

Pregledni rad  
Primljen: : 7. 8. 2017.  
Revidirana verzija: 13. 2. 2018.  
Prihvaćen: 26. 4. 2018.

UDK: 37.018.1:504

doi:10.5937/nabepo23-14742

## ISPITIVANJE ULOGE PORODICE U EDUKACIJI DECE O PRIRODNIM KATASTROFAMA

Vladimir M. Cvetković<sup>1</sup>

Marina Filipović

*Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu*

**Sažetak:** Efikasno smanjenje rizika od prirodnih katastrofa moguće je sprovesti jedino kroz implementaciju integrisanog obrazovanja o prirodnim katastrofama u okviru porodice, škole i lokalne zajednice. Rukovodeći se time, predmet kvantitativnog istraživanja predstavlja ispitivanje stanja i faktora uticaja na edukaciju učenika o prirodnim katastrofama u okviru porodice. Pored toga, u radu se ispituje i nivo motivisanosti učenika za edukaciju u okviru porodice, ali i u okviru škole, kako bi se sveobuhvatnije sagledali njihovi stavovi u tom pogledu. U realizaciji istraživanja korišćen je višestepni slučajni uzorak i u prvom koraku je korišćenjem liste svih osnovnih i srednjih škola u Beogradu na slučajan način odabrano njih 18. U drugom koraku, korišćenjem spiskova učionica u kojima se održava nastava, izabrane su učionice i anketirani učenici koji su prisustvovali nastavi. Sa procentom odgovora od 98%, anketirano je 3.548 učenika u izabranim osnovnim i srednjim školama. Rezultati istraživanja pokazuju da je 70,7% učenika istaklo da je edukovano u okviru porodice, 57,4% bi želelo da bude edukovano o prirodnim katastrofama, 18% bi želelo da se edukuje u okviru porodice, a 51,9% u okviru škole. Inferencijalne statističke analize pokazuju da na edukaciju u okviru porodice statistički značajno utiču pol, godine starosti, obrazovanje oca i majke, ra-

---

<sup>1</sup> Autor za korespondenciju: vmc@fb.bg.ac.rs.

zred i prosek u školi. Naučni i društveni značaj istraživanja ogleda se u upostavljanju reprezentativne empirijske osnove koja može poslužiti donosiocima odluka prilikom uspostavljanja integrisanog sistema smanjenja rizika od katastrofa kroz obrazovanje.

**Ključne reči:** bezbednost, katastrofe, edukacija, porodica, škola, istraživanje.

## Uvod

Uloga porodice je veoma važna za unapređenje i održivost obrazovanja o prirodnim katastrofama. Prema Drabeku porodica se već dugo smatra osnovnom jedinicom u proučavanju katastrofa. (Drabek, Key, 1984) Ona predstavlja ambijent u kome većina ljudi provodi značajan deo prvih godina svog života – vreme kada čovek odrasta, psihološki se razvija i usvaja raznovrsne vrednosti, načine i oblike ponašanja. Istraživanja pokazuju da porodica kao osnovna društvena jedinica može da pospeši preživljavanje svojih članova, te da se prepoznaje kao glavni kritični element u razumevanju i predviđanju ponašanja ljudi u slučaju katastrofa. (White, 2007) Paterson ističe da porodica kao društveni mehanizam promoviše otpornost i povećava kapacitete za preživljavanje. (Patterson, 2002) Svakako, treba imati u vidu da nije isti nivo pripremljenosti porodice za prirodne katastrofe u sredinama gde postoji permanentna opasnost od poplava (gradovi i naselja u dolinama reka), gde se reke vrlo često izlivaju (čak i nekoliko puta godišnje), i kod porodica u brdsko planinskim područjima koja zbog konfiguracije terena nikada ne mogu biti poplavljena. Koreni osnovne uloge porodice u smanjenju rizika od prirodnih katastrofa proističu iz osnovnih funkcija savremene porodice, među kojima su: reproduktivna funkcija, ekonomska funkcija, funkcija zadovoljavanja polnog nagona i emotivna funkcija, funkcija pružanja zaštite, funkcija zabave i razonode, vaspitna i obrazovna funkcija. (Vukoje, 2012: 137–144) Uloga porodice je veoma značajna kada govorimo o vaspitnoj i obrazovnoj funkciji, imajući u vidu da deca u velikoj meri formiraju pogled na svet i usvajaju obrazce ponašanja i načine života od roditelja. Roditeljima se pripisuje legalna, socijalna i moralna odgovornost. Roditelji u okviru porodice kao „domaće društvene strukture“ generišu smernice ponašanja i podstiču akcije, od kojih su neke jasno povezane sa katastrofama, naročito one koje se preduzimaju pre nastanka same katastrofe. Međutim, značajan je i uticaj roditelja na akcije koje se preduzimaju tokom katastrofa, i na one koje služe kao resursi za odbacivanje traumatskih posledica i povreda nakon katastrofe. (Bokszczanin, 2008) Pretežno se u akcijama koje se preduzimaju nakon katastrofa naglašava uloga žena ili majki, koje često imaju tendenciju da minimiziraju značaj muževa i očeva u ovim akcijama u porodici. (Kirschenbaum, 2006: 111) Pored toga, postoji razlika među roditeljima kada

