

ПРИПРЕМЉЕНОСТ ЗА ПРИРОДНЕ КАТАСТРОФЕ: УТИЦАЈ ПРЕТХОДНОГ ИСКУСТВА ГРАЂАНА НА НИВО ПРИПРЕМЉЕНОСТИ **HOUSEHOLD PREPAREDNESS FOR NATURAL DISASTERS: THE IMPACT OF PREVIOUS EXPERIENCES OF CITIZENS ON LEVEL OF PREPAREDNESS**



Владимир М. Цветковић,
доцент

Универзитет у Београду,
Факултет безбедности
Господара Вучића 50, 11000 Београд
vladimirkpa@gmail.com

Vladimir M. Cvetković,
Assistant Professor

University of Belgrade,
Faculty of Security Studies
Gospodara Vučića 50, 11000 Beograd
vladimirkpa@gmail.com



Марина Х. Филиповић,
докторанткиња и сарадница у настави

Универзитет у Београду,
Факултет безбедности
Господара Вучића 50, 11000 Београд
fmarina@fb.bg.ac.rs

Marina H. Filipović,
PhD student and Teaching Associate

University of Belgrade,
Faculty for Security Studies
Gospodara Vučića 50, 11000 Beograd
fmarina@fb.bg.ac.rs

САЖЕТАК

Кључне речи:
безбедност,
природна
катастрофа,
припремљеност,
претходно искуство,
Србија

У овом раду изнети су резултати квантитативног истраживања утицаја претходног искуства грађана на припремљеност домаћинства за природне катастрофе. У анкетном испитивању спроведеном у току 2015. године, применом вишеетапног случајног узорка анкетирано је 2.500 грађана у 19 локалних заједница. Резултати истраживања показују да постоји статистички значајна повезаност претходног искуства са већином анализираних променљивих у вези са перцепцијом припремљености, знањем, залихама и плановима: превентивне мере, ангажовање у пружању помоћи на терену, ниво припремљености домаћинства, залихе воде и хране, познавање безбедносних процедура и начина евакуације итд. Полазећи од добијених резултата истраживања, у овом раду су изнете и препоруке за унапређење припремљености домаћинства за природне катастрофе с обзиром на претходно искуство грађана.

Рађ примљен:
27.11.2016.
Paper received:
11/27/2016

Рађ прихваћен:
25.12.2016.
Paper accepted:
12/25/2016

ABSTRACT**Key words:**

security,
natural disaster
preparedness,
previous experiences,
Serbia

The paper presents the results of the quantitative research of the impact of previous experiences of citizens on preparedness for natural disasters. In the research survey conducted in 2015, using a multi-stage random sample, 2,500 citizens were surveyed in 19 local communities. The research results show that there is a statistically significant correlation between previous experience and most of the analyzed variables regarding the perception of preparedness, knowledge, stock and plans: preventive measures, involvement in providing assistance on the ground, the level of preparedness of household water supplies and food, knowledge of safety procedures and ways of evacuation etc. Starting from the research results, the paper presents recommendations for improving household preparedness for natural disasters, having in mind the previous experience of citizens.

Увод

Припремљеност домаћинства за природне катастрофе представља један од битних предуслова за унапређење отпорности саме локалне заједнице за несметано функционисање у битно измењеном друштвеном амбијенту. Да би једно домаћинство било припремљено, потребно је да поседује план за реаговање у природним катастрофама, залихе хране и воде за 72 сата и да њени чланови поседују свест о ризику, начинима евакуације, локацији склоништа итд. [1, 2]. Фалкинер (Falkiner) истиче да је припремљеност домаћинства за природне катастрофе на нижем нивоу од очекиваног [3]. До сличних резултата су дошли Лемар (Lemure) и сарадници у погледу припремљености за катастрофе изазване терористичким нападима [4]. Капуку [5] утврдио је да су домаћинства Флориде лоше припремљена и да само 8% испитаника поседује довољно резерви хране, воде и лекова да би њихова породица преживела три дана. Такође, до сличних резултата дошао је Пејџ (Page) са својим сарадницима у истраживању спроведеном у Великој Британији [6]. Свакако, на припремљеност домаћинства за природне катастрофе утичу разноврсни демографски, социо-економски и психолошки фактори. Рецимо, Абле и Неслон су утврдили да у домаћинству мушкарци више воде рачуна

о заштитним превентивним техничким мерама и средствима, као и о поседовању залиха хране и воде у односу на жене [7].

