

УДК 502.3:316.65(497.11)

DOI: <https://doi.org/10.22182/pr.7222022.12>

Оригинални научни рад

*Ненад Спасојевић**

Институт за политичке студије, Београд

ПРИМЕНА КВАЛИТАТИВНИХ И КВАНТИТАТИВНИХ ИСТРАЖИВАЧКИХ МЕТОДА У ИСПИТИВАЊУ ЈАВНОГ МЊЕЊА О ПРОБЛЕМУ АЕРОЗАГАЂЕЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

Сажетак

Аерозагађење представља један од највећих еколошких проблема са којим се људска цивилизација сусреће у последњих неколико деценија. Последице овог проблема су изразито велике како у погледу утицаја на животну средину, тако и по питању негативних утицаја на здравље грађана. Последње четири године у Републици Србији је у значајној мери порасло интересовање јавности за проблем аерозагађења, чему сведоче бројни медијски наслови, објављени научни радови, као и резултати истраживања јавног мњења. Различити актери утицали су да се о овом проблему више говори у јавности у Републици Србији, што је довело и до бројних протестних дешавања, али и до подизања ове теме на политичку агенду бројних партија и покрета. У овом раду биће испитано на који начин су медији и друштвене мреже утицале да се грађани у већој мери него пре, заинтересују за овај проблем, али и његово решавање. Аутор овог рада посебно испитује примену квалитативних и квантитативних истраживачких метода од стране представника научне заједнице, али и организација цивилног друштва које је довело до већег степена популаризације проблема аерозагађења.

* nenadspasojevic96@gmail.com

** Овај чланак је настао као резултат научноистраживачког рада у оквиру Института за политичке студије који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја.

Кључне речи: аерозагађење, квалитативне методе, квантитативне методе, истраживања јавног мњења, Република Србија.

УВОД

Са развојем индустрије и технологије током друге половине 20. века, дошло је и до све већег умрежавања бројних националних и мултинационалних актера. Привредни развој широм света праћен је растом потребе за експлоатацијом фосилних енергената у виду нафте, угља и гаса, али и бројних других рудних богатстава. Такав тренд уз све већи раст урбаних средина, као и потражње становништва довео је до стварања бројних еколошких проблема. У великој мери оваква ситуација се пресликава и када је реч о некадашњој Југославији, у којој је после Другог светског рата дошло до убрзаног индустријског развоја, праћеног растом куповне моћи грађана, али и постепеним развојем еколошких проблема.

У тежњи да обезбеди енергетску стабилност и омогући потребе за индустријски развој, на територији данашње Републике Србије је током 20. века отворено неколико блокова термоелектрана које су користиле у највећој мери нискокалорични угаљ лигнит. Поред тога становништво се за потребе загревања домаћинстава ослањало на енергенте попут угља и дрва. С друге стране упоредо су се све више развијале урбане средине, а са тим је расла и употреба све већег броја возила. На овај убрзани тренд развоја различитих загађивача надовезали су се и неуспеси у реализацији процеса енергетске транзиције. Овај процес изузетно је важан када је у питању процес интеграције у Европску унију, али је на основу тренутног стања Република Србија далеко у односу на друге државе ове заједнице.

Аутор има за циљ да у овом раду испита на који начин су медији, а пре свега друштвене мреже успеле да утичу на јавност да се тек у последњих неколико година више говори о проблему аерозагађења који на територији Републике Србије постоји већ деценијама. Такође у раду ће бити представљена анализа на који начин и у којој мери су различити актери применом квантитативних и квалитативних истраживачких метода утицали да се о негативном деловању овог проблем сазна више информација.

АЕРОЗАГАЂЕЊЕ КАО НАЈВЕЋИ ЕКОЛОШКИ ПРОБЛЕМ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Еколошки проблеми представљају један од највећих изазова са којима се суочавају бројне државе света. Широки спектар негативног деловања ове групе проблема може довести до озбиљног угрожавања квалитета животне средине, али исто тако и здравља, а самим тим и безбедности грађана. На територији Републике Србије данас постоје различити еколошки проблеми, који су се у претходним деценијама стварали и увећавали. Међутим иако су они били присутни и пре десет, али и пре двадесет година, утисак је да су због деловања различитих актера постали актуелни тек у последњих неколико година.

Иако се последњих година далеко интензивније говори о проблему аерозагађења, неопходно је вратити се у прошлост и испитати основе настанка овог проблема. Пре свега до значајнијег ископавања угља у Србији долази крајем 19. века са приватизацијом косточачких рудника од стране Ђорђа Вајферта. У наредним деценијама ископавања угља, али и других руда зарад потреба функционисања привреде и домаћинства у Србији наставиће да се развијају у све већој мери (Вучетић 2010, 12–15). Примера ради због урбаног развоја ондашњег Београда било је неопходно обезбедити и електричну енергију. Из тих потреба на десној обали Дунава 1932. године пуштена је у рад термоелектрана Снага и светлост (Кнежевић 2007, 210–212). Овакав један објекат колико год био од важности због добијања енергије, због свог положаја свакако да је представљао проблем за становништво тог времена због утицаја на квалитет ваздуха.

Међутим, у далеко већој мери у периоду после Другог светског рата, када је некадашња Југославија кренула пут обнове и привредног развоја, дошло је и до развоја производње енергије кроз сагоревање угља. Почевши од 50-их година 20. века започиње се са отварањем постројења пре свега у Обреновцу, Костолцу и Свилајнцу (Energorprojekt 2011). Постепеним развојем и отварањем нових блокова, као и угљенокопова у непосредној близини поменутих места, ова постројења остају основа и енергетског система данашње Србије. Укупна инсталирана снага свих блокова термоелектрана у Србији износи 4.437 MW (Електропривреда Србије н. д.). За потребе функционисања термоелектрана у Србији, свакодневно се из колубарског и косточачког басена ископава лигнит. Током 2020. године је за ова постројења ископано око 39,7 милиона тона лигнита,

на шта треба додати и око 400 хиљада тона увезеног угља. Сходно тим подацима, на основу годишње експлоатације угља, Србија се налази у самом врху, тачније међу првих пет држава европског континента (Euracoal 2022).

