Prirodne katastrofe kao društveni fenomen

Pušić, Marijan

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:759028

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of humanities and social sciences

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
FILOZOFSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

PRIRODNE KATASTROFE KAO DRUŠTVENI FENOMEN

MARIJAN PUŠIĆ

Split, 2021.

Odsjek za sociologiju
Preddiplomski sveučilišni studij Sociologija
Društvena struktura

PRIRODNE KATASTROFE KAO DRUŠTVENI FENOMEN

Student:
Marijan Pušić

Mentor:
prof. dr. sc. Sanja Stanić

Split, rujan 2021.

Sadržaj

1. Uvod 1
2. Suvremeno društvo rizika 3
3. Pojam i vrste rizika 5
4. Prirodne katastrofe i njihova obilježja 7
4.1. Preveniranje katastrofa 8
4.2. Rano upozorenje kao globalni, nacionalni i lokalni prioritet 9
5. Prirodna i društvena ranjivost 11
5.1. Rituali društva nakon katastrofa 12
6. Važnost proučavanja katastrofa 14
6.1. Doprinosi sociologije 14
7. Istraživanja katastrofa 16
7.1. Primjer istraživanja katastrofa - poplave u Navua-i; Fidži 18
8. Metodološki pristup 19
8.1. Predmet istraživanja 19
8.2. Ciljevi istraživanja 19
8.3. Istraživačke hipoteze 19
8.4. Uzorak i način provođenja anketnog istraživanja 20
8.5. Istraživačka metoda: anketa 20
9. Analiza i interpretacija rezultata 23
9.1. Strukturna obilježja ispitanika 23
9.2. Uzroci i učestalost prirodnih katastrofa 28
9.3. Percepcija osobne ugroženosti od prirodnih katastrofa 31
9.4. Procjena ugroženosti područja življenja 36
9.5. Dostupnost informacija o prirodnim katastrofama 37
9.6. Povjerenje u institucije zaštite i spašavanja 40
9.7. Percepcija budućnosti 41

10. Zaključak 44
11. Literatura 46
Sažetak 48
Abstract 50
Prilozi 52

1. Uvod

U teorijskom dijelu rada govorimo o prirodnim katastrofama koje se mogu promatrati i kao društveni fenomen. Prirodne katastrofe sve su učestalije te nam ta činjenica daje jasan alarm za uzbunu. Porast prirodnih katastrofa zahtijeva i potrebu za istraživanjem tog fenomena. Bitan segment o kojem se govori u ovom radu, a koji je i predmet proučavanja sociologije kao znanosti, je društvo. Društvo se u ovom segmentu promatra kroz posljedice koje prirodne katastrofe ostavljaju na ljudski faktor, o preveniranju i odgovorima društva na prirodne katastrofe.

U prvom poglavlju govorimo o suvremenom društvu rizika. Sam Beck smatra kako društvo proizvodi rizike. U drugom poglavlju govorimo o pojmu i vrstama rizika. Rizici su društveno konstruirane činjenice. U trećem poglavlju govorimo o prirodnim katastrofama, koje su posljedice zajedničkog utjecaja prirodnih događaja i ljudskih sustava, i njihovim obilježjima; o njihovim posljedicama i manifestacijama. Vrlo važan je i sustav ranog upozorenja koji se može raščlaniti na četiri elementa, a to su: znanje o riziku, tehnički nadzor i služba upozorenja, širenje i priopćavanje upozorenja, sposobnost odgovora i spremnost za djelovanje (od strane vlasti i onih koji su u opasnosti). Rano upozorenje se može sagledavati kao globalni, nacionalni i lokalni prioritet. Globalna mreža organizacija podržava nacionalne i lokalne napore na pružanju učinkovitog ranog upozorenja, budući da opasnosti ne prepoznaju nacionalne granice.

U četvrtom poglavlju govorimo o prirodnoj i društvenoj ranjivosti. Prirodne katastrofe imaju destruktivan karakter, uzimajući u obzir fizičke i ekonomske gubitke. Rituali društva nakon katastrofa, prakticiraju se s ciljem ponovnog uspostavljanja društvene solidarnosti i osjećaja kontrole. Sve katastrofe uključuju traume i zajedničke izraze žalosti i tuge. U petom poglavlju govorimo o važnosti proučavanja katastrofa. Naglašava se da sociologija pronalazi novu priliku da svoju staru ulogu ispuni novim sadržajem, upozoravajući društvo. Doprinos sociologije u području istraživanja sociologije katastrofa, pokazuju neki od primjera sociologijskih interesa i istraživanja rizika. U šestom poglavlju govorimo o istraživanjima katastrofa. Vrste metoda koje se koriste u istraživanjima katastrofa u društvenim znanostima, nisu jedinstvene. Istraživanje katastrofa čini jedinstvenim sam kontekst istraživanja, tj. okolnosti, a ne metode istraživanja. U tom poglavlju se navode i opisuju osnovni aspekti koji bi se morali obuhvatiti u našim uvjetima za sociologijsko istraživanje rizika. Poplave u Navua-i; Fidži, uzete su kao primjer istraživanja katastrofa.

Istraživanje je provedeno *online* anketom na uzorku od dvjesto ispitanika; studentica i studenata Filozofskog fakulteta u Splitu. Temeljni cilj istraživanja je bio istražiti mišljenja i

stavove o prirodnim katastrofama, kao i osjećaj ugroženosti kod populacije studenata Filozofskog fakulteta u Splitu. Rezultati istraživanja su potvrdili svih šest hipoteza. Generalno je pokazana svijest o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini, te s druge strane manja osobna i prostorna ugroženost od rizika prirodnih katastrofa.

2. Suvremeno društvo rizika

U svojoj knjizi *Društvo rizika* (2001) Ulrich Beck govori o rizicima koji potpuno izmiču čovjekovim opažajnim sposobnostima. Beck smatra kako društvo proizvodi rizike, te da proizvodnja rizika prati proizvodnju dobara, da rastom i raspodjelom rizika nastaju društveni položaji ugroženosti. S konfliktima i problemima koji nastaju iz proizvodnje, definicije i raspodjele znanstvenotehnički proizvedenih rizika, preklapaju se konflikti i problemi koji se odnose na raspodjelu u društvu oskudice. Za dva uvjeta je historijski vezana ova promjena logike raspodjele dobara u društvu oskudice u logiku raspodjele rizika u razvijenoj moderni. Prvo, ona se odvija tamo i u onoj mjeri u kojoj se stvarna materijalna bijeda može objektivno smanjiti i društvo izolirati, isto tako i pravnim zaštitama i uredbama socijalne države, kako dosegnutim nivoom ljudske i tehnološke produktivnosti. Drugo, istovremeno je ova kategorijalna promjena zavisna od činjenice da je oslobađaju rizici i potencijali samougrožavanja do sada nepoznatim razmjerima u toku eksponencijalno rastućih proizvodnih snaga u procesu modernizacije. U onoj mjeri u kojoj se pojave ovi uvjeti, jedan historijski tip mišljenja i djelovanja će se preklapati s drugim (Beck, 2001, 31/32).

Proces modernizacije postaje vlastita tema i problem, postaje „refleksivan". S pitanjima političkog i znanstvenog „rukovanja" rizicima, preklapaju se pitanja razvoja i korištenja tehnologija. Na određene periode u procesu modernizacije, odnose se obje „paradigme" društvene nejednakosti. Onoliko koliko očigledna materijalna bijeda upravlja mišljenjem i djelovanjem ljudi, u središtu su pažnje raspodjela društveno proizvedenih dobara i konflikti u vezi s njom. Paralelno se širi spoznaja da su, sve većim „sporednim efektima opasnosti", „zagađeni" izvori dobara. Hiperrazvojem proizvodnih snaga, na značaju dobiva ova tamna strana. Sve više i više se u procesu modernizacije oslobađaju i destruktivne snage, pred kojima, potpuno zbunjena ostaje ljudska imaginacija. Rizici nisu otkriveni, tj. oni nisu otkriće novog doba. Na „rizike" je računao svatko tko je, poput Kolumba, krenuo otkrivati nove kontinente i zemlje. To nisu bili globalni rizici, već osobni rizici. Primjer jednog globalnog rizika i to kao implicitna posljedica industrijalizacije, sadašnja su odumiranja šuma. S logikom kapitalističkog razvoja, širenje i komercijalizacija rizika ni u kom slučaju ne raskidaju. Umjesto toga, podižu je na jedan novi stupanj. Promatrajući društveno priznate rizike i političnost, vidljivo je da ono što je do sada važilo za nepolitično postaje političnо - otklanjanje uzroka u procesu industrijalizacije (Beck, 2001, 32-37).

Suvremeno društvo je postalo sve više zaokupljeno raspravljanjem, sprječavanjem i upravljanjem rizika. Iako ljudska intervencija možda neće zaustaviti potrese ili erupcije vulkana, određene rizike se može predvidjeti s razumnom točnošću. Sam rizik ne znači katastrofu, već on znači predviđanje katastrofe. U trenutku kada rizici postaju stvarni, oni prestaju biti rizici i postaju katastrofe. Društvo rizika je kao neizbježni strukturni uvjet napredne industrijalizacije. S obzirom na pojam rizika u odnosu na samo društvo rizika, riječ je o društveno izgrađenom fenomenu u kojem neki ljudi imaju veću sposobnost definiranja rizika od drugih (Beck, 2006, 332/333). Beckova perspektiva traži objašnjenje rizika u društvenom i kulturnom kontekstu ponašanja i izlaže ograničenja kvantitativne procjene rizika te drugih znanstvenih pokušaja da se objektivnim mjerenjima utvrdi rizik (Adams, 1995, 179). Izloženost riziku zamjenjuje klasu kao glavnu nejednakost suvremenog društva, zbog načina na koji akteri refleksno definiraju rizik. Analogno Marxovim proizvodnim odnosima, u rizičnom društvu se trebaju shvatiti odnosi definicije. Nejednakosti u definiciji omogućuju moćnim akterima da minimaliziraju rizike za „sebe", a maksimiziraju rizike za druge. Zapadne vlade ili moćni ekonomski akteri definiraju rizike za druge (Beck, 2006, 333).

