

Доц. др Владимир М. ЦВЕТКОВИЋ*
Факултет безбедности, Универзитет у Београду

doi:10.5937/bezbednost1703028C

УДК: 351.78:614.8(497.11)(047.31)

Оригинални научни рад

Примљен: 21. 08. 2017. године

Ревизија: 11. 11. 2017. године

Датум прихватања: 17. 01. 2018. године

Утицај персоналних и срединских фактора на очекивање помоћи од интервентно-спасилачких служби и хуманитарних организација за време природних катастрофа

Апстракт: Циљ квантитативног истраживања представља научна експликација утицаја персоналних и срединских фактора на очекивање помоћи испитаника од интервентно-спасилачких служби и хуманитарних организација за време природних катастрофа. Истраживање је спроведено на подручју 19 локалних заједница угрожених последицама природних катастрофа, а у оквиру њега је анкетирано 2500 грађана коришћењем вишетапног случајног узорка. Добијени резултати истраживања показују да грађани у највећем проценту очекују помоћ од чланова породице (4.26), а у најмањем проценту од верских заједница (2.39). У односу на интервентно-спасилачке службе, грађани у највећем проценту очекују помоћ од ватрогасаца-спасилаца (3.62), а у најмањем проценту од полицијских јединица (3.31). Даљим статистичким анализама утврђено је да постоји значајан утицај пола на очекивање помоћи за време природних катастрофа од чланова породице, верских заједница и полицијских јединица. Резултати истраживања могу бити

* E – mail: vmc@fb.bg.ac.rs

искоришћени за унапређење ефикасности управљања у природним катастрофама у погледу пружања помоћи угроженим људима.

Кључне речи: *безбедност, природне катастрофе, очекивања помоћи, персонални, средински фактори.*

Увод

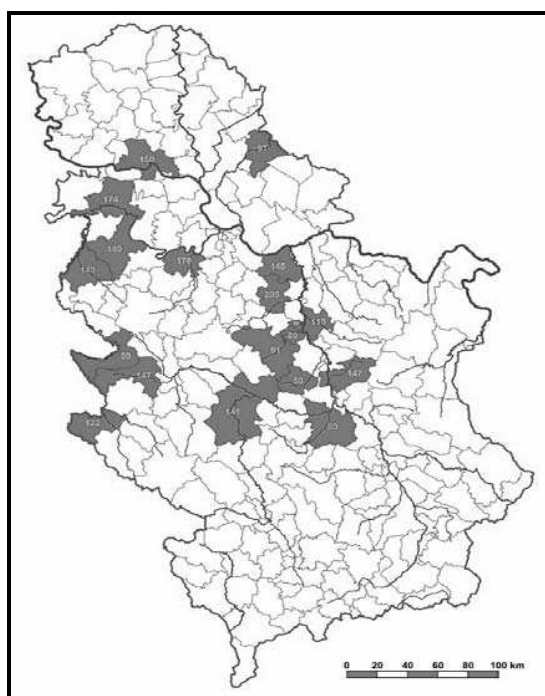
Природне катастрофе као негативни догађаји који директно или индиректно врше утицај на различите друштвене јединице као што су грађани, локалне заједнице и државе настављају прогресивно да ремете њихово нормално функционисање и просперитет (Cvetković, Bošković, 2014; Cvetković, Filipović, 2017a; Cvetković, Gačić, Jakovljević, 2015; Ivanov, Cvetković, 2016). Примењујући стратегије дугорочног и краткорочног спречавања или ублажавања насталих и будућих последица природних катастрофа, локалне заједнице широм света не престају да трагају за решењима унапређења безбедности од таквих догађаја (David, Iii, 2012; Aini, Fakhrul-Razi et al., 2001; Alexander, 2002). Поред доношење одговарајућих законодавних решења, стратегија заштите и спасавања, значајну улогу у превенцији и отклањању насталих последица имају и интервентно-спасилачке службе (Cvetković, 2016b; Jakovljević, 2011; Цветковић, 2016a). Споменуте службе имају различите задатке у процесу управљања у природним катастрофама које се огледају у заштити живота и здравља људи; управљању и контролисању подручја; психосоцијалној помоћи угроженим људима; обавештавању и упозоравању јавности и других надлежних органа; очувању еколошке безбедности; помоћ при реконструкцији или рехабилитацији; рад на промовисању узајамне помоћи; извлачење поука и њихово промовисање (Cvetković, 2013; Lindell, Tierney, Perry, 2001; Perry, 2003). Ипак, хаос који прати природне катастрофе и који се огледа у рушењу или оштећењу критичне инфраструктуре као што су саобраћајнице, системи везе, системи снабдевања електричном енергијом итд. онемогућава припаднике интервентно-спасилачких служби да благовремено и ефикасно пруже помоћ свим угроженим грађанима. Свакако, то може проузро-

ковати кобне последице по здравље људи и њихову имовину полазећи од чињенице да је неопходно и преко потребно у првим „златним часовима“ пружити помоћ угроженим људима (Lowe, Fothergill, 2003). Када је реч о мотивима за пружање помоћи, утврђено је да су њене различите форме условљене разноврсним мотивима (Gazley, Brudney, 2005; Houle, Sagarin, Kaplan, 2005). У једном од националних истраживања утврђено је да се 70% грађана ослања на помоћ својих ближњих, 61% на ватрогасце-спасиоце и полицијске јединице, 49% на пријатеље у комшилуку, 42% на различите непрофитабилне организације, 36% на различите државне органе (fEMA, 2009). Сагледавајући све претходно речено, веома је значајно испитати ставове грађана о очекивању помоћи од интервентно-спасилачких служби како би се утврдио ниво и фактори утицаја на очекивање помоћи.

