

## УТИЦАЈ ДЕМОГРАФСКИХ ФАКТОРА НА ОЧЕКИВАЊЕ ПОМОЋИ ОД ПОЛИЦИЈЕ У ПРИРОДНИМ КАТАСТРОФАМА

## THE IMPACT OF DEMOGRAPHIC FACTORS ON THE EXPECTATION OF ASSISTANCE FROM THE POLICE IN NATURAL DISASTERS



**Владимир М. Цветковић**, асистент

*Криминалистичко-полицијска  
академија  
Цара Душана 196, 11080 Београд  
vladimirkpa@gmail.com*

**Vladimir M. Cvetković**, Assistant

*The Academy of Criminalistic  
and Police Studies  
Cara Dušana 196, 11080 Beograd  
vladimirkpa@gmail.com*

### САЖЕТАК

#### Кључне речи:

природна катастрофа,  
поплава,  
очекивање помоћи,  
полиција, пол,  
године,  
ниво образовања,  
успех у средњој  
школи

У овом раду изнети су резултати квантитативног истраживања нивоа и фактора утицаја на очекивање помоћи од полиције у природним катастрофама изазваним поплавом у Републици Србији, са циљем пружања научног објашњења природе такве повезаности. Истраживање је обављено у 19 општина у Србији у којима постоји ризик од настанка поплава и реализовано је применом стратегије анкетног испитивања у домаћинствима коришћењем вишеетапног случајног узорка којим је било обухваћено 2500 грађана. Резултати истраживања указују на то да постоји статистички значајна повезаност очекивања помоћи од полиције са полом и годинама старости, док она није утврђена када је у питању повезаност са нивоом образовања и успехом испитаника у средњој школи. Оригиналност истраживања произлази из успостављених почетних основа за унапређење рада полиције у природним катастрофама изазваним поплавама у Србији.

*Рад примљен:*  
27.1.2016.

*Paper received:*  
1/27/2016

*Рад прихваћен:*  
26.2.2016.

*Paper accepted:*  
2/26/2016

**ABSTRACT****Key words:**

natural disaster, flood, assistance, police, gender, year, level of education, high school achievement

This paper presents the results of quantitative research of level and the factors influencing the expectation of help from the police in the natural disasters caused by the flood in the Republic of Serbia, with the aim of providing a scientific explanation of the nature of that link. The survey was conducted in 19 municipalities in Serbia where there is a risk of flooding. The research was conducted in 2015 using the strategy of a survey test in households using a multi-stage random sample that included 2,500 citizens. The research results indicate that in the natural disasters caused by floods there is a statistically significant correlation between the expectations of assistance from the police depending on gender and age, while such a correlation has not been established as to the level of education and high school achievement. The research results can be used to improve the police work in natural disasters caused by floods in Serbia.

**Увод**

У отклањању последица природне катастрофе изазване поплавом (у даљем тексту: природне катастрофе) поред ватрогасно-спасилачких јединица и службе хитне медицинске помоћи полиција има најзначајнију улогу. У теорији о катастрофама постоји мањи број истраживачких радова о задацима полиције у природним катастрофама [1–7]. Од постојећих радова о полицији, постоје истраживања са директним и индиректним приступом предмету истраживања о улози полиције у природним катастрофама. Истраживања која се индиректно односе на полицију у природним катастрофама првенствено се тичу генералног смањења ризика од природних катастрофа [1, 8]. Евалуација рада полицијских службеника за време поплаве у граду *Cedare* показала је да су полицијске активности предузете у прве две фазе (пре и за време) биле веома успешне, док је полицијска активност у трећој фази (након катастрофе) била оцењена од стране грађана као недовољна [10]. Утврђено је и да полицијски службеници нису у довољној мери били свесни како се приоритети и понашање грађана мењају током различитих фаза катастрофа. Једно од интересантних истраживања јесте и однос између перцепције [11] и очекивања грађана од полиције у природним катастрофама [12].