Teorija svjetskog društva rizika drži da su moderna društva oblikovana novim vrstama rizika, da su globalnim iščekivanjem globalnih katastrofa, poljuljani njihovi temelji. Takve percepcije globalnog rizika karakteriziraju tri značajke, a to su: delokalizacija, neprocjenjivost i nekompenzibilnost. Delokalizacija znači da njezini uzroci i posljedice nisu ograničeni na jedno zemljopisno mjesto ili prostor; u načelu su sveprisutni. Neprocjenjivost znači, kao što i sama riječ govori, da su njegove posljedice u načelu neprocjenjive, a što se tiče nekompenzibilnosti, podrazumijeva da se sigurnosni san o prvoj modernosti temeljio na znanstvenoj utopiji. Društvo se više nego ikada oslanja i inzistira na kontroli i sigurnosti pa i zbog toga što argument o poznavanju i neznanju globalnih rizika poništava uspostavljeni međunarodni i nacionalni sustav vladavine (Beck, 2006, 333-335).

3. Pojam i vrste rizika

Važno je uočiti da su rizici društveno konstruirane činjenice (Cutter prema Čaldarović, 1994, 6). Tek od onog trenutka kada su društveno registrirani, izmjereni, kada su utvrđena društvena pravila ponašanja spram pojedinih rizika i kada su im određene granice tolerancije, postoje kao društvene činjenice. Društvo ih etiketira, klasificira, prihvaća ili odbacuje, tek kada društvo prepozna pojedine rizike (Čaldarović, 1994, 6).

Danas smo u društvu gotovo sigurno okruženi nekim tipovima hazarda koji još nisu prepoznati kao specifični rizici. S tendencijom pretvaranja hazarda u rizike, tendencijom umnažanja vrsti i broja rizika kao i načina upravljanja njime, specifična evolucija spoznaja o rizicima i hazardima postoji u društvu. Dimenzije pojave (koliko ljudi je obuhvaćeno), razina opasnosti (malo, osrednje ili vrlo opasno), socijalna cijena sanacije pojave (koliko sve to košta), politička procjena (je li objavljivanje stvarnog stanja o nekoj pojavi dobro ili loše), što može uključivati i procjenu međunarodnih posljedica (kako će svijet reagirati na vijest o nekom riziku u nekoj zemlji), karakteristike posljedica (opasne - neopasne, kratkoročne - dugoročne), ključni su elementi razlikovanja u procesu društvenog prepoznavanja (Čaldarović, 1994, 6).

Rizici mogu biti prisilni i voljni (nametnuti, neizabrani), a to znači da grupi ili pojedincu mogu biti nametnuti ili ih može izabrati (Cutter prema Čaldarović, 1994, 13). Vrlo rizične akcije, poput alpinizma, automobilske utrke, pojedinci mogu lako izabrati, a isto tako, mogu se opirati nametanju nekih situacija koje im se ne čine toliko rizičnima koliko ih doživljavaju da su nametnuti. Takav primjer dobro pokazuje da se u razlikovanjima nametnutih i svojevoljno izabranih rizika najčešće radi o tome je li neki rizik nekome nametnut ili je samostalno izabran, a ne o tome koliki je stvarni stupanj rizika koji je odbija ili prihvaća. Lakši (malo ili gotovo nimalo opasni) ili smrtonosni, mogu biti rizici. Primjer rizičnog događaja malog probabiliteta, ali visokih konzekvenci, katastrofa je nuklearne elektrane. Pretpostavljamo da je vjerojatnost katastrofe u nuklearnoj elektrani izrazito mala ako pretpostavimo da se najgori scenarij u nuklearnoj elektrani može zbiti jednom u milijun reaktor/godina, ali su posljedice vrlo velike u slučaju stvarnog izbijanja katastrofičnog događaja. Rizik visokog probabiliteta, ali malih konzekvenci, suprotan je primjer rizika (Čaldarović, 1994, 13/14).

Nadalje, postoji podjela na poznate i nepoznate rizike. Da se poznati rizici lakše prihvaćaju, premda mogu biti opasniji, a nepoznati, iako mogu biti manje opasni, znatno se teže prihvaćaju, opće je pravilo u podjelama na poznate i nepoznate rizike. Varijabla koja se može vrlo uspješno

primijeniti i na polja proučavanja društvenih dimenzija rizika, strah je od nepoznatog. Podjela na stare i nove rizike je podjela slična ovoj navedenoj. Otprije postoje stari rizici, dulje živimo s njima, naslijedili smo ih od prijašnjih generacija, a kao nepoznate doživljavamo nove rizike, kao nediferencirane opasnosti čije dimenzije nedovoljno poznamo. Često su znatno oštrije reakcije spram novih (nepoznatih) rizika, premda može biti znatno manji, od nekog od starijih rizika, stupanj opasnosti i probabilitet izbijanja stvarne opasnosti od nekog novog rizika (Čaldarović, 1994, 14).

Prirodni rizici su vidljivi, prepoznatljivi, postojeći. Oni se prihvaćaju kao date činjenice koje ne treba posebno tumačiti niti biti osobito iznenađeni njihovom pojavom i posljedicama i koje jednostavno postoje, iako im se u najširoj javnosti ne moraju znati uzroci i posljedice. Djelovanje rizika se, vrlo često s katastrofalnim posljedicama (poplave, potresi), osjeća i vidi. Nekad se rizici događaju na jednom dijelu svijeta, nekad na drugom, a nekad se događaju „ovdje" ili „ondje". Neka posebna tumačenja pomoću kojih bi se široj javnosti morao tumačiti smisao, dimenzija, značenje, razlozi pojavljivanja rizika i saniranje posljedica, ne traže ovi prirodni rizici i hazardi. Javnost prirodne rizike uzima onakvima kakvi se pojavljuju, kao povremene događaje koji se ne daju izbjeći niti se njima može upravljati i bitnije utjecati na njihov tijek i pojavljivanje. Ako se društvo unaprijed pripremi i organizira, donekle se može utjecati tek na njihove posljedice (Čaldarović, 1994, 3).

4. Prirodne katastrofe i njihova obilježja

Posljedice zajedničkog utjecaja prirodnih događaja (geofizički i drugi procesi u prirodi) i ljudskih sustava (kulturnih, socijalno-ekonomski i fizički), prirodne su katastrofe. Prirodne katastrofe imaju tragičan utjecaj na društvo. One oštećuju uobičajene načine života, ometaju kulturne, ekonomske, a ponekad ometaju i političke uvjete života, usporavaju razvoj zajednice, one zahtijevaju poduzimanje izvanrednih mjera od strane hitnih spasilačkih službi tijekom hitnih situacija (Nikolić i dr., 2020, 151/152).

Prirodne katastrofe i incidenti mogu utjecati na psihofizičko zdravlje stanovništva, a posebno na najugroženije skupine kao što su trudnice, djeca i stariji (Palmer i dr. prema Nikolić i dr., 2020, 152). Oko 50% najmanje razvijenih zemalja se suočava s visokim rizikom od prirodnih katastrofa. Velikim katastrofama u posljednja dva desetljeća, od dva do osam puta godišnje, pogođena je najmanje četvrtina nerazvijenih zemalja. Koliko je društvo ranjivo ili koliko je spremno i otporno na odgovarajuće reagiranje, pokazuju elementarne nepogode i druge prirodne katastrofe. Za društvo i za okoliš su ogromne posljedice prirodnih katastrofa te je zbog toga presudno upravljanje rizikom od katastrofe, kako bi se ograničile posljedice, smanjili rizici i povećala otpornost društva na katastrofe. Do smanjenja rizika od katastrofa, dovodi stavljanje naglaska na obrazovanje o upravljanju rizicima od katastrofa, kao i učenje iz prošlih prirodnih katastrofa (Nikolić i dr., 2020, 152).

Prirodne katastrofe se manifestiraju u obliku potresa, poplava, lavina, vulkanskih erupcija, suša... Iznenadnom pojavom su karakterizirane prirodne katastrofe, iako mogućnost predviđanja nekih prirodnih prijetnji (poplave, uragani, niske temperature, suše...), pruža moderna tehnologija (Galjak i Nikolić prema Nikolić i dr., 2020, 152). Svaka elementarna nepogoda se ne smatra katastrofom. Primjerice, ne može se smatrati katastrofom potres u nenaseljenoj pustinji, bez obzira na njegov intenzitet. Negativnim učinkom elementarne nepogode na ljude i ljudsko društvo, očituje se koncept prirodne katastrofe. Do katastrofe koja uzrokuje velike gubitke života i imovine, dovodi svaka prijetnja (poplava, potres ili ciklona) koja predstavlja aktivirajući događaj, zajedno s većom ranjivošću. Prirodne katastrofe se, ovisno o prirodi procesa formiranja, mogu podijeliti na: geofizičke (potresi, vulkani, klizišta, tsunami...), meteorološke (grmljavina, tornada, oluja s tučom, lavine, ledene oluje, snježne oluje...), hidrološke (bujice, poplave), biološke (epidemije i najezde kukaca) i vanzemaljske (meteori). Prirodne katastrofe se mogu klasificirati prema mjestu podrijetla prirodnih katastrofa, izvoru podrijetla, brzini njihovog nastanka (Nikolić i dr., 2020, 153)...