Ови подаци указују и на то да је Србија у великој мери у енергетском погледу зависна од добијања енергије из једног енергента.¹ Поред тога што производња енергије ствара еколошке проблеме, а највише у виду загађења ваздуха, оваква ослоњеност има веома велики ризик да у ситуацијама које могу изазвати застој у функционисању ових постројења, доведу у питање нормално функционисање привреде и домаћинства широм Србије (Spasojević 2021). Пример тога су Мајске поплаве из 2014. године, када је дошло до великог колапса у раду ових постројења, изазваног изливањем воде у саме копове (Majdin 2014).

Током друге половине 20. века у бившој Југославији дошло је до урбанизације, коју је пратио раст индустријских постројења. Са све већим бројем миграција у урбане средине постепено је расла и куповна моћ грађана, која им је омогућавала куповину различитих возила. Тако према доступним подацима, почетком 60-их година прошлог века, у Југославији је у на хиљаду становника било 5,2 возила. Почетком следеће деценије тај број се увећао за чак осам пута и просек је био 42,59 возила на хиљаду становника (Nikolić 2020). Данас је један од главних проблема са возним парком у Србији тај што су возила веома стара. Према подацима Агенције за безбедност саобраћаја просечна старост возног парка у Србији износи 19,14 година (Агенција за безбедност саобраћаја 2020). Ако упоредимо овај просек година са просеком старости аутомобила на нивоу појединих држава ЕУ², приметне су значајне разлике. Тренутно стање са старошћу возног парка у Србији, али и квалитета самих возила, ствара основу за додатни развој аерозагађења, посебно у урбаним срединама у којима њихова концентрација највећа.

Период 90-их година прошлог века за државе Централне и Источне Европе, је период транзиције и великих промена. С друге стране тај временски период за Републику Србију представља

1 Поред Србије, велики степен зависности енергетског система од производње енергије из угља (лигнита) имају и друге државе Западног Балкана попут Босне и Херцеговине, Црне Горе, Северне Македоније, *Косова.

* Овај назив је без прејудуцирања статуса и у складу са Резолуцијом 1244 Савета безбедности Уједињених нација и мишљења Међународног суда правде о декларацији о независности Косова.

2 Просечна старост возила на нивоу 27 држава чланица ЕУ према подацима за 2022. годину износила је од 11,8 година за путничка возила, док 14,4 године за теретна возила. За више информација видети: ACEA Driving Mobility For Europe 2022.

пропуштену прилику да следи пут поменутих држава. Ништа боља ситуација није била ни у погледу енергетске транзиције. Република Србија се 2005. године потписивањем Уговора о оснивању Енергетске заједнице обавезала да ће отпочети процес транзиције, али и усклађивања своје регулативе, као и решавање питања преласка на већу производњу енергије из обновљивих извора (Spasojević 2021). У јавности се у претходним годинама често говорило како је Србија опредељена за пут производње енергије из обновљивих извора, а самим тим и утицају на решавање проблема аерозагађења. Међутим, подаци са терена нису говорили у прилог томе. Тако је специјализована агенција ЕУ Еуростат (*Eurostat*) објавила податке³ током 2018. године према којима је Србија била на 20,3% производње енергије из обновљивих извора. То је већ тада указивало да је Србија далеко од достизања циља који је био постављен до 2020. године, а који је износио 23% енергије која би се производила и утрошила, а која би била произведена из обновљивих извора.

У Србији и даље није развијен већи степен употребе енергије из обновљивих извора, иако Србија располаже њима у значајној мери. Ови извори имали би веома велики значај у стварању мешовитог удела у погледу извора из којих се добија енергија. Недовољна заинтересованост за процес енергетске транзиције праћена је и непоштовањем мера и препорука за смањење загађења. На тај начин се на Србију, али и њене западнобалканске суседе често гледа као на мрљу Европе (Спасојевић 2021).

Све ово доводи до тога да се аерозагађење као веома озбиљан еколошки проблем несметано развија и да са тим проблемом генерације живе. Његов негативан утицај на животну средину, а посебно на здравље грађана најбоље се може проверити кроз податке који указују на бројне смртне случајеве које оно изазива. Тако према подацима Светске здравствене организације (*World Health Organization*) у извештају за 2016. годину истиче се да је у Србији од последица аерозагађења на годишњем нивоу превремено премине 6.592 особе (RERI 2021). С друге стране по подацима Глобалног савеза за здравље и загађење (*The Global Alliance on Health and Pollution*) током 2017. године у Србији је од различитих еколошких загађења преминуло 12.317, док највећи број преминулих чине они који су преминули од последица аерозагађења, њих 9.902 (Nenadović 2020). Иако је тешко утврдити тачан број преминулих

3 Подаци о уделима енергије из обновљивих извора у процентима бруто финалне потрошње енергије, видети више на: Eurostat 2020.

на годишњем нивоу од последица аерозагађења, посебно јер су и различите методологије које се користе, неспорна је чињеница да овај еколошки проблем ствара веома озбиљне последице по безбедност грађана, угрожавајући њихове животе.