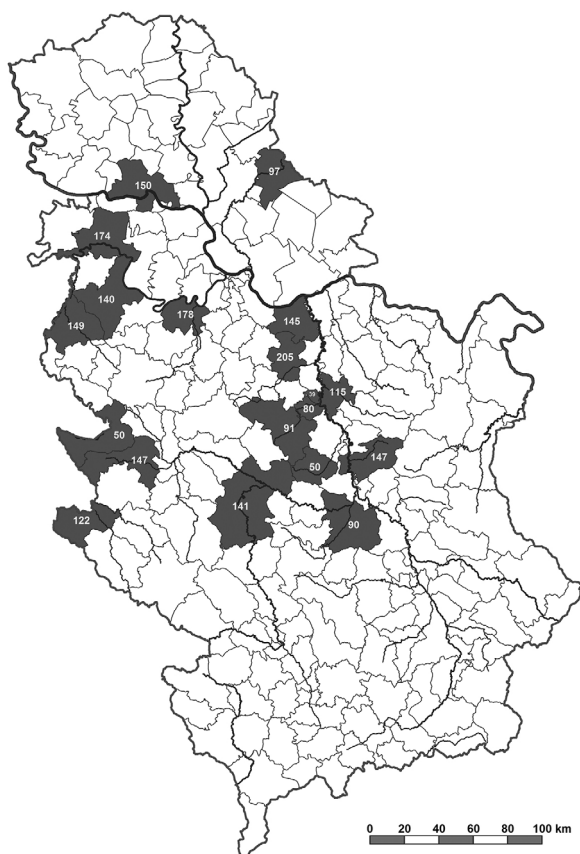
Посебно је значајно истаћи да су ретки радови о специфичностима вршења оперативно тактичких мера у природним катастрофама од стране полиције [1]. Поред уобичајених активности које полицијски службеници свакодневно предузимају, у природним катастрофама они ће зависити од врсте, интензитета и последица таквих догађаја, али и од степена обучености полицијских службеника и постојања плана за њихово ангажовање.

С обзиром на недостатке научних истраживања о задацима полиције у природним катастрофама, у раду се испитују ниво и фактори утицаја на очекивање помоћи од полиције у природним катастрофама са циљем научног објашњења природе такве повезаности. Изложени резултати истраживања су део обимнијег истраживања полиције у природним катастрофама [13]. Као такви представљају реперну тачку и ризницу података која се може искористити и за потребе будућих истраживања улоге и места полиције у природним катастрофама.

**МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА**

За реализацију истраживања одабране су општине у којима постоји ризик од настанка поплава. Узимајући у обзир све општине у Републици Србији у којима се догодила или постоји висок ризик да се догоди поплава, методом случајног узорка одабрано је њих деветнаест (Обреновац, Шабац, Крушевац,

Крагујевац, Сремска Митровица, Прибој, Баточина, Свилајнац, Лапово, Параћин, Смед. Паланка, Јаша Томић, Лозница, Бајина Башта, Смедерево, Нови Сад, Краљево, Рековац и Ужице) од укупно 150 општина и 23 града и града Београда (табела 1 и слика 1). У одабраним општинама истраживање је обављено у оним деловима који су били најугроженији у односу на висину воде или потенцијални ризик. Популацију чине сви пунолетни становници општина у којима постоји ризик од поплава. Величина узорка је усклађивана са географском и демографском величином општине. У самом анкетном испитивању примењена је стратегија испитивања у домаћинствима, уз примену вишеетапног случајног узорка. У првом кораку који се односио на примарне узорачне јединице одређени су делови заједнице у којима ће се обавити истраживање. Тај процес пратило је креирање мапе и одређивање процентуалног учешћа сваког таквог сегмента у укупном узорку.



Слика 1. Прегледна карта геопросторног размештаја анкетираних испитаника по општинама у Републици Србији

У другом кораку који се односио на истраживачка језгра одређене су улице или делови улица на нивоу примарних узорачних јединица. Свако истраживачко језгро одређено је као путања, са прецизираном почетном и крајњом тачком кретања. У следећем кораку одређена су домаћинства у којима је спроведено анкетирање. Број домаћинстава обухваћен узорком одређен је у односу на њихов укупан број у општини. Коначни корак односио се на процедуру избора испитаника унутар претходно дефинисаног домаћинства.

Табела 1. Преглед општина у којима је спроведено квантитативно истраживање

Општина	Укупна површина у км <sup>2</sup>	Насеља	Број становника	Број домаћинства	Број анкетираних	Проценти (%)
Обреновац	410	29	72682	7752	178	7,7
Шабац	797	52	114548	19585	140	6,0
Крушевац	854	101	131368	19342	90	3,9
Крагујевац	835	5	179417	49969	91	3,9
Сремска Митровица	762	26	78776	14213	174	7,5
Прибој	553	33	26386	6199	122	5,2
Баточина	136	11	11525	1678	80	3,4
Свилајнац	336	22	22940	3141	115	4,9
Лапово	55	2	7650	2300	39	1,6
Параћин	542	35	53327	8565	147	6,3
Смед. Паланка	421	18	49185	8700	205	8,8
Сечањ – Јаша Томић	82	1	2373	1111	97	4,2
Лозница	612	54	78136	6666	149	6,4
Бајина Башта	673	36	7432	3014	50	2,1
Смедерево	484	28	107048	20948	145	6,2
Нови Сад	699	16	346163	72513	150	6,4
Краљево	1530	92	123724	19360	141	6,1
Рековац	336	32	10525	710	50	2,1
Ужице	667	41	76886	17836	147	6,3
Укупно	10784	634	1500091	283602	2500	100

Селекција испитаника спроведена је 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 2500 грађана. Изложени методолошки оквир део је спроведеног обимнијег истраживања о спремности грађана за реаговање на природну катастрофу [9].