4.1. Preveniranje katastrofa

Načelo predostrožnosti se prvi put javlja u Njemačkoj 1980-ih godina, u kontekstu ekoloških rasprava koje su se tamo vodile. U najjednostavnijem obliku, predlaže se da se poduzmu mjere na pitanjima zaštite okoliša (isto tako i zaključivanjem drugih oblika rizika) iako postoji znanstvena nesigurnost oko njih. Tako su 1980-ih u nekoliko kontinentalnih zemalja pokrenuti programi za suzbijanje kiselih kiša dok je u Britaniji korišten nedostatak uvjerljivih dokaza koji bi opravdavali neaktivnost u vezi s ovim i drugim problemima onečišćenja. Varijacije načela predostrožnosti mogu biti važan način ponovnog uvođenja odgovornosti (Giddens, 1999, 8/9).

Rano upozorenje je sustav koji zahtijeva razumijevanje rizika i vezu između potrošača i proizvođača informacija upozorenja, s krajnjim ciljem pokretanja akcije za ublažavanje ili sprječavanje katastrofa, a ne samo izrade tehnički točnih upozorenja. Sustavi ranog upozorenja se mogu raščlaniti na četiri elementa, a to su: znanje o riziku, tehnički nadzor i služba upozorenja, širenje i priopćavanje upozorenja, sposobnost odgovora i spremnost za djelovanje (od strane vlasti i onih koji su u opasnosti. Mnogo je napora uloženo, posljednjih desetljeća, u drugu komponentu sustava ranog upozorenja; razvoj tehničkih kapaciteta za otkrivanje i davanje dobrih upozorenja. Pojedine katastrofe jasno pokazuju da izrada tehnički ispravnih upozorenja može biti gotovo pa beznačajna ako joj ne prethodi procjena rizika ili joj slijedi odgovarajući kapacitet odgovora i jasno širenje, iako je ova komponenta zabilježila najočitija poboljšanja. Bez uravnoteživanja ostalih komponenti, pretjerani fokus na tehnološka rješenja nije samo skup, nego može stvoriti lažni osjećaj sigurnosti. Određeni napor u izgradnju znanja o rizicima je uložen u znanstvenoj procjeni razdoblja povratka i učestalosti raznih katastrofa te u socio-ekonomskoj procjeni ljudske ranjivosti na različite rizike. Na analizi povijesnih obrazaca poput prošlih tragova ciklona ili razina rijeka, temelji se velik dio napora na izgradnji znanja o riziku. Moraju se uložiti novi napori kako bi se razumjeli stalno promjenjivi i manje predvidljivi rizici jer klimatske promjene znače da povijesna analiza rizika može biti manje pouzdan vodič za buduće rizike (Geleta, 2009, 17/18).

4.2. Rano upozorenje kao globalni, nacionalni i lokalni prioritet

Budući da opasnosti ne prepoznaju nacionalne granice, globalna mreža organizacija podržava nacionalne i lokalne napore na pružanju učinkovitog ranog upozorenja. Glavnu ulogu igra Svjetska meteorološka organizacija (WMO) sa svojim mrežama za prikupljanje i razmjenu podataka, uključujući Globalni sustav promatranja, Globalni telekomunikacijski sustav i Međunarodnu federaciju 20 TC Crvenog križa i Crvenog polumjeseca. Veliku ulogu igraju i UN-ova međunarodna strategija za smanjenje katastrofa (UNISDR) koja promiče politički, strateški i programski rad na smanjenju rizika od katastrofa te globalni sustav obrade podataka i predviđanja. Mnoge agencije Ujedinjenih naroda (UN), nevladine organizacije i regionalna tijela doprinose ovoj globalnoj mreži. Napore Organizacije društvenog pokreta (SMO-a) na globalnom praćenju poplava, uz Globalni sustav upozorenja o poplavi, pod Međunarodnom mrežom poplava, uključuju značajni sustavi pojedinačne opasnosti (McNabb, 2009, 20/21).

Jedan od najboljih primjera međunarodne, regionalne i nacionalne suradnje u tehničkom praćenju i upozoravanju, globalni je sustav upozorenja o tropskom ciklonu. Kontinuirano promatranje, razmjenu podataka i regionalno predviđanje, omogućuje globalna operativna mreža WMO-e. Prognoze, upozorenja i biltene nacionalnim meteorološkim službama u svim rizičnim zemljama s rokovima isporuke od 24-72 sata, pružaju šest regionalnih specijaliziranih meteoroloških centara. Nacionalne službe tada upućuju upozorenja vladama, medijima i široj javnosti prema nacionalnim protokolima (McNabb, 2009, 20/21).

Primarna odgovornost vlade je osiguravanje sigurnosti svojih građana (McNabb, 2009, 22). Razvijenija društva provode politike smanjenja rizika od najopasnijih čimbenika u okolišu (Toya i Skidmore, 2010, 45). Na primjeru uragana Katrine, vidljiv je neuspjeh u odgovoru države na katastrofu, koji je upravljanje hitnim situacijama učinio sastavnim dijelom domovinske sigurnosti (Brown, 2015, 102). Država mora uspostaviti partnerstva s lokalnim čelnicima, privatnim sektorom, civilnim društvom, medijima i znanstvenim i akademskim zajednicama u svrhu primjene učinkovitih sustava ranog upozorenja. Isto tako, država mora osigurati da regionalne organizacije dopunjuju svoje nacionalne napore na izgradnji strategija smanjenja katastrofa i učinkovitih Sustava ranog upozorenja (EWS-a). Vlade će izgraditi odgovarajuće politike, veze i programe za smanjenje rizika i jačanje održivog razvoja kroz izgradnju sigurnosti i otpornosti ako se obvežu podržati sve elemente sustava ranog upozorenja (McNabb, 2009, 22/23).

Prvim elementom, izgradnjom znanja o riziku, mora započeti uključivanje na lokalnoj razini. Pomoć u premošćivanju jaza između znanstvenog i lokalnog znanja, mogu pružiti procjena opasnosti i mapiranje rizika. Ljudi, u mnogim društvima, precjenjuju rizik od rijetkih događaja i podcjenjuju rizik od manjih, ali češćih događaja. Važno je da ljudi mogu uspoređivati rizike od različitih prijetnji i uspostaviti lokalne baze podataka, odnosno polazne crte u svrhu boljeg praćenja i mjerenja trendova, utjecaja i isplativosti (McNabb, 2009, 23).

U drugu fazu, odnosno službu tehničkog upozorenja, lokalno znanje se može učinkovitije ugraditi. U prošlosti se, kao neznanstveno, uglavnom odbacivalo lokalno znanje o znakovima ranog upozorenja. Na primjer, u Mozambiku, boju riječne vode te veličinu i vrstu otpadaka koji plutaju prema dolje, promatraju lokalne zajednice kako bi prosudili veličinu potencijalne poplave (Howell prema McNabb, 2009, 23).

Ovo lokalno znanje bi trebalo proučavati i prema potrebi integrirati u sustave upozorenja, umjesto odbacivati. Lokalno znanje je neophodno u sporo nastalim katastrofama poput suše koja dovodi do nesigurnosti hrane i gladi. Ozbiljna suša može postojati u hidrometeorološkom smislu, ali o dinamičnim lokalnim, kulturnim i socio-ekonomskim trendovima ovisi njezin potencijal da rezultira nesigurnošću hrane ili glađu. Na primjer, preusmjeravanje resursa na tržište rada i izdržavanje ozbiljne suše, mogu omogućiti dostupnost najamnog rada i funkcioniranje lokalnih tržišta hrane. Učinci velike suše na sigurnost hrane mogu biti minimalni ako kulturni običaji zahtijevaju da bogatije obitelji zapošljavaju siromašnija kućanstva u vrijeme suše. Kolaps tržišta rada ili hrane ili promjene kulturnih tradicija, suprotno tome, mogu rezultirati nesigurnošću hrane. Glavnu ulogu u komunikaciji i širenju upozorenja, moraju imati lokalne vlasti i zajednice. Lokalni akteri moraju biti spremni odgovoriti na upozorenja, moraju se za različite vrste upozorenja osjećati upućeni. Lokalni akteri moraju vjerovati da će zaštititi svoj život ili egzistenciju, tako što će poduzimati propisane radnje. Vlasti će, u nekim situacijama, morati prisiliti zajednice da reagiraju, na primjer, obvezne evakuacije, ali one mogu, ako se ne temelje na prethodnom razumijevanju, stvoriti ogorčenje (McNabb, 2009, 23/24).

5. Prirodna i društvena ranjivost

Prirodne katastrofe, poput tornada, potresa, poplava imaju destruktivan karakter (Kreps, 1985, 50). Katastrofe postaju sve skuplje, ekonomski gubici se povećavaju (Wisner i dr., 2003, 62).

Davno je prepoznat problem fizičke ranjivosti kod katastrofa. Znanstvenici predviđaju moguće katastrofe predlažući aktivnosti i mjere kako bi se smanjio rizik od mogućih katastrofa (Stanić, 2007, 394). Katastrofa koja čeka da se dogodi, zasigurno je New Orleans (Fischetti prema Stanić, 2007, 394). New Orleans je uvijek bio podložan poplavama zbog svog položaja na razmeđi jezera Pontchartrain, Meksičkog zaljeva i rijeke Mississippi, a isto tako i zbog toga što je veći dio grada ispod razine mora (Stanić, 2007, 394). Čak i obilne kiše dovele bi do poplava, uzimajući u obzir činjenicu da su mnogi dijelovi grada ispod razine mora. U slučaju jake kišne oluje, većina teritorija grada bi se našla pod vodom visine šest metara (Westerink, Luettich prema Stanić, 2007, 394). Samo masovnim reinženjeringom područja, moglo bi se spasiti grad od poplave (Fischetti prema Stanić, 2007, 394/395). Ubrzo nakon katastrofe, bilo je potpuno jasno da se prava katastrofa dogodila, ne zbog uragana, već zbog pucanja nasipa i poplave grada (Flaherty prema Stanić, 2007, 395).