Методи

Предмет квантитативног истраживања представља испитивање утицаја персоналних и срединских фактора на очекивање помоћи испитаника од различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби за време природних катастрофа. Истраживање је спроведено на подручју 19 локалних заједница угрожених последицама природних катастрофа и у оквиру њега је анкетирано 2500 грађана коришћењем вишестепног случајног узорка. Наиме, у циљу реализације истраживања најпре су одабране локалне заједнице које су угрожене последицама природних катастрофа у Србији: 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) (слика 1). У првој етапи селектовани су делови заједница који су били изложени ризику од поплава. У другој етапи одређене су конкретне улице, док су у трећој етапи изабрана домаћинства у којима је затим реализовано анкетно испитивање. У односу на број становника заједнице, одређен је број

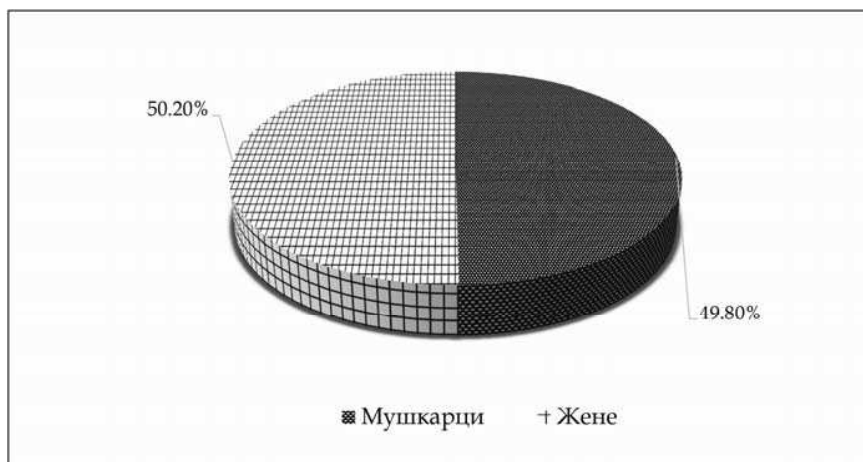
домаћинства. Када је реч о процедури избора испитаника по домаћинствима, методом случајног одабира (први рођендан) извршена је селекција. Том приликом, испитано је 2500 пунолетних грађана. Пре реализације самог анкетања спроведено је пилот истраживање на узорку од 50 грађана са подручја општине Баточина. Истраживање је део обимнијег мултиметодског истраживања о припремљености испитаника за реаговање у природним катастрофама (Cvetković, 2017; Cvetković, Filipović, 2017b; Цветковић, 2015, 2016).



Слика 1 – Дистрибуција испитаника по локалним заједницама у Републици Србији
(Извор: аутор)

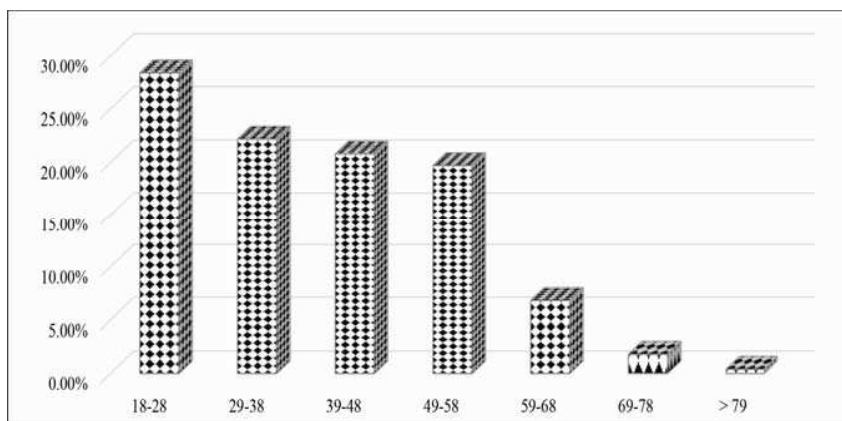
У даљем поступку узорковања коришћен је вишестепни случајни узорак. Узорком је обухваћено незнатно више жена (50,20%) него мушкараца (49,80%). Када се анализира полна

структура у односу на различите старосне категорије, примећује се да су жене заступљеније у свим, осим у категорији до 59 и преко 69 године где се примећује процентуално већа заступљеност мушкараца (графикон 1).



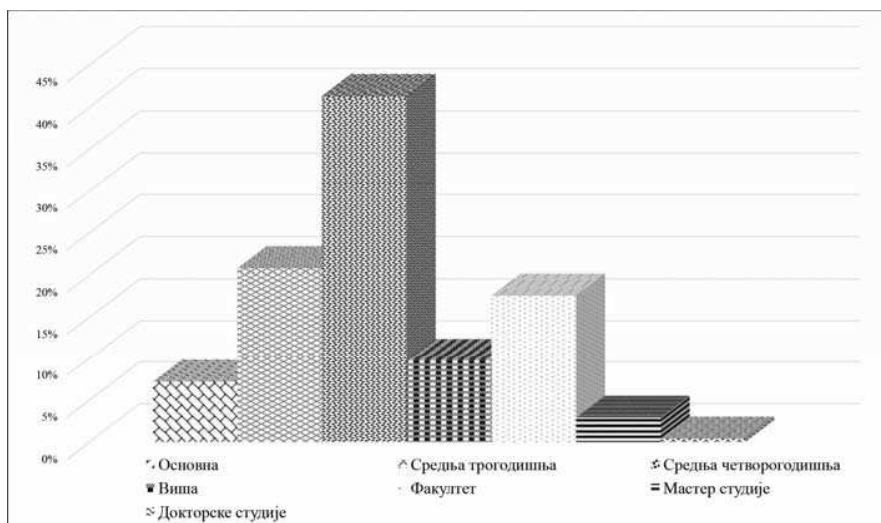
Графикон 1 – Процентуална дистрибуција испитаника по полу

У односу на укупан број испитаника, може се рећи да су узорком обухваћени грађани старости од 18 па све до 91 године. Израчуната средња вредност за године старости испитаника износи око 40 (М – 41 – sd – 14,18; Ж – 39 – sd – 14,3), док је SD – 14,3 година (графикон 2).