Табела 2. Преглед структуре узорка анкетираних грађана

Променљиве	Категорије	Фреквенција	Проценти (%)
Пол	Мушки	1244	49,8
	Женски	1256	50,2
Године старости	Од 18 до 28 година	711	28,4
	Од 28 до 38 година	554	22,2
	Од 38 до 48 година	521	20,8
	Од 48 до 58 година	492	19,7
	Од 58 до 68 година	169	6,8
	Преко 68 година	53	2,2
	Основно	180	7,2
	Средње/трогодишње	520	20,8
Образовање	Средње/четворогодишње	1032	41,3
	Више	245	9,8
Образовање	Високо	439	17,6
	Мастер	73	2,9
	Докторат	11	0,4
	Самац/самица	470	18,8
	У вези	423	16,9
Брачни статус	Верен/верена	67	2,7
	Ожењен/удата	1366	54,6
	Разведен/разведена	99	4,0
	Удовац/удовица	75	3,0
Удаљеност домаћинства од реке	До 2 км	1479	59,2
	Од 2 до 5 км	744	29,8
	Од 5 до 10 км	231	9,2
	Преко 10 км	46	1,8
	До 2 члана	63	2,5
Број чланова домаћинства	Од 2 до 4 члана	1223	48,9
	Од 4 до 6 чланова	639	25,6
	Преко 6 чланова	575	23,0
Статус запослености	Да	1519	60,8
	Не	883	35,3%
Величина стана/куће	Од 35m2	128	3,9%
	Од 35 до 60m2	237	7,2%
	Од 60 до 80m2	279	8,5%
	Од 80 до 100m2	126	3,9%
	Преко 100m2	45	1,4%
Висина прихода	До 25.000 динара	727	29,1%
	До 50.000 динара	935	37,4%
	До 75.000 динара	475	19,0%
	Преко 90.000 динара	191	7,6

\* нису приказани недостајући одговори

У узорку има више жена (50,2%) него мушкараца (49,8%). Када се сагледа образовна структура грађана који су обухваћени узорком, примећује се да је највише грађана 41,3% 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/удовица је 3%, испитаника који нису у вези – 18,8%, верених – 2,7% и у вези је 16,9%. Детаљнији преглед структуре узорка приказан је у табели 2.

Статистичка анализа прикупљених података рађена је у статистичком програму за друштвене науке (*Statistical Package for the Social Sciences*). За испитивање повезаности пола и очекивања помоћи од полиције у природним катастрофама коришћен је Т-тест независних узорака. Пре спровођења теста испитане су опште и посебне претпоставке за његово коришћење. За испитивање повезаности година старости испитаника, нивоа образовања и успеха у средњој школи са очекивањем помоћи од полиције коришћена је једнофакторска анализа варијансе.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

У природним катастрофама велики број грађана се ослања на помоћ интервентно-спасилачких служби у прва 72 сата од настанка таквог догађаја. Руководећи се тиме, од испитаника је затражено да одговоре на питање у којој мери на скали од 1 (апсолутно не очекујем) до 5 (апсолутно очекујем) очекују помоћи од полиције у природним катастрофама. Према резултатима, 45,1% испитаника очекује, 27,9% нити очекује нити не очекује и 24,4% не очекује помоћ од полиције у природним катастрофама (табела 3). Да би се добила реална представа о очекивању помоћи од полиције, испитано је очекивање помоћи у природним катастрофама и од других субјеката. Резултати указују на то да 74,7% испитаника очекује помоћ од укућана, 53,7% од комшија, 16,2% од невладиних хуманитарних организација, 14,7% од међународних хуманитарних организација, 16% од верских заједница, 53,9% од ватрогасно-спасилачких јединица, 48,5% од службе хитне медицинске помоћи, 54,3% од војске и 38,6% од самоорганизованих појединаца. Посматрано из угла средњих вредности датих одговора, очекивање помоћи од укућана износи 4,26 (SD = 1,234), комшија

3,60 (SD = 1,252), невладиних хуманитарних организација 2,48 (SD = 1,174), међународних хуманитарних организација 2,41 (SD = 1,149), верских заједница 2,39 (SD = 1,229), полиције 3,31 (SD = 1,318), ватрогасно-спасилачких јединица 3,62 (SD = 1,233), службе хитне медицинске помоћи 3,44 (SD = 1,242), војске 3,57 (SD = 1,341) и самоорганизованих појединача 3,10 (SD = 1,342). Судајући по резултатима, помоћ се највише очекује од укућана, а најмање од међународних хуманитарних организација. Очекивање помоћи од полиције је више само од хуманитарних организација, верских заједница и самоорганизованих појединача.