Društvena ranjivost je proizvod društvenih nejednakosti. Društvena ranjivost se definira kao osjetljivost društvenih skupina na utjecaje opasnosti te se, isto tako, definira i kao otpornost ili sposobnost da se na odgovarajući način oporave od njih. Ta osjetljivost je funkcija i složenijih konstrukata kao što su pružanje zdravstvene zaštite, pristup linijama za spašavanje (osoblje, hitne intervencije, usluge, roba) i društveni kapital, a nije samo funkcija demografskih karakteristika stanovništva (bogatstvo, dob, spol) (Cutter i Emrich prema Stanić, 2007, 395). Društvene jedinice poput zajednica, nisu homogene pa se kućanstva razlikuju u svojoj osjetljivosti na katastrofe i posljedice katastrofe (Lindell, 2013, 798/799). Razlike između bogatih i siromašnih u SAD-u održavaju trend rasta, unatoč općem prosperitetu SAD-a, a očite su i među gradskim četvrtima, regijama i državama. Uragan je pogodio najsiromašnije države SAD-a. Država Mississippi je imala najveću državnu stopu siromaštva, prema podacima Popisa stanovništva za 2004. godinu, a slijedi je država Louisiana. Prihod srednjeg kućanstva je znatno ispod nacionalnog prosjeka u tim državama. Velikom stopom siromaštva, također je obilježen grad New Orleans. Siromašni stanovnici New Orleans-a, većinom nisu posjedovali vlastita prijevozna sredstva (Stanić, 2007, 395).

Određene društvene skupine, s obzirom na rasu, etničku pripadnost, u vrijeme katastrofa, mogu biti prostorno odvojene i prisiljene zauzimati nesigurne prostore i prostore sklone opasnostima koje privilegirane skupine mogu izbjeći (Wisner i dr. prema Bolin, 2007, 115). Pristup potrebnim resursima za oporavak od katastrofa, produbljujući njihovu ranjivost na buduće opasne događaje, također se može uskratiti takvim rasno marginaliziranim skupinama (Bolin i Stanford prema Bolin, 2007, 115). Omi i Winant nude dvije ključne formulacije korisne za razumijevanje načina povezanosti rase i rasizma s ugroženošću, a to su: rasna formacija i rasni projekt. Na povijesni proces kojim se stvaraju, naseljavaju, transformiraju i uništavaju rasne kategorije, odnosi se rasna formacija (Omi i Winant prema Bolin, 2007, 116). Rasne formacije uključuju specifične rasne projekte koji organiziraju i predstavljaju društvene prakse i ljudska tijela u vremenu i prostoru, privilegirajući određene kategorije ljudi nad drugima (Pulido prema Bolin, 2007, 116). Sve dok se istraživači bave statističkim razlikama među skupinama, a ne raširenim društvenim nejednakostima, ostat će nevidljivi složeni mehanizmi kojima su određene, primjerice etničke i rasne kategorije ljudi u nepovoljnom položaju u odnosu na opasno okruženje (Holifield prema Bolin, 2007, 117).

5.1. Rituali društva nakon katastrofa

Nakon katastrofe, razumljiva je važnost određenih rituala s ciljem ponovnog uspostavljanja društvene solidarnosti i osjećaja kontrole. Nedostatak rituala i kolektivnog izražavanja nakon smrti, često se smatrao preprekom za uspješno tugovanje pa time i daljnji oporavak. Gorer je sugerirao da je nedostatak rituala u suvremenim zapadnim društvima otežavao tugovanje. Tuga je u osnovi društveni proces te su rituali žalovanja u mnogim društvima složeni. Svim katastrofama je zajednička činjenica da uključuju traume i zajedničke izraze žalosti i tuge. U mnogim slučajevima, nakon prvih vijesti o katastrofama, ljudi počinju gravitirati prema zajednicama pogođenim katastrofama i mjestima kako bi izrazili svoju tugu i šok. Često se na takvim mjestima katastrofe i povezanim žarišnim točkama, ostavljaju cvijeće, svijeće i uspomene. Pretraživanje nestalih ljudi, također je fizička aktivnost nakon katastrofe, gdje može biti velik broj nestalih ljudi i gdje postoje poteškoće u identificiranju ljudi. U tim početnim danima i tjednima šoka, poricanja i nevjerice, pretraživanje postaje razumljiva aktivnost. Znak civiliziranog društva koje velikim naporima nastoji osigurati individualni tretman svakog tijela, a dijelom i simbolična aktivnost, potreba je za pronalaženjem, identificiranjem, imenovanjem i službenim odlaganjem mrtvih. Proces personalizacije, pretvaranja mrtvih tijela u poštovane,

iako mrtve osobe, tj. kao osobe, a ne tijela, odražava cjelokupni proces oporavka i upravljanja tijelom (Eyre, 2007, 441-446).

Povećanom posjećenošću vjerskih mjesta neposredno nakon komunalne tragedije, često su popraćeni početni spontani izrazi tuge, pa čak i u najsekularnijim državama. Bogomolje mogu postati fokus za utjehu i tiho razmišljanje u zajednicama izravno pogođenim tragedijom. Šutnja, koja je postala dijelom ritualne komemoracije, sve je popularniji način ritualnog obilježavanja katastrofe. Oni koji odstupaju od obilježavanja šutnje i pokazivanja empatije, vjerojatno će biti osramoćeni i osjetiti bijes gomile. Neko vrijeme nakon početnih posljedica komunalnih tragedija, često slijede službene memorijalne službe, što omogućuje dulje razdoblje planiranja i organizacije. Obljetnice katastrofe koje su se dogodile, služe kao poticaj i dugo putovanje prema rehabilitaciji i oporavku zajednice (Eyre, 2007, 446-451). Tom Forrest sugerira da obljetnice katastrofe podrazumijevaju interaktivni proces u kojem ljudi dijele osobna iskustva; godišnjica katastrofe je postupak kolektivnog prisjećanja (Forrest prema Eyre, 2007, 451). Oblici trajnog spomen obilježja imaju funkcije osobnog i kolektivnog sjećanja i društvenog svjedočenja događaja iz prošlosti. Sve se više prepoznaje da su ožalošćeni i preživjeli, ključni dionici koje treba konzultirati u planiranju dizajna i u planiranju razvoja trajnih spomenika kao spomen na katastrofu. Angažiranost zajednice u planiranju trajnog spomen obilježja je dobar primjer jer je to okvir savjetovanja koji je uspostavljen u Canberri nakon australskih požara u siječnju 2003. godine. Ove nabrojane vrste rituala i simbolike nakon katastrofe, dobar su primjer načina na koje zajednice i pojedinci mogu raditi na oporavku od traumatičnih učinaka katastrofa. Do povećanog sudjelovanja u činima sjećanja i komemoracije, doveo je razvoj medijskog izvještavanja o katastrofi te i stvaranje povećanog osjećaja ranjivosti, izloženosti i svijesti o traumatičnom utjecaju katastrofa (Eyre, 2007, 452-454).

6. Važnost proučavanja katastrofa

Usklađivanje povijesnih proizvodnih i društvenih konstrukcija kroz pristup preoblikovanja, može olakšati integrirano istraživanje i djelovanje oko katastrofa i smanjenja rizika (Sun i Faas, 2018, 631). Sociologija pronalazi novu priliku da svoju staru ulogu ispuni novim sadržajem, upozoravajući društvo. Društvena determiniranost svih djelovanja i iskustava, koje priznaje sociologija, također se primjenjuje promijenivši ono što treba promijeniti i na samu disciplinu; tj. *mutatis mutandis*. Od svih promatrača, sociologija bi trebala prva shvaćati činjenice. Razlog proučavanja rizika, prema racionalističkoj tradiciji, taj je što postoji toliko mnogo uzroka da stvari krenu po zlu na nevjerojatne načine da ne mogu sve biti dopuštene racionalnim izračunom. To pokazuje da odnosi između zahtjeva za racionalnošću i vremenske dimenzije postaju sve nesigurniji; ne može se steći dovoljno znanja o budućnosti. Koncepti rizika i vjerojatnosnog izračuna mogu jamčiti da se čak, i ako stvari pođu po zlu, može postupati ispravno. Pod uvjetom da se nauči izbjegavati pogreške, oni imuniziraju donošenje odluka protiv neuspjeha. Danas se rizici procjenjuju množenjem stupnja gubitka s vjerojatnošću gubitka. Suzdržavanje od rizika, posebno u današnjim uvjetima, značilo bi odricanje od racionalnosti, ali ipak ostaje osjećaj neotkrivenosti (Luhmann, 1993, 5/12/13/14).

Ono što se može dogoditi u budućnosti, ovisi o odlukama koje treba donijeti trenutno. Samo ako se može utvrditi odluka bez koje gubitak ne bi mogao nastati, možemo govoriti o riziku. Privremene nepredviđenosti izazivaju društveno nepredvidive okolnosti. Preciznija usredotočenja na konceptualne pristupe, zahtijevaju pitanja, poput mogu li postojati situacije između rizika i sigurnosti, između rizičnih i sigurnih alternativa. (Luhmann, 1993, 16/17/20).

6.1. Doprinosi sociologije

Istraživanja u području sociologije katastrofa, jedan su od aspekata za koje se sociologija interesirala, a to pokazuju neki od primjera sociologijskih interesa i istraživanja rizika. Uz taj aspekt, Čaldarović navodi i niz drugih aspekata, a to su: istraživanje organizacijskih aspekata rizika, istraživanja u području masovnih medija i komunikacija, istraživanja problema jednakosti i ispravnosti postupaka zaštite od rizika, istraživanja konflikata i uzroka pojave rizičnih situacija, istraživanja epistemoloških aspekata i oblika legitimiranja znanja o rizicima, ispitivanje distribucije rizika među društvenim klasama i stanovništvom općenito. Klasična sociološka istraživanja stavova stanovništva prema različitim aspektima rizika (istraživanje

razloga zauzimanja stavova i preferenci stanovništva), istraživanja procesa donošenja odluka, može se pridodati i nizu drugih aspekata koje autor navodi (Čaldarović, 2012, 43). Procjena rizika je tehnički postupak koji se, kao i svi aspekti modernog života, mora provoditi racionalnim izračunavanjem ciljeva i sredstava (Fox prema Fox, 1999, 12). Sociološki doprinosi analizi rizika mogu se specificirati u neke od najvažnijih kriterija, varijabli i dimenzija koje u razradi socijetalnih aspekata regulacije rizika kao i u sociološkim procjenjivanjima rizika valja uzeti u obzir koristi od potencijalnog rizika i procjenu osobnih šteta; one prijedloge od kojih očekuje i uviđa veće koristi od šteta, lokalna zajednica će prije prihvatiti. Isto tako, valja uzeti u obzir da će „*NIMBY*" reakcija uvijek djelovati, budući da javnost najčešće uviđa nanošenje nepravde jednoj zajednici, da je komunikacija s javnošću nužan kriterij za prosuđivanje uspješnosti i odbijanja/prihvaćanja nekog prijedloga (Čaldarović, 2012, 43).