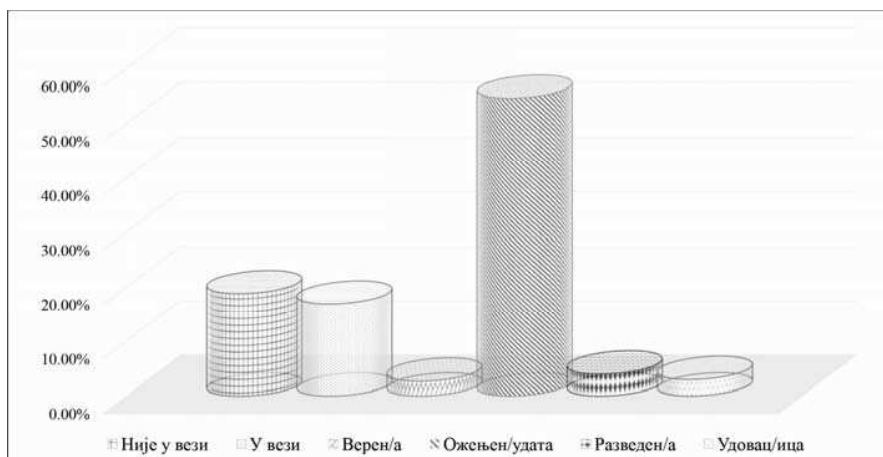
Графикон 2 – Процентуална дистрибуција испитаника по годинама старости

У односу на образовну структуру грађана, највише је грађана са средњошколским образовање 41,3%. Узорком су у најмањем проценту обухваћени испитаници са мастер (3%) и докторским (0,5%) студијама. Са средњошколским трогодишњим образовањем и докторским студијама у највећем проценту су заступљени мушкарци, док је више жена са основном, средњом четворогодишњом школом и завршеним мастер студијама (графикон 3).



Графикон 3 – Процентуална дистрибуција испитаника по нивоу образовања

У односу на укупан број испитаника, најзаступљенији су они који су у браку – 55%, затим они који нису у браку – 19%, у вези – 17%, верени – 2,8% и на крају испитаници који су удовци/ице – 3,1. Утврђено је и да има више мушкараца у односу на жене који су у браку. Када је реч о религијским карактеристикама, узорком је највише обухваћено православаца (94%), а најмање атеиста (1,5%). У односу на субјективни суд појединаца о нивоу своје религиозности, највише је оних који истичу да ни јесу ни нису верници (58%). У односу на полну структуру, примећује се да су у већем проценту нерелигиозни мушкарци у односу на жене (графикон 4).



Графикон 4 – Процентуална дистрибуција испитаника по брачном статусу

Резултати и дискусија

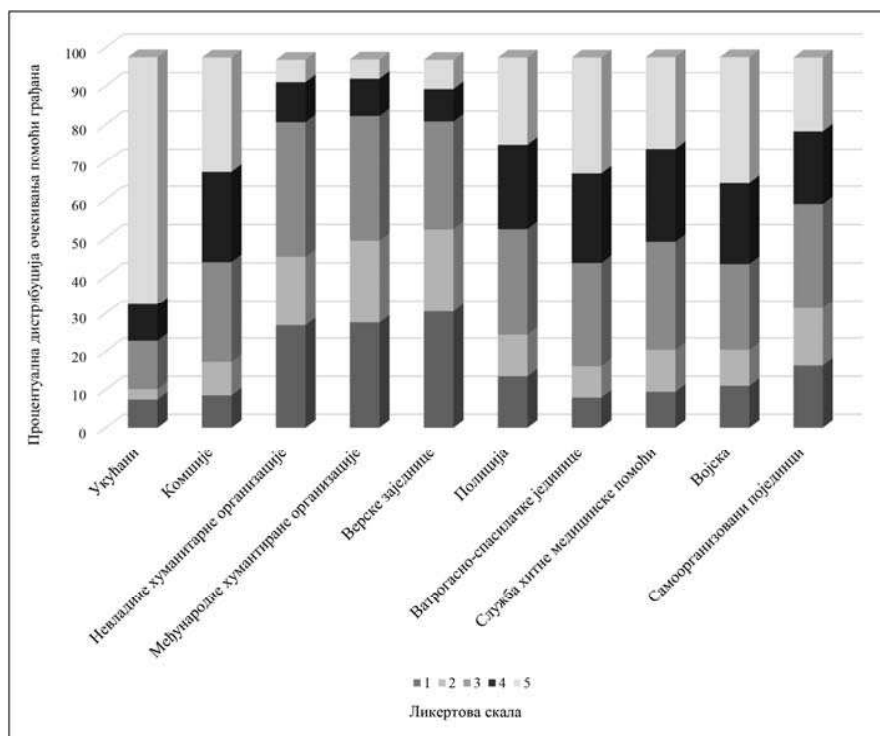
Као што је и споменуто, испитаницима је постављено питање да на Ликертовој скали од 1 (апсолутно неочекивање) до 5 (у апсолутно очекивање) процене ниво очекивања помоћи од различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби за време природних катастрофа. На основу средњих вредности добијених одговора, утврђено је да грађани у највећем проценту (4.26) очекују помоћ од чланова породице, а у најмањем проценту од верских заједница (2.39). Након чланова породице, грађани очекују помоћ од ватрогасаца-спасилаца (3.62), суседа (3.60), војних јединица (3.57), особља хит. мед. помоћи (3.44), полицијских јединица (3.31), самоорганизованих појединаца (3.10), невладиних хуманитарних удружења (2.48), регионалних хуманитарних удружења (2.41) (графикон 5).



Графикон 5 – Преглед средњих вредности очекивања помоћи испитаника од стране различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби (Извор: обрада аутора)

Интересантно је да од свих интервентно-спасилачких служби, грађани у највећем проценту очекују помоћ од ватрогасаца-спасилаца, а у најмањем проценту од полицијских јединица. Може се претпоставити да грађани перципирају полицију само као службу која примењује средства принуде и стара се о поштовању свих уставних и законодавних норми (Цветковић, 2016а, 2016б). Препоручљиво је спровести додатна истраживања са циљем свеобухватнијег испитивања ставова грађана о улози полицијских јединица у локалној заједници за време природних катастрофа.

У односу на Ликертову скалу, од чланова породице за време природних катастрофа помоћ у апсолутној мери очекује 65,1% испитаника, од суседа 30,2%, невладиних хуманитарних удружења 5,8%, регионалних хуманитарних удружења 5%, верских заједница 7,6%, полицијских јединица 22,7%, ватрогасаца-спасилаца 60,6%, особља хит. мед. помоћи 23,9%, војних јединица 33,2% и самоорганизованих појединаца 19,2% (графикон 6).



