во 2023 година, а зголемен е и бројот на општини што ја одржуваат веб-локацијата на три различни јазици од 10 општини (12,3%) во 2021 година на 15 општини (18,8%) во 2023 година.

Сепак, се чини дека и овој процент е недоволен и дека и натаму има простор за зголемување на понудата на општински е-услуги на повеќе јазици, особено на оние јазици што се зборуваат во Република Северна Македонија. Но, ова воведување на повеќе јазици, треба да се прави со големо внимание за да се обезбеди целосна, ажурна и точна е-услуга на секој од јазиците што е застапен на веб-локацијата, што сега не е секогаш случај. Можеби, особено за „помалите општини“ е интересно користењето на

Google Translate по примерот на Општина Гази Баба, но за да се воведи една таква имплементација, потребно е целата содржина и придружна документација за е-услугите што ги нуди општината да бидат подготвени во формат погоден за превод со користење на оваа или некоја друга платформа за повеќејазичен превод.

2.2.1.8. Други аспекти на е-влада и дигитална трансформација на општините во Република Северна Македонија

Овој дел од анализата се однесува на други аспекти на е-владините услуги на локално ниво и на дигиталната трансформација и дигитализација на општините во Република Северна Македонија и не се дел од истражувањата направени во 2014 година и 2021 година, туку сега се прават за првпат. Опфатени се три категории прашања:

- Употреба на социјални мрежи и различни уреди за користење на е-услугите на локално ниво;
- Корисничка поддршка за е-услугите на локално ниво;
- Ниво на онлајн софистицираност на е-услугите на локално ниво.

Тие даваат подлабока слика на состојбите со развојот и унапредувањето на е-услугите на локално ниво во државата и на одредени аспекти што се однесуваат на преминот од концептот е-влада на локално ниво кон концепт на дигитална влада на локално ниво.

1. Употреба на социјални мрежи и различни електронски уреди за користење на е-услугите на локално ниво

Овој дел од истражувањето е направен според состојбите на пазарот за електронски комуникации во Република Северна Македонија, типовите уреди за пристап на интернет и видовите интернет-услуги што се најкористени од граѓаните во државата. Целта е да се провери колку од е-услугите што ги нудат општините се на платформи и уреди што корисниците најмногу ги користат. Ваквата диверзификација на понудата на е-услугите што ги нудат општините е анализирана од повеќе аспекти, од кои првиот е употребата и присуството на општините на трите најкористени социјални мрежи во РСМ.

Присуството на локалните единици на социјални мрежи има позитивно влијание поради неколку причини. Првата е дека населението во државата во голема мера секојдневно ги користи социјалните мрежи, дури и повеќе отколку што посетува веб-локации, вклучувајќи ги тука и веб-локациите на општините за да побараат одредена е-услуга. Втората е дека социјалните мрежи на општините им овозможуваат да ја подобрат дисеминацијата на информации во врска со нивните активности, настани, разни иницијативи и услуги (вклучително и е-услуги) што ги нудат, а со тоа се подобрува и нивната транспарентност. Третата причина е дека социјалните мрежи претставуваат добар канал за двонасочна комуникација со граѓаните, вклучувајќи ја тука и најмладата публика, така што тие може да им помогнат во прибирање информации во врска со нивните потреби и преференции.

Речиси сите граѓани во РСМ (97,6%) користат барем една социјална мрежа, а најкористени социјални мрежи се Facebook со 88,3%, YouTube со 69,8% и Instagram со 56,2% од населението

[27], па поради тоа е анализирано присуството и активноста на општините токму на овие три социјални мрежи.

Од вкупно 81 општина, 69 (85%) користат барем една социјална мрежа, додека 12 општини (15%) немаат профил на ниту една од трите најкористени социјални мрежи во државата. Најголем дел од општините, односно 38 од нив (47%) се присутни само на една од трите платформи, 19 општини (23%) се присутни на две, додека 12 општини (15%), и тоа сите со седиште во град, имаат службен профил на сите три анализирани платформи (**Табела 8**). Најзастапената платформа во групата општини присутни само на една платформа е Facebook и тоа во 31 општина (од вкупно 38), додека во групата општини што се присутни на две платформи истовремено, исто така тие најчесто имаат профил на Facebook.

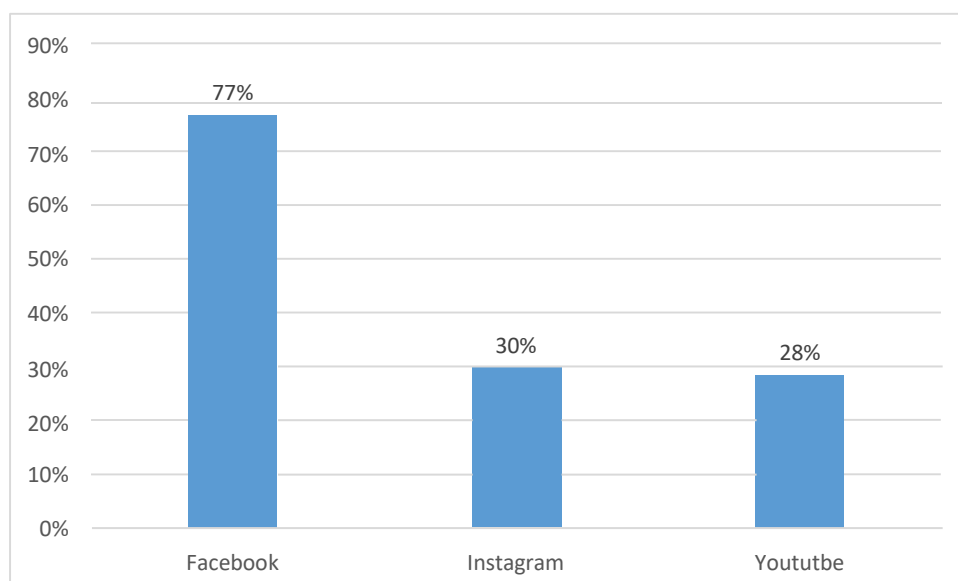
Табела 8 – Број општини со службен профил на социјални медиуми

Број социјални медиуми	Општини со седиште во:		Вкупно	Вкупно во %
	Село	Град		
0	10	2	12	15%
1	22	16	38	47%
2	5	14	19	23%
3	0	12	12	15%
Вкупно	37	44	81	100%

Извор: Сопствено истражување

Од сите 81 општина, дури 62 (77%) имаат свој сопствен профил на Facebook, 24 (30%) на Instagram, додека 23 општини (28%) имаат профил на YouTube (**Графикон 10**).

Графикон 10 – Најзастапени социјални мрежи меѓу општините во Република Северна Македонија

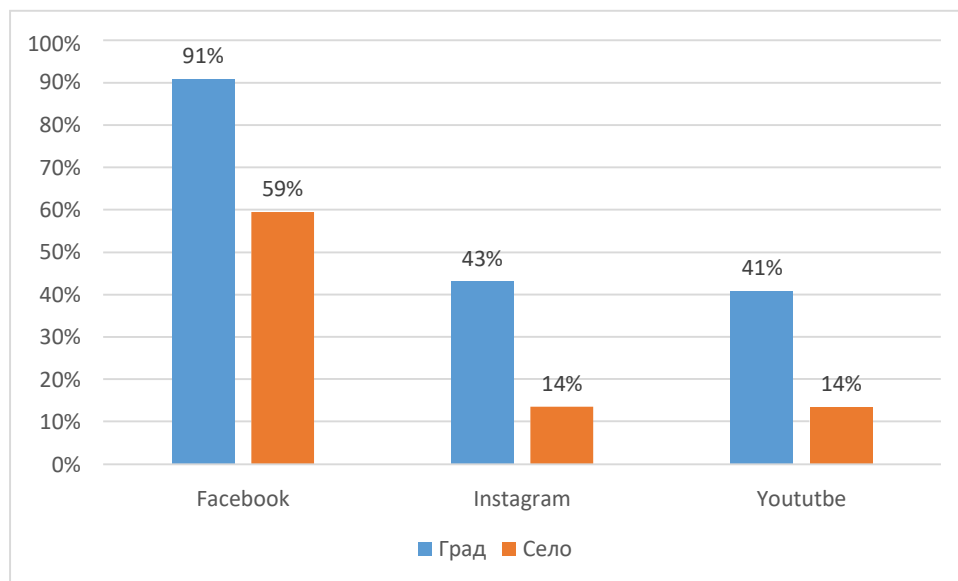


Извор: Сопствено истражување

Застапеноста на социјалните мрежи особено кај општините со седиште во град во однос на оние со седиште во село е дадена на **Графикон 11**.

Најголемиот дел од општините со седиште во град (91%) имаат свој службен профил на Facebook, додека Instagram и YouTube се помалку застапени. На Instagram свој профил имаат 43% од општините со седиште во град, додека на YouTube 41%.

Графикон 11 – Најзастапени социјални мрежи кај општините со седиште во град и кај општините со седиште во село

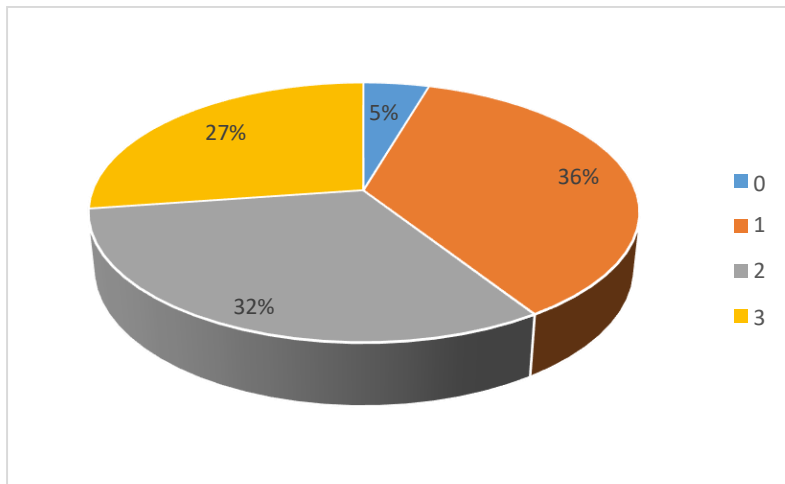


Извор: Сопствено истражување

Кај општините со седиште во село, исто така најмногу од нив го користат Facebook (59%), додека следат Instagram и YouTube со по 14%.

Во рамките на општините со седиште во град најголем дел од нив (36%) имаат службен профил само на една социјална мрежа. Во групата општини со службени профили на две различни социјални мрежи припаѓаат 32% од општините со седиште во град, 27% од нив имаат профили на сите три социјални мрежи, додека само 5% од општините немаат профил на ниту една од анализираните платформи (**Графикон 12**).

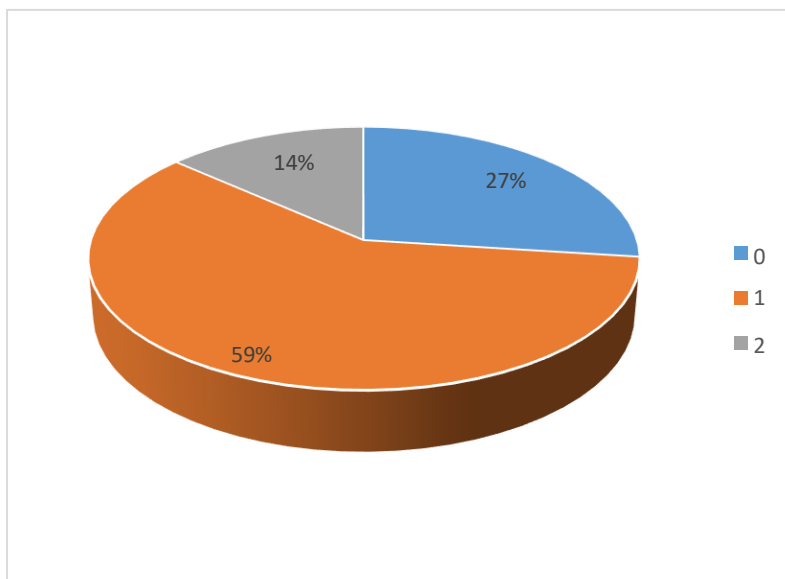
Графикон 12 – Општини со седиште во град што имаат службен профил на една, две, три или на ниту една социјална мрежа



Извор: Сопствено истражување

Во однос на општините со седиште во село исто така најдоминантни се општините што поседуваат службен профил на само една платформа (59%). 14% од општините со седиште во село имаа службени профили на истовремено две различни социјални мрежи, додека не постои ниту една општина со седиште во село која истовремено поседува профил на сите три анализирани социјални мрежи (**Графикон 13**).