Isto tako, valja uzeti u obzir osjećaj „osujećenosti"/prikraćenosti pojedinaca i grupa koji je bitan element procjenjivanja i može djelovati kao lokalna i generalizirana varijabla. I u našoj će se javnosti procjenjivanje rizika oslanjati na neke opće vrijednosti i postavke, no najčešće u negativnom, a ne u pozitivnom smislu, takvi će generalni stavovi i vrijednosti funkcionirati. Najvjerojatnije će djelovati kao sklop odbijajućih stavova. Valja uzeti u obzir i univerzalni osjećaj izostajanja, informativne blokade, nedostatka kontrole nad procesima u lokalnoj sredini. Plodno tlo za kriterij nazvan opće nepovjerenje prema svim inicijativama koje nisu lokalno nastale, lokalno raspravljene i podržane, navedeni su elementi nedostatka kontrole nad okolišem, informacijske blokiranosti i osjećaja „osujećenosti" (prikraćenosti). Dvostruku funkciju, u smislu podsjećanja na prošle tokove događanja („lokalne prethistorije") i u smislu očekivanja nuđenja (nametanja) koncepta razvoja „izvana", ima temporalna dimenzija kao kriterij procjenjivanja. U obzir je bitno uzeti i lokacijsku varijablu, osnovne, prve utiske o nekim rizičnim situacijama, koji zatim utječu na zauzimanje stavova javnosti, a koji u našem kontekstu, značaj svakako imaju. Bitna je osobna procjena rizika kao individualizirana i socijalizirana (opća) procjena rizika (Čaldarović, 2012, 44).

7. Istraživanja katastrofa

Vrste metoda koje se koriste u društvenih znanosti o istraživanjima katastrofama, nisu jedinstvene. Osobe koje su dobro obučene i koje imaju iskustva u istraživanjima, znat će da je istraživanje katastrofa drugačije. Okolnosti u kojima se inače koriste konvencionalne metode, ono je što istraživanje katastrofa čini jedinstvenim. Drugim riječima, istraživanje katastrofa čini jedinstvenim sam kontekst istraživanja, a ne metode istraživanja. Istraživači katastrofa trebaju dvije obuke: prvo, trebaju općenito obuku o istraživačkim metodama, poput anketnog istraživanja, kvalitativnih metoda; i drugo, trebaju obuku o tome kako specifične okolnosti koje okružuju katastrofu, utječu na primjenu tih metoda (Stallings, 2002, 21/22).

Uzimajući u obzir instrumente i osnovne istraživačke postupke u Hrvatskoj i u svijetu, osnovni model za sociologijsko istraživanje rizika u našim uvjetima bi morao obuhvatiti sljedeće osnovne aspekte, a to su: aspekti konteksta, aspekti temporaliteta, aspekti uzorka, aspekti instrumentarija istraživanja, aspekti javnosti, aspekti sadržaja problematike te posljednje aspekte, a to su aspekti kriterija (Čaldarović, 1994, 219).

Što se tiče aspekata konteksta, model istraživanja treba uključivati isti sadržaj i isti sastav istraživačkih tehnika, odnosno više različitih konteksta na kojima se primjenjuje isti istraživački materijal. Tako, kontekst bi se mogao lakše upoznati i poslužiti kao relevantna varijabla. Kroz dulje vremensko razdoblje će se kontekst daleko bolje upoznati i s njime će se, kao s analitičkom varijablom, moći operirati. Višu razinu komparabilnosti rezultata, instrumenata i metoda, uz upozorenje da tip konteksta ostaje u principu isti, ali može mijenjati pojavne oblike, omogućit će uporaba istih istraživačkih sadržaja i metoda. Što se tiče aspekata temporaliteta, više temporalnih presjeka, veći broj ponavljanja, mora uključivati istraživanje sociologijskih aspekata rizika. Preciznije utvrđivanje procjene senzibiliteta javnosti, omogućit će ovakav postupak. Što se tiče aspekata uzorka, često na prigodnim, nedovoljno pouzdanim uzorcima, zasnivala su se mnoga istraživanja. Različite kategorije uzoraka koji se mogu simultano koristiti, osobito stratificirane, ponderirane, ali i slučajne uzorke klasičnog tipa, istraživanja bi trebala koristiti. Česta uporaba uzorka je, isto tako, važan aspekt uzorka. Postupno se jasnije profiliraju, češće korišteni uzorci. O tome da je u mnogim situacijama istraživanje poželjno provoditi na temporalno organiziranim sustavnim zonskim uzorcima, posebice valja voditi računa. S obzirom na mnogobrojne kriterije, zone mogu biti oblikovane, a tako bi se podaci mogli "mapirati", u dugoročnijem smislu. Tako bi se stvorila slika o objektiviranoj percepciji opasnosti u naselju, području ili regiji. Što se tiče aspekata

instrumentarija istraživanja, model sociologijskog istraživanja opasnosti, osim klasičnih anketa, treba obuhvatiti i druge metode (analizu sadržaja, intervju), ali i organizaciju workshopova, panela te analitičkih centara na mjestu intervencije koji onda mogu služiti i kao informacijski punktovi. Osim navedenoga, valja primjenjivati različite tehnike istraživanja, kakve su primjerice akcijska istraživanja, a takva istraživanja su hitna istraživanja koja slijede tijek akcidentalne situacije, participacija, odnosno praćenje akcidentalnih situacija „iznutra", kao član tima koji vrši evaluaciju strategija rješavanja akcidentalne situacije i slično (Čaldarović, 1994, 219/220).

Što se tiče aspekata javnosti, javnost se može „preurediti" jedino sustavnim provođenjem istraživanja, ali i mnogobrojnim propagandno-edukacijskim djelovanjima. To uključuje pisanje razumljivih i jasnih članaka u javnim glasilima promotivne kampanje, javne demonstracije i prezentacije elemenata koji tvore sadržaj pojma sigurnosne kulture, brzo i jasno reagiranje na pojave opasnih situacija, izdavanje popularnih publikacija o navedenim problemima, budući da je konstatirano da je, javnost uključena u aspekte problematike opasnosti u Hrvatskoj, neizdiferencirana i niskostrukturirana. Pojavu diferenciranije javnosti koja će biti i komunikativniji element u kreiranju sigurnosne kulture, moguće je očekivati tek uz ovakvo postupno djelovanje u duljem vremenskom razdoblju. Što se tiče aspekata sadržaja problematike, istraživanje sociologijskih aspekata rizika treba još više profilirati prema specifičnim temama društveno relevantnih kriterija za utvrđivanje stupnja sigurnosne kontrole, a ne treba bitno nadopunjavati novim sadržajima. Kao specifični kriteriji funkcioniraju varijable spola, obrazovanja, zanimanja, mjesta stanovanja i dobi, no njih bi valjalo još preciznije testirati u narednim istraživanjima. Što se tiče aspekata kriterija, najvažniji kriteriji u okviru modela sociologijskog istraživanja rizika su: demografski kriteriji (dob, spol), obrazovni (obrazovanje, kvalifikacija), kontekstualni (osobni stavovi u prelamanjima dimenzija štete/koristi/cijene, „prethodne i lokalne historije"), specifični (po tipu intervencije), opći (priklanjanje većini), generalni (opće vrijednosti), lokacijski kriteriji (mikrosituacije). Minimalne zahtjeve modela sociologijskog istraživanja rizika, predstavljaju navedeni elementi (Čaldarović, 1994, 220).

7.1. Primjer istraživanja katastrofa - poplave u Navua-i; Fidži

Navua je naselje, smješteno na poplavnom području blizu istoimene rijeke Navua-e, u otočnoj državi u južnom Tihom oceanu, Republici Fidži. Obitelji i tvrtke su podložne velikim poplavama. Kao rezultat obilnih kiša uzrokovanih uzastopnim tropskim depresijama, 2004. godine se dogodila posljednja velika poplava (Holland prema Lal i dr., 2009, 33). Samo ako su za ključne parametre dostupne dobre kvantitativne informacije, moguća je stroga empirijska procjena dviju veza između katastrofe i siromaštva te učinaka ključnih čimbenika na nacionalnoj razini i na razini kućanstva. Ekonometrijska analiza ili panel analiza se najčešće koriste za analizu na razini kućanstva. Za Fidži nisu dostupne takve detaljne informacije o ključnim varijablama, bilo podaci presjeka nakon određene katastrofe ili podaci panela tijekom vremena te zbog toga su, na nacionalnoj razini, testirane samo dvije hipoteze; kvantitativno ispitane. Prva hipoteza je da katastrofe utječu na razinu siromaštva i ekonomski razvoj Fidži, a druga hipoteza je da razina siromaštva utječe na ishode katastrofa na Fidži (Lal i dr., 2009, 23).