je reč o mogućnostima percepcije problema, motivacije i kooperativnosti sa decom. Milošević ističe da se upravo u saradnji između porodice i škole pronalazi mogućnost rešavanja problema sa kojima se đaci suočavaju u interpersonalnim odnosima. Porodica i škola su dva primarna socijalizacijska okruženja koja, iako se međusobno razlikuju, predstavljaju deo integralnog jedinstva koje obezbeđuje obuhvatnost i trajnost vaspitno-obrazovnih uticaja na pojedinca. (Milošević, 2002) Obrazovanje dece može imati veoma važnu ulogu u pripremi za katastrofe i drugih članova domaćinstva u kući. Istraživanja pokazuju da je verovatnije da će odrasli odložiti komplet za prvu pomoć u slučaju katastrofa, zanemariti definisanje evakuacionih puteva i mesta za hitne sastanke i posedovanje znanja o tome koga treba kontaktirati u takvim slučajevima; verovatnije je da će se dete koje je aktivno učestvovalo u rešavanju ovih zadataka u razredu, vratiti kući uvereno u posebnu važnost ovih zadataka za zaštitu svojih najmilijih. (Boyden, 1994) Podrška porodici u pogledu smanjenja rizika od prirodnih katastrofa treba da dođe i od lokalne zajednice, koja mora planirati finansijska sredstava u svojim budžetima i više ulagati u preventivu koja podrazumeva sve one aktivnosti koje se preduzimaju pre nego što se ispolje štetna dejstva katastrofa. To podrazumeva obuku, nabavku sredstava i opreme, izradu strukturnih mera zaštite, nabavku mehanizacije itd. Cvetković (2015) je u disertaciji utvrdio da lokalne samouprave koje su bile suočene sa posledicama poplave tom problemu pristupaju sa mnogo većom pažnjom. Potrebno je da lokalna samouprava organizuje radne akcije, seminare otvorenog tipa, pokazne vežbe itd. i na taj način podstakne edukaciju u okviru porodice. Svakako, potrebno je finansirati nabavku određenih pribora za preživljavanje posledica katastrofa i izvršiti snabdevanje porodica u ugroženim područjima. Šo i Goda (Shaw, Goda, 2004) svojim rezultatima istraživanja nedvosmisleno pokazuju mnogo veći uticaj edukacije o prirodnim katastrofama u okviru porodice i lokalne zajednice u odnosu na takav vid edukacije u okviru škole u Japanu.

## 1. Pregled literature

Pregledom literature ustanovljeno je da se porodica retko javlja kao direktna jedinica analize u istraživanjima katastrofa, dok se u većini istraživanja porodica indirektno analizira preko jednog od svojih članova, bilo da je su majka, otac ili deca. (Kirschenbaum, 2006: 111) Žene su često predstavljane kao najranjivije žrtve prirodnih katastrofe, kao osetljive, ranjive i krhke, dok je muškarcima najčešće osporavana emotivnost, te se obično predstavljaju kao snažni i snalažljivi. (Gustafson, 1998: 805–811) Na primer, u istraživanju sprovedenom na području 141 zemlje u periodu od 1981. do 2002. godine analiziran je uticaj posledica katastrofe i njegova interakcija sa socioekonomskim statusom žena. Rezultati istraživanja pokazuju da prirodne katastrofe smanjuju

životni vek žena više nego muškaraca. Drugim rečima, opasnosti iz prirode (i njihov naknadni uticaj) u proseku ubijaju više žena nego muškarca, ili ubijaju žene u ranijem uzrastu u odnosu na muškarce. (Neumayer, Plümper, 2007)

U mnogim zemljama je briga o deci, starijim članovima porodice i porodičnoj imovini prepuštena ženama, što u znatnoj meri smanjuje napore za samospasavanje u skoro svakoj vrsti prirodnih katastrofa. (Beinin, 1981: 142–146; Neumayer, Plümper, 2007) Kulturni kontekst u kojem se porodica nalazi utiče na ulogu koju ima svaki njen član u slučaju katastrofa. U svakidašnjim okolnostima članovi porodice preduzimaju raznovrsne aktivnosti uslovljene njihovim fiziološkim, kulturološkim, rodnim predispozicijama, dok događaji koji u ozbiljnoj meri narušavaju njihovo normalno funkcionisanje primoravaju članove porodice da preduzimaju uloge i odgovornosti koje im do tada nisu bile svojstvene. (Goltz, Russell, Bourque, 1992; Kirschenbaum, 2006: 111). Međutim, pored toga što se žene najčešće smatraju odgovornim za brigu o deci i druge srodne zadatke, dok se muškarcima dodeljuju uloge liderstva (naročito one koje zahtevaju fizičku snagu), postoje i druge studije slučaja u kojima su pronađene značajne varijacije u ovim ulogama, ali se i među takvim studijama žene prioritarno ocenjuju kao članovi koji najviše energije ulažu na dobrobit svoje porodice. (Kirschenbaum, 2006: 111)