Графикон 13 – Општини со седиште во село кои имаат службен профил на една, две, три или на ниту една социјална мрежа



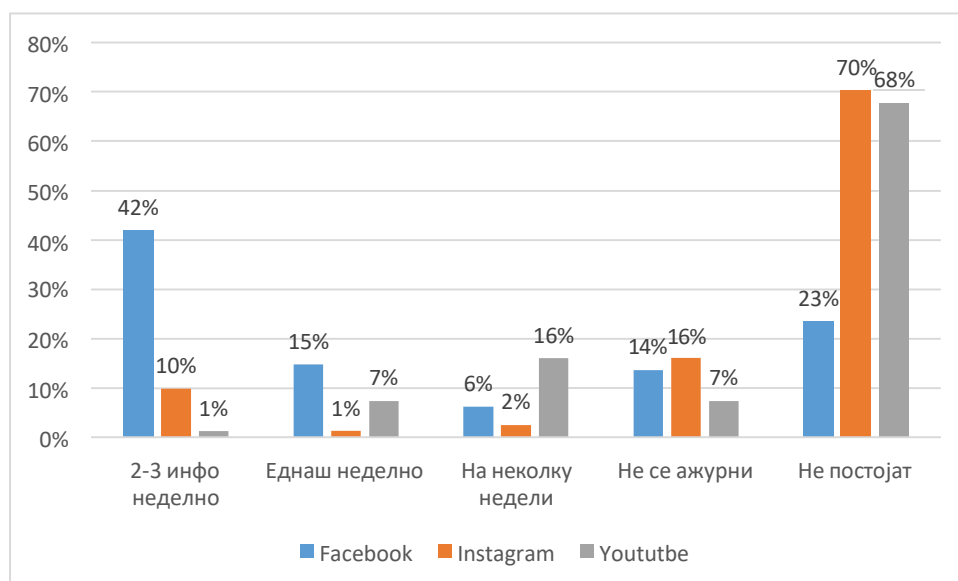
Извор: Сопствено истражување

Од сите општини со седиште во село, дури 27% од нив немаат профил на ниту една од трите социјални мрежи, што е значително повеќе отколку кај општините со седиште во град.

Освен присутноста на одредена социјална мрежа, можеби уште позначаен аспект е интензитетот со кој општините ги користат овие три социјални мрежи, при што се разликуваат пет групи на интензитет на нивно користење (**Графикон 14**):

- Социјална мрежа на која објавуваат најмалку две-три информации неделно;
- Социјална мрежа на која објавуваат барем една информација неделно;
- Социјална мрежа на која објавуваат барем еднаш на неколку недели, но не подолго од 1 месец;
- Социјална мрежа на која се објавува НЕАЖУРНО (оваа група подразбира социјална мрежа на која општината има креирано профил, меѓутоа повеќе од дванаесет⁶ месеци немала никаква активност);
- Воопшто не постои службен профил на општината на соодветната социјална мрежа.

Графикон 14 – Интензитет на користење на социјалните мрежи од страна на општините



Извор: Сопствено истражување

Најголем дел од општините (42%) најинтензивно, со објавување најмалку две-три информации неделно, користат Facebook. Исто така, и во втората група по интензитет на користење, со објава на барем по една информација неделно, најмногу од сите социјални мрежи се користи Facebook (15%). Youtube (16%) доминира во групата со интензитет на користење најмалку еднаш на 3-4 недели, но не подолго од еден месец. Причината за ова е поради тоа што општините оваа платформа претежно ја користат за објавување видеозаписи од седниците на општинските совети што се одржуваат еднаш на неколку недели и затоа оваа платформа спаѓа во групата платформи што се користат со послаб интензитет. Во категоријата на неажурни профили

⁶ Сите општини што имаат свои профили на социјални мрежи што припаѓаат на оваа категорија на нив немаат објавено ништо најмалку 12 месеци, освен Општина Радовиш на чиј профил на Instagram последната објава е направена поред нешто повеќе од 6 месеци и исто така е класифицирана во оваа категорија.

Instagram е социјалната мрежа со најголем процент на општини, односно дури 16% од нив ги објавуваат на неа информациите многу поретко, односно еднаш на секои 6, 12 и повеќе месеци. По својата неажурност следуваат профилите на општините на Facebook со 14% и на Youtube со 7%.

Од сите 81 општина, дури 70% од нив воопшто немаат свој службен профил на Instagram, 68% не поседуваат YouTube профил, додека Facebook немаат 23% од сите општини.

Самото постоење неажурен профил на некоја општина на одредена социјална мрежа, може да предизвика поголем негативен ефект кај граѓаните отколку таа општина профилот целосно да го избрише/деактивира. Доколку граѓаните се свесни дека нивната општина не поседува профил на одредена социјална мрежа, информациите во врска со активностите, како и евентуалната понуда на некои е-услуги на неа, тие ќе ги бараат на некоја друга социјална мрежа, на веб-локацијата на општината или на одредена мобилна апликација развиена од општината и пуштена во работа за таа намена. Во случај кога општината поседува профил што не се ажурира редовно со актуелностите поврзани со работењето на општината, може да настане забуна кај граѓаните дека во општината не се случува ништо што е вредно за да биде сподделено со нив, или дека општината не сака да биде транспарентна во работењето кон своите граѓани.

Табела 9 – Неажурни профили на социјални мрежи од сите службени профили на општините

Социјална мрежа	Општини што имаат профил	Општини чиј профил не е ажурен	Со седиште во град	Со седиште во село	% на вкупно неажурни профили
Facebook	62	11	6	5	18%
Instagram	24	13	8	5	54%
YouTube	26	6	4	2	23%

Извор: Сопствено истражување

Од податоците прикажани во **Табела 9** се гледа дека најнередовно општините објавуваат на Instagram, односно повеќе од половината општини (54%) што имаат свои профили на оваа социјална мрежа, на нив не објавиле ништо повеќе од една година. По својата неажурност на општинските профили следуваат YouTube (23%) и Facebook (18%).

Една од можните причини за неажурното користење на социјалните мрежи и неконзистентното известување е непостоењето на назначено соодветно одговорно лице за тоа, или пак, непостоење одреден пишан документ во вид политика или стратегија во врска со социјалните медиуми. При онлајн набљудувањето на општините, се забележа дека само кај четири општини (Охрид, Делчево, Велес и Карпош), сите со седиште во град, е забележана одредена општинска одлука поврзана со социјалните мрежи, или тие се вметнати во некоја друга долгорочна стратегија, додека стратегија што исклучиво се однесува на користењето на социјалните мрежи, не е пронајдена кај ниту една општина.

Вториот аспект што е анализиран во рамките на разноликоста на понудата на општинските е-услуги се следниве два индикатори: достапноста на е-услугите преку мобилна апликација и можноста за користењето на официјалните веб-локации на општините преку мобилен уред.

Имено, потребата за една ваква анализа е поради тоа што, во првиот квартал од 2023 година, во државава се регистрирани речиси 2 милиони активни претплатници во мобилната телефонија [28], од кои речиси 1,5 милион (1.460.641) се претплатници со пристап на интернет со широк и тесен опсег (2G/3G/4G), што укажува на фактот дека огромен дел од резидентното

население во државата (1.836.713 лица) [26] користи мобилен телефон со пристап на интернет, па затоа е корисно е-услугите да бидат приспособени за користење на ваквите уреди.

Посебна мобилна апликација што се однесува на е-услугите што ги нудат општините е апликацијата мЗаедница, која е имплементирана во вкупно 8 (9,9%) општини во државата, и тоа во: Аеродром, Карпош, Битола, Валандово, Велес, Кочани, Крива Паланка и Штип, а тука може да се истакне и мобилната апликација ПОЦ Паркинзи на Општина Центар. Во оваа анализа не се вклучени мобилните апликации што ги нудат на користење општинските јавни претпријатија или други организации, а информации или линк до нив не се ставени на официјалните веб-локации на општините или на нивните профили на социјалните мрежи.

Во однос на тоа дали општинските веб-локации се приспособени да работат на мобилен уред, истражувањето покажа дека 96% од веб-локациите на сите општини целосно се функционални и на мобилен телефон, додека само кај 4% се појавил некаков проблем при функционирањето што го оневозможува користењето или го прави крајно непријатно за граѓаните.

2. Корисничка поддршка за е-услугите на локално ниво

Поддршката за корисниците за користење одредена услуга на е-влада на централно и на локално ниво е една од најзначајните карактеристики за кои треба да се води сметка при дизајнот, развојот и испораката на секоја е-услуга. Иако корисничката поддршка не нуди директна вредност за корисниците, таа мора да биде присутна за да го олесни и да го мотивира користењето на е-услугите на локално ниво од страна на граѓаните и организациите. Под корисничка поддршка за користење на е-услугите на локално ниво, ова истражување подразбира [29]:

- Корисникот ја добива потребната помош за користење на е-услугата;
- На корисникот му е многу лесно да добие помош кога има некаков проблем со користењето на е-услугата;
- На корисникот му се достапни јасни упатства за користење на е-услугата.

Овозможената корисничка поддршка треба да одговори на предизвиците поврзани со неможноста или со тешкотиите при користење одредена е-услуга од страна на корисниците предизвикани од различни причини, како на пример: дигиталниот јаз, различните нивоа на дигитални вештини и писменост на корисниците, тешкотиите на корисниците што се припадници на одредени маргинализирани групи да користат е-услуги на локално ниво итн. За оцена на овозможената поддршка на корисниците за користење на е-услугите на локално ниво, беше анализирано постоењето на неколку функционалности на општинските веб-локации каде што се нудат е-услугите, и тоа:

- Податоци за лицето за поддршка за е-услугата (име и презиме, имејл-адреса, контакт телефон);
- Пишано упатство за користење на е-услугата со опис на сите постапки, процедури, потребни документи итн.;
- Видеоклип со упатство за деталните чекори и пример за користење на е-услугата;
- Чет-бот заснован на вештачка интелигенција за поддршка во користењето на е-услугата;
- Приспособеност на е-услугата за ранливи групи граѓани (на пример, лица со попречен вид или слух), или постоење контакт-точка во општински објект каде што може лицата

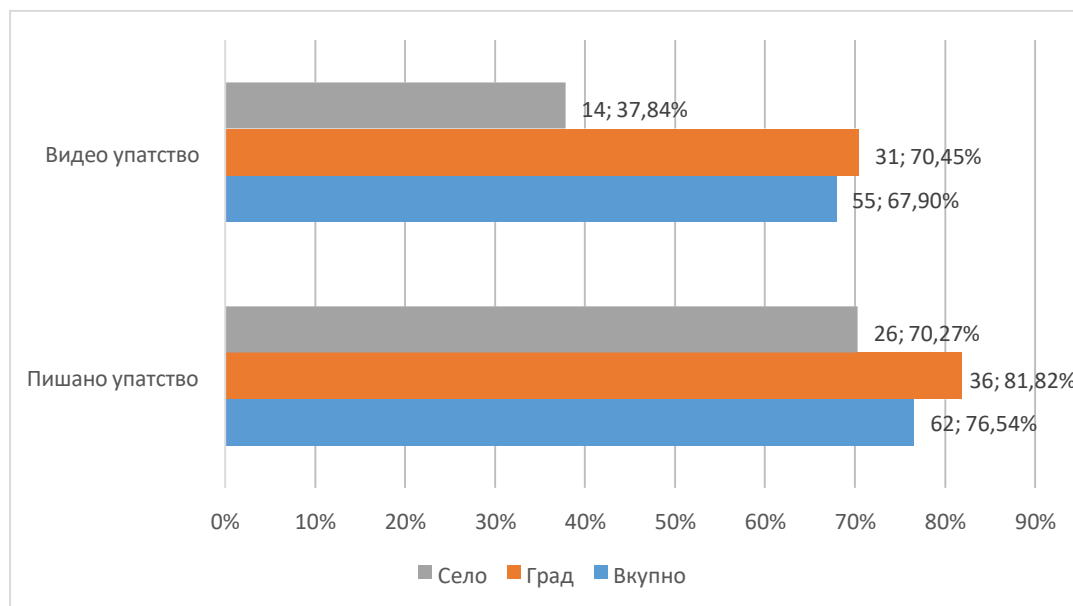
што не поседуваат електронски уред со пристап на интернет, да дојдат и да добијат соодветна помош;

- Канал за фидбек на корисниците за давање сугестии, мислења, препораки, коментари, или оцена за задоволството за е-услугата.

Од вкупно 81 општина, сите освен една на својата веб-локација немаат објавено контакт-детали за лице што е задолжено за давање поддршка на корисниците за секоја е-услуга што општината ја нуди или за сите нив заедно. Единствено, Општина Велес има објавено податоци за контакт-лицето кое може да се побара при евентуален проблем при користењето на само една е-услуга, и тоа е-даноци, иако Општина Велес на своите корисници им овозможува користење и други е-услуги.

Општините не нудат пишано и/или видео упатство за сите е-услуги што ги нудат и за сите фази од постапката за користење на е-услугата. Барем за една своја е-услуга пишано упатство на својата веб-локација имаат 62 општини (76,5%), од кои 36 со седиште во град (81,8%) и 26 со седиште во село (70,3%). Видео-упатство, пак, барем само за една своја е-услуга нудат на својата веб-локација 55 општини (67,9%), од кои 31 општина со седиште во град (70,5%) и 14 општини со седиште во село (37,8%) (**Графикон 15**).

Графикон 15 – Општини што имаат пишано и/или видео-упатство за барем една своја е-услуга (фреквенција и процент)



Извор: Сопствено истражување

Чет-ботовите (или дигиталните асистенти) се софтверски работи автоматизирани со вештачка интелигенција и машинско учење што се користат во различни дигитални платформи, а во последно време сè почесто наоѓаат примена и кај е-владините услуги на централно и на локално ниво, главно за поддршка при користењето на е-услугите [1], [30]. Поинтелигентните чет-ботови се опремени со процесори за природен јазик, така што компјутерот може да разбере неструктуриран дијалог [31].

Ниту една општина во РСМ не нуди поддршка за користење некоја своја е-услуга со помош на чет-бот, било да е тој од поедноставен тип заснован на однапред дефинирани сценарија и можни одговори, а уште помалку чет-бот што со вештачка интелигенција и машинско учење би бил во состојба да се самоподобрува и да учи со текот на времето.