**Табела 3. Преглед очекивања помоћи од полиције у природним катастрофама**

	Фреквенција	Проценти (%)
Апсолутно се не слажем	338	13,5
У извесној мери се не слажем	272	10,9
Нити се слажем нити не слажем	697	27,9
У извесној мери се слажем	560	22,4
Апсолутно се слажем	568	22,7
Укупно	2435	97,4

Полазећи од значаја сагледавања утицаја демографских фактора на очекивање помоћи од полиције у природним катастрофама, испитани су утицаји следећих фактора: пол, године старости, ниво образовања и успеха у средњој школи. У раду су приказани резултати декриптивне и инференцијалне статистике у форми табела и текстуалних интерпретација. Судајући по резултатима, од 1211 испитаника мушког пола 43,4% очекује помоћ, 32,5% нити очекује нити не очекује и 24,1% не очекује помоћ од полиције у природним катастрофама. Од тога 23,3% испитаника у апсолутној мери очекује, док 12,6% у апсолутној мери не очекује помоћ од полиције. Насупрот њима, од 1203 испитаника женског пола 42,4% очекује помоћ, 34,2% нити очекује нити не очекује и 23,4% не очекује помоћ од полиције. При томе, 21% у апсолутној мери очекује помоћ, док 13,4% у апсолутној мери такву помоћ не очекује. У односу на очекивање помоћи од полиције у природним

катастрофама, 52,7% мушкараца и 47,3% жена у апсолутној мери такву помоћ очекује. Са друге стране, 48,7% мушкараца и 51,3% жена у апсолутној мери такву помоћ не очекује (табела 4).

**Табела 4. Преглед резултата унакрсног табелирања пола и очекивања помоћи од полиције**

Пол испитаника	Очекивање помоћи од полиције у природним катастрофама					Укупно	
	У апсолутној мери не очекују	У извесној мери не очекују	Нити очекују нити не очекују	У извесној мери очекују	У апсолутној мери очекују		
Мушки	Фреквен.	153	139	393	244	282	1211
	Пол (%)	12,6	11,5	32,5	20,1	23,3	100,0
	Помоћ (%)	48,7	53,7	48,8	48,7	52,7	50,2
Женски	Фреквен.	161	120	412	257	253	1203
	Пол (%)	13,4	10,0	34,2	21,4	21,0	100,0
	Помоћ (%)	51,3	46,3	51,2	51,3	47,3	49,8

За испитивање повезаности пола и непрекидне зависне променљиве о очекивању помоћи од полиције изабран је Т-тест независних узорака. Њиме је испитана статистички значајна разлика између средњих вредности непрекидне променљиве о очекивању помоћи од полиције код мушкараца и жена. Пре приступања тесту биле су испитане опште и посебне претпоставке за његово спровођење. Након спроведеног тестирања утврђена је статистички значајна разлика резултата код мушкараца и жена у погледу очекивања помоћи од полиције (мушкарци:  $M = 3,25$ ,  $SD = 1,37$ ; жене:  $M = 3,36$ ,  $SD = 1,25$ ;  $t(2416) = -2,02$ ,  $p = 0,04$ ) (табела 5). Резултати истраживања указују на то да мушкарци у већој мери очекују помоћ од полиције у природним катастрофама у односу на жене.

**Табела 5. Резултати Т-теста поређења средње вредности оцене очекивања помоћи од полиције у односу на пол**

Ливингов тест једнакости варијансе		Т-тест независних узорака						
F	Sig.	t	df	Sig. (2 - tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
19,228	,000	-2,025	2416,136	,043	-,108	,053	-,213	-,003

Од 691 испитаника старости од 18 до 28 година 39,3% очекује, 38,6% нити очекује нити не очекује и 22% не очекује помоћ од полиције. Када је реч о грађанима старости од 28 до 38 година, њих 42,6% очекује, 34,9% нити очекује нити не очекује и 22,5% не очекује помоћ од полиције. Грађани старости од 38 до 48 година, њих 45% очекује помоћ, 29,7% нити очекује нити не очекује и 25,3% не очекује помоћ. Грађани старости од 48 до 58 година, њих 47,2% очекује помоћ, 28,6% нити очекује нити не очекује и 24,2% не очекује помоћ. Од 58 до 68 година старости, њих 40,6% испитаника очекује помоћ, 28,1% нити очекује нити не очекује и 31,2% не очекује помоћ. Испитаници од 68 до 78 година, њих 43,2% очекује помоћ, 40,9% нити очекује нити не очекује и 15,9% не очекује помоћ од полиције. На крају, најстарија групација испитаника старости преко преко 78 година, њих 33,3% очекује, 44,4% нити очекује нити не очекује помоћ и 22,2% не очекује помоћ од полиције. У односу на очекивање помоћи од стране полиције, највише испитаника 25,6% старости од 18 до 28 година у апсолутној мери очекују такву помоћ (табела 6).