УЛОГА МЕДИЈА И НОВИХ ВИДОВА ИНФОРМИСАЊА У ПОДИЗАЊУ ПРОБЛЕМА АЕРОЗАГАЂЕЊА НА НИВО МЕЈНСТРИМ ТЕМЕ

На основу истакнутог у претходном делу рада, стиче се утисак да је проблем аерозагађења код грађана Републике Србије одавно требало да добије на значају и да се о њему почне раније говорити као озбиљном проблему. Пре него што је постала мејнстрим тема у свакодневним разговорима, аерозагађењу је у јавности претходио један други еколошки проблем. Почетак једног новог таласа у информисању о еколошким проблемима у Републици Србији настао је са проблемом градње мини-хидроелектрана, пре свега у пределу Старе планине.⁴ Убрзо ће се о овом проблему вести раширити, а потом ће и у другим местима по Србији почети да се откривају исти проблеми са градњом ових постројења. Од 2018. године организовањем различитих скупова и протеста, указивањем широј јавности, али и истрајношћу у својим ставовима, бројни активисти су о овом проблему информисали ширу јавност (Georgievski 2020). Веома велику улогу у развоју информисања о овом проблему одиграле су и друштвене мреже, што је представљало један од новитета у деловању активиста у Републици Србији.⁵

И док је тема градње мини-хидроелектрана остајала актуелна и даље заокупљала пажњу јавности широм Републике Србије, са друге стране све више почиње да расте број информација о проблему аерозагађења у Републици Србији. У подизању свести о постојању проблема аерозагађења у Републици Србији, као и

4 Стара планина представља Парк природе у којем је строго забрањена градња. Године 2019. након бројних реговања и апела активиста, Скупштина општине Пирот усвојила је једногласну одлуку којом се бришу све локације за градњу мини-хидроелектрана из Просторног плана Града Пирота. Уз то упућен је и захтев надлежним државним органима да се стави мораторијум на даљу градњу мини-хидроелектрана на територији Парка природе Стара планина.

5 Фејсбук група „Одбранимо реке Старе планине” путем које су информисани и позивани на протесте грађани из целе Републике Србије, представљала је један нови вид информисања, али и позивања грађана да се укључе у дешавања и утичу на решавање овог проблема. Број чланова ове групе растао је великом брзином и у појединим моментима је бројао и преко 70 хиљада чланова, што је у датим моментима омогућило веома велики домет објава и вести које су се у тој и повезаним групама делиле.

бројним последицама које оно ствара, значајну улогу одиграли су актери, као што су: медији, организације цивилног друштва (у даљем тексту ОЦД) и академски сектор. Посебно значајну улогу имале су друштвене мреже и апликације, као посебно интересантна информативна гласила, што није био значајнији случај до тада да о неким еколошким проблемима ови видови информисања упућују јавност у тренутно стање.

У једној анализи спроведеној током 2021. године, истражен је степен заступљености појединих еколошких термина у медијском извештавању у Србији. Истраживање је обухватило анализу у медијском извештавању за период од 1. јануара 2018. до 31. маја 2021. године, пратећи садржај портала Н1, Блиц, Данас и Б92. Када је у конкретном случају термин аерозагађење (загађење ваздуха) у питању, закључак анализе је да по броју садржаја у наведеном временском опсегу, аерозагађење представља еколошку тему број један у Србији. У сва четири анализирана медија види се увећање у броју садржаја, где је током 2018. године било далеко мање вести у односу на године које су уследиле. Тај број се у појединим медијима десетоструко увећао наспрам почетне године ове анализе. Текстови у домену аерозагађења највише обрађују стање са квалитетом ваздуха на нивоу Србије, Западног Балкана, али и појединих градова који су изузетно загађеног ваздуха (Spasojević i Milović 2021).

Иако познати светски медији⁶ имају читаве одељке посвећене еколошким темама, у Србији то још увек није пракса. У медијима у Србији ове теме су углавном део одељака који носе називе попут Друштво, Наука, Живот и томе слично. С друге стране у Србији последњих година долази до раста броја медија који се превасходно баве еколошким и енергетским темама као што су: Балкан Грин Енерџи Њуз (*Balkan Green Energy News*), Енергетски портал, Клима101, ЕкоБлог и други. Њихов посебан значај налази се у томе што читаоцима могу да понуде експертске анализе које нису у толикој мери стандардне као на другим мејнстрим порталима (Spasojević i Milović 2021).

И док последњих година расте интересовање медија и шире јавности за ове проблеме, то није био случај и у прошлости. Највећи број текстова спорадично се базирао на појединим градовима као што су Бор, Панчево и Смедерево, а у којима је у због деловања индустријских постројења загађење било посебно изражено. То не

6 Неки од познатијих светских медија, као што су: *Routers, The Guardian, New York Times, BBC* и други, практикују у свом раду да имају посебне делове који су намењени еколошким темама, а међу њима и проблемима аерозагађења.

значи да у другим градовима и местима није постојало аерозагађење као проблем, већ да је оскудност у извештавању довела до недовољне информисаности шире јавности. Када се говори о расту броја вести и различитих медијских садржаја, свакако да су ту посредовали додатни фактори у информисању, а међу њима у првом реду апликације и друштвене мреже.

Са растом медијског извештавања о проблему аерозагађења упоредо је расла и употреба једног новог вида информисања. У питању су апликације, а међу њима најпознатије ЕрВизуал (*AirVisual*) и ЕрКер (*AirCare*). Предност ових апликација јесте њихова практична употреба, а са тим и брз и једноставан приступ информацијама о квалитету ваздуха, односно степену његовог загађења у бројним градовима у Србије. То се посебно огледа у односу на сајт Агенције за заштиту животне средине, као и сајта градске управе Града Београда и градских завода за јавно здравље широм Србије.

Почетак већег степена у информисању о стању са квалитетом ваздуха везан је за употребу ових апликација. Наиме услед прекомерног загађења ваздуха у Београду током јануара 2019. године, медији су захваљујући информацијама са апликације ЕрВизуал упутили ширу јавност о стању са квалитетом ваздуха у главном граду. Ова вест се брзо ширила и путем друштвених мрежа (*Nedeljnik* 2019). И у наредним недељама, а касније и месецима информативни садржај са ових апликација делиће се у све већој количини од стране грађана и медија.

Употреба ових апликација доживљава експанзију у претходне четири године, где све већи број грађана почиње да их користи. Поред употребе у Србији, апликације су добиле на значају и у државама региона, које такође имају веома озбиљних проблема са квалитетом ваздуха током године (*Jovanović* 2019). Апликација ЕрВизуал се нашла и на удару надлежних из Агенције за заштиту животне средине и Градског завода за јавно здравље, где су се представници ових институција противили предоченим стањем са загађеношћу. Иако је комплексна методологија коју користи ова апликација помоћу које се пореде светски градови по степену загађења ваздуха, неспоран је допринос ове апликације у погледу подизања свести, али и расту интересовања грађана за информације о квалитету ваздуха у њиховим срединама (*Dimitrijević* 2019).