Различни видови помош наменети за ранливи групи граѓани за користење на е-услугите нудат 25 општини во државата (30,9%) од кои 16 со седиште во град (36,4%) и 9 со седиште во село (24,3%). Еден вид помош е преку т.н. Промена на пристапот на веб-локацијата за лица со попреченост (accessibility menu), која овозможува менување на изгледот на приказот на страниците на веб-локацијата преку менување на големината на фонтоот, навигирање по екранот со тастатура, подвлекување на насловите, означување на врските (линковите), приказ во инверзни бои, отстранување на анимации од страницата итн. Друг вид помош е истакнувањето податоци за контакт на лице назначено за помош на лицата со попреченост што го имаат овозможено само 3 општини, односно 3,7% од сите општини, а тоа се општините Аеродром, Шуто Оризари и Веница. Мора да се напомене дека до податоците за овие лица е многу тешко да се дојде бидејќи не се лоцирани на место на веб-локацијата до кое лице со посебни потреби може интуитивно да дојде. Можност за користење на општинските е-услуги во некој општински објект за лица што немаат сопствен електронски уред со пристап на интернет преку т.н. една точка за услуги преку информации за тоа на своите веб-локации нудат две општини (Охрид и Тетово) (Табела 10).

Табела 10 – Приспособеност на е-услугата за ранливи групи граѓани

#	2023 година	Општини (N=81)		Со седиште во град (N=44)		Со седиште во село (N=37)	
			%		%		%
1	Поддршка за ранливи групи граѓани	25	30,86%	16	36,36%	9	24,32%
1а	Промена на пристап на веб-локацијата за лица со попреченост (accessibility menu)	16	19,75%	8	18,18%	8	21,62%
1б	Контакт-лице за помош на лицата со попреченост	3	3,70%	3	6,82%	0	0,00%
1в	Една точка за услуги	2	2,47%	2	4,55%	0	0,00%
	Вкупно	81		44		37	

Извор: Сопствено истражување

Последниот индикатор што е вклучен во анализата во рамките на корисничката поддршка е можноста на граѓаните да остават фидбек во врска со постојните е-услуги што ги нудат општините или да дадат предлог за развој на нови е-услуги. Ова е многу значаен сегмент во процесот на искористување на бенефитите од е-услугите со оглед на тоа дека ова претставува извор на прибирање информации во врска со степенот на задоволство на корисниците, што дава можност за унапредување на постојните е-услуги, но и за правењето приоритети во врска со идните е-услуги што би требало според барањата и потребите на граѓаните први да бидат

развиени и имплементирани. Од вкупно 81 општина, кај ниту една не е пронајден каков било формулар или друг облик преку кој граѓаните би можеле да се изјаснат во врска со задоволството од е-услугите што ги нуди општината, или да дадат предлог за развој на нови е-услуги во иднина.

3. Ниво на онлајн софистицираност на е-услугите на локално ниво (целосни онлајн трансакции)

Истражувањата и практиката покажуваат дека граѓаните и бизнисите повеќе преферираат да користат онлајн услуги вклучително и оние општинските е-услуги што се нудат со повисок степен на онлајн софистицираност (потенцијал на онлајн интерактивност помеѓу корисникот на е-услугата и самата е-услуга) кога природата на самата е-услуга нив ги овозможува, односно степен 4 – правење трансакција целосно онлајн и степен 5 – таргетирање/автоматизација. Овие е-услуги што припаѓаат на овие два степена уште се нарекуваат и услуги со целосна онлајн достапност (англ. full online availability), или целосно онлајн е-услуги. Но, тоа не значи дека корисниците не ги користат и оние е-услуги што се со пониски степени на онлајн софистицираност: 1 – информирање, 2 – еднонасочна интеракција (како на пр. можност за симнување одредени електронски формулари) и 3 – двонасочна интеракција (на пример, симнување и праќање пополнети онлајн формулари), особено кога самата услуга не може да има повисок степен на онлајн софистицираност [32]. Сепак, зголемувањето на степенот на онлајн софистицираност на сите јавно достапни услуги на е-Влада, кај корисниците влијае врз зголемување на нивото на нивно користење, при што особено внимание треба да се посветува на прашањата поврзани со безбедната и сигурна комуникација, приватноста на корисниците и заштитата на личните податоци [33].

Земјите членки на ЕУ пред повеќе од петнаесет години за е-владините услуги си поставија цели нив да ги испорачуваат со степени на онлајн софистицираност 4 и 5, односно да ги нудат како целосно онлајн е-услуги [34]. Во Македонија, за жал, ниту на централно, а особено на локално ниво, тоа не е така.

За да може да се овозможат целосно онлајн е-услуги на локално ниво, општините треба да овозможат одредени функционалности и да се воспостави систем што се грижи за задоволување одредени правни аспекти што се прикажани во **Табела 11**.

Табела 11 – Значајни елементи за понуда на целосно онлајн е-услуги

#	2023 година	Општини (N=81)	%	Со седиште во град (N=44)	%	Со седиште во село (N=37)	%
1	Профил на корисникот	61	75,31%	36	81,82%	25	67,57%
2а	Политика за приватност	26	32,10%	20	45,45%	6	16,22%
2б	Офицер за заштита на лични податоци	25	30,86%	18	40,91%	7	18,92%
2в	Или 2а или 2б	38	46,91%	27	61,36%	11	29,73%
3	Онлајн плаќање	21	25,9%	16	36,4%	5	13,5%
4	Дигитално потпишување	50	61,73%	27	61,36%	23	62,16%
Вкупно		81		44		37	

Извор: Сопствено истражување

- 1. Профил на корисникот.** Корисничките профили овозможуваат дизајн на е-услуги и апликации на локално ниво што се ориентирани кон корисниците. Со креирањето кориснички профил за секој поединечен корисник на е-услуга се овозможува, во зависност од неговите навики, потреби или преференции, да му се испорачува персонализирана е-услуга, таргетизирано да се адаптира содржината и контекстот на самата е-услуга, и на корисникот да му се даваат одредени препораки или други информации што се интересни само за него [35].

Според истражувањето, 61 од сите општини во државата (75,3% од сите општини) овозможуваат формирање профил на корисникот за користење одредена е-услуга, и тоа 36 општини со седиште во град (81,8% од сите општини со седиште во град) и 25 општини (67,6%) со седиште во село. Кај повеќето од овие општини што овозможуваат формирање кориснички профил, станува збор за некоја од е-услугите што се развиени и се одржуваат од страна на ЗЕЛС, Министерство за транспорт и врски и други организации, а тоа се услугите: е-градежна дозвола, е-градежно земјиште, е-урбанизам и други. При креирањето на корисничкиот профил, ниту една е-услуга не овозможува двофакторска идентификација, односно освен со внесување лозинка, да треба дополнително да се направи уште некој чекор, како биометриска идентификација, безбедносен токен или код, СМС-порака или слично за да може да се пристапи до корисничката сметка за одредена е-услуга.
- 2. Приватност и заштита на лични податоци.** При креирањето кориснички профили, при внесувањето податоци за евентуално плаќање за користење одредена е-услуга или при прикачувањето и користењето дигитален потпис/сертификат, потребно е корисникот да остави свои лични податоци во системот. Заради тоа од особена важност е притоа тој да е информиран за тоа каква е политиката на општината за користењето и заштитата на приватноста на неговите лични податоци, и лицето назначено како офицер или контролор на личните податоци од кое може за овие прашања корисникот да добие дополнителни информации.

 - а. Само 26 општини (32,1%) имаат на својата веб-локација истакнато некоја форма на политика, правилник или упатство за заштитата на приватноста на корисниците при обработката и чувањето на личните податоци на корисниците на услугите и на е-услугите. Многу ретко во рамките на таа политика за заштита

на приватноста се истакнати категориите на податоци што се прибираат и се обработуваат при посетата на корисниците на веб-локацијата на општината, од кои некои се собираат и без оглед на тоа дали тој има креирано кориснички профил или не. Такви се на пример: IP-адреса; тип и модел на уред од кој пристапува корисникот; оперативен систем на уредот; вид на пребарувачот; и други. Други податоци во зависност од тоа дали корисникот има или нема креирано свој кориснички профил, ги доставува доброволно самиот корисник. Општините со седиште во град повеќе се грижат да имаат и да е објавена на нивната веб-локација политиката за приватност/заштита на личните податоци за разлика од општините со седиште во село. 20 од општините со седиште во град (45,5%) и само 6 од општините со седиште во село (16,2%) имаат некаква форма на политика за приватност објавена на нивните веб-локации. **Сепак, честопати, таа е многу тешко да се најде, и иако се однесува и на податоците што ги остава корисникот на веб-локацијата при користење некоја е-услуга, таа политика не е објавена, ниту, пак, до неа има линк од местото на веб-локацијата каде што корисникот остава свои податоци или, пак, е тоа направено некаде на видно место на почетната страница на веб-локацијата.**

- b. За прашања поврзани со заштитата на личните податоци, општините назначуваат контролори или офицери, но само 25 од нив (30,9%), од кои 18 (40,9%) се општини со седиште во град, додека 7 (16,9%) се општини со седиште во село. Најчесто податоците за лицето што е офицер или контролор за заштита на лични информации е многу тешко да се најдат на самата веб-локација. **Тие речиси никогаш не се појавуваат на местото каде што корисникот остава свои податоци или некаде на почетната страница на веб-локацијата, туку најчесто се ставени на страницата каде што се објавени деталите за лицето за заштита на информациите од јавен карактер и тоа речиси по правило во мени или под-мени, кое е насловено како „информации од јавен карактер“.**
- c. Од сите 81 општина во државата, 38 (46,9%) на својата веб-страница имаат објавено или политика за приватност/заштита на лични податоци, или податоци за лицето што е назначено како офицер или контролор на личните податоци. Од нив 27 општини се со седиште во град (61,4%), додека 11 општини се со седиште во село (29,7%).
- Од оние 61 општина што на своите веб-локации нудат одредени е-услуги за чие користење мора да се креира кориснички профил и да се остават лични и други податоци, 28 (45,9%) немаат објавено ниту политика за приватност, ниту, пак, податоци за контакт за лицето назначено како офицер/контролор за лични податоци, ако такво лице воопшто и постои. Од нив 12 се со седиште во град (од вкупно 36 општини со седиште во град кои користат кориснички профили за е-услугите, односно 33,3%), а 16 се со седиште во село (од вкупно 25 општини со седиште во село кои користат кориснички профили за одредени е-услуги што ги нудат, односно 64,0% од нив). Поголем број (33, односно 54,1%) од општините сепак кога нудат е-услуги за чие користење треба да се креира и да се користи кориснички профил, при што се оставаат лични податоци, имаат објавено на веб-локацијата или политика за приватност/заштита на лични податоци, или податоци за лицето назначено како офицер/контролор за лични податоци. Од

нив, 24 се со седиште во град (66,7%), додека 9 се со седиште во село (36,0%) (Табела 12).

Табела 12 – Општини што нудат е-услуги со креирање кориснички профил, без информации за заштита на приватноста/личните податоци на корисниците

2023 година	Општини (n=61)	%	Со седиште во град (n=35)	%	Со седиште во село (n=27)	%
Кориснички профили за е-услуги СО објавена политика за приватност или офицер за лични податоци	33	54,10%	24	66,67%	9	36,00%
Кориснички профили за е-услуги БЕЗ објавена политика за приватност или офицер за лични податоци	28	45,90%	12	33,33%	16	64,00%
Вкупно	61		36		25	

Извор: Сопствено истражување

3. Можност за **онлајн плаќање** на надоместок за користење одредена услуга или друг вид плаќања, како што е плаќањето на данокот на имот, или услугите од проектот LOGES, како што се Барање за издавање извод од урбанистички план, или Барање за издавање потврда за катастарска парцела, на пример, овозможуваат 21 општина (25,9%), од кои 16 општини со седиште во град (36,4%) и 5 општини со седиште во село (13,5%) (Табела 11).
4. При користењето одредени е-услуги, 50 општини (61,7%) овозможуваат да се користи **дигитален сертификат** на корисниците, од кои 27 со седиште во град (61,4% од општините со седиште во град) и 23 со седиште во село (62,2% од општините со седиште во село). Користење дигитален сертификат овозможуваат само две е-услуги, и тоа е-градежна дозвола и е-урбанизам (Табела 11).

2.2.2. Анализа на одговорите од структурираните интервјуа

Општините најчесто водат сметка нивните е-услуги да се достапни на платформите и на уредите што нивните граѓани најчесто ги користат. Затоа, тие внимаваат е-услугите што ги нудат да се достапни и на мобилни телефони, најчесто не како мобилна апликација, туку како веб-содржина на која може да се пристапи преку некој веб-прелистувач.

На интервјуата речиси сите учесници истакнаа дека општинските е-услуги треба да бидат унифицирани за сите општини. Според нив, тоа има повеќе предности. Најголем дел од е-услугите е применлив, корисен и посакуван од граѓаните на сите општини во државата и е многу поефикасно и поефтино ако се развиваат, одржуваат и се користат за повеќе општини (најдобро за сите), наместо секоја општина да го прави тоа сама за себе поединечно, што е многу поскап концепт. Особено се потенцира одличната ваква практика воспоставена со е-услугата е-даноци воведена уште во 2005 година, која и ден-денес општините во најголем дел ја користат, како и

е-услугата е-одобрение за градба, која е единствен начин како може да се поднесе барање и да се добие одобрение за градење, за доградба и за надградба.

Унифицираноста на е-услугите ќе овозможи граѓаните и компаниите како нивни корисници поедноставно да можат да ги користат е-услугите на сите општини во случаи: кога поседуваат, на пример, имот во повеќе општини и за него да треба да платат данок; да сакаат да пријават некој воочен комунален проблем (дупка на пат или оштетено улично осветление) во општина во која немаат постојано живеалиште; да се преселат од една во друга општина; и други.

Едни од основните мотиви на општините за понуда на е-услуги на граѓаните е да се зголеми нивната ефикасност, да се намали можноста за корупција и да се унапреди транспарентноста и отчетноста кон сопствените граѓани.