Nekoliko studija o otpornosti preživelih od katastrofa utvrdilo je da se u okviru porodice i kulture nalaze značajni resursi za ublažavanje indirektnih posledica u vidu patnji osoba koje su preživele katastrofe. (Liu, Mishna, 2014) U tom smislu, značajno je navesti primere generacijskog transfera znanja koji je spasavao veliki broj života za vreme cunamija u Indijskom okeanu – na obali Sumatre, koja je samo 100 km udaljena od epicentra zemljotresa koji je izazvao cunami, od 83.000 ljudi poginulo je samo nekoliko njih. (Blaikie, Cannon, Davis, Wisner, 2014) Često se događa da stanovnici lokalnih zajednica koje su pretrpele posledice prirodnih katastrofa prenose svoja iskustva narednim generacijama kroz različite običaje, pesme i poeme. Svakako, to su samo neki od primera koji pokazuju kako formalno i neformalno obrazovanje pomaže u unapređivanju svesnosti pojedinaca, što im pomaže da zaštite kako sopstveni tako i tuđ život. (Du et al., 2012)

U empirijskim istraživanjima ukazuje se na nezamenljiv uticaj koji porodica ima pri formiranju ličnosti pojedinca, zatim pri ostvarivanju ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja, i generalno pri ostvarivanju vaspitno-obrazovne funkcije škole. (Krulj, Arsić, 2008: 345–353) U određenim istraživanjima o ponašanju građana za vreme evakuacije utvrđeno je da su se oni koji su bili kontaktirani od strane interventno-spasilačkih službi radije odazvali pozivu od onih koji su obavješteni od strane porodice i prijatelja, i da često većina onih koji se evakuišu ostaju kod svojih porodica i prijatelja, dok manji broj odlazi u javna skloništa. (Drabek, 1992) Polazeći od operacionalizacije pripremljenosti, može se reći da je

individualna pripremljenost uslovljena dostupnošću materijala i intelektualnih resursa (zalihe, blagovremenost i dostupnost znanja i ruta), društvenih mreža podrške (porodice, crkve, lokalne organizacije), nivoa pripremljenosti lokalne zajednice (povezanost između javnih službi, nevladinih organizacija, lokalnih administracija) i kapaciteta zajednice da obezbedi odgovarajuće resurse (Miller, Adame, Moore, 2013). Generalno, može se reći da pojedinci koji su prošli neki vid edukacije o prirodnim katastrofama u okviru škole poseduju mnogo viši nivo znanja koja su često zasnovana na proverenim naučnim činjenicama, dok su dobijene informacije od strane porodice i medija nesistematične i često prouzrokuju zablude. (Faupel, Styles, 1993) S druge strane, određena istraživanja pokazuju da značajan deo stanovništva u pojedinim državama ne poseduje odgovarajući nivo znanja o reagovanju za vreme prirodnih katastrofa, a da su primarni izvori informacija najčešće bili članovi porodice i komšije. Svakako, školska edukacija u cilju podizanja svesti je veoma značajna i nezamenljiva u procesu smanjenja rizika od katastrofa. (Kruke, Olsen, 2012)

## 2. Metodi istraživanja

Porodica kroz proces unapređenja nivoa obrazovanja i pripremljenosti članova porodice za reagovanje u prirodnim katastrofama ima odlučujuću ulogu u integrisanom pristupu smanjenju rizika od prirodnih katastrofa. Iz tih razloga, autori su se opredelili da ispituju nivo edukacije ispitanika o prirodnim katastrofama u okviru porodice, ali i motivisanost za takvu vrstu edukacije. Cilj istraživanja predstavlja naučna eksplikacija uticaja određenih demografskih i socioekonomskih faktora na edukaciju dece o prirodnim katastrofama u okviru porodice. Takođe, autori su ispitivali i uticaje navedenih faktora na motivaciju za sprovođenje edukacije dece u okviru porodice. Anketni upitnik je, pored osnovnih pitanja o demografskim i socioekonomskim karakteristikama ispitanika, sadržao i sledeća pitanja: da li vas je neko u porodici edukovao o prirodnim katastrofama? da li biste želeli da naučite više u okviru porodice i škole o prirodnim katastrofama? Pored ispitivanja nivoa edukacije u okviru porodice i škole, autori su posebnu pažnju usmerili na ispitivanje povezanosti određenih personalnih i sredinskih faktora sa nivoom edukacije i motivisanošću za edukaciju u okviru porodice. U cilju realizacije istraživanja, korišćen je metod anketiranja ispitanika korišćenjem višestapnog slučajnog uzorkovanja. U prvom koraku, uz pomoć elektronskih spiskova, identifikovane su sve škole na području Beograda. Zatim su, na osnovu tako formiranih spiskova, izvlačenjem slučajnih brojeva odabrane škole. Nakon njihovog izbora, slučajnim odabirom učionica, sprovedeno je anketiranje svih prisutnih učenika. Učenici su poznati sa generalnim karakteristikama istraživanja i naglašeno im je da an-