Велики значај развоју информисаности дале су и поједине ОЦД. У том погледу се истиче и деловање Београдске отворене школе, која је у сарадњи са другим ОЦД организовала успостављање

грађанске мреже путем које се врши мерење квалитета ваздуха. Помоћу иновативних и посебно конструисаних апарата грађани су могли сами да мере квалитет ваздуха широм Србије, а самим тим и да јављају информације о квалитету заинтересованим грађанима. Овај пројекат омогућио је да се поред информација Агенције за заштиту животне средине добије далеко већи број података о квалитету ваздуха ширењем мреже мерача (Beogradska otvorena škola 2019). О деловању појединих организација кроз њихов истраживачки и заговарачки рад више речи ће бити у наставку овога рада.

Улога друштвених мрежа у целокупном процесу раста информисаности о проблему аерозагађења превасходно се огледа у подизању свести код великог броја грађана о реалном стању са квалитетом ваздуха. То се највише десило захваљујући грађанима који су делили медијске садржаје и податке са поменутих апликација путем друштвених мрежа. Предност овог савременог вида информисања је у томе што су они за многе практични за употребу, а самим тим и за дељење садржаја у вези са темом аерозагађења. Уједно ови извори информисања имају и велику продорност информација што је омогућило да се додатан број грађана информише о проблему.

Истраживања на глобалном нивоу показују да се грађани све више информишу путем савремених извора као што су друштвене мреже и интернет портали (Chaffey 2022). У конкретном случају када је тема квалитета ваздуха у питању према резултатима једног истраживања које је реализовано током августа 2020. године у Републици Србији, подаци доводе до следећих закључака. Највећи број испитаника о квалитету ваздуха према овом истраживању информише се путем медија као што су дневна штампа, телевизија и радио, тачније њих 31,7%. Међутим, са друге стране путем друштвених мрежа и портала се информише 28,9% испитаника. Занимљив је податак који указује на то да се помоћу претходно поменутих апликација информише чак 14,2% испитаника, што је веома значајан проценат, посебно ако се узме у обзир да се преко сајта Агенције за заштиту животне средине информише тек око 6% испитаника овог истраживања (Spasojević 2020). Ови резултати потврђују чињенице да се о конкретном проблему све више људи о аерозагађењу информише путем савремених извора информисања.

Да је дошло до видне популаризације теме аерозагађења, најбоље се може видети кроз ситуацију на политичкој сцени у Србији. У последњих десет година, одржано је чак пет изборних циклуса за избор народних посланика, а у том периоду еколошке

теме су прошле пут од маргиналног до популарног статуса. Тако су на изборима 2012. године еколошке теме, биле далеко на маргинама у излагањима политичких опонената. Ове теме нису биле у њиховом фокусу, а самим тим ни многим бирачима на тадашњим изборима (Lončar 2012, 84–85). Ситуација се поновила и током избора 2014. године, а ништа другачије није било ни 2016. године. И на овим изборима зелене партије су биле део коалиција, док су еколошке теме биле далеко од приоритетних (Petrović 2017, 127). Политичке опције зелене оријентације током ових изборних циклуса нису имале значајнијег успеха. Оне су углавном кроз предизборне коалиције са мејнстрим партијама излазиле на изборе и освајале једно до два места у Народној скупштини (Тодоровић Лазић 2021, 50–51).

И док је пред парламентарне изборе 2020. године дошло до раста интересовања за ове теме, што је било праћено растом и извештавања и нових информација, ситуација је далеко израженија била између овог и наредног изборног циклуса. Утицај бројних садржаја довео је еколошке проблеме, а међу њима свакако и проблем аерозагађења у сам врх мејнстрим тема политичких актера у њиховим јавним наступима. Очито су политички актери препознали појаву нове теме, као и то што су бројни грађани подржавали еколошке протесте, те су тежили да ту енергију искористе у свом деловању (Spasojević 2021). Таква ситуација допринела је и да по први пут поједине опције зелене оријентације обезбеде значајнији изборни резултат на националном нивоу (CeSID 2022).

ИСТРАЖИВАЊА ЈАВНОГ МЊЕЊА КАО ЈЕДАН ОД ОДГОВОРА НА ПРОБЛЕМ АЕРОЗАГАЂЕЊА

Поред претходно поменутих садржаја са апликација, медијима пажњу привлаче и резултати све учесталијих истраживања јавног мњења. Применама различитих истраживачких метода, било да су у питању квалитативне или квантитативне, пружа веома значајан утицај на решавање проблема аерозагађења. Да би се решио не само проблем аерозагађења, него и било који други еколошки проблем неопходан је систематски приступ који подразумева да се прође кроз неколико фаза. Прва од њих обухватала би указивање на постојање еколошког проблема и његово постепено подизање на ниво мејнстрим теме. Да би се створио неопходни основ за подизање на тај ниво, потребно је остварити већи степен информисаности грађана о датом проблему. Истраживања јавног мњења зато налазе своју примену у почетним фазама као извори провере и нових

сазнања, што даје основу за темељнији даљи рад. Но то не искључује њихову каснију примену, посебно ако се узме у обзир значај који различите методе могу пружити у провери ставова грађана о неком проблему.

Када се говори о реализацији истраживања јавног мњења у домену генерално еколошких проблема, али и конкретног проблема аерозагађења, она се могу поделити у две групе. Наиме једну групу би чинила истраживања која се реализују у склопу академског сектора, док би друга била она која спроводи невладин сектор у Србији. И једна и друга група поред тога што имају велики значај у информисању о проблему, она уједно стварају и основу за заговарачко деловање бројних актера. Уз то њихова све већа примена омогућује да се добију нови, али и провере већ постојећи подаци.