Trinaest milijuna američkih dolara iznose procijenjeni gubici od poplava, a obitelji gube 963 američka dolara po osobi (oko pet ljudi je u to vrijeme imalo prosječno kućanstvo) (Holland prema Lal i dr., 2009, 33). Ljudi koji žive u ovom naselju, prije su se bavili uzgojem riže, a sada zarađuju od nepoljoprivrednih poslova ili rade na drugim oblicima poljoprivrede. Periodične poplave su pridonijele, uz ostale probleme, propadanju uzgajivača riže u regiji. Vrlo značajan gubitak prihoda obitelji, prisilio je mnoge obitelji da padnu ispod granice siromaštva. Određene troškove ne uključuju procjene učinke katastrofe u Fidži, ali to može biti pogubno u kratkom i dugom roku. Neizravni troškovi koji često ne obuhvaćaju procjenu utjecaja katastrofe, odnose se na: smanjenje sposobnosti kućanstva da plaća školovanje, prisiljavanje djece da napuštaju školu, smanjenu mogućnost priuštiti si čistu vodu, hranu, lijekove i odjeću, migracije u druga urbana, opasna područja, bez pristupa osnovnim zdravstvenim uslugama (Lal i dr., 2009, 33)

8. Metodološki pristup

8.1. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja je istražiti mišljenja i stavove studenata Filozofskog fakulteta u Splitu o prirodnim katastrofama s obzirom na povećanje učestalosti prirodnih katastrofa, humane i materijalne štete. Istražiti važnost dostupnosti informacija o prirodnim katastrofama. Istražiti percepciju osobne ugroženosti, povjerenja u institucije namijenjene zaštiti i spašavanju s obzirom na rizike od prirodnih katastrofa.

8.2. Ciljevi istraživanja

Temeljni cilj ovog istraživanja je istražiti mišljenja i stavove o prirodnim katastrofama, kao i osjećaj ugroženosti kod populacije studenata Filozofskog fakulteta u Splitu.

Posebni ciljevi su:

1. istražiti mišljenje o uzrocima i učestalosti događanja prirodnih katastrofa
2. istražiti percepciju osobne ugroženosti riziku od prirodnih katastrofa
3. ispitati u kojoj se mjeri procjenjuje ugroženost područja življenja
4. istražiti povjerenje u institucije zaštite i spašavanja
5. istražiti važnost dostupnosti informacija o prirodnim katastrofama
6. istražiti percepciju budućnosti

8.3. Istraživačke hipoteze

Temeljna hipoteza ovog istraživanja je da očekujemo kako će rezultati istraživanja generalno pokazati svijest o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini, te s druge strane manju osobnu i prostornu ugroženost od rizika prirodnih katastrofa.

U okviru Posebnih hipoteza, istraživački nalazi pokazat će:

H1 prevladavajuće mišljenje o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini, kao i njihovu uzrokovanost socijalnim djelovanjima;

H2 da se ispitanici u većini osjećaju sigurnima, odnosno, manje učestalo mišljenje o osobnoj ugroženosti;

H3 prevladavajuće mišljenje o sigurnosti prostora/područja življenja;

H4 povjerenje ispitanika u institucije zaštite i spašavanja;

H5 dostupnost informacija ključna u adekvatnom odgovoru na prirodne katastrofe;

H6 pesimistično viđenje budućnosti kada su u pitanju prirodne katastrofe i njihove posljedice.

8.4. Uzorak i način provođenja anketnog istraživanja

Uzorak je neprobabilistički prigodni uzorak; studentice i studenti Filozofskog fakulteta u Splitu; N=200. Anketa je dijeljena preko društvenih mreža; *online* način provođena anketnog istraživanja u razdoblju od 2. lipnja 2021. do 15. lipnja 2021.

8.5. Istraživačka metoda: anketa

Milas u radu *„Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima”*, govori o anketnoj metodi kao posebnom obliku ne-eksperimentalnog istraživanja. Ona kao osnovni izvor podataka koristi osobni iskaz o stavovima, uvjerenjima, mišljenjima i ponašanju, pribavljen odgovarajućim standardiziranim nizom pitanja. S obzirom na osnovnu svrhu prikupljanja podataka, anketna se istraživanja mogu podijeliti na ona koja teže opisu (opisna), ona koja teže objašnjavanju (eksplanatorna) i na ona koja teže istraživanju (eksploratorna). Na vrsti podataka koji se (primarno) prikupljaju upitnicima, temelji se drugi način razvrstavanja anketnih istraživanja. U pravilu se istim upitnikom prikupljaju svi podaci koji mogu koristiti u objašnjavanju neke pojave, ali se često određuje ono što je pritom najvažnije, a to su: demografska obilježja, društveno ili fizičko okruženje, ponašanje, stavovi i mišljenja (Milas, 2005, 395/396). Tri temeljna svojstva koja Fowler navodi, prema kojima se anketa izdvaja od ostalih istraživačkih metoda su: prikupljanje statističkih podataka koji opisuju neki aspekt proučavane populacije, svrha je istraživanja; pitanja upućena ispitanicima, osnovni su način prikupljanja podataka. Posljednje svojstvo je da se podaci prikupljaju samo na uzorku, odnosno na ograničenom dijelu populacije (Fowler prema Milas, 2005, 397).

Anketa poput svake druge istraživačke metode, da bi ponudila znanstveno prihvatljive i vjerodostojne rezultate, mora slijediti unaprijed zadane standarde. Elementi na kojima počiva planiranje anketnog istraživanja su: ciljevi i problemi kojima se namjerava baviti, sredstva i raspoloživo vrijeme, potrebna preciznost rezultata. Ti elementi zajednički diktiraju koliko će velik biti uzorak, koja će metoda uzorkovanja biti primijenjena, na koji će se način prikupljati podaci i kako će izgledati upitnik. Anketar se služi uzorkovanjem jer nije u mogućnosti, zbog praktičnih razloga, ispitati cjelokupnu skupinu osoba čije nas mišljenje zanima. Parametar ili stvarna prosječna vrijednost populacije se nastoji procijeniti na temelju manjeg, ali pažljivo odabranog skupa osoba, odnosno nastoji se utvrditi okvir unutar kojih se vjerojatno kreće mišljenje šire zajednice iz koje je uzorak izvučen. Populacijom se naziva šira zajednica čije se mišljenje nastoji procijeniti. Nepristranost te preciznost (stabilnost), dva su temeljna zahtjeva koja se postavljaju pred uzorak (Milas, 2005, 397/399/400).

O dva osnovna pitanja se treba voditi računa pri izboru uzorka, a to su: kako izabrati reprezentativan uzorak te na koji se način može suditi o reprezentativnosti uzorka. Svrha uzorkovanja je pružanje podataka o populaciji. Procedura uzorkovanja obično se kreće utvrđivanjem ciljne populacije, utvrđivanjem okvira uzorkovanja, izborom metode uzorkovanja, određivanjem potrebne veličine uzorka, uzorkovanjem te odlukom o ponderiranju i procjenom utjecaja odbijanja. Metode uzorkovanja mogu biti probabilističke i neprobabilističke. Probabilističke metode su: jednostavni slučajni uzorak, sustavni uzorak, stratificirani uzorak, uzorak klastera i stupnjeviti (višeetapni) uzorak. Neprobabilističke metode su: prigodni uzorak, kvotni uzorak, namjerni uzorak i tehnika “snježne grude”. Neprobabilistički uzorci se koriste u velikom broju istraživanja zbog objektivnih razloga. U njihovoj ekonomičnosti, jednostavnosti, manjih izdacima što ih iziskuju takva istraživanja i kraćem vremenu u kojem se provode, leži očigledna prednost neprobabilističkih uzoraka. Ako je dio osnovnog skupa zbog određenih razloga dostupniji za istraživanje, naziva se prigodnim uzorkom. Kvotni uzorak je uzorak u kojem se unaprijed odrede potencijalne značajne podgrupe za koje se vjeruje da se razlikuju prema mjerenom svojstvu te se isto tako pazi da budu jednako zastupljene u uzorku kao u populaciji. Namjerni uzorak je uzorak koji se koristi zbog nekih prethodnih spoznaja o populaciji ili sukladno specifičnim istraživačkim ciljevima. Uzorkovanje tehnikom “snježne grude” se koristi kad je uzorkom potrebno zahvatiti malu, ali po nečemu izdvojenu i posebnu populaciju. (Milas, 2005, 402/403/406/409/412/413).

Postojanje znane, nenulte vjerojatnosti izbora svake jedinice iz populacije, temeljno je svojstvo probabilističkih uzoraka. U probabilističkim uzorcima nejednake vjerojatnosti, neke

osobe imaju manju vjerojatnost izbora, a druge veću. Onaj uzorak u kojem svi populacijski elementi (osobe) imaju potpuno jednaku vjerojatnost odabira, naziva se jednostavni slučajni uzorak. Stratificirani uzorak je uzorak u kojem je, prije početka samog uzorkovanja, populacija razdijeljena u skupine. Probabilistička tehnika uzorkovanja kod koje jedinice odabira nisu pojedinci, već skupine elemenata. Stupnjeviti (višeetapni) uzorak je uzorak koji se koristi kada se uspoređuje jednostavni slučajni uzorak s uzorkom klastera, ustanovljava se da je prvi nešto precizniji , ali isto tako i uvelike skuplji te kako bi se postigao kompromis između niske cijene i zahtjeva za preciznošću, poseže se njim; stupnjevitim uzorkom. Sustavni uzorak je poseban oblik stupnjevitog načina odabira jedinica (Milas, 2005, 414/415/419/426/429/433).

Osnovni izvori greške anketnih upitnika su smanjenje pouzdanosti te pristranost koja vodi nevaljanosti. Pod smanjenjem pouzdanosti se podrazumijevaju: način postavljanja pitanja, neposjedovanje stava i redoslijed pitanja. Greške u načinu postavljanja pitanju su: više pitanja u jednom, uravnoteženost pitanja, nejasna ili višeznačna pitanja, izbor riječi i formulacija pitanja, otvorena i zatvorena pitanja, uključivanje odgovora "ne znam", naglasak i navođenje u pitanjima. Pod pristranosti koja vodi nevaljanosti se podrazumijevaju osjetljiva pitanja i društvena poželjnost te akviesencija (potvrđivanje). Na jedan od tri najčešća načina se obavlja prikupljanje podataka u anketnim istraživanjima: poštanskom anketom, telefonskim anketiranjem, izravnim kontaktom (razgovorom "licem u lice") (Milas, 2005, 449/462).