keta anonimnog karaktera. Anketiranje je trajalo 20 dana i obuhvaćeno je 3.548 ispitanika. Pre pristupanja anketiranju učenika, realizovano je pilot-istraživanje kako bi se ispitalo da li su pitanja precizna i razumljiva. Nakon završenog anketiranja, pristupilo se unosu podataka i njihovim analizama u programu za statističku obradu podataka. Kada je reč o reprezentativnosti uzorka, ispitanici muškog pola bili su zastupljeni sa 46,6%, a ispitanici ženskog pola sa 50,4%. Posmatrano iz ugla obrazovanosti njihovih roditelja, uzorkom su obuhvaćeni ispitanici čiji roditelji imaju završenu srednju školu (42,2% majke, 44% očevi), zatim fakultet (25,9% majke, 24,1% očevi), višu školu (22,3% majke, 21,6% očevi) i postdiplomske studije (7,4% majke, 9% očevi). Kada je reč o zaposlenosti roditelja, u 61,2% slučajeva oba roditelja su zaposlena, u 32,6% slučajeva zaposlen je samo jedan roditelj, dok su u 6,2% slučajeva oba roditelja nezaposlena. Značajno je spomenuti da je metodološki okvir deo obimnijeg istraživanja o znanju i percepciji učenika o prirodnim katastrofama, kao i bezbednosti učenika u takvim situacijama. (Cvetković et al., 2015: 1553–1561).

**Tabela 1:** *Struktura učenika u uzorku prema polu iz izabranih škola*

Naziv škole	UZORAK		
	Pol učenika (%)		Ukupno
	Muški	ženski	
Matematička gimnazija	54,5	45,5	323
Pravno-poslovna škola Beograd	29,8	70,2	242
Elektrotehnička škola „Nikola Tesla“	84,0	16,0	243
Poljoprivredna škola	35,3	64,7	150
Geodetska tehnička škola	67,7	32,3	161
Medicinska škola „Nadežda Petrović“	19,4	80,6	350
Geološka i hidrometeorološka škola	49,4	50,6	83
Ekonomska škola „Nada Dimić“	38,0	62,0	50
Turistička škola	48,9	51,1	180
Šesta beogradska gimnazija	39,6	60,4	457
Prva beogradska gimnazija	36,1	63,9	379
Grafička škola	40,2	59,8	92
Elektrotehnička škola „Stari grad“	94,4	5,65	342
OŠ „Drinka Pavlović“	60	40	94
OŠ „Borislav Pekić“	57	43	96
OŠ „Duško Radović“	45	55	28
OŠ „Ratko Mitrović“	61	39	54
OŠ „Marko Orešković“	48	52	70

### 3. Rezultati i diskusija

#### 3.1. Edukacija u porodici

Ispitanicima je postavljeno pitanje: „Da li vas je neko u porodici edukovao prirodnim katastrofama?“. Sudeći prema dobijenim rezultatima, 70,7% ispitanika je naglasilo da ih je neko edukovao u porodici o prirodnim katastrofama, za razliku od 44,9% ( $n = 1.594$ ) ispitanika koji su istakli da su edukovani u školi. Dobijeni rezultati ukazuju da je više od polovine ispitanika edukovano u porodici, što ukazuje i na značaj takve vrste edukacije u procesu smanjenja rizika od katastrofa. Pored toga, od ukupnog broja ispitanika, 55% ( $n = 1.950$ ) ističe da ih je otac edukovao, 48,1% ( $n = 1.707$ ) da ih je majka edukovala, 19,1% ( $n = 678$ ) da ih je deda edukovao, i 18,8% ( $n = 667$ ) da ih je baba edukovala. U poređenju sa rezultatima istraživanja o pripremljenosti građana za reagovanje u prirodnim katastrofama izazvanim poplavom (Cvetković, 2015) u kojem je utvrđeno da je 40,2% edukovano o poplavama u okviru porodice, utvrđen je mnogo viši nivo edukacije učenika u okviru porodice. Svakako, neophodno ih je obučiti putem neke vrste kurseva, vežbi ili seminara, gde će kroz teoretsku i praktičnu nastavu steći bar elementarna znanja o svim pitanjima iz ove oblasti. Značajno je imati u vidu činjenicu da, kada su građani svesni svih opasnosti, a pritom i obučeni, onda će znati da donose kvalitetne odluke i da postupaju na pravi način u smislu lične zaštite i zaštite njihovih porodica, životinja i imovine.

Po završetku deskriptivnih statističkih analiza, ispitan je uticaj određenih demografskih i socioekonomskih karakteristika ispitanika na edukaciju o prirodnim katastrofama u okviru porodice. Inferencijalne statističke analize bile su zasnovane na sledećem istraživačkom pitanju: „Da li postoji razlika u edukaciji u okviru porodice kod ispitanika različitog pola, godina starosti, statusa zaposlenosti roditelja, obrazovanja oca i majke, razreda i proseka u školi.