Посебну пажњу истраживача одувек је заокупљивало питање, да ли су грађани у локалним заједницама које се често сусрећу са природним катастрофама спремнији за реаговање на њих. Конкретније речено, да ли је знање и перцепција ризика о таквим катастрофама на вишем нивоу у односу на локалне заједнице које се нису сусретале са последицама таквих догађаја [8–15]. Често се каже да су локалне заједнице које су се више пута сусретале са природним катастрофама отпорније из разлога развијања тзв. „супкултура катастрофа“ (disaster subcultures), под чијим окриљем долази до размене знања, искуства и других мера припремљености неопходних за реаговање у таквим ситуацијама. Рецимо, цунами из 2004. године који је задесио обале Индијског океана проузроковао је смрт само неколико људи од укупно њих 83.000 [16]. Такве минималне последице биле су условљене претходним искуством из 1907. године, које се у виду песама и поема преносило са генерације на генерацију (нпр. уколико осетиш потресе изазване земљотресом, онда се истог тренутка удаљи од морске обале). Из тих истраживачких побуда спроведена су истраживања широм света са циљем покушаја давања научне експликације

повезаности претходног искуства са природним катастрофама и припремљености за реаговање на њих. Хелер (Heller) и сарадници [17] истичу да су старији грађани емотивно отпорнији на последице природних катастрофа, имајући у виду да поседују претходна искуства и да су научили да ће такви догађаји проћи и људи преживети. Сетлер (Sattler) и сарадници [18] испитивали су корелацију између нивоа припремљености за катастрофе и претходног искуства и том приликом установили да је таква корелација позитивна. Хелслот (Helsloot) и Руитенберг (Ruitenberг) [19], спроводећи истраживање, утврдили су да су локалне заједнице које су више пута биле суочене са природним катастрофама условљавале настанак посебне субкултуре у оквиру које је долазило до размене знања и искустава у погледу начина реаговања пре, за време и после њиховог настанка. Такво искуство несумњиво је утицало и на побољшање перцепције људи о начинима заштите и отклањања последица природних катастрофа.

У овом раду аутор испитује утицај претходног искуства на припремљеност домаћинства за природне катастрофе: перцепција припремљености, знање, залихе и планови. Резултати истраживања приказани су табеларно са одговарајућим и пратећим дискусијама резултата.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Квантитативно истраживање реализовано је применом стратегије испитивања у домаћинствима уз примену вишетапног случајног узорка. У првом кораку који се односио на примарне узорачне јединице били су одређени делови заједнице у којима ће се обавити истраживање. Тај процес пратило је креирање мапе и одређивање процентуалног учешћа сваког таквог сегмента у укупном узорку. У другом кораку који се односио на истраживачка језгра, одређене су улице или делови улица на нивоу примарних узорачних јединица. Свако истраживачко језгро било је одређено као путања са прецизираном почетном и

крајњом тачком кретања. У следећем кораку одређена су домаћинства у којима је спроведено анкетирање. Број домаћинства обухваћен узорком одређен је у односу на њихов укупан број у општини. Коначни корак односио се на процедуру избора испитаника унутар претходно дефинисаног домаћинства. Селекција испитаника је спроведена процедуром следећег рођендана за пунолетне чланове домаћинства. Процес анкетирања у општинама обављао се три дана у току недеље (укључујући и викенде) у различито доба дана. У истраживању је укупно анкетирано 2.500 грађана (face to face – лични интервју) у следећим локалним заједницама: Обреновац (178), Шабац (140), Крушевац (180), Крагујевац (191), Сремска Митровица (174), Прибој (122), Баточина (80), Свилајнац (115), Лапово (39), Параћин (147), Смедеревска Паланка (205), Сечањ (97), Лозница (149), Бајина Башта (50), Смедерево (145), Нови Сад (150), Краљево (141), Рековац (50) и Ужице (147). Изложени методолошки оквир део је обимнијег истраживања о припремљености грађана за реаговање на природну катастрофу.

Анализа структуре узорка показује да у узорку има више жена (50,2%) него мушкараца (49,8%). Највише анкетираних грађана 41,3% је са завршеном средњом/четворогодишњом школом. Најмање је грађана са завршеним мастер 2,9% и докторским студијама 0,4%. У узорку, ожењених/удатих је 54,6%, удоваца/ица је 3%, испитаника који нису у вези је 18,8%, верених је 2,7% и у вези је њих 16,9%. Статистичка анализа прикупљених података рађена је у статистичком програму за друштвене науке (*Statistical Package for the Social Sciences*). За испитивање повезаности претходног искуства и припремљености домаћинства за природне катастрофе коришћен је т – тест независних узорака, χ^2 тест независних узорака и једнофакторска анализа варијансе.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Утицај претходног искуства на перцепцију припремљености за реаговање

Хи-квадрат тестом независности (χ^2) истражена је веза претходног искуства са поплавама и категоријских променљивих о перцепцији припремљености за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом. Резултати Хи-квадрат теста независности (χ^2) (уз корекцију непрекидности према Јејтсу, где се радило о табелама 2 са 2) показали су да постоји статистички значајна веза између претходног искуства са поплавама и следећих променљивих: превентивне мере ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,26$ – мали утицај); новчана средства ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = -0,125$ – мали утицај); ангажовани на терену ($p = 0,001 < 0,05$, $\phi = 0,075$ – мали утицај); дуготрајне кише ($p = 0,002 < 0,05$, $\phi = 0,068$ – мали утицај); извештаји медија ($p = 0,002 < 0,05$, $\phi = 0,068$ – мали утицај); ниво припремљености ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,136$ – мали утицај) (табела 1).