**Табела 6. Преглед резултата унакрсног табелирања година старости и очекивања помоћи од полиције**

Године старости		Очекивање помоћи од полиције у природним катастрофама						Укупно
		У апсолутној мери не очекују	У извесној мери не очекују	Нити очекују нити не очекују	У извесној мери очекују	У апсолутној мери очекују		
Од 18 до 28 година	Фреквенција	87	65	267	135	137	691	
	Године (%)	12,6	9,4	38,6	19,5	19,8	100,0	
Од 28 до 38 година	Спремност (%)	27,7	25,1	33,2	26,9	25,6	28,6	
	Фреквенција	61	59	186	131	96	533	
Од 38 до 48 година	Године (%)	11,4	11,1	34,9	24,6	18,0	100,0	
	Спремност (%)	19,4	22,8	23,1	26,1	17,9	22,1	
Од 48 до 58 година	Фреквенција	56	70	148	108	116	498	
	Године (%)	11,2	14,1	29,7	21,7	23,3	100,0	
Од 58 до 68 година	Спремност (%)	17,8	27,0	18,4	21,6	21,7	20,6	
	Фреквенција	81	35	137	94	132	479	
Од 68 до 78 година	Године (%)	16,9	7,3	28,6	19,6	27,6	100,0	
	Спремност (%)	25,8	13,5	17,0	18,8	24,7	19,8	

Од 58 до 68 година	Фреквенција	26	24	45	26	39	160
	Године (%)	16,2	15,0	28,1	16,2	24,4	100,0
Од 68 до 78 година	Спремност (%)	8,3	9,3	5,6	5,2	7,3	6,6
	Фреквенција	2	5	18	5	14	44
Од 78 до 90 година	Године (%)	4,5	11,4	40,9	11,4	31,8	100,0
	Спремност (%)	0,6	1,9	2,2	1,0	2,6	1,8
Од 78 до 90 година	Фреквенција	1	1	4	2	1	9
	Године (%)	11,1	11,1	44,4	22,2	11,1	100,0
Од 78 до 90 година	Спремност (%)	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2	0,4

Једнофакторском анализом варијансе истражен је утицај година старости грађана на зависну непрекидну променљиву очекивања помоћи од полиције. Субјекти су по годинама старости подељени у шест група (од 18 до 28 година, од 28 до 38 година, од 38 до 48 година, од 48 до 58 година, од 58 до 68 година и од 68 до 78 година). Помоћу теста хомогености варијанси испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од шест група. Имајући у виду резултате Ливиновог теста, претпоставка о хомогености варијансе била је прекршена. Из тих разлога дати су приказ табеле „Robust Tests of Equality of Means“ и резултати Велшовог и Брауновог теста, отпорних на кршење претпоставке о једнакости варијансе. За потребе истраживања коришћени су резултати Велшовог теста.

**Табела 7. Резултати једнофакторске анализе варијансе различитих група година старости и очекивања помоћи од полиције**

	Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95 Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Од 18 до 28 година	700	3,37	1,278	,048	3,28	3,47	1	5
Од 28 до 38 година	546	3,32	1,286	,055	3,21	3,42	1	5
Од 38 до 48 година	508	3,42	1,279	,057	3,31	3,53	1	5
Од 48 до 58 година	465	3,08	1,436	,067	2,95	3,21	1	5
Од 58 до 68 година	163	3,36	1,231	,096	3,17	3,55	1	5
Од 68 до 78 година	44	2,93	1,561	,235	2,46	3,41	1	5

Од 78 до 90 година	9	3,89	,601	,200	3,43	4,35	3	5
Укупно	2435	3,31	1,318	,027	3,25	3,36	1	5

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,854	6	2428	,001

#### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	42,720	6	7,120	4,132	,000
Within Groups	4183,505	2428	1,723		
Total	4226,224	2434			

#### Robust Tests of Equality of Means

	Statistica	df1	df2	Sig.
Welch	4,510	6	104,409	,000
Brown-Forsythe	4,460	6	521,352	,000

a. Asymptotically F distributed.

Према резултатима, утврђена је статистички значајна разлика између средњих вредности наведених група и очекивања помоћи од полиције ( $F = 4,51$ ,  $p = 0,000$ ) (табела 7). Очекивање помоћи од полиције статистички значајно ( $p < 0,05$ ) и међусобно разликује се код грађана старости од 18 до 28 година ( $M = 3,37$ ,  $SD = 1,278$ ), старости од 38 до 48 година и ( $M = 3,42$ ,  $SD = 1,279$ ) и старости од 48 до 58 година ( $M = 3,08$ ,  $SD = 1,436$ ). Може се закључити да грађани старости од 48 до 58 година у највећој мери очекују помоћ од полиције у природним катастрофама.