Rezultati istraživanja pokazuju da postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u pogledu edukacije u okviru porodice ( $p = 0,008$ ) – muškarci – 68,7%, žene – 72,7%. U okviru porodice, utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika između muškaraca i žena u pogledu edukacije od strane oca ( $p = 0,009$ ) i majke ( $p = 0,000$ ). Muškarci (57,3%) u odnosu na žene (52,8%) u većem procentu ističu da ih je o prirodnim katastrofama edukovao otac. S druge strane, žene (44,5%) u većem procentu u odnosu na muškarce (51,8%) ističu da ih je edukovala majka. Nije utvrđena statistički značajna razlika između muškaraca i žena u pogledu edukacije od strane dede i baba (tabela 2).

Određena istraživanja (Tekeli-Yeşil et al. 2010) potvrdila su da su stariji građani spremniji za reagovanje u prirodnim katastrofama, da poseduju više

znanja o prirodnim katastrofama, ali i da doživljavaju ozbiljnije posledice usled fizičke slabosti. Godine starosti ispitanika su statistički značajno povezane edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,013$ ) i edukacijom od strane majke ( $p = 0,011$ ). Ispitanici koji imaju 11 godina u najvećem procentu (84,3%) ističu da ih je neko edukovao u okviru porodice u odnosu na ispitanike koji imaju 10 godina (66,7%), 12 godina (78,6%), 13 godina (76,3%), 14 godina (70,7%). Nadalje, utvrđeno je da zaposlenost roditelja statistički značajno ne utiče na edukaciju u okviru porodice ( $p = 0,008$ ), ali je sa druge strane je povezana sa edukacijom od strane oca ( $p = 0,000$ ). Rezultati pokazuju da ispitanici čija su oba roditelja zaposlena u većem procentu (58,2%) u odnosu na ispitanike čije roditelji nisu zaposleni (48,5%) ističu da ih je edukovao otac o prirodnim katastrofama (tabela 2).

Obrazovanje oca ispitanika, statistički značajno je povezano sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,005$ ), edukacijom od strane oca ( $p = 0,000$ ), dede ( $p = 0,003$ ) i babe ( $p = 0,002$ ). Ispitanici čiji očevi imaju završen fakultet (73,4%) u većem procentu u odnosu na one čiji očevi imaju završenu osnovnu školu (52,3%) ističu da su edukovani u okviru porodice. Takođe, ispitanici čiji očevi imaju završen fakultet (59%) u većem procentu u odnosu na one čiji očevi imaju završenu osnovnu školu (38,6%) ističu da ih edukovao otac o prirodnim katastrofama. Da ih je edukovao deda o prirodnim katastrofama, u većem procentu ističu ispitanici (23,7%) čiji očevi imaju završene postdiplomske studije, u odnosu na one sa završenim osnovnim školama (11,4%). Pored toga, da ih je edukovala baba o prirodnim katastrofama, u većem procentu ističu ispitanici (24%) čiji očevi imaju završene postdiplomske studije, u odnosu na ispitanike čiji očevi imaju završenu osnovnu školu. Obrazovanje majke, statistički značajno je povezano sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,006$ ) i edukacijom od strane majke ( $p = 0,031$ ). Ispitanici čije majke imaju završene postdiplomske studije (74%) u većem procentu u odnosu na ispitanike čije majke imaju završene osnovne škole (56,3%) ističu da ih je neko edukovao u porodici o prirodnim katastrofama. Takođe, ispitanici čije majke imaju završene postdiplomske studije (52,3%) u većem procentu u odnosu na one čije majke imaju završenu osnovnu školu (31%) ističu da ih je edukovala majka u okviru porodice (tabela 2).

Razred koji učenik pohađa, statistički značajno je povezan sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,002$ ). Ispitanici koji su 5. razred (80,8%) u većem procentu u odnosu na one koji su 8 (67,6%) ističu da su edukovani u okviru porodice o prirodnim katastrofama. S druge strane, prosek je statistički značajno povezan sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,004$ ), edukacijom od strane oca ( $p = 0,001$ ) i majke ( $p = 0,000$ ). Odlični đaci u većem procentu (73,3%) u odnosu na dobre (65,1%) ističu da ih je neko edukovao u porodici o prirodnim katastrofama. Takođe, odlični đaci u većem procentu (58%) u odnosu na



dobre (47,9%) ističu da ih je u okviru porodice edukovao otac. S druge strane, odlični đaci takođe u većem procentu (53,1%) u odnosu na one sa dobrim uspehom (39,6%) ističu da ih je u okviru porodice edukovala majka (tabela 2).