Истраживања јавног мњења која реализују представници академског сектора у домену аерозагађења углавном обухватају примену квалитативне методе у виду стандардне деск анализа, односно анализе садржаја докумената. Применом ове методе највише се врше истраживања регулативе и њене примене, рада надлежних органа, извора загађења и начина њиховог функционисања, начина негативног деловања, али и транзиционих токова у погледу могућности за енергетску трансформацију тренутног система. Поред научних радова, примена истраживачких метода налази своје место и приликом израде мастер и докторских радова. Поред саставних деск анализа у овим радовима се примењују и квалитативне, али и квантитативне методе (Сакан 2008).

Као један од првих примера истраживања у домену аерозагађења у Србији може се издвојити књига *Заглављени у прошлост: енергија, животна средина и сиромаштво у Србији и Црној Гори*, у којој се испитује однос три поменута елемента на територији некадашње државне заједнице Србије и Црне Горе. У анализи стања на терену примењена је детаљна методологија која је обухватила првобитно примену анкетног испитивања где су у два одвојена истраживања (једно се односило на стварним начинима коришћења енергије, док је друго фокус ставило на перцепцијама о енергетским процесима) укупно на случајном узорку били испитани ставови грађана из 3.370 домаћинстава из Србије и Црне Горе. На основу резултата анкетног испитивања створени су основи за примену квалитативне методе фокус групе, где су додатно испитани и проверени добијени подаци, опет бирањем учесника по принципу случајног избора. У овој детаљној истраживачкој студији утврђени су бројни проблеми и пропусти чије последице и данас

осећамо. Истраживачи у својим налазима из истраживања упутили су препоруке којима указују на неопходност повећања енергетске ефикасности домаћинства, али и потребама за предузимањем конкретнијих потеза ка спречавању даљег угрожавања здравља грађана. На све то посебан фокус истраживачи су ставили на проблем сиромаштва као једном од главних узрочника проблема аерозагађења у тадашњој државној заједници, а испоставиће се и у данашњој Србији (Kovačević 2008).

У свом мастер раду Н. Спасојевић испитује утицај енергетске ефикасности на развој проблема аерозагађења у Србији. Поред деск анализе у овом раду примењене су и квантитативне истраживачке методе где је путем онлине и телефонског анкетериња прикљепено близу хиљаду одговора испитаника из целе Србије (изузев испитаника са територије Косова и Метохије). Резултати из овог истраживања показали су да збирно 84,5% грађана из истраживања сматра да је ваздух на нивоу Србије загађен или у великој мери загађен, док је сличан проценат од око 86,5% испитаних такав став имао и када су конкретно у питању и места њиховог становања. Ово истраживање је показало да грађани рад надлежних по питању информисања о квалитету ваздуха оцењују у значајној мери као нетранспарентан, док 72,9% учесника истраживања сматра да надлежни не раде у довољној мери на решавању постојећег проблема. У погледу загревања домаћинства резултати су показали да су и даље у великој мери у употреби енергенти као што су дрво и угаљ (збирно близу 42%), који су иначе једни од највећих загађивача ваздуха у Србији (Spasojević 2020).

Иако се примењују, број примера примене квалитативних и квантитативних истраживачких метода у домену академске заједнице је и даље недовољан када је у питању аерозагађење и са њим повезане теме. Као разлози за то могу се издвојити недовољно знања и искуства за адекватну методолошку припрему и реализацију оваквих радњи. Такође проблем представљају недовољни људски и финансијски ресурси. Са недостатком ових ресурса истраживачи, а посебно студенти, често су онемогућени да се упусте у истраживачки рад. Због тога се у највећој мери они задрже на деск анализама или пак примењују методе у складу са датим могућностима. На тај начин то доводи до ситуације да се губе нови увиди и подаци који би проистекли кроз истраживачке делатности (Arežina, Spasojević, i Peković 2021).

Истраживања која спроводе ОЦД, базирају се пре свега на деск анализама које су у погледу испитиваног у многама сличне

претходно поменутих из академског сектора. Поред њих ови актери се баве и анализама у виду процена као што су ризици од даљег присуства аерозагађења, негативни утицаји на здравље грађана, процене трошкова које аерозагађење изазива, али и бројне друге сегменте. У погледу области у којима ове организације реализују истраживања издвајају се: аерозагађење, извори загађења, енергетска транзиција, праведна транзиција, обновљиви извори енергије и друго. С друге стране ту су и истраживања која испитују остале еколошке проблеме, а који су због свог негативног деловања и те како повезани са аерозагађењем, као што су отпад, депоније и саобраћај.⁷

У представљању примера истраживања треба поћи од Алтернативног извештаја о положају и потребама младих у Републици Србији за 2021. годину, који је током претходне године реализовала Кровна организација младих Србије. Резултати указују да младе све више интересује тема заштите животне средине, као и да су им важне мере у домену ове области. Са друге стране на питање о значају вредности за једно друштво, са просечном оценом 4,55 заштита животне средине се нашла у самом врху одговора испитаника овог истраживања (Stojanović i Ivković 2021). Ови подаци показују да су млади у Србији очито почели да препознају тему заштите животне средине као важну за њих, што је неминовна последица деловања претходно анализираних актера који су анализирали проблем аерозагађења у Србији.

У истраживању које је спровела организација Хајнрих Бел Штифтунг (*Heinrich Böll Stiftung*), током крајем 2021. године, примењено је телефонско и онлине анкетање грађана. Резултати овог истраживања показали су да грађанима и на нивоу Србије, али и на нивоу града Београда различити еколошки проблеми представљају четири од првих шест области које су најприоритетније за унапредити. Када су конкретно у питању еколошки проблеми, загађење ваздуха је на оба посматрана нивоа далеко испред осталих проблема, док су у посматраном случају загађене реке једине које се додатно издвајају поред аерозагађења. Такође резултати су показали да су грађани све више забринути због негативних последица климатских промена, чији је један од саставних делова и аерозагађење (*Heinrich Böll Stiftung* 2021). Ово истраживање на узроку од преко 4 хиљаде испитаника показало је постојање веома велике заинтересованости код грађана за тему аерозагађења, као и

7 О овим истраживањима, као и о публикацијама у којима се могу пронаћи резултати истраживања више речи ће бити у наставку рада.