Од 176 испитаника са завршеном основном школом 39,8% очекује помоћ, 25% нити очекује нити не очекује и 35,3% не очекује помоћ од полиције. Када је реч о средњошколском трогодишњем образовању, 47,8% испитаника очекује помоћ, 26,8% нити очекује нити не очекује и 25,5% не очекује помоћ од полиције. Од укупног броја испитаника са средњошколским четворогодишњим образовањем 45,5% очекује, 29,3% нити очекује нити не очекује и 25,3% не очекује помоћ од полиције. Када је реч о вишој школи, 48,6% очекује, 29,3% нити очекује нити не очекује и 25,3% не очекује помоћ од полиције. У односу на вишу школу 49% испитаника са високим образовањем очекује помоћ, 31,2% нити очекује

нити не очекује и 19,7% не очекује помоћ од полиције. Испитаници који имају мастер студије, њих 41,5% очекује, 32,3% нити очекује нити не очекује и 26,2% не очекује помоћ од полиције. И на крају, испитаници са докторским студијама, њих 33,3% очекује, 55,6% нити очекује нити не очекује и 11% не очекује помоћ од полиције. У односу на очекивање помоћи од полиције, највише испитаника 39,6% са средњим четворогодишњим образовањем апсолутно очекује помоћ од полиције (табела 8).

**Табела 8. Преглед резултата унакрсног табелирања нивоа образовања и очекивања помоћи од полиције**

		Очекивање помоћи од полиције					Укупно
		У апсолутној мери не очекују	У извесној мери не очекују	Нити очекују нити не очекују	У извесној мери очекују	У апсолутној мери очекују	
Основно	Фреквенција	39	23	44	39	31	176
	Образовање (%)	22,2	13,1	25,0	22,2	17,6	100,0
	Спремност (%)	11,5	8,5	6,3	7,0	5,5	7,2
Средње/ трогодишње	Фреквенција	75	55	137	101	143	511
	Образовање (%)	14,7	10,8	26,8	19,8	28,0	100,0
	Спремност (%)	22,2	20,2	19,7	18,0	25,2	21,0
Средње/ четворогодишње	Фреквенција	130	123	293	230	225	1001
	Образовање (%)	13,0	12,3	29,3	23,0	22,5	100,0
	Спремност (%)	38,5	45,2	42,0	41,1	39,6	41,1
Више	Фреквенција	30	32	63	49	69	243
	Образовање (%)	12,3	13,2	25,9	20,2	28,4	100,0
	Спремност (%)	8,9	11,8	9,0	8,8	12,1	10,0
Високо	Фреквенција	59	26	134	130	81	430
	Образовање (%)	13,7	6,0	31,2	30,2	18,8	100,0
	Спремност (%)	17,5	9,6	19,2	23,2	14,3	17,7
Мастер	Фреквенција	4	13	21	8	19	65
	Образовање (%)	6,2	20,0	32,3	12,3	29,2	100,0
	Спремност (%)	1,2	4,8	3,0	1,4	3,3	2,7
Докторат	Фреквенција	1	0	5	3	0	9
	Образовање (%)	11,1	0,0	55,6	33,3	0,0	100,0
	Спремност (%)	0,3	0,0	0,7	0,5	0,0	0,4

Једнофакторском анализом варијансе истражен је утицај нивоа образовања грађана на зависну непрекидну променљиву

очекивања помоћи од полиције. Субјекти су по нивоу образовања подељени у седам група (основно, средње/трогодишње, средње/четворогодишње, више, високо, мастер и докторске студије). Помоћу теста хомогености варијанси испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од седам група. Судајући по резултатима, није утврђена статистички значајна разлика између средњих вредности наведених група и очекивања помоћи од полиције у природним катастрофама ( $F = 1,80$ ,  $p = 0,105$ ) (табела 9).

**Табела 9. Резултати једнофакторске анализе варијансе различитих група нивоа образовања и очекивања помоћи од полиције**

	Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Основно	176	3,00	1,398	,105	2,79	3,21	1	5
Средње/трогодишње	511	3,36	1,374	,061	3,24	3,48	1	5
Средње/четворогодишње	1001	3,30	1,298	,041	3,22	3,38	1	5
Више	243	3,39	1,348	,086	3,22	3,56	1	5
Високо	430	3,34	1,245	,060	3,23	3,46	1	5
Мастер	65	3,38	1,271	,158	3,07	3,70	1	5
Докторат	9	3,11	,928	,309	2,40	3,82	1	4
Укупно	2435	3,31	1,318	,027	3,25	3,36	1	5

#### Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,043	6	2428	,006

#### ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20,973	6	3,495	2,018	,060
Within Groups	4205,251	2428	1,732		
Total	4226,224	2434			

#### Robust Tests of Equality of Means

	Statistica	df1	df2	Sig.
Welch	1,806	6	107,067	,105
Brown-Forsythe	2,176	6	547,901	,044

a. Asymptotically F distributed.