На основу добијених резултата примећује се разлика у одговорима грађана са претходним искуством са поплавама у односу на оне без искуства као што следи.

- *У већем њроценју*: предузели су одређене превентивне мере у циљу смањења материјалних последица поплаве (грађани са искуством – 33,2%, грађани без искуства – 10,9%); ангажовали би се у пружању помоћи жртвама на терену (грађани са искуством – 21,8%, грађани без искуства – 15,3%); на размишљање о припремљености за реаговање подстичу их дуготрајне кише (грађани са искуством – 44,3%, грађани без искуства – 36,5%); још увек нису спремни, али намеравају да то ураде у наредних шест месеци (грађани са искуством – 13,5%, грађани без искуства – 12,7%); недавно су почели са припремама (грађани са искуством – 12,2%, грађани без искуства – 6,4%).
- *У мањем њроценју*: уплатили би новчана средства за помоћ жртвама поплава (грађани са искуством – 20,7%, грађани

без искуства – 34,2%); на размишљање о припремљености за реаговање подстичу их извештаји медија (грађани са искуством – 23,5%, грађани без искуства – 30,7%); још увек нису спремни, али почеће са припремама наредног месеца (грађани са искуством – 8%, грађани без искуства – 10,2%); не раде ништа да би се припремили за реаговање (грађани са искуством – 54,1%, грађани без искуства – 62,6%).

Табела 1. Приказ резултата Хи-квадрат теста независности (χ^2) претходног искуства и наведених променљивих о перцепцији припремљености за реаговање

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Phi coefficient
Превентивне мере	138,281	2	,000*	,260**
Новчана средства	32,862	1	,000*	-,125
Ангажовани на терену	11,561	1	,001*	,075
Ангажовани у прихватном центру	,082	1	,775	,009
Обилазак поплавлених места	,112	1	,738	,009
Дуготрајне кише	9,660	1	,002*	,068
Подизање нивоа река	1,132	1	,287	,024
Извештаји медија	9,382	1	,002*	-,068
Ниво припремљености	38,419	5	,000*	,136**

* статистички значајна повезаност – $p \leq 0,05$

** Крамеров коефицијент за табеле веће од 2 са 2

T-тестом независних узорака (*independent samples T-test*) испитана је статистички значајна разлика између средњих вредности свих непрекидних променљивих о перцепцији код грађана који су имали претходног искуства са поплавама и оних који то нису имали. Статистички значајних разлика резултата код наведених група грађана било је код следећих непрекидних променљивих: индивид. припремљеност (грађани са искуством: $M = 3,09$, $SD = 1,18$; грађани без искуства: $M = 2,93$, $SD = 0,989$; $t(826,01) = 2,875$ $p = 0,004$, ета квадрат = 0,0098 – мали утицај); припремљеност лок. зајед. (грађани са искуством: $M = 3,10$, $SD = 1,28$; грађани без искуства: $M = 2,90$, $SD = 1,12$; $t(842,3) = 3,22$ $p = 0,001$, ета квадрат = 0,012 – мали утицај); припремљеност држава (грађани са искуством:

$M = 3,00$, $SD = 1,26$; грађани без искуства: $M = 2,81$, $SD = 1,06$; $t(826,5) = 3,23$ $p = 0,001$, ета квадрат = 0,0124 – мали утицај); ИСС (грађани са искуством: $M = 2,84$, $SD = 1,39$; грађани без искуства: $M = 2,62$, $SD = 1,31$; $t(877,9) = 3,34$ $p = 0,001$, ета квадрат = 0,0125 – мали утицај); то је веома скупо (грађани са искуством: $M = 3,03$, $SD = 1,29$; грађани без искуства: $M = 2,69$, $SD = 1,33$; $t(926,6) = 5,29$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,029 – мали утицај); укућани (грађани са искуством: $M = 4,47$, $SD = 1,12$; грађани без искуства: $M = 4,20$, $SD = 1,25$; $t(998,02) = 4,74$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,00156 – мали утицај); комшије (грађани са искуством: $M = 3,42$, $SD = 1,29$; грађани без искуства: $M = 3,67$, $SD = 1,23$; $t(897,87) = -4,11$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0184 – мали утицај); невладине хуманитарне организације (грађани са искуством: $M = 2,36$, $SD = 1,17$; грађани без искуства: $M = 2,52$, $SD = 1,16$; $t(2206) = -2,69$ $p = 0,007$, ета квадрат = 0,0032 – мали утицај); верска заједница (грађани са искуством: $M = 2,21$, $SD = 1,25$; грађани без искуства: $M = 2,43$, $SD = 1,20$; $t(2205) = -3,64$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0059 – мали утицај); полиција (грађани са искуством: $M = 3,10$, $SD = 1,40$; грађани без искуства: $M = 3,36$, $SD = 1,27$; $t(859,12) = -3,79$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0164 – мали утицај); ВС (грађани са искуством: $M = 3,38$, $SD = 1,35$; грађани без искуства: $M = 3,36$, $SD = 1,27$; $t(824,6) = -4,72$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0263 – мали утицај); служба хитне помоћи (грађани са искуством: $M = 3,27$, $SD = 1,37$; грађани без искуства: $M = 3,46$, $SD = 1,19$; $t(830,7) = -2,87$ $p = 0,004$, ета квадрат = 0,0098 – мали утицај); помоћ не би значила (грађани са искуством: $M = 2,80$, $SD = 1,36$; грађани без искуства: $M = 2,54$, $SD = 1,20$; $t(803,01) = 3,857$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0181 – мали утицај); недостатак времена (грађани са искуством: $M = 2,81$, $SD = 1,37$; грађани без искуства: $M = 2,56$, $SD = 1,26$; $t(2114) = 3,71$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0064 – мали утицај); превише кошта (грађани са искуством: $M = 2,81$, $SD = 1,37$; грађани без искуства: $M = 2,56$, $SD = 1,26$; $t(2112) = 6,27$ $p = 0,000$, ета квадрат = 0,0182 – мали утицај);

ефикасност полиције (грађани са искуством: $M = 3,44$, $SD = 1,30$; грађани без искуства: $M = 3,26$, $SD = 1,25$; $t(864,59) = 2,825$ $p = 0,005$, ета квадрат = 0,0091 – мали утицај) (табела 2).

Код грађана који су имали претходног искуства са поплавама, у односу на оне који немају таква искуства, забележен је виши ниво: оцене индивидуалне припремљености за реаговање на природне катастрофе изазване поплавом; оцене припремљености локалне заједнице и државе за реаговање; ослањања у прва 72 сата од настанка поплаве на укућане и ватрогасно-спасилачке јединице; истицања као разлога за непружање помоћи жртвама угроженим поплавама да њихова помоћ не би значила, недостатак времена и да превише кошта.

Са друге стране, код грађана који нису имали претходног искуства са поплавама, у односу на оне који имају, забележен је виши ниво: истицања следећих разлога за непредузимање превентивних мера; мислим да ће ми интервентно-спасилачке службе помоћи, па ми такве мере нису ни потребне, и то је веома скупо; ослањања у прва 72 сата од настанака поплаве на невладине хуманитарне организације, верске заједнице, полицију и службу хитне медицинске помоћи.

УТИЦАЈ ПРЕТХОДНОГ ИСКУСТВА НА ЗНАЊЕ О ПРИРОДНИМ КАТАСТРОФАМА

Резултати Хи-квадрат теста независности (χ^2) показали су да постоји статистички значајна повезаност претходног искуства и следећих променљивих о знању у вези са природним катастрофама изазваним поплавама: познавање безбедносних процедура ($p = 0,006 < 0,05$, $v = 0,070$ – мали утицај); евакуација ($p = 0,003 < 0,05$, $v = 0,089$ – мали утицај); едукација у породици ($p = 0,001 < 0,05$, $v = 0,084$ – мали утицај); едукација на послу ($p = 0,002 < 0,05$, $v = 0,076$ – мали утицај); помоћ-старији, инвалиди ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,094$ – мали утицај); комшије – самостално ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,085$ – мали утицај); званично упозорење ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,093$ – мали утицај);

потенцијалне заразе ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,092$ – мали утицај); вентил за воду ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,114$ – мали утицај); вентил за гас ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,140$ – мали утицај); прекидач за електричну енергију ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,106$ – мали утицај); руковање вентилом за воду ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,107$ – мали утицај); руковање вентилом за гас ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,117$ – мали утицај); руковање прекидачима електричне енергије ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,110$ – мали утицај); информације од укућана ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,105$ – мали утицај); информације од комшија ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,126$ – мали утицај); информације од фамилије ($p = 0,001 < 0,05$, $\phi = 0,070$ – мали утицај); информације у школи ($p = 0,022 < 0,05$, $\phi = 0,051$ – мали утицај); информације у верској заједници ($p = 0,022 < 0,05$, $\phi = 0,053$ – мали утицај); информације на телевизији ($p = 0,001 < 0,05$, $\phi = -0,074$ – мали утицај); информације преко интернета ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = -0,083$ – мали утицај); прошли обуку ($p = 0,002 < 0,05$, $v = 0,067$ – мали утицај); жеља за обуком ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,099$ – мали утицај); образовање преко интернета ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = -0,083$ – мали утицај) (табела 2).