Графикон 6 – Процентуална дистрибуција очекивања помоћи испитаника од различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби у односу на Ликертову скалу

Након утврђивања дескриптивних статистичких показатеља у вези очекивања помоћи испитаника, приступило се испитивању утицаја одређених персоналних и срединских фактора. У циљу анализирања повезаности пола испитаника и непрекидне зависне променљиве у вези са очекивањем помоћи коришћен је „Т-test“. Применом наведеног теста анализирана је статистичка значајност разлике средњих вредности код испитаника различитог пола. Ради стварања претпоставки за валидне резултате, пре самог теста приступило се испитивању општих и посебних претпоставки. Након спровођења теста, утврђено је да код варијабли чланови породице, верска заједница и полицијске јединице постоје значајне разлике између испитаника мушког и женског пола (табела

1). Анализом добијених резултата истраживања, запажа се да испитаници женског пола у незнатно већем проценту у односу на мушкарце очекују помоћ од чланова породице. Може се претпоставити да се жене у већем проценту ослањају на мушкарце у погледу одређених безбедносних питања. Свакако, потребно је додатно истражити разлоге већег ослањања жена на укућане у односу на мушкарце. Резултати истраживања показују да жене у већем проценту очекују помоћ од верских заједница у односу на мушкарце. Слични резултати постоје и када је у питању очекивање помоћи од полицијских јединица (Cvetković, 2016). Наиме, жене су показале незнатно већи степен очекивања помоћи од полицијских јединица у односу на мушкарце. Тако добијени резултати су донекле и очекивани имајући у виду да код јачег пола постоји виши ниво самопоуздања у суочавању са последицама таквих догађаја (Bateman, Edwards, 2002; Becker, 2011; Cvetković et al., 2017; Davidson, Freidenburg, 1996).

Табела 1 – Резултати *t* теста поређења средње вредности очекивања помоћи од субјеката и интервентно-спасилачких служби у односу на пол испитаника

	Пол испитаника	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	Sig. (2-tailed)
Чланови породице	М	1227	4,20	1,275	,036	-	,037*
	Ж	1210	4,31	1,189	,034	2,09	
Суседи	М	1226	3,56	1,283	,037	-	,148
	Ж	1212	3,63	1,219	,035	1,44	
Невладина хуманитарна удружења	М	1215	2,46	1,214	,035	-	,379
	Ж	1207	2,50	1,132	,033	,880	
Међународна хуманитарна удружења	М	1215	2,39	1,185	,034	-	,419
	Ж	1206	2,43	1,113	,032	,808	
Верске заједнице	М	1213	2,31	1,255	,036	-	,002*
	Ж	1206	2,47	1,198	,034	3,16	
Полицијске јединице	М	1220	3,25	1,373	,039	-	,043*
	Ж	1215	3,36	1,258	,036	2,02	
Ватрогасци-спасиоци	М	1226	3,63	1,271	,036	,350	,726
	Ж	1212	3,61	1,194	,034		
Служба хитне медицинске помоћи	М	1221	3,48	1,238	,035	1,54	,122
	Ж	1216	3,40	1,246	,036		

ОРИГИНАЛНИ НАУЧНИ РАДОВИ

Војска	М	1220	3,56	1,360	,039	-	,768
	Ж	1219	3,58	1,322	,038	,296	
Самоорганизовани појединци	М	1220	3,14	1,336	,038	1,38	,166
	Ж	1217	3,06	1,347	,039		

* статистичка значајност – $p \leq 0,05$

** м – мушки пол; ж – женски пол.

Очекивање помоћи испитаника од различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби је под утицајем различитих фактора у погледу биолошких, социо-економских и психолошких предиспозиција човека (Lowe, Fothergill, 2003; Scanlon, 1996; Shepherd, Hodgkinson, 1990). Статус запослености човека може на различите начине утицати на очекивање помоћи испитаника. Запослена особа у односу на незапослену генерално мање времена проводи у кући, има мање времена за разговоре са члановима породице, више је оптерећен пословним обавезама итд. Са друге стране, незапослена особа се може више посветити свакодневним кућним пословима и реаговати у краћем временском периоду (Cvetković, 2016a; Taniguchi, 2006). Из тих разлога, приступило се испитивању утицаја статуса запослености на очекивање помоћи и утврђено је да постоји статистички значајна повезаност са следећим променљивим: чланови породице, суседи, невладине хуманитарне организације, верске заједнице (табела 2). Иако је било очекивано да ће запослени испитаници у већем проценту очекивати помоћ од чланова породице имајући у виду да доста времена проводе ван куће на послу, резултати показују супротно – да незапослени испитаници у већој очекују помоћ од чланова породице. Објашњење добијених резултата се може потражити у успостављању чвршће међусобне зависности чланова породице зарад остваривања заједничких безбедносних интереса. Поред тога, утврђено је и да незапослени испитаници у односу на запослене у већем проценту очекују помоћ од суседа. Може се претпоставити да незапосленим испитаницима услед ниских прихода једино преостаје да се ослањају на своје суседи који имају разумевања за њихову тешку животну ситуацију. Такође, утврђено је да незапослени испитаници у већем проценту у односу на запослене очекују помоћ за време природних катастрофа од невладиних хуманитарних удружења и верских заједница.

Претпоставља се да незапослени грађани у већем проценту очекују помоћ од споменутих организација имајући у виду и њихове основне делатности.

Табела 2 – Резултати *t* теста поређења средње вредности очекивања помоћи од субјеката и интервентно-спасилачких служби у односу на запосленост испитаника

	Статус запослености	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	Sig. (2-tailed)
Чланови породице	З	1498	4,18	1,308	,034	-	,000*
	Н	860	4,37	1,113	,038	3,79	
Суседи	З	1491	3,56	1,280	,033	-	,028*
	Н	871	3,67	1,218	,041	2,19	
Невладине хуманитарне организације	З	1487	2,42	1,174	,030	-	,031*
	Н	860	2,53	1,172	,040	2,15	
Међународне хуманитарне организације	З	1487	2,37	1,147	,030	-	,200
	Н	859	2,44	1,161	,040	1,28	
Верске заједнице	З	1484	2,32	1,204	,031	-	,001*
	Н	860	2,50	1,266	,043	3,37	
Полиција	З	1494	3,30	1,320	,034	-	,918
	Н	862	3,31	1,335	,045	,103	
Ватрогасно-спасилачке јединице	З	1492	3,66	1,212	,031	-	,097
	Н	869	3,57	1,267	,043	1,65	
Служба хитне медицинске помоћи	З	1497	3,46	1,225	,032	-	,268
	Н	861	3,40	1,285	,044	1,10	
Војска	З	1498	3,56	1,340	,035	-	,227
	Н	862	3,63	1,346	,046	1,20	
Самоорганизовани појединци	З	1500	3,09	1,332	,034	-	,614
	Н	860	3,12	1,369	,047	,508	