**Tabela 2:** Prikaz rezultata Hi kvadrat testa nezavisnosti ( $\chi^2$ ) edukacije u okviru porodice

	Edukacija u okviru porodice	Otac	Majka	Deda	Baba
Pol	0,008*	0,009*	0,000*	0,496	0,905
Godine starosti	0,013*	0,196	0,011*	0,183	0,303
Zaposlenost roditelja	0,076	0,000*	0,084	0,059	0,249
Obrazovanje oca	0,005*	0,000*	0,091	0,003*	0,002*
Obrazovanje majke	0,006*	0,148	0,000*	0,058	0,000*
Razred	0,002*	0,211	0,031*	0,137	0,066
Prosek u školi	0,004*	0,001*	0,000*	0,714	0,613

\* statistički značajna povezanost –  $p \leq 0,05$

### 3.2. Motivisanost za edukaciju u okviru porodice

Ispitanicima je postavljeno više pitanja: „Da li biste želeli da se edukujete o prirodnim katastrofama?“; „Da li biste želeli da naučite više u okviru porodice i škole o prirodnim katastrofama?“. Rezultati istraživanja pokazuju da bi 57,4% ( $n = 2.036$ ) ispitanika želelo da se edukuje o prirodnim katastrofama, 18,6% ( $n = 659$ ) nije sigurno, a 23,8% ( $n = 845$ ) ne bi želelo. Od toga, 47,4% ( $n = 1.683$ ) želelo bi da bude edukovano u školi, u odnosu na 51,9% ( $n = 1.841$ ) koji to ne bi želeli. S druge strane, 18% ( $n = 640$ ) želelo bi da se edukuje u okviru porodice, dok 82% to ne bi želelo. Nakon deskriptivnih statističkih analiza, ispitan je uticaj demografskih, socioekonomskih i psiholoških karakteristika na motivisanost učenika za edukaciju o prirodnim katastrofama u okviru porodice. Inferencijalne statističke analize bile su zasnovane na sledećem istraživačkom pitanju: da li postoji razlika u motivisanosti učenika za edukaciju o prirodnim katastrofama kod ispitanika različitog pola, godina starosti, statusa zaposlenosti roditelja, obrazovanja oca i majke, razreda i proseka u školi?

Pol učenika je statistički značajno povezan sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,000$ ) i edukacijom u okviru škole ( $p = 0,009$ ), a nije utvrđena povezanost sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,116$ ). Ispitanici ženskog pola bi u većem procentu (6,1%) u odnosu na ispitanike muškog pola (53,8%) želeli da nauče više o prirodnim katastrofama. Godine starosti učenika su statistički značajno povezane sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,000$ ), edukacijom u okviru škole ( $p = 0,000$ ) i

edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,000$ ). Ispitanici koji imaju 12 godina bi u većem procentu (78,6%) želeli da nauče više o prirodnim katastrofama u odnosu na ispitanike koji imaju 16 godina (52,5%). Takođe, ispitanici koji imaju 12 godina bi u većem procentu (64,2%) u odnosu na ispitanike koji imaju 10 godina (38,9%) želeli da nauče više u školi. Ispitanici koji imaju 10 godina bi u većem procentu (51%) u odnosu na ispitanike koji imaju 15 godina (17,8%) želeli da budu edukovani u okviru porodice (tabela 3).

Zaposlenost roditelja učenika nije statistički značajno povezana sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,564$ ) i edukacijom u okviru škole ( $p = 0,890$ ), a povezana je sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,001$ ). Ispitanici čija su oba roditelja zaposlena u većem bi procentu (20%) želeli da budu edukovani u okviru porodice u odnosu na ispitanike čiji su roditelji nezaposleni (13,6%). Obrazovanje oca ispitanika nije statistički značajno povezano sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,940$ ), edukacijom u okviru škole ( $p = 0,680$ ) i edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,552$ ). S druge strane, obrazovanje majke ispitanika nije statistički značajno povezano sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,223$ ) i edukacijom u okviru škole ( $p = 0,290$ ), a povezano je sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,048$ ). Ispitanici čije majke imaju završene fakultete u većem bi procentu (21,1%) želeli da budu edukovani u okviru porodice u odnosu na ispitanike čije majke imaju završene osnovne škole (14,1%) (tabela 3).

Razred koji učenik pohađa statistički je značajno povezan sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,000$ ) i edukacijom u okviru škole ( $p = 0,000$ ), a povezan je sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,000$ ). Učenici 6. razreda bi u većem procentu (69,2%) želeli da budu edukovani o prirodnim katastrofama u odnosu na učenike 3. razreda (43,5%). Takođe, oni bi u većem procentu (82,1%) želeli da budu edukovani u okviru porodice u odnosu na učenike 8. razreda (58,8%). I na kraju, utvrđeno je da bi učenici 5. razreda u većem procentu (36,5%) u odnosu na učenike 2. razreda (15%) želeli da budu edukovani u okviru porodice. Prosek u školi je statistički značajno povezan sa motivisanošću za edukaciju o prirodnim katastrofama ( $p = 0,000$ ), edukacijom u okviru škole ( $p = 0,000$ ) i sa edukacijom u okviru porodice ( $p = 0,033$ ). Ispitanici sa ostvarenim odličnim uspehom u školi bi u većem procentu (62,5%) želeli da budu edukovani o prirodnim katastrofama u odnosu na ispitanike sa dobrim uspehom (54,2%). Takođe, ispitanici sa ostvarenim odličnim uspehom bi u većem procentu (62%) u odnosu na ispitanike sa dovoljnim uspehom (48%) želeli da budu edukovani u školi. Ispitanici koji imaju dovoljan prosek bi u većem procentu (23,7%) želeli da budu edukovani u okviru porodice u odnosu na ispitanike sa odličnim uspehom (19,3%) (tabela 3).