На основу резултата примећује се да грађани са претходним искуством са поплавама у односу на оне који то немају:

- у већем проценту знају шта треба радити након званичног упозорења о наиласку поплавног таласа (грађани са искуством – 32,7%, грађани без искуства – 26,4%); боље познају вирусе и заразе који прате период након поплава (грађани са искуством – 52,8%, грађани без искуства – 42,4%); знају где се налази вентил за воду (грађани са искуством – 85,5%, грађани без искуства – 76,1%), вентил за гас (грађани са искуством – 64,4%, грађани без искуства – 49,5%), прекидач електричне енергије (грађани са искуством – 85%, грађани без искуства – 76,1%); знају да рукују вентилом за воду (грађани са искуством – 81,6%, грађани без искуства – 71,8%), вентилом за гас

(грађани са искуством – 60,1%, грађани без искуства – 48,3%), прекидачем електричне енергије (грађани са искуством – 80,2%, грађани без искуства – 69,3%); истичу да су информације о поплавама стекли преко укућана (грађани са искуством – 38,7%, грађани без искуства – 27,5%), комшија (грађани са искуством – 24,7%, грађани без искуства – 13,8%), фамилије (грађани са искуством – 16,9%, грађани без искуства – 11,4%), верске заједнице (грађани са искуством – 3,9%, грађани без искуства – 2%); прошли обуку за поступање за време поплава (грађани са искуством – 8,4%, грађани без искуства – 4,8%); желели би да прођу одређене обуке о поступању у таквим ситуацијама (грађани са искуством – 40,9%, грађани без искуства – 35,6%); истичу да су кроз неформални систем образовања прошли одређене обуке за поступање (грађани са искуством – 21,2%, грађани без искуства – 16,4%);

- у мањем проценту евакуисали би се код пријатеља (грађани са искуством – 34,2%, грађани без искуства – 36,7%), у прихватним центрима (грађани са искуством – 10,1%, грађани без искуства – 14,5%), изнајмљеним становима (грађани са искуством – 2,6%, грађани без искуства – 3,6%); тврде да се њихове комшије могу самостално спасити за време поплава (грађани са искуством – 32,4%, грађани без искуства – 40,2%); истичу да су информације о поплавама стекли у школи (грађани са искуством – 10,5%, грађани без искуства – 14,6%); истичу да су информације о поплавама стекли преко телевизије (грађани са искуством – 53,5%, грађани без искуства – 61,9%), преко штампе (грађани са искуством – 28,2%, грађани без искуства – 33,7%), преко интернета (грађани са искуством – 22,5%, грађани без искуства – 31,3%); желели би да буду едуковани о поплавама преко интернета (грађани са искуством – 18,1%, грађани без искуства – 26,4%).

Табела 2. Приказ резултата Хи-квадрат теста независности (χ^2) претходног искуства и знања као елемента припремљености за реаговање

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Cramers v
Знање о поплави	3,813	2	,149	,042
Познавање безб. процедура	10,281	2	,006*	,070
Евакуација	15,970	4	,003*	,089
Едукација у школи	4,872	2	,087	,048
Едукација у породици	14,995	2	,001*	,084
Едукација на послу	12,028	2	,002*	,076
Старији, хендикепирани	2,172	2	,338	,032
Пристанак на евакуацију	,256	1	,613	,013**
Помоћ – старији, инвалиди	19,165	2	,000*	,094
Комшије – самостално	15,429	2	,000*	,085
Карта поплавног ризика	2,907	2	,234	,037
Званично упозорење	18,019	2	,000*	,093
Потенцијалне заразе	18,216	2	,000*	,092
Вентил за воду	28,499	2	,000*	,114
Вентил за гас	34,292	2	,000*	,140
Прекидач за електричну енергију	23,650	2	,000*	,106
Руковање вентилом за воду	25,281	2	,000*	,107
Руковање вентилом за гас	24,551	2	,000*	,117
Руковање прек. ел. енергије	25,515	2	,000*	,110
Информације од укућана	23,022	1	,000*	,105**
Информације од комшија	33,108	1	,000*	,126**
Информације од другара/ца	,741	1	,389	,020**
Информације од фамилије	10,141	1	,001*	,070**
Информације у школи	5,249	1	,022*	,051**
Информације на факултету	,618	1	,432	-,019**
Информације кроз неформални систем	2,323	1	,127	-,035**
Информације на послу	,016	1	,899	-,004**
Информације у верској заједници	5,266	1	,022*	,053**
Информације на телевизији	11,344	1	,001*	-,074**
Информације на радију	,906	1	,341	-,022**
Информације из штампе	5,135	1	,023*	-,050**
Информације преко интернета	14,282	1	,000*	-,083**
Прошли обуку	9,233	1	,002*	,067
Жеља за обуком	20,388	2	,000*	,099
Едукација преко телевизије	1,562	1	,211	-,028**
Едукација преко радија	1,284	1	,257	,026**
Едукација преко видео-игрица	,693	1	,405	,022**
Едукација преко интернета	14,214	1	,000*	-,083**
Едукација преко предавања	,140	1	,709	-,009**
Неформални систем	5,954	1	,015	,054**