* статистички значајна разлика резултата тестирања – $p \leq 0,05$

** з – запослени; н – незапослени.

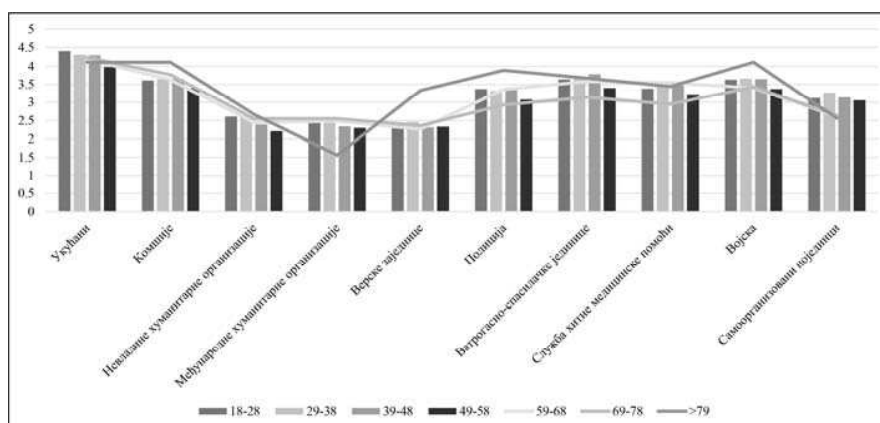
Коришћењем једнофакторске анализе варијансе испитана је повезаност година старости испитаника и зависне непрекидне променљиве о очекивању помоћи за време природних катастрофа (графикон 7). Том приликом, субјекти су по годинама старости били подељени у шест група (18-28, 29-38, 39-48, 49-58, 59-68, 69-

78, ≥ 78). Једнакост варијанси за сваку од споменутих група испитана је спровођењем теста хомогености.

Судећи према утврђеним резултатима, статистички значајна разлика између средњих вредности наведених група код следећих зависних непрекидних променљивих: очекивање помоћи од чланова породице ($f = 4,89$, $p = 0,000$), од суседа ($f = 2,99$, $p = 0,010$), невладиних хуманитарних удружења ($f = 7,76$, $p = 0,000$), регионалних хуманитарних удружења ($f = 2,65$, $p = 0,020$), верских заједница ($f = 2,19$, $p = 0,040$), полицијских јединица ($f = 4,51$, $p = 0,000$), ватрогасаца-спасилаца ($f = 4,51$, $p = 0,000$), особља хит. мед. помоћи ($f = 5,66$, $p = 0,000$) и самоорганизованих појединаца ($f = 6,49$, $p = 0,000$). На основу добијених резултата истраживања утврђено је да се средња вредност (Tukey XSD) очекивања помоћи од:

- чланова породице за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 4,40$, $sd - 1,15$) и испитаника старости 39-48 година ($m - 4,29$, $sd - 1,21$);
- суседа за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 48-58 година ($m - 3,40$, $sd - 1,31$) и испитаника старости 39-48 година ($m - 3,66$, $sd - 1,22$);
- невладиних хуманитарних удружења за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 3,61$, $sd - 1,24$) и испитаника старости 39-48 година ($m - 3,66$, $sd - 1,22$);
- регионалних хуманитарних удружења за време природних катастрофа разликује код испитаника старости преко 78 ($m - 1,56$, $sd - 1,30$) и испитаника старости 18-28 година ($m - 2,45$, $sd - 1,15$);
- верских заједница за време природних катастрофа разликује код испитаника старости преко 78 година ($m - 3,33$, $sd - 1,22$) и испитаника старости 28-38 година ($m - 2,46$, $sd - 1,25$);
- полицијских јединица за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 3,37$, $sd - 1,27$) и испитаника старости 38-48 година ($m - 3,42$, $sd - 1,27$);
- ватрогасаца-спасилаца за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 3,64$, $sd - 1,18$) и испитаника старости 48-58 година ($m - 3,40$, $sd - 1,37$);

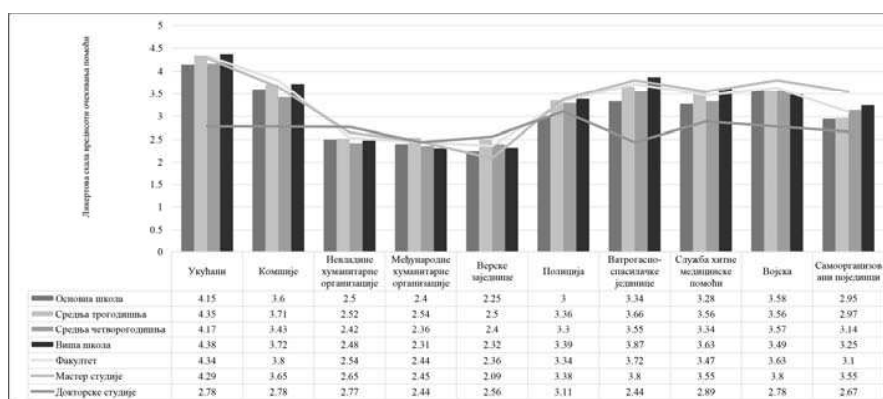
- особља хитне медицинске помоћи за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 29-38 година ($m - 3,57, sd - 1,22$) и испитаника старости 69-78 година ($m - 2,95, sd - 1,18$);
- војних јединица за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 3,63, sd - 1,28$) и испитаника старости 48-58 година ($m - 3,37, sd - 1,44$);
- самоорганизованих појединаца за време природних катастрофа разликује код испитаника старости 18-28 година ($m - 3,12, sd - 1,32$) и испитаника старости 58-68 година ($m - 3,40, sd - 1,32$).



Графикон 7 – Резултати средњих вредности очекивања помоћи у односу на године старости испитаника добијени применом једнофакторске анализе варијансе

Добијени резултати показују да испитаници старости 18-28 година у највећем проценту очекују помоћ за време природних катастрофа од чланова породице, невладиних хуманитарних удружења, регионалних хуманитарних удружења, полицијских јединица, ватрогасаца-спасилаца и војних јединица. Са друге стране, испитаници старости 49-58 година у највећем проценту очекују помоћ од суседа, док грађани старости 29-38 година у највећем проценту очекују помоћ од особља хитне медицинске помоћи.