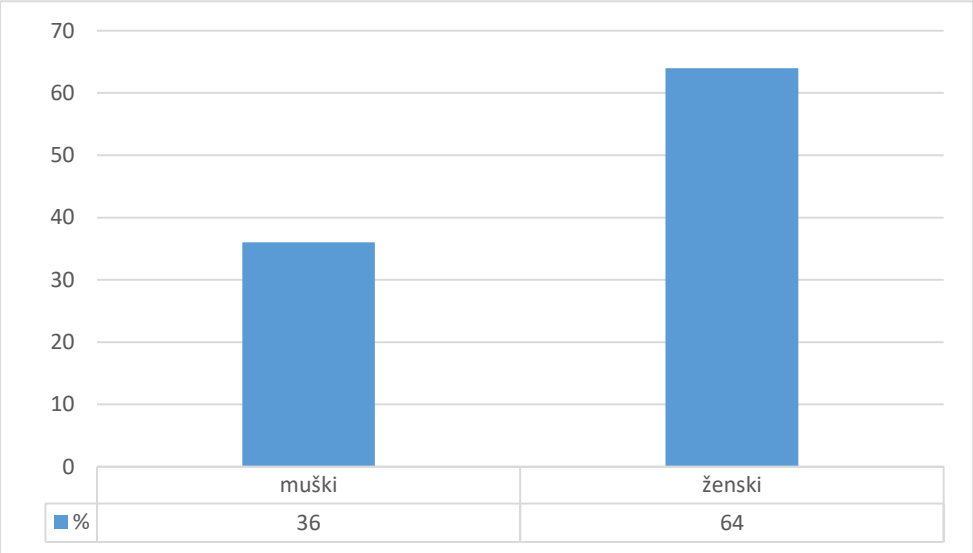
Online anketa je nova metoda istraživanja koju je omogućio internet. Pitanja u anketi mogu biti otvorenog ili zatvorenog tipa; potrebno unijeti opširniji odgovor ili potrebno odabrati jedan ili više odgovora. Ispitanicima se proslijedi link u kojem se nalazi *online* anketni upitnik (Fricker i Schonlau, 2002, 1). Većina rezultata iznesenih u radu *„Prednosti i nedostaci internetskih istraživačkih anketa"*, pokazuju da, u najboljem slučaju, internetske ankete postižu stope odgovora jednake uobičajenim načinima rada, a često su i lošije. U literaturi nema dokaza da istodobno postavljanje ankete putem Interneta i konvencionalnog načina, rezultira značajnim poboljšanjem stope odgovora putem internetskih anketa. Vrijeme uštede može biti znatno u slučaju anketa putem e-pošte, gdje je pretpostavka da su poznate adrese e-pošte potencijalnih ispitanika. Nije nužno točno da će internetsko istraživanje biti pravovremeno i u potpuno elektroničkom okruženju. Obično se, u smislu preciznosti statističkih procjena, karakterizira pogreška ankete. Sve vrste pogrešaka se nastoje smanjiti dobrim dizajnom ankete; nepokrivenost, pogreške uzorkovanja, mjerenja i neodgovora. Najpoznatiji nedostatak anketa putem Interneta je pogreška nepokrivenosti (Fricker i Schonlau, 2002, 7-11).

9. Analiza i interpretacija rezultata

9.1. Strukturna obilježja ispitanika

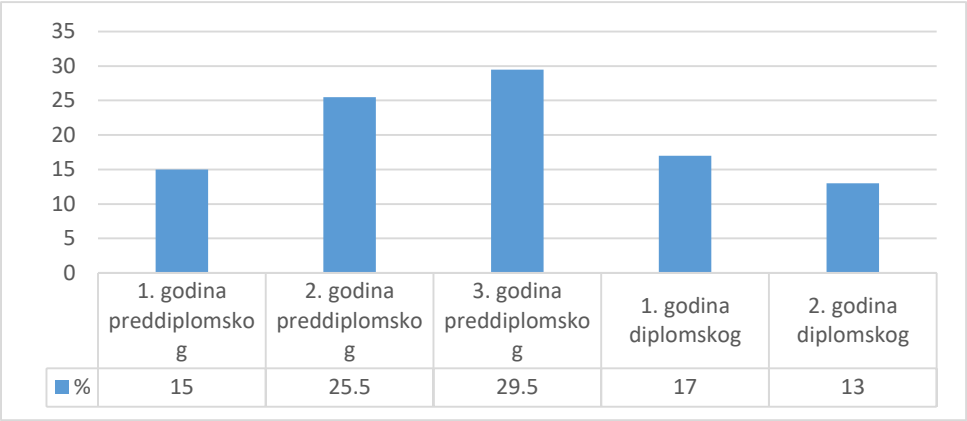
Istraživanje je provedeno na uzorku od 200 ispitanika Filozofskog fakulteta u Splitu. Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 1., u uzorku su pretežito zastupljene studentice, njih 64% nasuprot 36% studenata.

Grafički prikaz 1. Ispitanici prema spolu



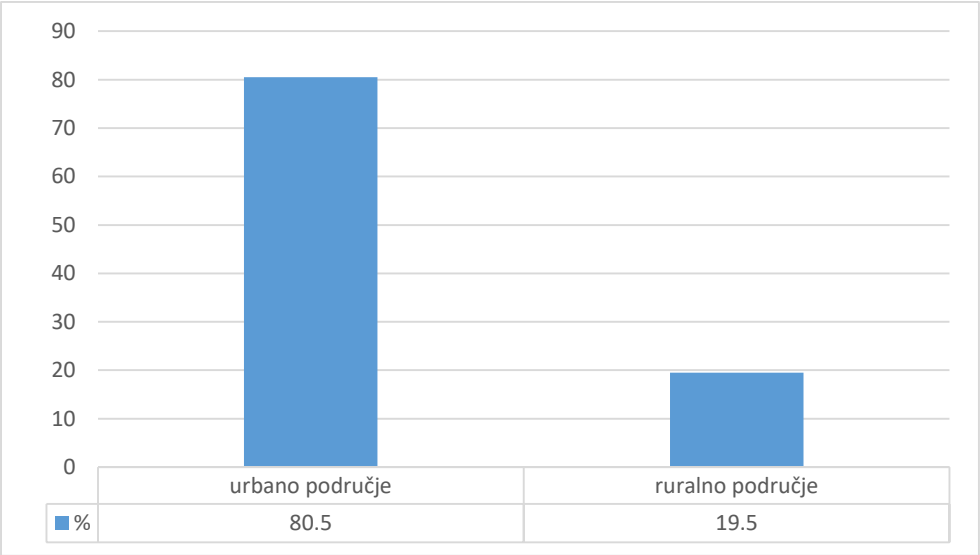
Iz Grafičkog prikaza 2., vidljivo je kako najveći broj ispitanika pohađa preddiplomski studij, i to treću i drugu godinu preddiplomskog studija, dok je manje ispitanika koji pohađaju diplomski studij.

Grafički prikaz 2. Ispitanici prema godini studija

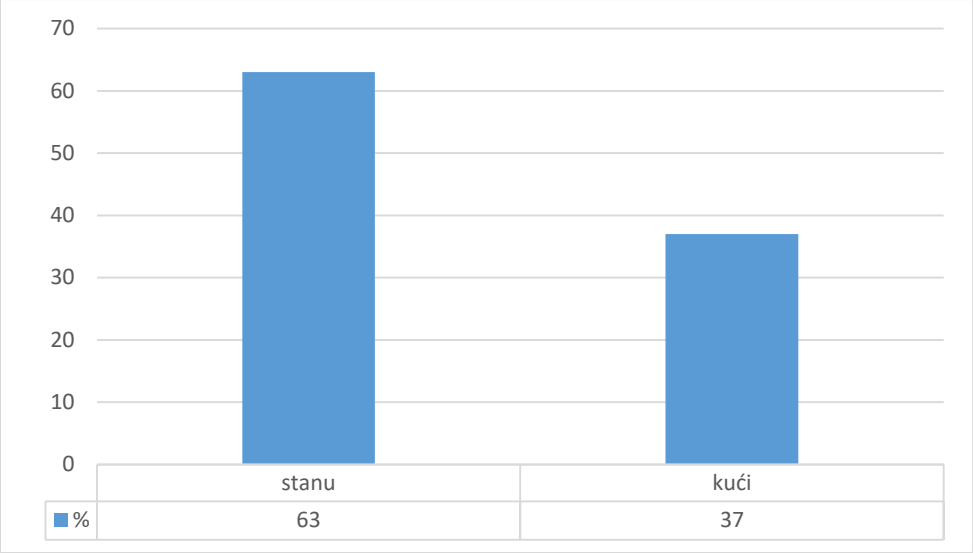


Većina ispitanika (80,5%) živi u urbanom području (Grafički prikaz 3.). U pogledu stambenog prostora, približno 2/3 ispitanika živi u stanu, dok 37% stanuje u kući (Grafički prikaz 4.). Što se tiče godine izgradnje stambenog prostora, tj. kvalitete samog prostora, većina ispitanika živi u relativno novijim stambenim prostorima, a manje njih u starijim (Grafički prikaz 5.).