* статистички значајна повезаност – $p \leq 0,05$

** Фи (phi) коефицијент за табеле веће од 2 са 2

УТИЦАЈ ПРЕТХОДНОГ ИСКУСТВА НА ПОСЕДОВАЊЕ ЗАЛИХА И ПЛАНОВА

Хи-квадрат тестом независности (χ^2) истражена је веза претходног искуства са поплавама и категоријских променљивих

о поседовању залиха и планова за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом. Резултати Хи-квадрат теста независности (χ^2) (уз корекцију непрекидности према Јејтсу где се радило о табелама 2 са 2) показали су да постоји статистички значајна веза између претходног искуства са поплавама и следећих променљивих: залихе у дому ($p = 0,011 < 0,05$, $v = 0,064$ – мали утицај); залихе воде ($p = 0,030 < 0,05$, $v = 0,104$ – мали утицај); радио-транзистор ($p = 0,014 < 0,05$, $\phi = 0,075$ – мали утицај); батеријска лампа ($p = 0,001 < 0,05$, $\phi = 0,096$ – мали утицај); лопата ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,179$ – мали утицај); крамп ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,169$ – мали утицај); мотика и ашов ($p = 0,000 < 0,05$, $\phi = 0,160$ – мали утицај); обнављање залиха ($p = 0,001 < 0,05$, $v = 0,108$ – мали утицај); комплет прве помоћи – лако доступно ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,092$ – мали утицај); дискусија о плану ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,093$ – мали утицај); копије докумената ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,100$ – мали утицај); осигурање ($p = 0,000 < 0,05$, $v = 0,219$ – мали утицај) (табела 3).

На основу резултата примећује се да грађани са претходним искуством са поплавама у односу на оне који то немају:

- у већем проценту поседују: залихе за природне катастрофе изазване поплавом (грађани са искуством – 30,3%, грађани без искуства – 24%); залихе хране за два дана (грађани са искуством – 21,5%, грађани без искуства – 17%) и за четири дана (грађани са искуством – 63%, грађани без искуства – 61,7%); залихе воде за четири дана (грађани са искуством – 54,8%, грађани без искуства – 43,2%); радио-транзистор (грађани са искуством – 22,6%, грађани без искуства – 15,8%);

батеријску лампу (грађани са искуством – 47,3%, грађани без искуства – 36,2%), лопату (грађани са искуством – 55%, грађани без искуства – 34,2%), крамп (грађани са искуством – 38,7%, грађани без искуства – 20,4%), мотику (грађани са искуством – 45,8%, грађани без искуства – 28%), апарат за гашење почетних пожара (грађани са искуством – 18%, грађани без искуства – 12,1%); једном месечно обнављају залихе (грађани са искуством – 37%, грађани без искуства – 33,7%) и једном годишње обнављају залихе (грађани са искуством – 29,2%, грађани без искуства – 20,6%); дискутују о плану за реаговање на природне катастрофе изазване поплавом са члановима домаћинства (грађани са искуством – 20,5%, грађани без искуства – 12,9%); поседују копије важних финансијских и личних докумената (грађани са искуством – 33,1%, грађани без искуства – 26,4%);

- у мањем проценту поседују: залихе хране за један дан (грађани са искуством – 15,5%, грађани без искуства – 21,3%); поседују залихе воде за један дан (грађани са искуством – 19,2%, грађани без искуства – 23,1%), и за два дана (грађани са искуством – 26%, грађани без искуства – 33,7%); никада не обнављају залихе (грађани са искуством – 30,3%, грађани без искуства – 24%); држе комплет прве помоћи на лако доступном месту (грађани са искуством – 59,4%, грађани без искуства – 66,9%); истичу да им је кућа осигурана од последица поплава (грађани са искуством – 7,5%, грађани без искуства – 9,4%).