Општините најчесто се грижат за тоа комуникацијата со граѓаните да ја прават на јазиците што ги зборува населението од нивната општина. Така, дури и во општини во кои е-услугите се нудат двојазично, на пример, на македонски и на албански, општината се грижи кога одредени информации се од посебен интерес за дел од населението што зборува ромски или турски, на пример, информациите да ги публикува и на тие јазици.

Многу ретко веб-локациите на општините се преведени и на англиски јазик, иако е ова особено значајно за воспоставување некаков облик на меѓународна соработка, учество на меѓународни проекти и настани и друго. Дури и кога одреден дел од информациите, најчесто само оној дел што содржи општи информации за општината и нејзините основни стратешки документи, се преведени на англиски јазик, тие се многу често неажурни или нецелосни. Како главна причината за ова општините ги посочуваат недостигот на преведувачи на/од англиски јазик во општините и недостиг на финансиски средства таа услуга да се набави аутсорс.

Општините комуницираат со своите граѓани не само преку своите веб-локации и е-услугите што преку нив ги нудат, туку, во последно време, сè повеќе и преку социјалните мрежи. Тие се свесни дека информациите треба да бидат пласирани таму каде што ќе бидат видени и прочитани, па е голем бројот на општини што имаат службени профили и фан-страници на Facebook, Instagram, X (Twitter), YouTube и TikTok.

Еден голем дел од корисниците сакаат сите општински е-услуги да нудат правење комплетна онлајн трансакција без да има потреба во дел од постапката корисникот да треба да се обрати физички во општината или во некоја друга институција. Друг дел, сепак, повеќе преферираат за услугите, дури и кога се нудат електронски, да одат во општината и да ги добијат аплицирајќи за нив физички.

Граѓаните не ги интересира дали услугите ги добиваат како е-услуги или физички во просториите на општината. За нив квалитетна услуга (и е-услуга) е онаа што ја добиваат брзо (по можност веднаш), лесно и евтино. Дополнително, граѓаните би сакале на едно место да ги добиваат и општинските е-услуги и е-услугите што се нудат на централно ниво преку порталот uslugi.gov.mk.

Плановите за развој на нови е-услуги општините главно го прават сами, без притоа да ги консултираат граѓаните за нивните потреби или проблеми што со нови е-услуги може да бидат задоволени или решени. При правењето приоритети за досега развиените е-услуги, општините главно се потпилале на оние е-услуги што се развивале со иницијатива на некој донатор, меѓународна организација, некое министерство или ЗЕЛС. Исто така, општините во развојот на е-услугите се водат од оние што задираат во прашањата што се од суштинска природа за функционирање на општинската администрација, какви што се, на пример, прибирањето

приходи од сопствени извори (локални даноци, локални такси), наплатата на сметките за комунални услуги и други.

Општините не носат стратешки планови, политики, или програми за развој на е-услуги. Колкаво значење и приоритет ќе добие прашањето за е-услугите на една општина, најчесто зависи најмногу од градоначалникот на таа општина. Кога тој изразува силна политичка волја за унапредување на општинските е-услуги, тогаш се случува релативно брзо и лесно да се воведат нови е-услуги. Но кога таква волја не постои, или приоритетите се насочени кон други прашања поврзани со работењето на општината, тогаш е можно дури и да се укине добра практика и понуда на одредена е-услуга, која претходно веќе со успех била воведена.

Освен што самите општини не носат долгорочни или краткорочни планови за е-услуги, не постои ниту национална стратегија за развој на е-услуги на локално ниво, иако министерот за локална самоуправа истакнува дека е потребен посистемски приод во дигитализација на општинските е-услуги. Во основата на тој нов приод би требало долгорочно да се испланира и да се почне дигитализација на услуга по услуга за сите општини заедно, наместо да се дигитализираат услугите на секоја општина поединечно. Притоа, не треба да се чека прво да се дигитализираат институциите на централно ниво, туку потребно е тој процес да се одвива паралелно, и тоа во тесна соработка помеѓу општините, ЗЕЛС, Министерството за локална самоуправа, Министерството за информатичко општество и администрација и Агенцијата за дигитализација (Агенција за безбедност на мрежни и информациски системи и дигитална трансформација, како што се нарекува во Предлог-законот).

Општините се соочуваат со многу ограничени финансиски и човечки ресурси. Во општинските буџети не постојат засебни расходни ставки за развој и одржување е-услуги, туку средствата што се трошат за оваа намена се прикажани во неколку главни ставки: во програмата Општинска администрација како расходи за плати и придонеси за вработените што се инволвирани во планирање, развој и/или одржување одредени е-услуги; за Договорни услуги кога се набавува одредена услуга од физичко или од правно лице, а е поврзана со одредена е-услуга; и во потпрограмата Капитални трошоци на општината како набавка и надградба на компјутерски софтвер, информатичка и видео-опрема за потребите на администрацијата. Најчесто ставките што се за овие намени планирани во општинските буџети се доволни само за набавка и одржување на неопходната ИТ-инфраструктура на општината, додека за одреден развој на нови е-услуги и ИТ-системи, вклучувајќи и дигитализација на општините, најчесто се бараат средства од донации, грантови и меѓународни проекти.

Поради структурата и концептот на подготовка на буџетите на единиците на локална самоуправа во државата, не се практикува буџетот за е-услугите да се изразува како процент од вкупниот буџет на општината, затоа што сега тоа не е можно да се прави. Општините најчесто не знаат колку ги чини на годишно ниво овозможувањето една е-услуга, а ниту ја знаат цената на чинење на еден опслужен корисник со секоја од понудените општински е-услуги.

Дигиталните вештини на вработените во општинската администрација се на многу ниско ниво и не се во можност ефикасно и ефективно да работат како дел од системот за развој и/или испорачување општински е-услуги. Посебни работни места во систематизациите на општинската администрација за е-услуги не постојат, па најчесто е-услугите немаат некој што е одговорен за нив. Многу општини „сопственоста“ над општинските е-услуги им ја доделуваат на вработените одговорни за информатичките и комуникациските технологии или, пак, на вработените одговорни за односи со јавноста.

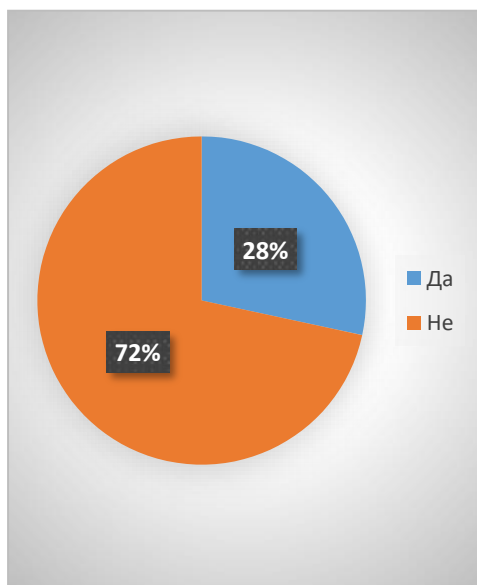
2.2.3. Анализа на онлајн анкетата на корисниците на општинските е-услуги

Целта на онлајн анкетата е да се добијат сознанија за задоволството на корисниците на општинските е-услуги во однос на нивниот квалитет и начинот на кој се одредува приоритетот за иден развој на нови е-услуги.

Анкетниот прашалник составен од 10 прашања го одговорија 148 испитаници од сите делови на државата што се корисници на општинските е-услуги.

1. Дали сте задоволни од квалитетот на е-услугите во вашата општина?

Графикон 16 – Задоволство на испитаниците од квалитетот на општинските е-услуги



Извор: Сопствено истражување

Речиси три четвртини од испитаниците (72%) одговориле дека не се задоволни од квалитетот на е-услугите што ги нуди нивната општина, додека 28% имаат позитивно мислење во однос на ова прашање (Графикон 16).

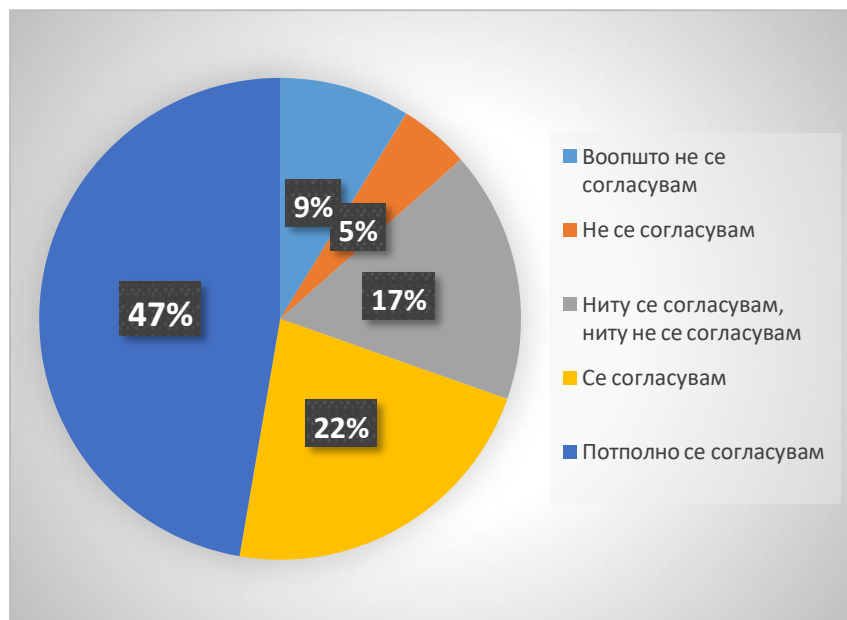
Од испитаниците што се изјасниле позитивно во однос на квалитетот на е-услугите во нивната општина, само 12% дале дополнителен коментар во однос на ова прашање. Во коментарите тие дополнително ги појаснуваат причините за своето задоволство, меѓу кои истакнуваат дека „иако нивните потреби се мали, сепак сè она што им затребало од општината, успеале да го добијат преку општинската веб-локација“, потоа укажуваат на големиот број услуги што се овозможени преку мобилната апликација мЗаедница, или истакнуваат дека на општинската веб-локација ги наоѓаат обрасците што им се потребни за користење некоја општинска е-услуга. Исто така, и покрај искажаното задоволство од општинските е-услуги, се потенцира дека е мал бројот на оние што се целосно дигитализирани и дека тоа треба да се унапреди.

За оставање дополнителен коментар во врска со задоволството од општинските е-услуги, многу повеќе се мотивирани оние што од нив не се задоволни. Речиси половината од нив (47%) со свои коментари покажуваат подготвеност не само да изразат незадоволство, туку и да дадат свој придонес како оваа состојба да се унапреди. Најголем дел од нив, дури 34% се изјаснуваат дека во нивната општина воопшто не постојат е-услуги, дека немаат информација за нивно постоење, или дека ги нема оние е-услуги што им се нив потребни. Еден дел од испитаниците што не се задоволни од општинските е-услуги (20%) се незадоволни бидејќи не добиваат одговор на своите прашања, пораки или инцијативи што ги упатуваат по електронски пат кон општината, или не можат да најдат информации за лице од општината кое може да го контактираат во врска со некоја своја потреба или проблем. Еден дел од испитаниците (14%) се незадоволни бидејќи, според нив, најголем дел од е-услугите не се дигитални, односно не се на ниво на правење целосно-онлајн трансакција, без да мора да се оди лично за ниту една фаза или чекор од услугата во општинските или во просториите на други институции. Дел од испитаниците (8%) се изјасниле како незадоволни од општинските е-услуги коментирајќи дека не се во состојба да користат е-услуги. 24% од испитаниците што се изјасниле како незадоволни за тоа навеле други причини, меѓу кои се: општото незадоволство од состојбата во нивната општина, вклучувајќи го и лошиот и нељубезен однос на вработените во општината кон граѓаните корисници на нивните услуги; лошата и неинтуитивна организација на општинската веб-локација на која е доста тешко да се пронајде информацијата или е-услугата што се бара; потребата од поголема информираност на граѓаните за е-услугите што се на располагање од страна на општината, и други.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува зголемување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↑). Во истражувањето во 2021 година процентот на незадоволни граѓани од квалитетот на е-услугите изнесува 84%, што значи во 2023 година има намалување на процентот на незадоволни граѓани од квалитетот на општинските е-услуги за +12 процентни поени.

2. Квалитетна е-услуга е само онаа што целосно може да се направи електронски

Графикон 17 – Квалитетни е-услуги: целосно онлајн е-услуги



Извор: Сопствено истражување

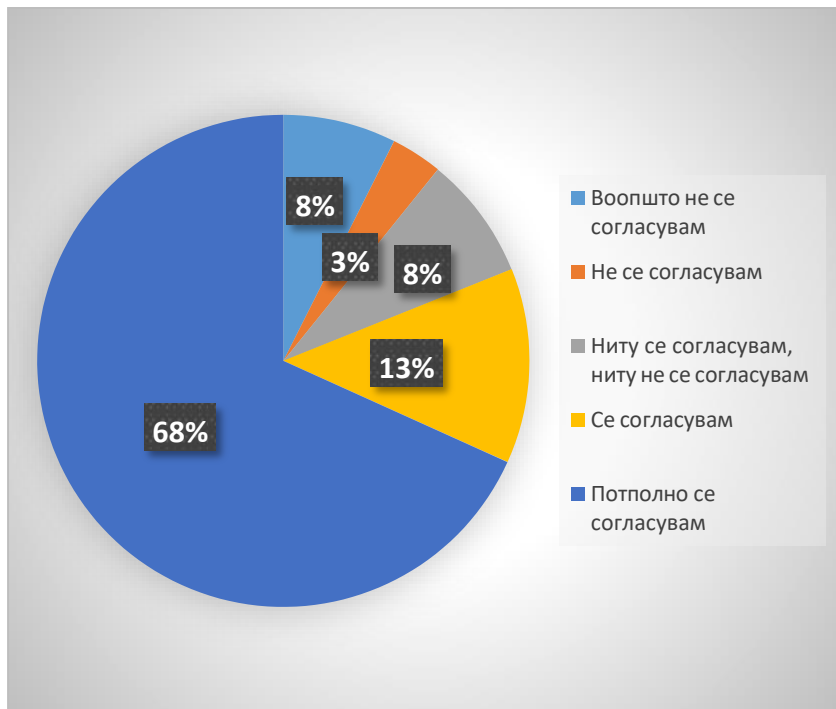
За 69% од испитаниците под квалитетна е-услуга на општинско ниво се подразбира онаа што целосно може да се направи онлајн, односно да е можно да се направи целосно онлајн трансакција. Од нив со ова се согласни 22%, додека целосно се согласни дури 47% од сите испитаници. Мал е делот на испитаници (14%) кои со ова не се согласуваат, односно 5% не се согласуваат, а 9% воопшто не се согласуваат дека за нив најзначајна карактеристика што го одредува квалитетот на е-услугата е тоа таа да биде овозможена на ниво на правење целосно онлајн трансакција. 17% од испитаниците по ова прашање немаат став, односно се неутрални (Графикон 17).