Након испитивања утицаја година старости, приступило се испитивању утицаја нивоа образовања на очекивање помоћи за време природних катастрофа. Као и у претходној анализи, применом једнофакторске анализе варијансе је утврђено да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности: очекивање помоћи од чланова породице ($f = 6,82$, $p = 0,000$), суседа ($f = 7,53$, $p = 0,000$), ватрогасно-спасилачке јединице ($f = 6,39$, $p = 0,000$), службе хитне медицинске помоћи ($f = 4,07$, $p = 0,001$) и самоорганизованих појединаца ($f = 3,54$, $p = 0,003$) (графикон 8).



Графикон 8 – Резултати средњих вредности очекивања помоћи у односу на ниво образовања испитаника добијени применом једнофакторске анализе варијансе

Даљим анализама применом одређених тестова утврђено је да се забележена средња вредност очекивања помоћи од:

- чланова породице за време природних катастрофа разликује код испитаника са основним образовањем ($m - 4,15$, $sd - 1,28$) и испитаника са докторским звањем ($m - 2,78$, $sd - 1,05$). Грађани са основним образовањем у већем проценту очекују помоћ од чланова породице у односу на грађане са докторским звањем;
- суседа за време природних катастрофа разликује код испитаника са средњим четворогодишњом образовањем ($m - 3,43$, $sd - 1,25$) и испитаника са вишим образовањем ($m - 4,29$, $sd - 1,21$).

- Грађани са вишим образовањем у већем проценту очекују помоћ од суседа у односу на грађане са завршеном средњом четворогодишњом школом;
- ватрогасаца-спасилаца за време природних катастрофа разликује код испитаника са основним образовањем ($m = 3,34$, $sd = 1,35$) и докторским звањем ($m = 2,44$, $sd = 1,01$). Грађани са основним образовањем у највећем проценту очекују помоћ у односу на грађане са докторским звањем;
- особља хитне медицинске помоћи за време природних катастрофа разликује код испитаника са вишим образовањем ($m = 3,63$, $sd = 1,23$) и средњим четворогодишњом образовањем ($m = 3,55$, $sd = 1,22$). Грађани са вишим образовањем у незнатно већем проценту у односу на оне са средњим четворогодишњим образовањем очекују помоћ од особља хитне медицинске помоћи;
- самоорганизованих појединаца за време природних катастрофа разликује код испитаника са основним образовањем ($m = 2,95$, $sd = 1,32$) и испитаника са докторским звањем ($m = 2,67$, $sd = 1,11$). Грађани са основним образовањем у највећем проценту у односу на оне са докторским звањем очекују помоћ од самоорганизованих појединаца.

Након испитивања утицаја нивоа образовања, приступило се испитивању утицаја перцепције страха на очекивање помоћи за време природних катастрофа. Као и у претходној анализи, применом једнофакторске анализе варијансе је утврђено да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности: очекивање помоћи од чланова породице ($f = 4,01$, $p = 0,018$), невладиних хуманитарних удружења ($f = 6,36$, $p = 0,002$), регионалних хуманитарних удружења ($f = 5,63$, $p = 0,004$), верских заједница ($f = 6,84$, $p = 0,001$) и војних јединица ($f = 3,99$, $p = 0,019$) (графикон 9). Накнадним анализама, утврђено је да се забележена средња вредност очекивања помоћи од:

- чланова породице за време природних катастрофа разликује код испитаника који имају страх ($m = 4,33$, $sd = 1,18$) и испитаника који немају ($m = 4,20$, $sd = 1,18$). Добијени резултати указују да грађани који имају страх у највећем проценту очекују

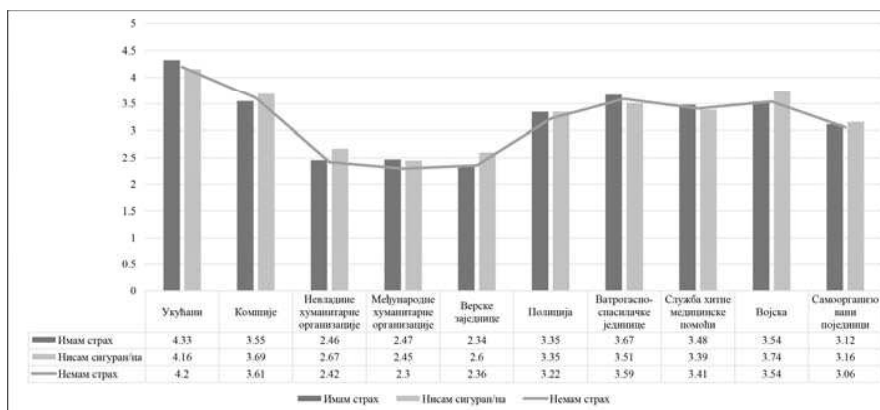
помоћ од чланова породице у односу на грађане који немају страх;

- невладиних хуманитарних удружења за време природних катастрофа разликује код испитаника који имају страх ($m - 2,46$, $sd - 1,17$) и испитаника који нису сигурни да ли имају страх ($m - 2,67$, $sd - 1,07$). Грађани који нису сигурни у већем проценту у односу на грађане који имају страх очекују помоћ од невладиних хуманитарних удружења;

- регионалних хуманитарних удружења за време природних катастрофа разликује код испитаника који имају страх ($m - 2,47$, $sd - 1,16$) и испитаника који немају ($m - 2,30$, $sd - 1,16$). Грађани који имају страх у већем проценту очекују помоћ од регионалних хуманитарних удружења у односу на грађане који немају страх;

- верских заједница за време природних катастрофа разликује код испитаника који имају страх ($m - 2,37$, $sd - 1,23$) и испитаника који немају ($m - 2,16$, $sd - 1,24$). Утврђено је да грађани који имају страх у незнатно већем проценту очекују помоћ од верских заједница у односу на грађане који немају страх;

- војних јединица за време природних катастрофа разликује код испитаника имају страх ($m - 3,54$, $sd - 1,40$) и испитаника који нису сигурни ($m - 2,36$, $sd - 1,24$). Грађани који имају страх у већем проценту очекују помоћ од војних јединица у односу на грађане који нису сигурни да ли имају страх.