У односу на успех остварен у средњој школи, резултати унакрсног табелирања

указују на то да 50% испитаника са довољним успехом очекује помоћ од полиције, 20% нити очекује нити не очекује и 30% не очекује помоћ од полиције. Када се сагледа у односу на петостепену скалу, 30% испитаника са таквим просеком у апсолутној мери очекује помоћ, док 10% у апсолутној мери то не очекује. Испитаници који су остварили врло добар успех – њих 34,7% очекује, 27,7% нити очекује нити не очекује и 27,5% не очекује такву помоћ. У односу на споменућу петостепену скалу, 27,7% испитаника са тим успехом у апсолутној мери очекује, док 24,5% испитаника у апсолутној мери не очекује такву помоћ од полиције. Испитаници који имају врло добар успех – њих 44% очекује, 34,5% нити очекује нити не очекује и 21,4% не очекује помоћ од полиције. С обзиром на петостепену скалу, 24% са таквим успехом у апсолутној мери очекује помоћ, док 11,7% у апсолутној мери не очекује помоћ. На крају, од испитаника који имају одличан успех њих 39% очекује, 34,7% нити очекује нити не очекује и 26,6% не очекује помоћ од полиције. Према петостепеној скали, 14,7% у апсолутној мери очекује, док 13,3% у апсолутној мери не очекује помоћ од полиције. У односу на очекивање помоћи од полиције, највише испитаника са врло добрим успехом 49,8% истиче да у апсолутној мери очекује помоћ од полиције (табела 10).

**Табела 10. Преглед резултата унакрсног табелирања успеха у средњој школи и очекивања помоћи од полиције**

		Очекивање помоћи од полиције					Укупно
		У апсолутној мери не очекују	У извесној мери не очекују	Нити очекују нити не очекују	У извесној мери очекују	У апсолутној мери очекују	
Довољан	Фреквенција	1	2	2	2	3	10
	Успех (%)	10,0	20,0	20,0	20,0	30,0	100,0
	Спремност (%)	0,3	0,8	0,3	0,4	0,6	0,4
Добар	Фреквенција	73	53	127	78	127	458
	Успех (%)	15,9	11,6	27,7	17,0	27,7	100,0
	Спремност (%)	24,5	20,9	16,6	16,6	25,2	20,0



Врло добар	Фреквенција	123	102	362	210	251	1048
	Успех (%)	11,7	9,7	34,5	20,0	24,0	100,0
	Спремност (%)	41,3	40,2	47,2	44,6	49,8	45,7
Одличан	Фреквенција	92	90	240	168	102	692
	Успех (%)	13,3	13,0	34,7	24,3	14,7	100,0
	Спремност (%)	30,9	35,4	31,3	35,7	20,2	30,2

У даљем раду пошло се од истраживачког питања које се односи на то да ли се разликују резултати мерења очекивања помоћи од полиције у природним катастрофама изазваним поплавама код различитих нивоа успеха у средњој школи. Једнофакторском анализом варијансе истражен је утицај успеха у средњој школи на зависну непрекидну променљиву очекивања помоћи од полиције. Субјекти су по успеху у средњој школи подељени у четири групе (довољан, добар, врло добар и одличан). Помоћу теста хомогености варијанси испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од четири групе.

Према добијеним резултатима, није утврђена статистички значајна разлика између средњих вредности наведених група и очекивања помоћи од полиције ( $F = 0,443$ ,  $p = 0,777$ ) (табела 11).

**Табела 11. Резултати једнофакторске анализе варијансе различитих група успеха у средњој школи и очекивања помоћи од полиције**

	Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95 Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Довољан	12	3,08	1,084	,313	2,39	3,77	1	5
Добар	463	3,37	1,411	,066	3,24	3,50	1	5
Врло добар	1060	3,30	1,333	,041	3,22	3,38	1	5
Одличан	686	3,28	1,243	,047	3,19	3,38	1	5
Укупно	2307	3,31	1,320	,027	3,26	3,36	1	5

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6,777	4	2302	,000

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,026	4	,756	,434	,785
Within Groups	4016,757	2302	1,745		
Total	4019,782	2306			

Robust Tests of Equality of Means				
	Statistica	df1	df2	Sig.
Welch	,443	4	77,805	,777
Brown-Forsythe	,470	4	253,458	,758

a. Asymptotically F distributed.

## ЗАКЉУЧАК

У квантитативном истраживању очекивања помоћи од полиције у природним катастрофама дошло се до следећих закључака.