Во дополнителните коментари што по ова прашање ги оставаат испитаниците, најголем дел од нив ги истакнуваат придобивките токму од целосно електронските услуги со кои може да се направат онлајн трансакции, без да мора притоа физички да се оди во просториите на општината, истакнувајќи дека токму тоа се нивните очекувања во однос на општинските е-услуги.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува намалување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↓). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што под квалитетна општинска е-услуга подразбираат само таква е-услуга што целосно може да се направи електронски е 83% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има намалување на процентот на граѓани со ваков став за -14 процентни поени.

3. Квалитетна е-услуга е онаа што обезбедува точни и целосни информации за процедурата и формуларите за нејзино користење.

Графикон 18 – Квалитетни е-услуги: точни и целосни информации и формулари



Извор: Сопствено истражување

За 81% од испитаниците квалитетните е-услуги треба да обезбедуваат точни и целосни информации за процедурата и формуларите за нејзино користење, од кои 13% се согласни со овој став, а дури 68% целосно се согласуваат. Неутрални по ова прашање се 8% од испитаниците, а 11% не се согласни со ова тврдење (3% не се согласуваат, а 8% воопшто не се согласуваат) (Графикон 18).

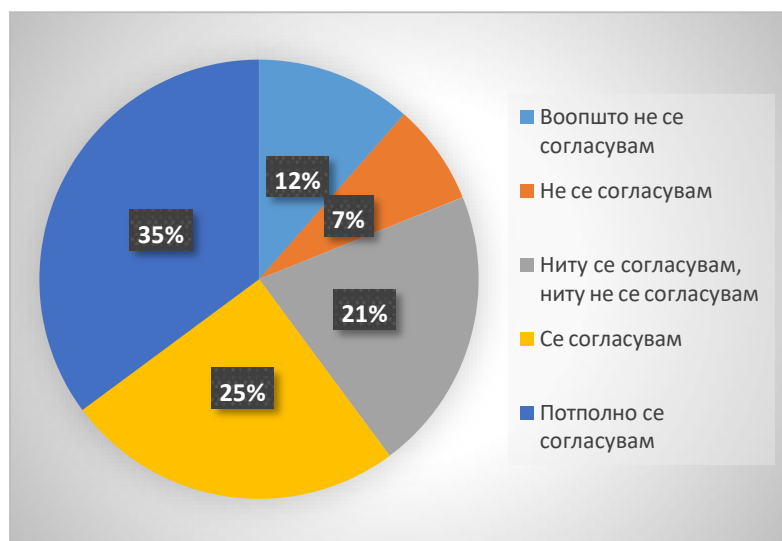
Корисниците на е-услугите сметаат дека квалитетот на е-услугите најмногу зависи од јасни процедури за нивно користење. Тие образложуваат дека дури и општината да нуди целосно електронска услуга, доколку таа не наведе јасни упатства за нејзино користење, придобивките од нејзиното постоење ќе бидат незначителни. Дополнително, испитаниците сметаат дека не само што треба да постојат упатства со чекорите при користењето на секоја е-услуга, туку корисникот треба да е и соодветно известуван при завршување на секоја фаза од процесот и на крајот да добие потврдна порака за успешно комплетирање на целата е-услуга.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува намалување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↓). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што сметаат дека квалитетните е-услуги треба да обезбедуваат точни и целосни информации за процедурата и формуларите за нејзино користење е 95% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има намалување на процентот на граѓани со ваков став за -14 процентни поени.

Судејќи по коментарите, главно граѓаните имаат изгубено доверба во ажурноста и респонзивноста на општините, па така нивната желба се квалитетни услуги без разлика дали тоа е по традиционален или по електронски пат. Исто така, сметаат дека покрај упатствата за процедурите при користењето на е-услугите, за една услуга да се смета за квалитетна потребно е општината редовно да одговара на поставените прашања и да обезбеди соодветна заштита на личните податоци. Тоа е, исто така, една од можните причини зошто се намалил процентот на испитаници што сметаат дека квалитетна е-услуга е онаа што може да се направи целосно електронски или онаа што обезбедува точни и целосни информации за процедурата и формуларите за нејзино користење, бидејќи за да се смета една е-услуга како квалитетна, постојат повеќе предуслови што треба да бидат задоволени.

4. Општинските услуги треба да се реализираат да бидат само целосно електронски без да се испорачуваат и на традиционален начин (во хартиена форма и/или на шалтер).

Графикон 19 – Услугите треба да се испорачуваат само во електронска форма без да се испорачуваат и на традиционален, физички начин



Извор: Сопствено истражување

Во врска со прашањето услугите да се испорачуваат исклучиво по електронски пат без да бидат достапни и на традиционален начин (хартиена форма или преку шалтер), постојат различни ставови помеѓу испитаниците. Повеќе од половина од нив (60%) сметаат дека општинските услуги треба да се испорачуваат исклучиво електронски, и тоа со овој став се согласуваат 25%, додека 35% од сите испитаници потполно се согласуваат со овој став. Спротивното мислење го делат 19% од испитаниците, додека 21% од нив немаат мислење по ова прашање (**Графикон 19**).

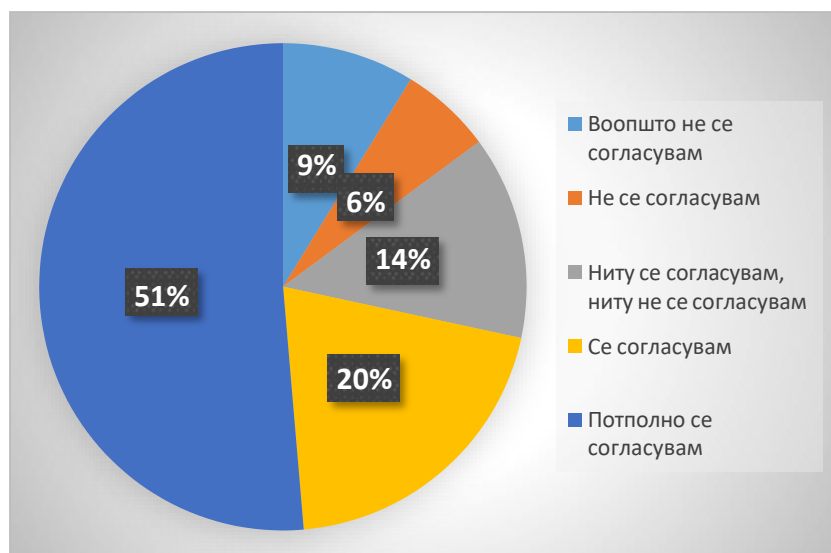
Оние што ја искористиле можноста да остават коментар по ова прашање без исклучок укажуваат на потребата услугите да се нудат истовремено и по електронски пат и на традиционален начин. Причините што ги наведуваат најчесто се ниската дигитална писменост, односно повозрасните

граѓани што немаат доволно вештини за користење на дигиталните уреди, граѓаните што немаат пристап до брз интернет, или пак, воопшто не поседуваат персонален компјутер, лаптоп или „паметен“ телефон преку кој би можеле да користат општински е-услуги. Сепак, сметаат дека треба да се остави можност корисникот сам да одбере дали би сакал одредена услуга да ја добие по електронски или по традиционален пат. За одбележување е и тоа дека некои испитаници укажуваат на една од придобивките на е-услугите, а тоа е намалување на корупцијата заради намалување на личниот, физички контакт на граѓаните со општинската администрација при воспоставување систем на понуда само на е-услуги, без притоа да се нудат и на традиционален, физички начин.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува зголемување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↑). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што сметаат дека општинските услуги треба да се реализираат само како целосно електронски без да се испорачуваат и на традиционален начин (во хартиена форма и/или на шалтер) е 53% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има зголемување на процентот на граѓани со ваков став за +7 процентни поени.

5. Одредени општински услуги задолжително (по сила на закон) треба да се нудат само по електронски пат.

Графикон 20 – Задолжителни е-услуги



Извор: Сопствено истражување

Најголемиот дел од испитаниците или 71% сметаат дека одредени општински е-услуги треба задолжително да се нудат само по електронски пат (20% се согласни, додека 51% од испитаниците се потполно согласни со овој став), и тоа по сила на закон, спротивното мислење го делат 15% од испитаниците, додека преостанатите 14% немаат мислење по ова прашање (Графикон 20).

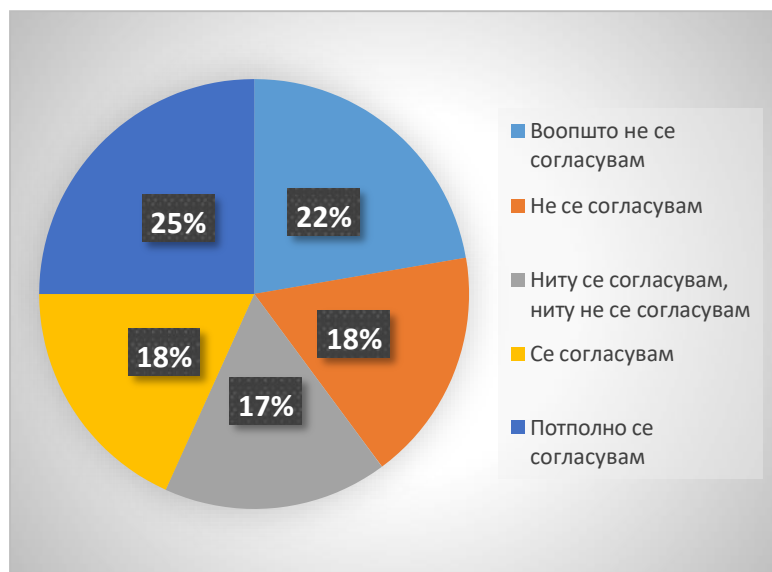
Од оние испитаници што ја искористиле можноста да остават коментар по ова прашање, најчесто посочуваат на потребата услугите да бидат достапни и на електронски и на

традиционален, физички начин, за да нема дискриминација кон онаа група граѓани што не се во можност да користат општински е-услуги. Тие укажуваат дека многу други предуслови треба да бидат исполнети за да биде едно општество подготвено општинските услуги да ги нуди и користи само по електронски пат како е-услуги, за што во нашата држава, според нивното мислење, нема објективна можност. Сепак, граѓаните укажуваат дека поради позитивните придобивки од воведувањето е-услуги, во догледно време треба да се стремиме кон состојба сите услуги општините да ги нудат и да ги испорачуваат само електронски, со премостување на сите препреки која било група граѓани, притоа, на кој било начин да биде дискриминирана.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува намалување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↓). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што сметаат дека одредени општински услуги задолжително (по сила на закон) треба да се нудат само по електронски пат е 73% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има намалување на процентот на граѓани со ваков став за -2 процентни поени.

6. Граѓаните имаат можност да учествуваат во одредувањето кои општински услуги ќе се нудат по електронски пат

Графикон 21 – Вклученост на граѓаните во развојот на идните е-услуги



Извор: Сопствено истражување

Процентуалното учество на испитаниците што веруваат дека граѓаните имаат можност да учествуваат во одредувањето кои општински услуги ќе се нудат по електронски пат (43%) е речиси идентично со процентуалното учество на испитаниците што го делат спротивното мислење (40%) (Графикон 21).