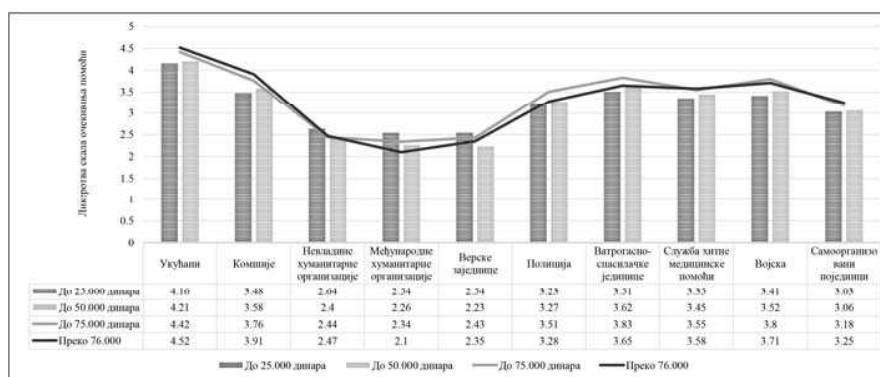
Графикон 9 – Резултати средњих вредности очекивања помоћи у односу на перцепцију страха испитаника добијени применом једнофакторске анализе варијансе

По испитивању утицаја перцепције страха, приступило се испитивању утицаја висине прихода на очекивање помоћи за време природних катастрофа. Као и у претходној анализи, применом једнофакторске анализе варијансе је утврђено да постоји статистички значајна разлика између средњих вредности: очекивање помоћи од чланова породице ($f = 4,01$, $p = 0,018$), суседа ($f = 12,54$, $p = 0,000$), регионалних хуманитарних удружења ($f = 4,75$, $p = 0,003$), верских заједница ($f = 5,89$, $p = 0,001$) и особља хит. мед. помоћи ($f = 3,36$, $p = 0,018$) (графикон 10). Забележена средња вредност очекивања помоћи од:

- чланова породице за време природних катастрофа разликује код испитаника са приходима до 25.000 динара ($m - 4,16$, $sd - 1,27$) и преко 90.000 ($m - 4,52$, $sd - 1,08$). Грађани који имају приходе преко 90.000 динара у већем проценту у односу на грађане са приходима до 25.000 динара очекују помоћ од чланова породице;

- суседа за време природних катастрофа разликује код испитаника са приходима до 25.000 ($m - 3,48$, $sd - 1,34$) и преко 90.000 ($m - 3,91$, $sd - 1,14$). Грађани који имају приходе преко 90.000 динара у већем проценту у односу на грађане са приходима до 25.000 динара очекују помоћ од суседа;

- регионалних хуманитарних удружења за време природних катастрофа разликује код испитаника са приходима до 25.000 (m - 2,64, sd - 1,23) и преко 90.000 (m - 2,47, sd - 1,18). Грађани који имају приходе преко 90.000 динара у већем проценту у односу на грађане са приходима до 25.000 динара очекују помоћ од регионалних хуманитарних удружења;
- верских заједница за време природних катастрофа разликује код испитаника са приходима до 25.000 дин. (m - 2,54, sd - 1,29) и преко 90.000 дин. (m - 2,35, sd - 1,14). Грађани са приходима до 25.000 динара у већем проценту у односу на грађане са приходима преко 90.000 дин. очекују помоћ од верских заједница;
- особља хитне медицинске помоћи за време природних катастрофа разликује код испитаника са приходима до 25.000 динара (m - 3,35, sd - 1,28) и преко 90.000 динара (m - 3,58, sd - 1,15). Грађани који имају приходе преко 90.000 динара у већем проценту очекују помоћ од особља хитне медицинске помоћи у односу на грађане са приходима до 25.000 динара.



Графикон 10 – Резултати средњих вредности очекивања помоћи у односу на висину прихода испитаника добијени применом једнофакторске анализе варијансе

Закључак

Иако се чине озбиљни напори да се унапреди систем безбедности који би омогућио ефикасније ублажавање и отклањање последица насталих природних катастрофа, неопходно је унапредити припремљеност грађана за реаговање у таквим ситуацијама. Као што је и споменуто, велики број отежавајућих околности онемогућава припаднике интервентно-спасилачких служби да ефикасно и благовремено реагују. Да би се од пасивних прималаца помоћи у периоду пре, за време и после природних катастрофа добили активни учесници система заштите и спасавања, потребно је унапредити њихова знања, залихе и вештине за реаговање у таквим ситуацијама. Поред тога, грађани морају бити упознати са немогућностима и отежавајућим околностима благовременог и ефикасног реаговања припадника интервентно-спасилачких служби и других организација у периодима за време и непосредно после природних катастрофа.

У циљу испитивања нивоа очекивања помоћи испитаника од различитих субјеката и интервентно-спасилачких служби утврђено је да највећи број грађана очекује помоћ од чланова породице, а у најмањем проценту од верских заједница, што се да објаснити разматрањем одређених прагматичних и културолошких разлога. Свакако, чланови породице су тзв. прва линија реаговања и одбране чланова домаћинства. Добро обучени чланови домаћинства који знају како да реагују (како заштити себе и друге, како спречити секундарне последице итд.), који поседују залихе и имају план заштите и спасавања који могу да примене у таквим ситуацијама су активни учесници система заштите и спасавања. Таквим понашањем омогућиће се да припадници интервентно-спасилачких служби пруже помоћ најугроженијим људима. Уколико грађани нису у апсолутној мери припремљени за реаговање, обученост и опремљеност надлежних служби не може дати повољне резултате ангажовања. При томе, из добијених резултата се увиђа да грађани у већем проценту помоћ очекују од ватрогасаца-спасилаца за разлику од полицијских јединица и других јединица. Објашњење тако

добијених резултата треба потражити у ставовима грађана у погледу надлежности различитих јединица.

Спроведено квантитативно истраживање представља само први корак у разумевању ставова грађана у вези са очекивањем помоћи од споменутих организација, субјеката и интервентно-спасилачких служби. У наредним истраживањима потребно је дубље испитати очекивања грађана и разлоге превеликог ослањања на помоћ наведених служби.