за све изазове који иду са тим еколошким проблемом. Уз то и овде се може приметити колики је заправо допринос у деловању медија, ОЦД, академске заједнице и самих грађана био када је у питању афирмација аерозагађења.

Под окриљем Центра за екологију и одрживи развој реализована су два истраживања која се односе на живот грађана места која се налазе у непосредној близини Костолачког угљеног басена. У анкетном испитивању ставова мештана Дрмно, резултати су показали да су испитаници изложени константном удисању ваздуха који је веома загађен. Такође огроман проценат испитаних је истакао да су и њихови стамбени објекти у одређеној мери оштећени радом механизације на ископавању угља на оближњем угљено копу. Иако би се они иселили са својих огњишта, проблем представљају у највећој мери финансије које су недовољне да би омогућиле њихов сигуран живот у новој средини (Petovar i Jokić 2016). С друге стране реализовано је још једно истраживање на територији места Кличевац, и имало је за циљ да испита ставове становника овог места о њиховим свакодневним потребама и проблемима са којима се сусрећу сходно територији на којој живе. Са методолошке стране практикована је и у овом случају мешовита метода, односно примена анкетног упитника као квантитативне истраживачке методе и фокус група са грађанима као вида квалитативне методе. Оно што се у овом истраживању у погледу резултата посебно истиче јесу одговори грађана који су указали на веома проблематично стање у самом месту. Наиме, од укупног броја у 70,2% домаћинстава забележени су подаци да у њима живе чланови који имају неки вид здравствених тегоба као што су кардиоваскуларна обољења, бронхитис и астма, проблеме са притиском и друге проблеме. Поред овога велики број испитаника указао је на проблеме са буком, смрадом, али и близине депоније, као и неадекватан однос надлежних када се говори о правовременом јављању у ситуацијама са прекомерним загађењем ваздуха (Petovar 2018). Оба примера истраживања имала су за циљ да се на основу добијених ставова грађана даље утиче на доносиоце одлука када су у питању положаји и проблеми грађана који су изазвани због живота у непосредној близини угљено басена. На овај начин може се видети значај примене истраживачких метода, а посебно је важно напоменути да је и од стране надлежних неопходно постојање примене истих у циљу испитивања ставова грађана.

Посебно је важно поменути анализе и процене које су у претходном периоду у домену теме аерозагађења спровеле поједине

ОЦД.⁸ Ове публикације садрже податке који су проистекли како из деск анализа различитих докумената, тако и кроз експертске анализе настале применом посебних методологија које примењују светске организације као што је Светска здравствена организација. Тако се на пример у извештајима организације Савез за здравље и животну средину (*Health and Environment Alliance*) обрађују бројни подаци који показују колике су процене штета које настају због загађења ваздуха насталог превасходно радом термоелектрана на Западном Балкану. У једном од извештаја применом посебних методологија и прорачуна дошло се до података који показују колико на годишњем нивоу људи оболи и превремено премине од последица аерозагађења, али исто тако и колики су трошкови за државе и грађане који су настали због овог проблема (Matković Puljić i dr. 2019). Иако се у поменутој студији не примењују конкретно квалитативне или квантитативне истраживачке методе, као што је већ наведено саме процене које су производ посебних методологија додатно употпуњују истраживачки рад ОЦД дајући неопходне и врло корисне податке.

Изузев истраживања и анализа које детаљно испитују проблем аерозагађења, важно је напоменути и ОЦД које су фокус у својим истраживањима ставиле на друге еколошке проблеме. Тако је Центар за унапређење животне средине реализовао истраживање које се односило на то колико се у Србији хране баца као отпад. Подаци показују да се у домаћинствима у Србији сваког дана баца око 676 тона хране, што на годишњем нивоу износи близу 250 хиљада тона хране (Radovanović, Mastilović i drugi 2019). Ово квантитативно истраживање је веома важно и када се говори о развоју свести о аерозагађењу. Наиме храна као биоразградиви отпад када се одбацује на депонијама и другим местима ослобађа гасове попут метана и угљен-диоксида, који такође утичу на развој аерозагађења (Waste Wise 2016).

Као продукт свих наведених истраживања настају различите студије, извештаји и друге публикације. Њихов главни циљ јесте указивање на негативне ефекте аерозагађења, али и стварање основа за даље заговарачко деловање и креирање предлога јавних политика. Ови предлози посебно су значајни, јер се њима тежи решавању проблема аерозагађења, међутим често у тим предлозима ОЦД не

8 Публикације које садрже поменуте истраживачке анализе у Србији је у претходном периоду реализовало неколико ОЦД које фокус у свом раду стављају на тему аерозагађења. Тако се ту издвајају Београдска отворена школа, ПЕС Фондација, Регулаторни институт за обновљиву енергију и животну средину, *Health and Environment Alliance*, *CEE Bankwatch Network*, *Heinrich Böll Stiftung* и друге.

добијају подршку од локалних и националних надлежних органа.⁹

ЗАКЉУЧАК

Проблем аерозагађења представља један од највећих еколошких проблема, а самим тим и изазова са којим се сусрећу грађани у Србији. Иако није једини присутни еколошки проблем, аерозагађење је првенствено деловањем бројних актера препознат као један од највећих проблема. Утицај друштвених мрежа и апликација попут ЕрВижуала и ЕрКера учиниле су да се у последње четири године о проблему аерозагађења далеко више сазна, али да се створи и већи степен заинтересованости грађана за његовим решавањем. С обзиром на то да у Србији постоје у израженој мери и други еколошки проблеми, може се очекивати да би у наредном периоду деловањем невладиног, али и академског сектора, могло довести до већег степена информисаности и интересовања грађана за решавањем тих проблема. Улога интернет портала, а посебно друштвених мрежа засигурно би у тим ситуацијама имала поново значајну улогу.