**Tabela 3:** Prikaz rezultata Hi kvadrat testa nezavisnosti ( $\chi^2$ ) motivacije za edukaciju u okviru porodice

	Motivisanost za edukaciju o prirodnim katastrofama	Edukacija u okviru porodice	Edukacija u okviru škole
<b>Pol</b>	0,000*	0,116	0,000*
<b>Godine starosti</b>	0,000*	0,000*	0,000*
<b>Zaposlenost roditelja</b>	0,564	0,001	0,890
<b>Obrazovanje oca</b>	0,940	0,068	0,552
<b>Obrazovanje majke</b>	0,223	0,048*	0,290
<b>Razred</b>	0,000*	0,000*	0,000*
<b>Prosek u školi</b>	0,000*	0,033*	0,000*

\* statistički značajna povezanost –  $p \leq 0,05$

## Zaključak

Porodica kao osnovna ćelija društva ima jednu od odgovornijih uloga u društveno-obrazovnom sistemu. U okviru nje, od ranog detinjstva, stiču se prva početna saznanja o ljudima, njihovom životnom okruženju, ali i o opasnostima koje nas okružuju. Svakako, u kasnijim periodima sazrevanja ličnosti, pored porodice važnu ulogu ima i formalni sistem obrazovanja, koji dopunjuje i upotpunjuje svest čoveka o pojavama koje ga okružuju. Ipak, članovi različitih porodica mogu sadržati drugačije psihološke predispozicije koje će se manifestovati u procesu vaspitanja dece. Primera radi, može se pretpostaviti da će se u okviru porodice na čijem čelu se nalazi muškarac koji je zaposlen u policijskim ili vojnim službama, u procesu vaspitanja dece veća pažnja pridavati aktuelnoj bezbednosnoj problematici. Sve to upućuje da se u okvirima porodice odvijaju trajni transferi saznanja i iskustva. Ukoliko je neko od članova porodice doživeo posledice prirodnih katastrofa, on će to svakako kroz priče prenositi na svoje mlađe ukućane. Takav način komunikacije i prenosa iskustva svakako može doprineti smanjenju rizika od budućih katastrofa. Ipak, u savremenom periodu, gde polako nestaju tradicionalne forme porodica, jer mladi vrlo rano napuštaju svoja ognjišta, nedostaje spomenuti transfer znanja i iskustva. Porodica ne egzistira samostalno u okviru društva, već je pod različitim uticajima drugih porodica, društvenog sistema i prirodnog okruženja. Upravo zato se može pretpostaviti da će se edukacijom zaposlenih ljudi o prirodnim katastrofama u okviru radnog vremena, ili edukacijom učenika u okviru škole, indirektno uticati i na unapređenje bezbednosne kulture unutar porodice. U sprovedenom istraživanju utvrđen je visok nivo edukacije o pri-

rodnim katastrofama u okviru porodice. Kada je reč o motivisanosti ispitanika za edukaciju o prirodnim katastrofama, mnogi veći broj je zainteresovan za edukaciju u okviru škole u odnosu na porodicu. Može se pretpostaviti da je to zbog ozbiljnosti edukacije u okviru škole u odnosu na porodicu. Generalno, porodice i lokalne zajednice na adekvatan način se suočavaju sa posledicama prirodnih katastrofa koristeći svoja znanja i iskustva koja su stekli u dodiru sa prošlim takvim situacijama. Obrazovanje u vezi s katastrofama je za porodicu i lokalnu zajednicu usmereno ka razvijanju sposobnosti da prepoznaju karakteristike takvih pojava, da zaštite sebe i druge, odnosno da adekvatno odreaguju u datom momentu. Porodice treba da imaju plan za reagovanje u slučaju katastrofe i komplet prve pomoći. Pored toga, posebno je važno da svi članovi porodice budu svesni plana. Takođe, neophodni su akcioni i preventivni školski planovi za reagovanje u slučaju katastrofa. Sprovedeno istraživanje ima jasan naučni značaj koji se ogleda u unapređenju teorijskog i empirijskog fonda naučnih saznanja iz oblasti katastrofa, ali i stvaranju mogućnosti za uporedne analize sa rezultatima drugih sličnih istraživanja.