Литература

1. Abon, C. C., David, C. P. C., Iii, G. Q. T., (2012). Community-based monitoring for flood early warning system: An example in central Bicol River basin, Philippines. *Disaster Prevention and Management*, 21(1), 85-96.
2. Aini, M. S., Fakhru'l-Razi, A., Daud, M., Ibrahim, W. M. N., Tangavelu, S. K., (2001). Study on emergency response preparedness of hazardous materials transportation. *Disaster Prevention and Management*, 10(3), 183-188.
3. Alexander, D., (2002). From civil defence to civil protection – and back again. *Disaster Prevention and Management*, 11(3), 209-213.
4. Bateman, J. M., Edwards, B., (2002). Gender and evacuation: A closer look at why women are more likely to evacuate for hurricanes. *Natural Hazards Review*, 3(3), 107-117.
5. Becker, P., (2011). Whose risks? Gender and the ranking of hazards. *Disaster Prevention and Management*, 20(4), 423-433.
6. Cvetković, M. V., (2016). The impact fo demographic factors on the expetation of assistance from the police inn natural disaster. *Serbian Science Today*, 1(1), 8–17.
7. Cvetković, V., (2016a). Influence of employment status on citizen preparedness for response to natural disasasters. *NBP – Journal of criminalistics and law*, 21(2), 46-95.
8. Cvetković, V., Gačić, J., Jakovljević, V., (2015). Impact of climate change on the distribution of extreme temperatures as natural disasters, *Vojno delo*, 67(6), 21-42.

9. Cvetković, V., Roder, G., Tarolli, P., Öcal, A., Ronan, K., Dragičević, S., (2017). *Gender disparities in flood risk perception and preparedness: a Serbian case study*. Paper presented at the European Geosciences Union GmbH – EGU General Assembly 2017, At Vienna, Austria, Volume: Vol. 19, EGU2017-6720: Session HS1.9/NH1.18 Hydrological risk under a gender and age perspective, Vienna.
10. Cvetković, V., Filipović, M., (2017b). *Pripremljenost za reagovanje na rizike od prirodnih katastrofa: preporuke za unapređenje bezbednosti građana*, Zadužbina Andrejević – Instant system, Beograd, pp. 180.
11. Cvetković, V., Filipović, M., (2017a). *Posledice prirodnih katastrofa: faktori uticaja na percipciju građana Srbije*, *Ecologica*, u štampi.
12. Цветковић, В., (2016б). Утицај демографских фактора на ниво информисаности испитаника о надлежностима полицијских јединица у природним катастрофама, *Безбедност*, 18(2), 5-32.
13. Цветковић, В., (2017). Баријере унапређења спремности испитаника за реаговање у природним катастрофама, *Војно дело*, у штампи.
14. Цветковић, В., Бошковић, Д., (2014). Анализа геопросторне и временске дистрибуције суша као природних катастрофа, *Безбедност*, 3/2014, 148-165.
15. Цветковић, В., (2013). *Интервентно-спасилачке службе у ванредним ситуацијама*, Задужбина Андрејевић, Београд.
16. Цветковић, В., (2016). Утицај мотивисаности на спремност грађана Републике Србије да реагују на природну катастрофу изазвану поплавом, *Војно дело*, 68(3), 141-171.
17. Цветковић, В., (2015). *Спремност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом у Републици Србији* (Докторска дисертација), Факултет безбедности, Универзитет у Београду.
18. Цветковић, В., (2016а). *Полиција и природне катастрофе*, Задужбина Андрејевић, Београд.
19. Цветковић, В., (Ed.) (2016b). *Компаративна анализа оцене ефикасности реаговања полицијских јединица, војних јединица и*

- ватрогасаца-спасилаца у природним катастрофама, Криминалистичко-полицијска академија, Београд.
20. Davidson, D. J., Freidenburg, W. R., (1996). Gender and environmental risk concerns: a review and analysis of available research, *Environment and Behavior*, 28, 302-339.
 21. FEMA, (2009). *Personal Preparedness in America: Findings from the Citizen Corps National Survey*.
 22. Gazley, B., Brudney, J. L., (2005). Volunteer involvement in local government after September 11: The continuing question of capacity. *Public Administration Review*, 65(2), 131-142.
 23. Houle, B. J., Sagarin, B. J., Kaplan, M. F., (2005). A functional approach to volunteerism: Do volunteer motives predict task preference? *Basic and Applied Social Psychology*, 27(4), 337-344.
 24. Ivanov, A., Cvetković, V., (2016). *Prirodne katastrofe – geoprostorna i vremenska distribucija – Natural disasters – Geospatial and temporal distribution*, Fakultet za bezbednost, Skopje.
 25. Jakovljević, V., (2011). *Цивилна заштита Републике Србије*, Факултет безбедности, Универзитет у Београду.
 26. Lindell, M. K., Tierney, K. J., Perry, R. W., (2001). *Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States*, Joseph Henry Press.
 27. Lowe, S., Fothergill, A., (2003). *A need to help: Emergent volunteer behavior after September 11th*. Beyond September 11th: An account of post-disaster research, 293-314.
 28. Perry, R. W., (2003). Incident management systems in disaster management. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 12(5), 405-412.
 29. Scanlon, J., (1996). Help from the deep: the potential of ocean-based response to disaster. *Disaster Prevention and Management*, 5(3), 16-23. doi:10.1108/09653569610121204.
 30. Shepherd, M., Hodgkinson, P. E., (1990). The hidden victims of disaster: Helper stress. *Stress Medicine*, 6(1), 29-35.
 31. Taniguchi, H., (2006). Men's and women's volunteering: Gender differences in the effects of employment and family characteristics. *Nonprofit and voluntary sector quarterly*, 35(1), 83-101.

Influence of personal and environmental factors on the expectation of help from various entities and first responders during natural disasters

***Abstract:** The aim of quantitative research is the scientific explication of the influence of personal and environmental factors on citizens' expectation of help from various entities and first responders during natural disasters. The survey was conducted in the area of 19 local communities affected by consequences of natural disasters and 2500 citizens were surveyed using a multistep random sample. The obtained results of the survey show that citizens mostly (4.26) expect help from their family members and lastly from religious communities (2.39). In relation to first responders, citizens mostly expect assistance from firefighting-rescue units (3.62), and lastly from the police (3.31). Through further statistical analysis, it has been found that there is a significant influence of gender on the expectation of help during natural disasters from family members, religious communities and the police. The research results can be used to improve the effectiveness of natural disaster management in terms of helping affected people.*

***Keywords:** security, natural disasters, floods, demographic factors, awareness, police.*