Примена истраживачких метода, било да су оне квалитативне или квантитативне има посебан значај када је подизање свести и информисаности грађана о еколошким проблемима у питању. Путем ових метода на конкретном примеру са аерозагађењем из приложеног се може видети колики значај оне могу дати не само у информисаности, него и за стварањем полазне основе ка даљем заговарачком деловању. Кроз различите видове разговора са учесницима истраживања не само што се омогућује добијање значајних података, већ се и путем ових разговора подстиче информисаност учесника истраживања. ОЦД у Србији, као што се могло видети из приложеног у значајној мери користе истраживачке методе у свом раду у циљу добијања података путем који стварају основе за креирање јавних политика којима жели да утиче на решавање проблема аерозагађења. Истраживачка делатност ових ОЦД у далеко већој мери практикује примену и квалитативних и квантитативних истраживачких метода када су истраживања у

9 У великом броју случајева приликом доношења стратешких докумената, или када су у питању јавне дискусије о нацртима закона, просторних планова и других докумената однос између ОЦД и надлежних органа није превише сарадљив. Тај однос се често своди на неприхватање предлога, коментара и сугестија које упућују представници ОЦД, од стране надлежних органа. Поред тога у последњих неколико година приметан је тренд у којем је генерални однос наведених актера у бројним областима веома неповољан, што може довести до креирања недовољно квалитетних правних докумената.

домену аерозагађења у питању, него што је то случај са академским сектором. У изради мастер и докторских радова студенти и истраживачи често наилазе на бројне проблеме који спутавају њихов истраживачки рад. С обзиром на то колики значај могу дати испитивања ставова грађана у циљу решавања постојећих проблема, а посебно у решавању и других еколошких проблема, препоручује се њихова далеко већа примена у деловању и ОЦД, али и у академској заједници у Србији.

РЕФЕРЕНЦЕ

- Вучетић, Мајковски. 2010. *Јаме костолачког мајдана*. ЈП Електропривреда Србије.
- Електропривреда Србије. н. д. „Хронологија догађаја.” *Електропривреда Србије*. Последњи приступ 5. април 2022. <http://www.eps.rs/cir/tent/Pages/Hronologija.aspx>.
- Кнежевић, Неда. 2007. „Ревитализација термoeлектране Снага и светлост.” *Наслеђе VIII*: 209–222.
- Сакан, Момчило. 2008. *Методологија науке*. НУБЛ.
- Тодоровић Лазић, Јелена. 2021. „Улога партија Зелених у политичком животу Србије (1990–2020).” *Српска политичка мисао*, 72 (2): 97–112. doi: 10.22182/spm.7222021.2.
- ACEA Driving Mobility For Europe. 2022. “Average age of the EU vehicle fleet, by country.” April 2 2022. <https://www.acea.auto/figure/average-age-of-eu-vehicle-fleet-by-country/>.
- Агенција за безбедност саобраћаја. 2020. „Станје возног парка.” *Агенција за безбедност саобраћаја*. Последњи приступ 10. април 2022. <https://www.abs.gov.rs/sr/analize-i-istrazivanje/statistika-i-analize/karte-pokazatelja/indikator-i-486/stanje-voznog-parka>.
- Arežina, Vera, Nenad Spasojević i Aleksandar Peković. 2021. “Misuse of personal data in public opinion polls – new examples in the form of Internet of Things devices and applications.” In *Conference: International scientific conference “ARCHIBALD REISS DAYS”*, ed. Nenad Koropanovski, 343–352. Belgrade: University of Criminal Investigation and Police Studies.
- Beogradska otvorena škola. 2019. „Гласни грађани – Чистiji ваздух!” *Beogradska otvorena škola*. 27. септембар 2019. <https://www.bos.rs/rs/vesti/21/7824/glasni-gradani---cistiji-vazduh-.html>.
- CeSID. 2022. „CeSID i IPSOS: Projekcije raspodele mandata za Narodnu skupštinu – izbori 2022.” *CeSID*. 5. април 2022. <http://www.cesid.rs/brojka-nedelje/cesid-ipsos-projekcija-raspodele-mandata-za->

- narodnu-skupstinu-izbori-2022/.
- Chaffey, Dave. 2022. "Global social media statistics research summary 2022." Smart Insights. March 29 2022. <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>.
- Dimitrijević, Uroš. 2019. „Kvalitet vazduha: Ko i kako meri zagađenje u Srbiji.” *BBC na srpskom*. 28. oktobar 2019. <https://www.bbc.com/serbian/lat/srbija-50189479>.
- Energoprojekt. 2011. *60 godina uspeha*. Energoprojekt Holding.
- Eurostat. 2020. „Share of renewable energy in the EU up to 18.0%.” *Eurostat*. January 23 2020. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10335438/8-23012020-AP-EN.pdf>.
- Euracoal. 2022. "Eurocoal Statistics." Euracoal Last accessed April 6 2022. <https://euracoal.eu/info/euracoal-eu-statistics/>.
- Georgievski, Jovana. 2020. „Oterali smo strah: Kako su borci za reke sa Stare planine postali heroji ekološkog bunta u Srbiji.” *BBC na srpskom*, 15. avgust 2020. <https://www.bbc.com/serbian/lat/srbija-53773502>.
- Heinrich Böll Stiftung. 2021. *Rezultati istraživanja javnog mnjenja o životnoj sredini i ekologiji*. Beograd: Heinrich Böll Stiftung.
- Jovanović, Svetlana. 2019. "AirVisual – an app increasingly used in the region to monitor air pollution." *Balkan Green Energy News*. January 30 2019. <https://balkangreenenergynews.com/airvisual-an-app-increasingly-used-in-the-region-to-monitor-air-pollution/>.
- Kovačević, Aleksandar. 2008. *Zaglavljani u prošlost: energija, životna sredina i siromaštvo u Srbiji i Crnoj Gori*. Beograd: Centar za slobodne izbore i demokratiju CeSID.
- Lončar, Jelena. 2012. „Politike identiteta i kvaliteta života u izbornoj kampanji političkih stranaka 2012.” U *Javne politike u izbornoj ponudi: Izbori i formiranje vlasti u Srbiji u 2012. godine*, ur. Gordana Pilipović i Zoran Stojiljković, 73–93. Beograd: Fondacija Konrad Adenauer.
- Majdin, Zoran. 2014. „Kolubarska bitka za ugalj.” *Vreme*. Последња измена 29. мај 2014. <https://www.vreme.com/vreme/kolubarska-bitka-za-ugalj/>.
- Matković Puljić, Vlatka, i dr. 2019. *Hronično zagađenje ugljem – Akcija EU na Zapadnom Balkanu će unaprediti zdravlje i ekonomije širom Evrope*. Brisel: HEAL, CAN Europe, Sandbag, CEE Bankwatch Network i Europe Beyond Coal.
- Nedeljnik*. 2019. „Beograd je jutros bio najzagađeniji grad.” 31. januar 2019. <http://admin.nedeljnik.rs/nedeljnik/portalnews/beograd-je->