Закључак

У обимном истраживању утицаја претходног искуства на припремљеност домаћинства за природне катастрофе искристалисали су се многобројни закључци. Грађани који имају претходног искуства би у већем проценту/мери у односу на грађане који таквог искуства немају предузели одређене превентивне мере у циљу

Табела 3. Приказ резултата Хи-квадрат теста независности (χ^2) претходног искуства и поседовања залиха и планова за реаговање

	value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Cramer's v
Залихе у дому	9,028	2	,011*	,064
Залихе хране	3,879	2	,144	,075
Залихе воде	7,019	2	,030*	,104
Радио-транзистор	6,045	1	,014*	,075**
Батеријска лампа	10,456	1	,001*	,096**
Лопата	37,161	1	,000*	,179**
Крамп	36,705	1	,000*	,179**
Мотика и ашов	29,862	1	,000*	,160**
Апарат за гашење почетних пожара	5,037	1	,025	,071**
Обнављање залиха	13,900	2	,001*	,108
Залихе у аутомобилу	1,274	3	,735	,025
Комплет прве помоћи у дому	,730	2	,694	,019
Комплет прве помоћи у возилу	1,211	2	,546	,027
Комплет прве помоћи – лако доступно	15,543	2	,000*	,092
План за реаговање	1,179	3	,758	,023
Дискусија о плану	17,830	2	,000*	,093
Копије докумената	20,209	2	,000*	,100
Осигурање	35,964	2	,000*	,129

* статистички значајна повезаност – $p \leq 0,05$

** Фи (phi) коефицијент, табела 2 са 2

смањења материјалних последица и ангажовали би се у пружању помоћи жртвама на терену. Грађане који немају искуства на размишљање о припремљености за реаговање подстичу дуготрајне кише, још увек нису спремни, али намеравају да се припреме у наредних шест месеци или су недавно почели са припремама. Оцене индивидуалне припремљености за реаговање на природне катастрофе изазване поплавом су следеће: оцењују припремљеност локалне заједнице и државе за реаговање, ослањају се у прва 72 сата од настанка поплаве на укућане и ватрогасно-спасилачке јединице, истичу као разлог за непружање помоћи жртвама угроженим поплавама чињеницу да њихова помоћ не би значила, недостатак времена или да то превише кошта, познају безбедносне процедуре реаговања, евакуисали би се на вишим спратовима куће, код комшија, истичу да им је неко у породици и послу причао о природним катастрофама

изазваним поплавама, упознатији су са врстом помоћи који изискују старији, инвалиди и одојчад за време поплава, познају шта је потребно радити након званичног упозорења о наиласку поплавног таласа, познају вирусе и заразе који прате период након поплава, знају где се налази вентил за воду, вентил за гас, прекидач електричне енергије, знају да рукују вентилом за воду, вентилом за гас, прекидачем електричне енергије, истичу да су информације о поплавама стекли преко укућана, комшија, фамилије, верске заједнице, прошли обуку за поступање за време поплава, желели би да прођу одређене обуке о поступању у таквим ситуацијама, истичу да су кроз неформални систем образовања прошли одређене обуке за поступање, оцењују могућност плављења локалне заједнице у наредних годину до пет година, познају надлежности полиције у природним катастрофама изазваним поплавама, поседују: залихе у дому, залихе хране за два дана и за четири дана, залихе воде за четири дана, радио-транзистор, батеријску лампу, лопату, крамп, мотику, апарат за гашење почетних пожара, једном месечно обнављају залихе и једном годишње дискутују о плану за реаговање на природне катастрофе изазване поплавом са члановима домаћинства, поседују копије важних финансијских и личних докумената.

ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ПРИПРЕМЉЕНОСТИ

Грађане који имају претходно искуство потребно је: подстаћи да уплате новчана средства за жртве поплава у ситуацијама када је то неопходно; уз помоћ извештаја медија утицати на њих да почну да размишљају о мерама припремљености за реаговање; утицати на развијање свести о неопходности евентуалне евакуације код пријатеља и у прихватним центрима; утицати да прибаве залихе хране и воде за један дан.

Грађане који немају претходно искуство потребно је: подстаћи да предузимају превентивне мере припремљености;

коришћењем слика или видео-снимака о дуготрајним кишама утицати да размишљају о мерама припремљености за реаговање; утицати на њих да се ангажују у пружању помоћи угроженим грађанима на терену; едуковати их о безбедносним процедурама реаговања; упознати их са врстом помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад за време поплава; едуковати их о томе где се налази вентил за воду, гас и прекидач електричне енергије; едуковати их о начину руковања вентилима; утицати на њих да прибаве залихе хране за четири дана, радио-транзистор, батеријску лампу, крамп и апарат за гашење почетних пожара, да једном месечно обнављају залихе и да имају копије важних финансијских, осигуравајућих и других докумената.

SUMMARY

The paper presents the results of the quantitative research of the impact of previous experiences of citizens on preparedness for natural disasters. In the research survey conducted in 2015, using a multi-stage random sample, 2,500 citizens were surveyed in 19 local communities. The research results show that there is a statistically significant correlation between previous experience and most of the analyzed variables regarding the perception of preparedness, knowledge, stock and plans: preventive measures, involvement in providing assistance on the ground, the level of preparedness of household water supplies and food, knowledge of safety procedures and ways of evacuation etc. The extensive research on the impact of previous experience of household preparedness for natural disasters gave numerous conclusions. Citizens, who have previous experience in higher percentage in relation to citizens who do not have: they have taken certain preventive measures aimed at reducing the financial consequences, they would be engaged in providing assistance to victims in the field, they think about preparedness for responding, they are encouraged by heavy rains, they are not yet ready, or they intend to do so in the next six months, they have begun preparations recently.