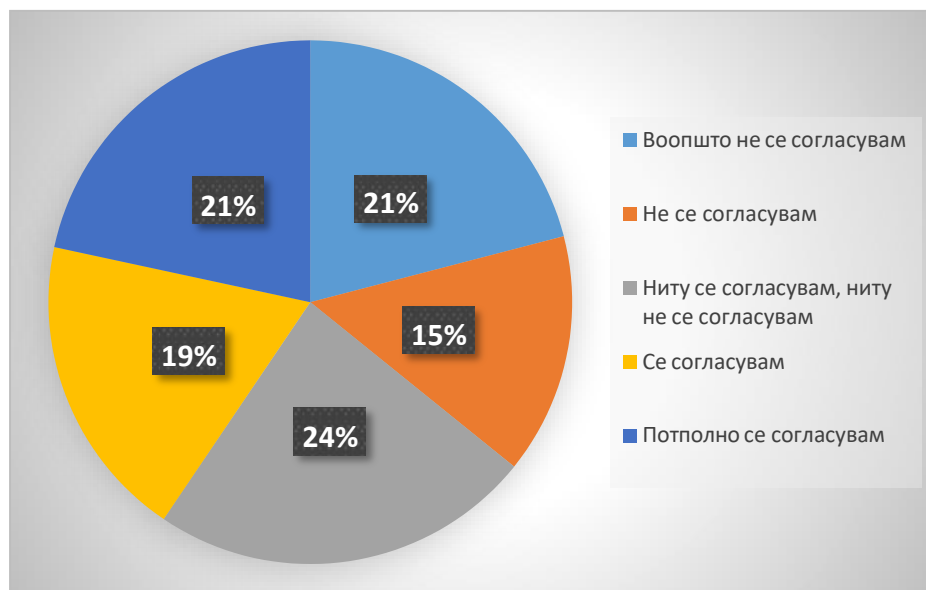
Според коментарите на испитаниците, во најголем број случаи тие и воопшто не се запознаени со тоа дали нивната општина нуди ваква можност, а и да ја нуди, тие немаат доверба дека воопшто општината ќе го земе предвид нивното мислење. Има и такви што сметаат дека ова

прашање не треба воопшто ни да се поставува и дека во денешно време треба сите услуги да се дигитализирани, односно општината да ги нуди сите услуги и по електронски пат, а корисникот да биде тој што само ќе одбере дали одредена услуга ќе ја искористи на целосно електронски начин традиционално, со физичка посета во самата општина.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува намалување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↓). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што сметаат дека граѓаните имаат можност да учествуваат во одредувањето кои општински услуги ќе се нудат по електронски пат е 46% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има намалување на процентот на граѓани со ваков став за -3 процентни поени.

7. Приоритетот кои услуги треба следни да се дигитализираат, треба да го прават општините сами.

Графикон 22 – Приоритетите за развој на идните е-услуги треба да ги утврдуваат општините сами



Извор: Сопствено истражување

Најголем процент од испитаниците (40%) навеле дека за тоа кои услуги треба следни да се дигитализираат, општините треба да одлучуваат самостојно, без притоа да бидат инволвирани другите засегнати страни, вклучувајќи ги тука и самите граѓани, корисници на тие е-услуги, додека 36% мислат дека треба да се вклучат и другите страни во одлучувањето. Еден голем дел испитаници (24%) за ова прашање немаат никаков став (**Графикон 22**).

Во коментарите во врска со ова прашање, испитаниците укажуваат дека граѓаните треба да бидат вклучени во одредувањето кои идни е-услуги први ќе бидат имплементирани и понудени на корисниците, и тоа користејќи разни методи на нивна вклученост, од онлајн анкети, до организирани фокус-групи, или јавни расправи. Одреден дел испитаници сметаат дека

приоритетите во развојот на нови е-услуги треба да се прават врз основа на потребите и барањата на граѓаните, но притоа земајќи ги предвид и потребите и можностите на самата општина. Дел од испитаниците сметаат дека, секако, на крајот, сите услуги општините треба да ги нудат електронски, и тоа со можност за правење целосно онлајн трансакции.

По однос на ова прашање, состојбата во однос на 2021 година покажува зголемување на процентот на испитаници со афирмативен одговор (↑). Во истражувањето во 2021 година процентот на граѓани што сметаат дека приоритетот кои услуги треба следни да се дигитализираат треба да го прават општините сами е 35% (на прашањето одговориле со „се согласувам“ или „целосно се согласувам“), што значи дека во 2023 година има зголемување на процентот на граѓани со ваков став за +5 процентни поени.

8. Наведете барем една општинска е-услуга од која сте задоволни и објаснете зошто.

На ова прашање одговориле вкупно 129 испитаници, од кои 55% ја искористиле и оваа можност да истакнат дека не се задоволни од ниту една е-услуга, дека нивната општина воопшто не нуди е-услуги, или ако такви постојат, тие за тоа не се информирани. Оние 30% што одговориле дека се задоволни од барем една е-услуга најчесто ги навеле е-услугите: е-одобрение за градење, електронско пријавување комунален или друг проблем во општината и е-даноци, а во наведените е-услуги од кои корисниците се задоволни се и е-услугите: барање за добивање куќен број, пристап до информации од јавен карактер, е-градежно земјиште, поддршка на лица со попреченост но не во секоја општина, како и симнување и пополнување формулари за одредени услуги, додека 15% од испитаниците навеле други е-услуги што на ниеден начин не се поврзани со работењето на општината, ниту општината ги нуди преку својата веб-локација, какви што се услугите од националниот портал uslugi.gv.mk, услуги за онлајн банкарство и други.

9. Наведете барем една општинска е-услуга од која НЕ сте задоволни и објаснете зошто.

На ова прашање одговор дале 118 испитаници, од кои 32% повторно навеле дека нивната општина воопшто не нуди е-услуги, или ако такви постојат, тие за тоа не се информирани или дека до моментот на давање одговор, не искористиле ниту една општинска е-услуга; 16% од испитаниците изјавиле дека нема е-услуга од која не се задоволни, додека 44% навеле барем по една општинска е-услуга од која не се задоволни. Како општински е-услуги од кои корисниците најчесто не се задоволни се истакнуваат е-услугите: е-даноци, е-урбанизам и е-одобрение за градење. Најголем дел од испитаниците велат дека се незадоволни од сите е-услуги што ги нуди нивната е-општина, најчесто поради тоа што тие не се целосно онлајн, туку во некоја фаза од постапката повторно треба да се оди физички на шалтер во општината или во некоја друга институција, а огромен дел од нив истакнуваат дека не добиваат одговор на поставени прашања, пријавени проблеми, започнати иницијативи или поднесени барања, што ги обесхрабрува воопшто да користат какви било општински е-услуги во иднина.

10. Наведете барем една услуга што сакате да се испорачува електронски, а сега тоа не е случај.

На прашањето да наведат барем една општинска услуга што би сакале да се нуди по електронски пат, а тоа не е случај во моментот во нивната општина, одговориле 114 испитаници. Од нив 69% дале предлог која следна е-услуга треба да се воведе во нивната општина. Најчесто граѓаните се изјаснуваат дека во иднина сакаат да ги имаат на располагање во нивната општина е-услугите: е-даноци, пријавување дете во градинка или запишување во училиште, електронско пријавување комунален или друг проблем во општината, доделување стипендии и субвенции, како и е-услуги во врска со плаќања и известувања за разни комунални услуги. Најголем дел од испитаниците укажуваат дека сите услуги општините треба да ги нудат како е-услуги и треба сите во иднина да бидат имплементирани.

3. ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА И ПРЕПОРАКИ

3.1. Заклучни согледувања

Вредноста на LEGSI-индексот на општините покажува дека тие во голема мера ги нудат 12-те е-услуги што го сочинуваат индексот. Дури 80% од општините имаат висока и многу висока вредност на LEGSI-индексот. Споредено со состојбата на општинските е-услуги во 2021 година, сега се воочува значајно унапредување на состојбата кај најголем дел од општините, и тоа еднакво и кај општините со седиште во град и кај општините со седиште во село. Сепак, загрижува што еден помал број општини, и тоа поголем дел од нив со седиште во град, оваа година покажуваат намалување на вредноста на LEGSI-индексот во однос на 2021 година. И покрај воочувањето напредок на општинските е-услуги преку зголемувањето на LEGSI-индексот во однос на 2021 година, не може да се донесе заклучок дали интензитетот на тоа зголемување е доволен или не за да се фати чекор со состојбата на општинските е-услуги во земјите членки на ЕУ и во другите развиени економији во светот.

Резултатите за секоја од поединечните три функционалности покажуваат дека општините, иако кај сите покажуваат подобрување во однос на 2021 година, сепак убедливо најмногу внимание посветуваат на унапредување на *комуникацијата* со своите граѓани преку е-услугите, а следува користењето на е-услугите за зголемување на *транспарентноста и отчетноста* кон своите граѓани. Секој од 12-те индикатори покажува унапредување во однос на 2021 година, и кај општините со седиште во град и кај општините со седиште во село, освен индикаторот I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола, што укажува на заклучокот дека општините слабо користат е-услуги за прашања поврзани со заштита на животната средина.

Во однос на другите анализирани аспекти што се значајни за унапредување на е-услугите, кај сите нив резултатите покажуваат одредено унапредување, а кај користењето на отворените податоци, унапредувањето на состојбата во однос на 2021 година е значително. Отворени податоци сега користат трипати повеќе општини во однос на 2021 година, еднакво и општините со седиште во град и општините со седиште во село, но сепак, тие претставуваат нешто помалку од 40% од сите општини, па и во оваа област постои простор за уште поголем напредок. Додека претходно тоа не беше случај, сега резултатите покажуваат дека општините, иако само еден помал дел, им даваат можност на граѓаните да се вклучат во изборот на идна понуда на нови општински е-услуги. Сепак, нема евидентиран случај кај ниту една општина да им се дава повратна информација на граѓаните дали нивните предлози се прифаќаат, или ако не, кои се причините за тоа. Ова е многу значајно за задржувањето на интересот и на мотивираноста за свое вклучување во развојот на идни е-услуги во нивната општина. Во однос на повеќејазичноста на веб-локациите на општините и понудата на нивни е-услуги, постои сè уште простор за унапредување, особено во однос на поголема понуда на основни информации за профилите на општините на англиски јазик.

Општините во Северна Македонија интензивно користат социјални мрежи, најмногу Facebook, и тоа општините со седиште во град многу повеќе отколку општините со седиште во село. Во

однос на другите услуги, резултатите укажуваат дека приоритетите на општините во однос на е-услугите се разликуваат – некои ги фаворизираат разните видови поддршка што му ја даваат на граѓанинот за користење одредена е-услуга, други повеќе фокус ставаат на заштитата на неговите лични податоци и приватноста, додека некои општини даваат приоритет на понуда на е-услуги што овозможуваат највисоко можно ниво на онлајн софистицираност, по можност правење целосно онлајн трансакција, со евентуално онлајн плаќање за услугата и добивање електронски потпишани уверенија, одобреннија и други документи.

Граѓаните главно не се задоволни од општинските е-услуги, иако во тој поглед состојбата е малку подобра во однос на 2021 година. Тие најмногу незадоволство искажуваат поради е-услугите што не им овозможуваат да направат целосна трансакција, туку, повторно, во некоја фаза од процесот мора да отидат физички во просториите на општината. Тоа за нив значи неефикасна услуга, па дури таквите услуги што не се целосно онлајн, граѓаните не ги сметаат како е-услуги. Најголем дел од корисниците сметаат дека, особено поради ограничените ресурси на општините, а и поради поголемата посветеност на општините кон развојот на е-услуги, услугите што ги нудат општините треба да се нудат само како е-услуги. Тоа може да се направи како законска обврска, со одреден доволно долг преоден период за приспособување, во кој би останало како алтернативна можност користењето на услугите и на традиционален, физички начин преку шалтерите на општините, и со задолжително преземање на сите мерки за да не се дозволи исклучување одредени групи граѓани, кои немаат можност да ги користат е-услугите. Она што во крајна линија за граѓаните е најзначајно е: општинските услуги да ги добиваат НАЈБРЗО (по можност ВЕДНАШ), НАЈЛЕСНО и НАЈЕВТИНО, а таква можност нудат само е-услугите што овозможуваат целосно онлајн трансакција.

Како приоритет за развој на нови е-услуги општините ги истакнуваат оние што се од суштествено значење за функционирањето на општинската администрација, а тоа се прибирањето на локалните даноци и наплатата на комуналните сметки. За граѓаните, пак, приоритетите се други, и се поврзани со прашања што за нив значат поефикасно задоволување одредени свои потреби во комуникацијата со општината, без можност притоа да бидат изложени на корупција или на некаква манипулација. Дополнителен предизвик е тоа што општинската администрација во најголем дел од општините има значаен недостиг на дигитални вештини и компетенции.

Општините немаат стратешки пристап кон прашањата во врска со е-услугите, ниту за нив имаат одредено одговорно лица или тим, ниту, пак, за тоа планираат наменски средства во своите буџети. Тие најчесто не знаат колку ги чини на годишно ниво овозможувањето една е-услуга, а ниту ја знаат цената на чинење на еден опслужен корисник со секоја од понудените општински е-услуги.

Развојот на нови е-услуги, во најчест случај, се прави како резултат на иницијативи поврзани со некоја меѓународна развојна организација, донатор или меѓународен проект. Дополнително, не постои стратешки приод кон прашањата за развој на е-услуги на локално ниво ниту на национално ниво, во склоп на плановите на Министерството за локална самоуправа, Владата, ЗЕЛС или други институции.

Општините во Северна Македонија се далеку од процес на нивна дигитализација и дигитална трансформација – тие сè уште се наоѓаат во фаза на автоматизација и развој на електронски услуги на локално ниво. Резултатите добиени од истражувањето, како и донесените заклучоци, претставуваат основа за давање препораки.

3.2. Препораки

3.2.1. Препораки кон централната власт

- **Изготвување стратегија и акциски план за општински е-услуги** – Потребен е стратешки приод кон прашањата поврзани со е-услугите на локално ниво, како и кон прашањата поврзани со дигитализацијата и дигиталната трансформација на општините. За таа цел, со вклученост на сите чинители и заинтересирани страни, да се изготви Национална стратегија и акциски план за општински е-услуги и дигитализација на општините за период од три години. Заради ефикасно искористување на ресурсите, како основен принцип на стратегијата да се стави принципот „Развој на е-услуги за сите општини, услуга по услуга“.
- **Интензивни обуки на општинската администрација за стекнување дигитални вештини и компетенции** – Резултатите од истражувањето укажуваат на значаен недостиг на дигитални вештини, знаења и компетенции на општинските раководства, администрација, како и на граѓаните. Затоа, да се развијат наставни програми за неформално (доживотно) учење за стекнување дигитални вештини во следниве 5 области: информативна и податочна писменост, комуникација и соработка, креирање дигитална содржина, безбедност и решавање проблеми. Во изготвувањето на наставните програми, да се вклучат: академскиот сектор, приватните компании и граѓанскиот сектор во тесна соработка со ЗЕЛС, МИОА и МЛС. Општинската администрација и раководствата од сите општини да добијат можност да ги посетуваат овие обуки и да се стекнат со соодветните вештини под поволни услови (најдобро трошокот за ова да се предвиди во буџетот на некоја национална институција).