- jutros-bio-najzagedeniji-grad.
- Nenadović, Aleksandra. 2020. „Srbija u prvih deset zemalja po broju smrtnosti od zagađenja.“ *Glas Amerika*. 9. Januar 2020. <https://www.glasamerike.net/a/srbija-u-prvih-deset-zemalja-po-broju-smrtnosti-od-zaga%C4%91enja/5238622.html>.
- Nikolić, Jovanka. 2020. „Kako su motorizovane Srbija i Jugoslavija.“ *Glas Šumadije*. 14. Jun 2020. <https://www.glassumadije.rs/kako-su-motorizovane-srbija-i-jugoslavija/>.
- Petovar, Ksenija, i Vesna Jokić. 2016. *Za fer raseljenje: Anкета domaćinstava u naselju Drmno*. Subotica: CEKOR.
- Petovar, Ksenija. 2018. *Ključevac: za zdravu životnu sredinu ili fer raseljavanje. Stavovi građana o uslovima života u naselju Ključevac*. Subotica: CEKOR.
- Petrović, Luka. 2017. „Programska platforma liste Ivica Dačić – SPS, JS – Dragan Marković Palma na parlamentarnim izborima 2016. godine.“ U *Stranke i javne politike izbori u Srbiji 2016. godine*, ur. Zoran Stojiljković i Gordana Pilipović, 125–143. Beograd: Fondacija Konrad Adenauer.
- Radovanović, Maja, Jasna Mastilović, i drugi. 2019. *Koliko (zaista) bacamo hranu? Analiza istraživanja o bacanju hrane u domaćinstvima u Republici Srbiji*. Beograd: Centar za unapređenje životne sredine.
- RERI. 2022. „Na Zapadnom Balkanu živimo u otrovnom oblaku.“ Последњи приступ 14. април 2022. <https://www.reri.org.rs/na-zapadnom-balkanu-zivimo-u-otrovnom-oblaku/>.
- Spasojević, Nenad. 2020. *Aerozagađenje u Republici Srbiji kao posledica energetske efikasnosti*. Beograd: Fakultet političkih nauka.
- Spasojević, Nenad. 2021. „Aerozagađenje kao problem regiona Zapadnog Balkana i procene poboljšanja energetske saradnje.“ U *Zbornik radova IV Međunarodna naučna konferencija Regionalni razvoj i prekogranična saradnja*, ur. Bojan S. Đorđević, 969–980. Pirot: Srpska akademija nauka i umetnosti, ogranak u Nišu.
- Spasojević, Nenad, i Nemanja Milović. 2021. „Koliko mediji u Srbiji izveštavaju o klimatskim promenama?“ *Klima 101*. 24. jun 2021. <https://klima101.rs/mediji-izvestavanje-klimatske-promene/>.
- Spasojević, Nenad. 2021a. „Zagađenje vazduha: Zašto nas prikazuju kao crnu mrlju Evrope i kako to ispraviti?“ *Nedeljnik*. Poslednja izmena 21. april 2021.
- Spasojević, Nenad. 2021b. „Da li raste uloga zelenih partija i pokreta pred nastupajuće izbore u Srbiji?“ *Klima 101*. 1. jul 2022. <https://klima101.rs/zeleni-pokreti-u-srbiji-izbori/>.

<https://www.nedeljnik.rs/zagadenje-vazduha-zasto-nas-prikazuju-kao-crnu-mrlju-evrope-i-kako-to-ispraviti/>.

Stojanović, Boban, i Aleksandar Ivković. 2021. „Alternativni izveštaj o položaju i potrebama mladih u Republici Srbiji – 2021.“ Beograd: Krovna organizacija mladih Srbije.

Waste Wise. 2016. “The Dangers of Food Waste.” Novembar 2 2016. <https://www.wastewiseproductsinc.com/blog/food-waste/the-dangers-of-food-waste/>.

Nenad Spasojević
Institute for political studies, Belgrade

APPLICATION OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESEARCH METHODS IN SURVEY OF PUBLIC OPINION ON THE PROBLEM OF AIR POLLUTION IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Resume

Air pollution is one of the biggest environmental problems facing human civilization in the last few decades. The consequences of this problem are extremely large, both in terms of the impact on the environment and in terms of negative impacts on the health of citizens. In the last four years in the Republic of Serbia, the public's interest in the problem of air pollution has significantly increased, as evidenced by numerous media headlines, published scientific papers, as well as the results of public opinion polls. Various actors influenced the public to talk more about this problem in the Republic of Serbia, which led to numerous protest events, but also to raising this topic on the political agenda of numerous parties and movements. This paper will examine the way in which the media and social networks have influenced the citizens to be more interested than before in this problem, but also in solving it. The author of this paper especially examines the application of qualitative and quantitative research methods by representatives of the scientific community, but also civil society organizations that have led to a greater degree of popularization of air pollution problems.

Keywords: air pollution, qualitative methods, quantitative methods, public opinion research, Republic of Serbia.

* Овај рад је примљен 1. маја 2022. године, а прихваћен за штампу на састанку Редакције 9. маја 2022. године.