One of the measures is the assessment of the individual preparedness to respond to natural disasters caused by flood, as well as the assessment of the preparedness of the local community and the state response, relying on the occurrence of flooding in the household in the first 72 hours, and fire-rescue units. They state the reasons for not providing the assistance to victims affected by floods saying that their help would not mean much, the lack of time and that it costs too much. Also, they show knowledge of safety procedures reactions – evacuation to the upper floors of the house, the neighbors; they point out that someone in the family and the business talked about natural disasters caused by flooding, they are

more familiar with the kind of assistance that the older, disabled and infants require during the floods; they know what is necessary to do after official warnings about the approach of the flood wave, known viruses and infections that accompany a period after the floods; they know where the water valve, gas valve, switch, electricity are, they know how to handle the valve for water, the valve for gas, electric switch energy; they point out that the information is gained through the flood family, neighbors, family, religious community. Starting from the research results, the paper presents recommendations for improving household preparedness for natural disasters, having in mind the previous experience of citizens.

ЛИТЕРАТУРА

- Mimaki, J., Takeuchi, Y., Shaw, R. (2009). The role of community based organization in the promotion of disaster preparedness at the community level: A case study of a coastal town in the Kochi Prefecture of the Shikoku Region, Japan. *Journal of Coastal Conservation*, 13(4), 207-215.
- Public Safety and Emergency Preparedness Canada (2016). *Your emergency preparedness guide. 72 hours. Is your family prepared?* On http://www.redcross.ca/cmslib/general/ep-week72hour_guide_e.pdf.
- Falkiner, L. (2003). Impact analysis of the Canadian Red Cross Expect the Unexpected Program. On http://www.redcross.ca/cmslib/general/imact_analysis_full_version.pdf.
- Lemyre, L., Lee, J. E. C., Turner, M. C., Krewski, D. (2007). Terrorism preparedness in Canada: A public survey on perceived institutional and individual response to terrorism. *International Journal of Emergency Management*, 4(2), 296-315.
- Kapucu, N. (2008). Culture of preparedness: Household disaster preparedness. *Disaster Prevention and Management*, 17(4), 526-535.
- Page, L., Rubin, J., Amlot, R., Simpson, J., Wessely, S. (2008). Are Londoners prepared for an emergency? A longitudinal study following the London bombings. *Biosecurity & Bioterrorism*, 6(4), 309-319.
- Able, E., Nelson, M. (1990). *Circles of Care: Work and Identity in Women's Lives*, Albany, NY: SUNY Press.
- Cvetković, M. V. (2016). The impact of demographic factors on the expectation of assistance from the police in natural disaster. *Serbian Science Today*, 1(1), 8-17.
- Cvetković, V. (2016). Fear and floods in Serbia: Citizens preparedness for responding to natural disaster. *Matrica Srpska Journal of Social Sciences*, 155(2), 303-324.
- Cvetković, V., Dragičević, S., Petrović, M., Mijaković, S., Jakovljević, V., Gačić, J. (2015). Knowledge and perception of secondary school students in Belgrade about earthquakes as natural disasters. *Polish journal of environmental studies*, 24(4), 1553-1561.
- Cvetković, V., Lipovac, M., Milojković, B. (2016). Inquiring of knowledge of secondary school students as an element of flood preparedness. *Journal for social sciences, TEME* (in press).
- Cvetković, V. (2016). The relationship between educational level and citizen preparedness for responding to natural disasters. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA*, 66(2), 237-253.
- Cvetković, V. (2016). Influence of employment status on citizen preparedness for response to natural disasters. *NBP – Journal of criminalistics and law*, 21(2), 46-95.
- Цветковић, В. (2016). Утицај мотивисаности на припремљеност грађана Републике Србије да реагују на природну катастрофу изазвану поплавом. *Војно дело*, 68(3), 141-171.
- Цветковић, В. (2016). Утицај демографских, социо-економских и психолошких фактора на предузимање превентивних мера. *Култура љопуса*, XIII(32), 393-404.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wisner, B. (2014). *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. New York: Routledge.
- Heller, K., Alexander, D. B., Knight, B. G., Rose, T. (2005). Social and Personal Factors as Predictors of Earthquake Preparation: The Role of Support Provision, Network Discussion, Negative Affect, Age, and Education. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(2), 399-422.
- Sattler, D. N., Kaiser, C. F., Hittner, J. B. (2000). Disaster Preparedness: Relationships Among Prior Experience, Personal Characteristics, and Distress. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(7), 1396-1420.
- Helsloot, I., Ruitenberg, A. (2004). Citizen response to disasters: a survey of literature and some practical implications. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 12(3), 98-111.