3.2.2. Препораки кон локалните власти

- **Прибирање на мислењето и на предлозите на граѓаните за развој на нови општински е-услуги** – Редовно годишно анкетање на граѓаните за изјаснување кои нови општински е-услуги сакаат да им бидат понудени, или овозможување за нивно гласање по предложена листа на е-услуги од кои, според резултатите од гласањето, ќе се одбере одреден број е-услуги што ќе бидат со највисок приоритет за развој и имплементација во наредниот период (истата или наредната година).
- **Развој на унифицирани идни е-услуги наменети за сите општини** – Досегашната практика покажува дека најкористени се оние е-услуги што се развиени за сите општини, некои од нив под водството на неколку министерства и ЗЕЛС и честопати со поддршка на меѓународни организации присутни во Северна Македонија. Тоа се и општинските е-услуги што овозможуваат правење целосно онлајн трансакции и од кои нивните корисници се најзадоволни. Да се мапираат сите веќе постојни такви е-услуги и да се поттикнат сите општини да ги користат и да ги промовираат. Да се изготви регистер на е-услуги со највисоко ниво на софистицираност и општините што нив ги користат, и тој репозиториум да служи и за искажување интерес на општините за заеднички развој и

имплементација на нови е-услуги, наменети за сите општини што ќе бидат со овозможување на правење целосно онлајн трансакции.

3.2.3. Препораки кон граѓанското општество и донаторите

- **Редовно двегодишно оценување на развојот на е-услугите на локално ниво** – За таа цел најдобро е да се применува LOSI-методологијата на ОН, или некоја друга методологија според која се оценуваат локалните самоуправи во светот, заради сеопфатна анализа на најзначајните аспекти поврзани со прашањето на е-услуги на локално ниво и заради споредба на состојбата во Северна Македонија со другите држави и региони во светот. Најдобрите општини од оценувањата да бидат национално промовирани и наградени за постигнувањата на редовна двегодишна конференција што ќе се организира на тема: Општински е-услуги – Дигитализација и дигитална трансформација на општините.
- **Подигнување на свеста на општинските раководства за користењето на социјалните мрежи** – Од истражувањето се констатира дека општините со седиште во село недоволно ги користат социјалните мрежи во испораката на општински е-услуги. Да се изготви практичен водич за придобивките од користење Facebook, Instagram, YouTube и TikTok за општинските раководства и администрација, кој ќе содржи кратки и јасни упатства, чекори, примери и најдобри практики за примена на социјалните мрежи во ефикасно испорачување на општински е-услуги. Општините што во оценувањето на оваа категорија (кое може да биде и дел од оценувањето од Препорака 1) ќе покажат најдобри резултати, да бидат за тоа посебно промовирани и наградени.
- **Воспоставување концепт на општински е-услуги според нивната цена на чинење** – Според истражувањето, општините немаат јасна претстава колку ги чинат е-услугите што ги испорачуваат, ниту можат лесно да одредат однос на трошоци/придобивки од воведувањето и испораката на нови е-услуги. Поради ова, да се развие и да се воведи концепт на одредување цена на чинење за испорака на секоја поединечна општинска е-услуга на годишно ниво, и цена на чинење на еден опслужен корисник за секоја поединечна општинска е-услуга. Овој концепт ќе даде основа за евентуално давање на развојот и испораката на одредени општински е-услуги на приватни компании, кои би имале пониски цени на чинење, поголема ефикасност во испораката на е-услугите, а секако би имале обврска да ги задоволат сите барања и обврски пропишани со законите во Република Северна Македонија, особено на оние што се однесуваат на заштитата на приватноста и личните податоци.

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1. Методологија за спроведеното истражување

Емпириското истражување користи 3 истражувачки инструменти:

1. *Онлајн набљудување* на веб-локациите на општините во Република Северна Македонија - Во периодот помеѓу 14.8.2023 и 11.9.2023 година се спроведе онлајн набљудување на веб-локациите на локалните самоуправи и нивните социјални мрежи. Ова е трето вакво истражување по истражувањата направени според истата основна методологија во 2014 и 2021 година. Ваквиот пристап на анализа на е-услугите во еден подолг временски период направена според истата методологија овозможува да се идентификува напредувањето или назадување во испораката на е-услугите и евентуално идентификување на клучните фактори што придонесуваат за тоа.

Се набљудуваа и се евидентираа трите функционалности дадени погоре во студијата претставени преку следниве 12 индикатори:

a. За функционалноста Транспарентност и отчетност се дефинирани следниве четири индикатори:

- i. I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот;
- ii. I2 – Објавување на јавните набавки;
- iii. I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година;
- iv. I4 – Објавување на записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината;

b. За функционалноста Комуникација се дефинирани следниве четири индикатори:

- i. I5 – Е-формулар за пријавување проблеми;
- ii. I6 – Можност за поставување прашања до градоначалникот;
- iii. I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници;
- iv. I8 – Пристап до информации од јавен карактер;

c. За функционалноста Одобренија, дозволи и други услуги се дефинирани следниве четири индикатори:

- i. I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба;
- ii. I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот;
- iii. I11 – Објавени огласи за вработување;
- iv. I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола.

Секој од горенаведените индикатори може да има една од следниве три вредности:

- 1 – на набљудуваната веб-локација постои е-услугата што се истражува преку конкретниот индикатор;

- 0 – на набљудуваната веб-локација не постои е-услугата што се истражува преку конкретниот индикатор;
- 0.5 – на набљудуваната веб-локација е-услугата што се истражува преку конкретниот индикатор е нецелосна, неажурна, неточна, или се испорачува нередовно или со грешки.

Од индикаторите за секоја истражувана категорија на функционалност се креирани три индекси:

- ITR – Индекс на транспарентност и отчетност;
- ICO – Индекс на комуникација;
- IAP – Индекс на одобренија/дозволи.

Вредноста на секој од индексите се добива кога на сумата на сите индикатори дефинирани за соодветната категорија на функционалност чија вредност изнесува 1 се одземе вредноста 0.1 помножена со бројот на индикаторите во истата категорија на функционалност чија вредност изнесува 0.5, односно:

$$I = n - 0.1 * k$$

каде што:

n е бројот на индикаторите што го сочинуваат соодветниот индекс кои имаат вредност 1,

k е бројот на индикаторите што го сочинуваат соодветниот индекс кои имаат вредност 0.5.

Така соодветните индекси може да ги добијат вредностите во опсег од Min=-0.4 и Max=4 (минимална вредност од -0.4 би се добила во случај кога сите четири индикатори што го сочинуваат соодветниот индекс имаат вредност 0.5, односно соодветните е-услуги од соодветната категорија на функционалност да се нецелосни/нередовни).

Вредна за појаснување е улогата на параметарот „k“ во методологијата на одредување на вредноста на индексите, односно намалување на вредноста на параметарот „n“ за вредноста „0.1 * k“. Имено, се констатира дека на корисниците на е-услугите особено им е важна нивната точност. Тоа значи дека, кога одредена е-услуга е или нецелосна или нередовно се ажурира (а тоа нејзините корисници најчесто не може ни да го знаат), за нив може да предизвика големи непријатности и проблеми, особено затоа што корисниците на е-услуги во Република Северна Македонија услугите испорачани од властите на централно и на локално ниво ги земаат најчесто без никаква резерва.

Затоа, оваа методологија предвидува вредности на соодветните индекси што му припаѓаат на множеството на рационални броеви, што укажува на непостоење квалитетни процедури и одговорност за потполно и ажурно спроведување на процесот на испорачување на соодветната е-услуга.

Освен анализа на 12-те индикатори и трите индекси кои ги опфаќаат соодветните е-услуги што ги нудат општините, ова истражување ја анализира застапеноста и на

следниве функционалности на општинските веб-локации што беа анализирани и во истражувањето спроведено во 2021 година:

- Понуда на податоци во отворен формат;
- Можност за вклученост на локалната заедница во изборот за идна понуда на нови е-услуги;
- Повеќејазичност на веб-локациите на општините.

Покрај сите горенаведени функционалности што се анализираат во ова истражување, а беа предмет и на истражувањата спроведени во 2014 и 2021 година, оваа година за првпат анализата на состојбите со е-услугите на локално ниво во РСМ ги опфаќа и следниве значајни аспекти:

- a. Особено внимание се обрнува на е-услугите што се развиени во минатото со поддршка на меѓународни донатори и кои се дадени на сите општини во државата на користење во рамките на иницијативи за меѓуопштинска соработка, односно се идентификува дали тие и натаму се достапни и се користат и дали таква практика и натаму се негува. Во таа смисла фокусот е ставен на индикатор I9 – „Апликации за издавање и следење на дозволите за градба“ и индикатор I12 – „Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола“, двата дел од функционалноста Одобренија, дозволи и други услуги, но и на услугите е-даноци, е-урбанизам и е-градежно земјиште, кои се изработени и дадени на користење и се одржуваат заеднички за сите општини. Дополнително се направи анализа и на нови такви иницијативи за развој на платформи и/или апликации за испорака на е-услуги на општинско ниво;
- b. Дополнително во однос на анализите направени во 2014 и 2021 година, во ова истражување се прави и анализа на користењето на најпопуларните социјални мрежи во РСМ од страна на општините, со градација на ниво на користење (не се користат; се објавуваат информации: еднаш на неколку недели, еднаш неделно, 2-3 информации неделно, се користат и за интеракција со корисниците, итн.). Исто така, се анализира дали општината има донесено политика/стратегија/буџет/задолжено лице за користење социјални медиуми во своето работење;
- c. Се анализира дали за користењето на е-услугите на општината е потребно корисникот да создаде свој кориснички профил;
- d. Се анализира дали општината, доколку прибира лични податоци од корисниците при испораката на е-услугите, нив ги информира како се третираат тие лични податоци;
- e. Се анализира дали е понуден механизам за корисничка поддршка за користење на е-услугите преку обезбедување:
 - Име и презиме на лице за поддршка за е-услугата, со телефон и имејл-адреса;
 - Пишано упатство за е-услугата;
 - Видеоклип со пример за користење на е-услугата;
 - Чет-бот заснован на вештачка интелигенција за поддршка во користењето на е-услугата.
- f. Се анализира дали е овозможено онлајн плаќање за е-услугите за оние услуги за кои е предвидено плаќање одреден надоместок;
- g. Се анализира дали е овозможено користење дигитален потпис на корисниците во испораката на е-услугите;

- h. Се анализира дали постои канал за фидбек на корисниците за давање сугестии, мислења, препораки, коментари за е-услугата;
- i. Се анализира дали општината нуди е-услуги приспособени за ранливи групи (за слепи лица, на пример), или поседува контакт точки во општински објекти каде што може лица што не поседуваат електронски уред со пристап на интернет да дојдат и да ги користат бесплатно општинските е-услуги;
- j. Се анализира дали постои понуда на е-услугите наменета за мобилни телефони или барем приспособена за користење со помош на мобилни уреди;
- k. Дали веб-порталите со платформите/апликациите за е-услуги се приспособени за користење на мобилни телефони.

Примерок на онлајн набљудувањето

Онлајн набљудувањето беше спроведено на целата популација на општини во Република Северна Македонија. Беа опфатени сите (N=81) локални самоуправи во државата, односно нивните веб-локации, од кои 44 се со седиште во град (вклучувајќи ги тука и Градот Скопје како посебна единица на локалната самоуправа и 10-те општини во Градот Скопје), додека 37 од анализираниите се локални самоуправи со седиште во село.

- 2. *Структурирани интервјуа* со чинители и заинтересирани страни во испораката и користењето на општински е-услуги (вработени во локални самоуправи, претставници од граѓанскиот сектор и претставници од академската заедница кои се занимаваат со е-услуги на локално ниво) – спроведени во периодот помеѓу 14.9.2023 година и 17.10.2021 година.

Прашањата за е-услугите на локално ниво според кои се водеа интервјуата беа групирани во следниве неколку категории:

- дигитализација на општините;
- отвореност и транспарентност на локалната самоуправа;
- стратешки пристап кон прашањата поврзани со развој и испораката на е-услуги на локално ниво;
- користење на електронските услуги на општинско ниво и тоа во однос на нивната:
 - i. достапност;
 - ii. унифицираност;
 - iii. комуникацијата;
 - iv. обемот и нивото на софистицираност на е-услугите;
 - v. перцепциите на граѓаните за квалитетот на е-услугите;
 - vi. развој на нови е-услуги на локално ниво;
 - vii. предизвици со кои се соочуваат општините во развој и испорака на е-услуги.

3. *Онлајн анкета на корисниците на општинските е-услуги* – Анкетата се спроведе анонимно, во периодот помеѓу 4.9.2023 и 11.9.2023 година со помош на прашалник составен од 10 прашања (**Прилог 3**) поставен на платформата Google Forms и пратен линк до прашалникот на случајно избрани 500 имејл-адреси на поединци запознаени со темата е-услуги на ниво на локална самоуправа во Република Северна Македонија.