- Највећи број испитаника очекује помоћ од полиције у природним катастрофама.
- Помоћ се највише очекује од укућана, а најмање од међународних хуманитарних организација. У односу на хуманитарне организације, верске заједнице и самоорганизоване појединце, грађани највише очекују помоћ од полиције.
- Мушкарци у односу на жене у већој мери очекују помоћ од полиције у природним катастрофама.
- У односу на године старости испитаника, резултати истраживања се статистички значајно и међусобно разликују код грађана старости од 18 до 28 година, старости од 38 до 48 година и старости од 48 до 58 година. Грађани старости од 48 до 58 година у највећој мери очекују помоћ од полиције.
- Није утврђена статистички значајна повезаност нивоа образовања, успеха у средњој школи и очекивања помоћи од полиције.

Резултати истраживања показују велику зависност грађана од полиције у природним катастрофама. То може указивати на ниво поверења грађана у рад полиције, али, са друге стране, и на недовољну спремност грађана да активно суделују у сопственој заштити и спасавању. Потребно је спровести додатна истраживања како би се утврдило зашто грађани у толикој мери очекују помоћ од полиције. Неопходност додатних истраживања условљена је

и чињеницом садржаном у немогућности полиције да пружи помоћ свим грађанима угроженим природним катастрофама.

## SUMMARY

The subject of quantitative research is to examine the level and factors influencing the expectation of assistance from the police in the natural disasters caused by floods in the Republic of Serbia with the aim to scientifically explain the nature of such relationship. The survey was conducted in 19 local communities that are exposed to the risk of flooding. Test strategy with the use of a multi-stage random sample was applied in households, in the process of a survey conducted during 2015 with 2500 citizens. Results of qualitative research on expecting assistance from the police in natural disasters caused by floods include various conclusions. Examining the expectation of assistance from the police in natural disasters caused by floods led to the result that 45.1% of respondents expect help, 27.9% neither expect nor do not expect, and 24.4% do not expect help from the police. From the results, it is noted that most citizens expect help from the

police. On the other hand, when expectation of assistance from the police is compared with expectation of assistance from other entities, it is noted that 74.7% of respondents expect help from their family members, 53.7% from neighbors, 16.2% from non-governmental humanitarian organizations, 14.7% from international humanitarian organizations, 16% from religious communities, 53.9% from first responders, 48.5% from emergency medical service, 54.3% from the army and 38.6% from self-organized individuals. From the standpoint of the values obtained, the help is most expected from family members, and least from all international humanitarian organizations. When it comes to the expectation of assistance from the police, it is higher than expectation from humanitarian organizations, religious communities, and self-organized individuals. The research results demonstrate that there is a statistically significant correlation between the expectations of assistance from the police to gender and age, in the natural disasters caused by floods, while it has not been found with the respondents' level of education and high school achievement.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Цветковић, В. (2014). Улога полиције у природним катастрофама. У: Петровић, Н., Тодић, Д., Млађан, Д. (уред.). *Елементарне непогоде и ванредне ситуације* (215-243). Београд: Институт за упоредно право и Криминалистичко-полицијска академија.
2. Bristow, P. (1972). *Police Disaster Operations*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
3. Leonard, A. (1973). *Police Pre-Disaster Preparation*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
4. Dennis, W., Quarantelli, L., Russel, D. (1989). *Disaster analysis: police and fire departments*. Final report of 1. phase II. The disaster research center, University of Delaware.
5. Caplow, H., Bahr, H., Chadwick, B. (1984). *Analysis of the Readiness of Local Communities for Integrated Emergency Planning*. Charlottesville: United Research Services.
6. Mlađan, D., Cvetković, V. (2012). Police deployment in emergency situations. *International scientific conference Archibald Reiss Days* (275-291). Belgrade: The Academy of Criminalistic and Police Studies.
7. Цветковић, В. (2013). *Интервентно-спасилачке службе у ванредним ситуацијама*. Београд: Задужбина Андрејевић.
8. Kennedy, C., Michael, B., Stephen, B. (1970). Police in Disasters. *Survival*, 6(2).
9. Цветковић, В. (2015). *Спремност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом у Републици Србији*. Докторска дисертација. Београд: Универзитет у Београду, Факултет безбедности.
10. Bonkiewicz, L., Ruback, B. (2010). Policing Iowas Katrina: Law enforcement response in flood disasters. *Policing*, 1-12.
11. Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings. *Journal of retailing*, 12-19.
12. Reising, M., Chandek, M. (2001). The effects of expectancy disconfirmation on outcome satisfaction in police – citizen encounters. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 24(1): 88-99.
13. Цветковић, В. (2016). *Полиција и природне катастрофе*. Београд: Задужбина Андрејевић.