## Literatura

1. Beinin, L. (1981). An examination of health data following two major earthquakes in Russia. *Disasters*, 5(2): 142–146.
2. Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wisner, B. (2014). *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge.
3. Bokszczanin, A. (2008). Parental support, family conflict, and overprotectiveness: Predicting PTSD symptom levels of adolescents 28 months after a natural disaster. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21(4): 325–335.
4. Boyden, J. (1994). Children's Experience of Conflict Related Emergencies: Some Implications for Relief Policy and Practice. *Disasters*, 18(3): 254–267.
5. 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.
6. Cvetković, V., Gačić, J. (2016). *Evakuacija u prirodnim katastrofama*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
7. Cvetković, V. (2015). *Spremnost građana za reagovanje na prirodnu katastrofu izazvanu poplavom u Republici Srbiji* (doktorska disertacija). Fakultet bezbednosti Univerziteta u Beogradu.

8. Cvetković, V., Stanišić, J. (2015). Relationship between demographic and environmental factors with knowledge of secondary school students on natural disasters. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic*, 65(3): 323–340.
9. Drabek, T., Key, W. (1984). *Conquering disaster: Family recovery and long-term consequences*. Irvington Publishers.
10. Drabek, E. (1992). Variations in Disaster Evacuation Behavior: Public Responses Versus Private Sector Executive Decision-Making Processes. *Disasters*, 16(2); 104–118.
11. Du, B., Lee, T., Christina, D., Belfer, L., Betancourt, S., O'Rourke, J., Palfrey, S. (2012). The living environment and children's fears following the Indonesian tsunami. *Disasters*, 36(3): 495–513.
12. Faupel, E., Styles, P. (1993). Disaster education, household preparedness, and stress responses following Hurricane Hugo. *Environment and Behavior*, 25(2): 228–249.
13. Goltz, J., Russell, L., Bourque, L. (1992). Initial behavioral response to a rapid onset disaster: a case study of the October 1, 1987, Whittier Narrows earthquake. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 10(1): 43–69.
14. Gustafson, E. (1998). Gender differences in risk perception: theoretical and methodological perspectives. *Risk analysis*, 18(6): 805–811.
15. Kirschenbaum, A. (2006). Families and disaster behavior: a reassessment of family preparedness. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 24(1): 111–143.
16. Kruke, I., Olsen, E. (2012). Knowledge creation and reliable decision-making in complex emergencies. *Disasters*, 36(2): 212–232.
17. Krulj, R., Arsić, M. (2008). Osnovne pretpostavke i uslovi za razvoj darovitosti i kreativnosti u porodici, objavljeno u: *Zbornik Visoke škole strukovnih studija za obrazovanje vaspitača*, Vršac, Tom 14.
18. Liu, C., Mishna, F. (2014). Resilience in a cultural context: Taiwanese female earthquake survivors, *Qualitative Social Work*, 13(2): 288–303.
19. Miller, H., Adame, J., Moore, D. (2013). Vested Interest theory and disaster preparedness. *Disasters*, 37(1): 1–27.
20. Neumayer, E., Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3): 551–566.
21. Patterson, J. M. (2002). Integrating family resilience and family stress theory. *Journal of marriage and family*, 64(2): 349–360.

22. Shaw, R., Goda, K. (2004). From disaster to sustainable civil society: the Kobe experience. *Disasters*, 28(1): 16–40.
23. Tekeli-Yeşil, S., Dedeoğlum, N., Tanner, M., Braun-Fahrlaender, C., Obrist, B. (2010). Individual preparedness and mitigation actions for a predicted earthquake in Istanbul. *Disasters*, 34(4): 910–930.
24. Vukoje, J. (2012). Osnovne funkcije savremene porodice. *Svarog*, 1(4): 137–144.
25. White, B. (2007). *Disaster preparedness in the United States*. Humboldt state university.

## THE ROLE OF THE FAMILY IN REDUCING RISKS OF NATURAL DISASTERS

**Vladimir M. Cvetković**

**Marina Filipović**

*University of Belgrade, Faculty of Security Studies*

**Summary:** Effective reduction of risks of natural disasters is only possible through the implementation of integrated education on natural disasters within the family, school and local community. Accordingly, the subject of quantitative research is the examination of the condition and influencing factors on the education of students on natural disasters within the family. In addition, the paper examines the level of students' motivation for education within the family, but also within the school, in order to more comprehensively review their attitudes in this respect. For the purposes of the research, a multi-point random sample was used and in the first step, using the list of all primary and secondary schools in Belgrade, 18 of them were selected randomly. In the second step, using the lists of classrooms in which classes were held, classrooms were selected and respondents who attended the classes were interviewed. With a high percentage of answers, 3548 students were interviewed in the above mentioned number of primary and secondary schools. The results of the survey show that 70.7% of the students pointed out that they were educated within the family, 57.4% would like to be educated about natural disasters, 18% would like to be educated within the family, and 51.9% within the school. Inferential statistical analyses show that education within the family is statistically significantly influenced

by gender, age, father and mother education, grade and school achievement. The scientific and social importance of the research is reflected in the establishment of a representative empirical basis that can serve to decision-makers when establishing an integrated disaster risk reduction system through education.

**Keywords:** safety, disasters, risk reduction, family, students.