ПРИЛОГ 2. Листа на е-услуги што општините ги испорачуваат на своите граѓани како нецелосни, неажурни, неточни, нередовно или со грешки

Општина	Вкупно е-услуги што општината ги испорачува како нецелосни, неажурни, неточни, нередовно или со грешки	Опис на е-услугата
Аеродром	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Арачиново	2	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Берово	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Битола	0	-
Богданци	2	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Боговиње	2	I2 – Објавување на јавните набавки; I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината
Босилово	2	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Брвеница	2	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници; I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Бутел	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Валандово	3	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Василево	0	-
Вевчани	0	-
Велес	2	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Виница	0	-
Врапчиште	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Гази Баба	0	-
Гевгелија	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Гостивар	2	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година
Град Скопје*	0	-
Градско	2	I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола

Дебар	2	I6 – Можност за поставување прашања до градоначалникот; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Дебрца	0	-
Делчево	1	I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Демир Капија	1	I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Демир Хисар	0	-
Дојран	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Долнени	3	I8 – Пристап до информации од јавен карактер I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба; I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Ѓорче Петров	2	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Желино	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Зелениково	0	-
Зрновци	1	I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба
Илинден	1	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Јегуновце	0	-
Кавадарци	0	-
Карбинци	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Карпош	3	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I4 – Објавување на записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината
Кисела Вода	1	I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба
Кичево	2	I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината; I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Конче	1	I5 – Е-формулар за пријавување проблеми
Кочани	1	I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Кратово	2	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I5 – Е-формулар за пријавување проблеми
Крива Паланка	0	-
Кривогаштани	3	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I5 – Е-формулар за пријавување проблеми; I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Крушево	1	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Куманово	1	I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба
Липково	0	-

Лозово	3	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот; I2 – Објавување на јавните набавки; I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година
Маврово и Ростуша	0	-
Македонска Каменица	1	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Македонски Брод	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Могила	0	-
Неготино	0	-
Новаци	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Ново Село	1	I9 – Апликации за издавање и следење на дозволите за градба
Охрид	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Петровец	2	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Пехчево	1	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Пласница	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Прилеп	2	I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината; I12 – Барања по електронски пат на Б-интегрирана еколошка дозвола
Пробиштип	1	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Радовиш	0	-
Ранковце	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Ресен	1	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година
Росман	0	-
Сарај	2	I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината; I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Свети Николе	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Сопиште	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Старо Нагоричане	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Струга	1	I4 – Објавување записници и усвоени одлуки од последните три седници на Советот на општината
Струмица	0	-
Студеничани	1	I2 – Објавување на јавните набавки
Теарце	1	I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Тетово	0	-
Центар	1	I10 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Центар Жупа	0	-
Чаир	2	I3 – Објавување на буџетот на општината за тековната година; I7 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Чашка	2	I1 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот;

		110 – Формулари за пријавување на данокот на имот
Чешиново - Облешево	1	17 – Достапни имејл-контакти на општинските службеници
Чучер - Сандево	0	-
Штип	1	11 – Навремено објавување на дневниот ред на седниците на Советот
Шуто Оризари	2	12 – Објавување на јавните набавки; 13 – Објавување на буџетот на општината за тековната година

ПРИЛОГ 3. Прашалник за граѓани: е-услуги од локалната самоуправа

Ве молиме пополнете го прашалникот со селектирање само еден број со значење наведено на следнава скала:

Воопшто не се согласувам	Не се согласувам	Ниту се согласувам ниту не се согласувам	Се согласувам	Потполно се согласувам
1	2	3	4	5

1	<p>Дали сте задоволни од квалитетот на е-услугите во вашата општина?</p> <p><input type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕ</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
2	<p>Квалитетна е-услуга е само онаа што целосно може да се направи електронски.</p> <p><input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1)</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
3	<p>Квалитетна е-услуга е онаа што обезбедува точни и целосни информации за процедурата и формуларите за нејзино користење.</p> <p><input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1)</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
4	<p>Општинските услуги треба да се реализираат да бидат само целосно електронски без да се испорачуваат и на традиционален начин (во хартиена форма и/или на шалтер).</p> <p><input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1)</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
5	<p>Одредени општински услуги задолжително (по сила на закон) треба да се нудат по електронски пат.</p> <p><input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1)</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
6	<p>Граѓаните имаат можност да учествуваат во одредувањето кои општински услуги ќе се нудат по електронски пат</p> <p><input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1)</p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
7	<p>Приоритетот кои услуги треба следни да се дигитализираат, треба да го прават општините сами.</p>

	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Потполно се согласувам (5) <input type="checkbox"/> Се согласувам (4) <input type="checkbox"/> Ниту се согласувам, ниту не се согласувам (3) <input type="checkbox"/> Не се согласувам (2) <input type="checkbox"/> Воопшто не се согласувам (1) </p> <p>Ако сакате, наведете коментар: _____</p> <p>_____</p>
8	<p>Наведете барем една општинска е-услуга од која сте задоволни и објаснете зошто: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
9	<p>Наведете барем една општинска е-услуга од која НЕ сте задоволни и објаснете зошто: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
10	<p>Наведете барем една услуга што сакате да се испорачува електронски, а сега тоа не е случај: _____</p> <p>_____</p>

БИБЛИОГРАФИЈА

1. Јаневски, З. (2022). *Дигитална економија*, Економски институт – Скопје, Скопје.
2. Price, L., Deville, J. and Ashmore, F. (2021). *CORA Policy Brief 4: Developing and delivering digital services in rural areas. Project Report*. Atene Kom, Berlin, Germany.
3. McDonald, D.A. (2022). *Meanings of Public and the Future of Public Services* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003293002>.
4. OECD. (2017). Digital transformation of public service delivery, in *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris. DOI: https://doi.org/10.1787/gov_glance-2017-72-en.
5. EC. (2021). *2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade*. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. Brussels: European Commission. https://commission.europa.eu/system/files/2023-01/cellar_12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02_DOC_1.pdf.
6. EC. (2022). *European Commission digital strategy: Next generation digital Commission*. COMMUNICATION TO THE COMMISSION. Brussels: European Commission. https://commission.europa.eu/system/files/2022-06/c_2022_4388_1_en_act.pdf.
7. UN. (2022). *E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*, United Nations, <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>.
8. UN. (2023). *UN E-Government Knowledgebase*, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/170-North-Macedonia> (11.09.2023).
9. Janevski, Z., and Jashari, B. (2021). *Analisis of e-services in Municipalites of the Republic of North Macedonia*. Metamorphosis Foundation for Internet and Society, Friedrich Naumann Foundation for Freedom Skopje. https://metamorphosis.org.mk/wp-content/uploads/2021/12/analiza-na-e-uslugite-vo-opstinite-vo-rsm_en_bez-cip.pdf (05.09.2023).
10. Белчева – Ристовска, И., Тодевски, М. (2020). *Анализа на достапните електронски услуги*. Здружение за развој - Центар за управување со промени, Скопје. https://cup.org.mk/publication/9036_Analiza-na-dostapnite-elektronski-uslugi.pdf (05.09.2023).
11. Bojadzievska, I., Shikova, N. (2021). *North Macedonia Digital Agenda Observatory - Country Report and Roadmap for Digital Agenda advancement in North Macedonia*. Metamorphosis Foundation for Internet and Society, Skopje. <https://metamorphosis.org.mk/wp-content/uploads/2021/07/country-report-and-roadmap-for-digital-agenda-advancement-in-north-macedonia.pdf> (07.09.2023).
12. Uslugi.gov.mk. (2023). <https://uslugi.gov.mk/> (11.09.2023).
13. Економија и бизнис. (2023). „Од хартија до пиксели – дигитална трансформација на општините“, *Економија и бизнис*, јуни 2023. <https://ekonomijaibiznis.mk/Magazine.aspx?id=6107> (10.09.2023).
14. Независен. (2023). „Ќе се формира Агенција за дигитализација, а допрва ќе се прават и Национални стратегии“, *Независен*, 04.04.2023. <https://nezavisen.mk/kje-se-formira-agencija-za-digitalizacija-2/> (11.09.2023).
15. Centar.mk. (2023). „Грковска: Националниот совет за дигитална трансформација на општеството ја усвои основата и концептот за дигитализација“, *Centar.mk*, 15.02.2023.

- <https://centar.mk/blog/2023/02/15/grkovska-natsionalniot-sovet-za-digitalna-transformatsija-na-opshtestvoto-ja-usvoi-osnovata-i-kontseptot-za-digitalizatsija/> (11.09.2023).
16. ЕНЕР. (2023). Нацрт-закон_Предлог на Закон за безбедност на мрежи и информациски системи.
https://ener.gov.mk/Default.aspx?item=pub_regulation&subitem=view_reg_detail&itemid=80751 (11.09.2023).
 17. МЛС. (2015). СТУДИЈА ЗА ПОСТОЕЧКИТЕ Е-УСЛУГИ НА ЛОКАЛНО НИВО И ПОТРЕБИТЕ И МОЖНОСТИТЕ ЗА ВОВЕДУВАЊЕ НА НОВИ Е-УСЛУГИ, Скопје, Влада на Република Македонија, Министерство за локална самоуправа.
 18. Chu, P.U. and Tseng H.L. (2018). "Open Data in Support of E-governance Evaluation: A Public Value Framework". In *Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV '18)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 338–343. <https://doi.org/10.1145/3209415.3209433> (18.09.2023).
 19. EC. (2015). "What Is Open Data", *data.europa.eu*, Brussels: European Commission. <https://data.europa.eu/en/dataeuropa-academy/what-open-data> (22.09.2023).
 20. Godhwani, G., and Kuzev, P. (2023). "Open Data as Backbone of Digital Public Infrastructure: Prioritising High-Value Datasets for Effective Governance", *T20 Policy Brief*. 25.07.2023. <https://www.orfonline.org/research/open-data-as-backbone-of-digital-public-infrastructure/> (22.09.2023).
 21. Avdic, A., and Lambrinos, T. (2015). Modeling and illustrating requirement prioritization in public e-service development from a value-based perspective. *Electronic Journal of e-Government*, 13(1): 1-15. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:867597/FULLTEXT01.pdf> (22.09.2023).
 22. Azar, J., Smith, R.K., and Cordes, D. (2007). "Value-Oriented Requirements Prioritization in a small Development Organization". *IEEE Software*, 24(1), 32-37.
 23. Heindl, M., and Biffli, S. (2005). "A case study on value-based requirements tracing". In *Proceedings of the 10th European software engineering conference*, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 60–69. <https://doi.org/10.1145/1081706.1081717>.
 24. Bekkers, V. (2011). Visual events and electronic government: What do pictures mean in digital government for citizens relations? *Government Information Quarterly*, 28(4), 457-465. DOI:10.1016/j.giq.2010.10.006.
 25. Danielson, M., Ekenberg, L., Ekengren, A., Hökby, T., and Lidén, J. (2007). Decision Process Support for Participatory Democracy. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 15(1-2), 15-30, <https://doi.org/10.1002/mcda.406> (10.10.2023).
 26. ДЗС. (2022). *Попис на населението, домаќинствата и становите во Република Северна Македонија, 2021 – прв сет на податоци*, Државен завод за статистика, <https://www.stat.gov.mk/pdf/2022/2.1.22.10Popis-mk-en.pdf> (21.08.2023).
 27. Market Vision. (2022). *Извештај од спроведена теренска анкета за јавно мислење на граѓаните во врска со сајбербезбедност*, Агенција за електронски комуникации, https://aek.mk/wp-content/uploads/2022/11/20221108_Rezultati_AEK_CyberSecurity_veb1.pdf (22.09.2023).
 28. АЕК. (2023). *Информации за состојбата на пазарот за електронски комуникации во мобилна и фиксна телефонија во првиот квартал од 2023 година*, Агенција за електронски комуникации. <https://aek.mk/wp-content/uploads/2023/08/20230825-Information-za-sostojba-na-pazarot-mobilna-i-fiksna-prv-kvartal-2023.pdf> (21.09.2023).

29. Chan, F.K., Thong, J.Y., Brown, S.A., and Venkatesh, V. (2021). Service Design and Citizen Satisfaction with E-Government Services: A Multidimensional Perspective. *Public Administration Review* 2021, 81, 874–894. DOI:[10.1111/puar.13308](https://doi.org/10.1111/puar.13308), (10.10.2023).
30. VirtualSpirits. (2023). *Powering Chatbots for Government services all over the world: +50 Government and Public services use our ChatBot*. <https://www.virtualspirits.com/chatbot-for-government.aspx> (13.09.2023).
31. Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J.K., Liang, T.P., Turban, D.C. (2018). *Electronic commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective*, Springer.
32. Cap Gemini, Rand Europe, IDC, Sogeti & DTI. (2010). *Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action*, European Commission, [https://www.capgemini.com/fi-en/wp-content/uploads/sites/27/2017/07/Digitizing Public Services in Europe Putting Ambition into Action.pdf](https://www.capgemini.com/fi-en/wp-content/uploads/sites/27/2017/07/Digitizing_Public_Services_in_Europe_Putting_Ambition_into_Action.pdf) (14.09.2023).
33. Janevski Z., Bojnec Š., Godnov U., Petkovska Mirčevska T., Angelova B., and Angeloska Dichovska M. (2013). “Some Aspects of the User Satisfaction from the e-Government Services in Macedonia and Slovenia”, In *Proceedings of the 14th International Conference “MIC 2013: Industry, Science and Policy Makers for Sustainable Future”*, 21-23 November 2013, Koper, Slovenia, pp. 197-215.
34. Seri, P., Bianchi, A., and Matteucci, N. (2014). Diffusion and usage of public e-services in Europe: An assessment of country level indicators and drivers, *Telecommunications Policy*, Volume 38, Issues 5–6, June–July 2014, pg. 496-513. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2014.03.004> (24.09.2023).
35. Zaoui, I., Elmaghraoui, H., Benhlime, E., and Chiadmi D. (2014). Towards a Personalized E-Government Platform, *International Journal of Computer Science: Theory and Application*, 2014, vol. 2, no. 2., p. 35-40.