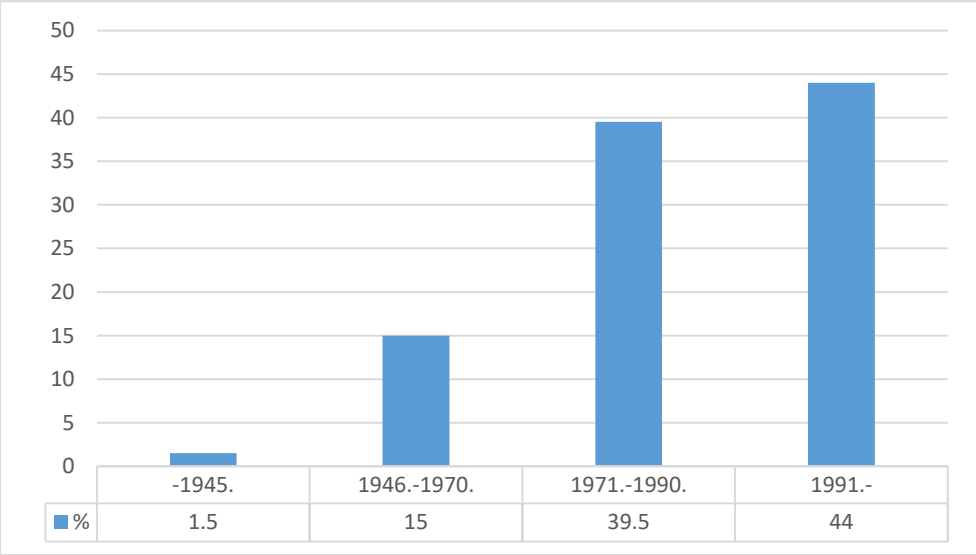
Grafički prikaz 3. Ispitanici prema mjestu stanovanja



Grafički prikaz 4. Ispitanici prema vrsti stambenog prostora

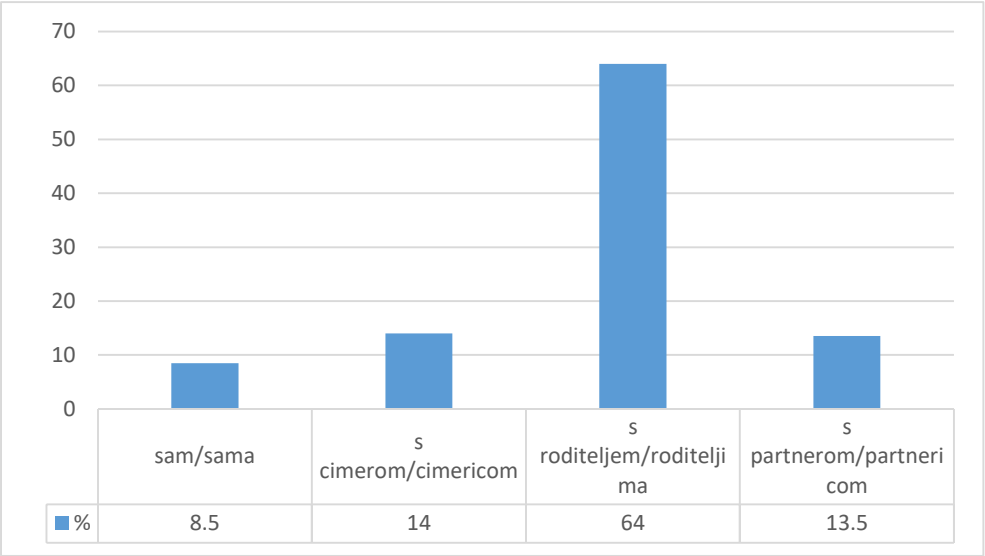


Grafički prikaz 5. Ispitanici prema godini izgradnje stambenog prostora



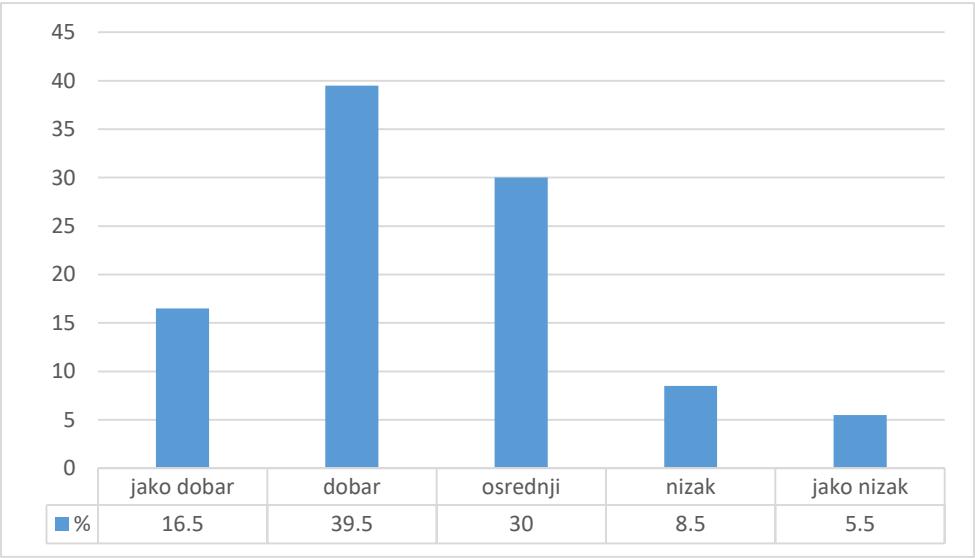
Većina ispitanika živi s roditeljem/roditeljima (64%), a slijedi ih znatno manje koji žive s cimerom/cimericom, potom partnerom/partnericom te naposljetku sam/sama (Grafički prikaz 6.).

Grafički prikaz 6. Ispitanici prema broju članova kućanstva



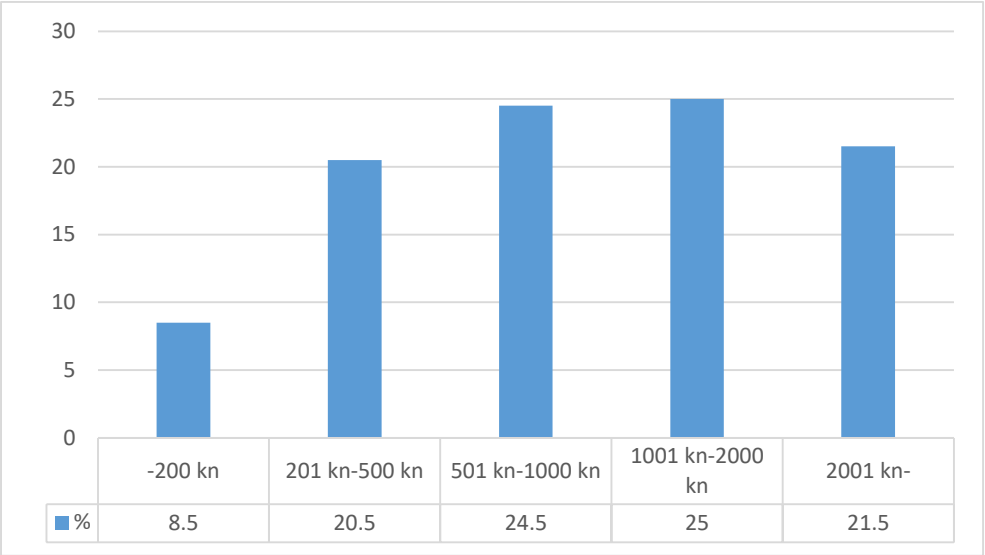
Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 7., najviše ispitanika ima dobar i osrednji životni standard. Potom slijedi dosta manje ispitanika s jako dobrim standardom, a najmanje ih ima nizak i jako nizak životni standard.

Grafički prikaz 7. Ispitanici prema životnom standardu



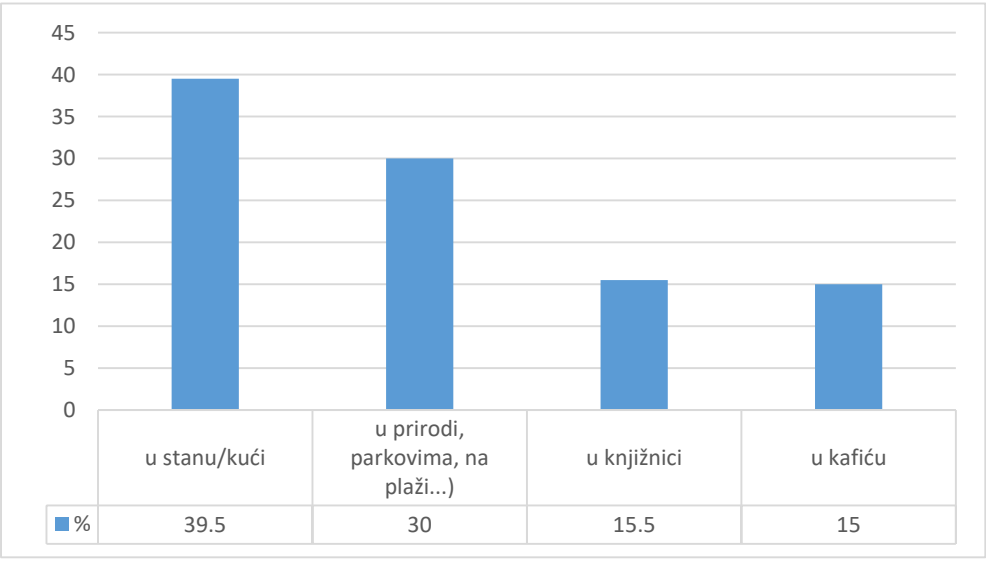
Najmanje ispitanika ima skroman džeparac, do 200 kuna, dok ih najviše mjesečno ima između 1001 do 2000 kuna (Grafički prikaz 8.).

Grafički prikaz 8. Ispitanici prema razini mjesečnog džeparca



Studenti svoje slobodno vrijeme provode u stanu/kući (39.5%), ali i vani (u prirodi, parkovima, na plaži...) (29.5%), dok ih je manje i podjednako (15.5%, 15%) izjavilo kako svoje slobodno vrijeme provode u knjižnici ili kafiću (Grafički prikaz 9.).

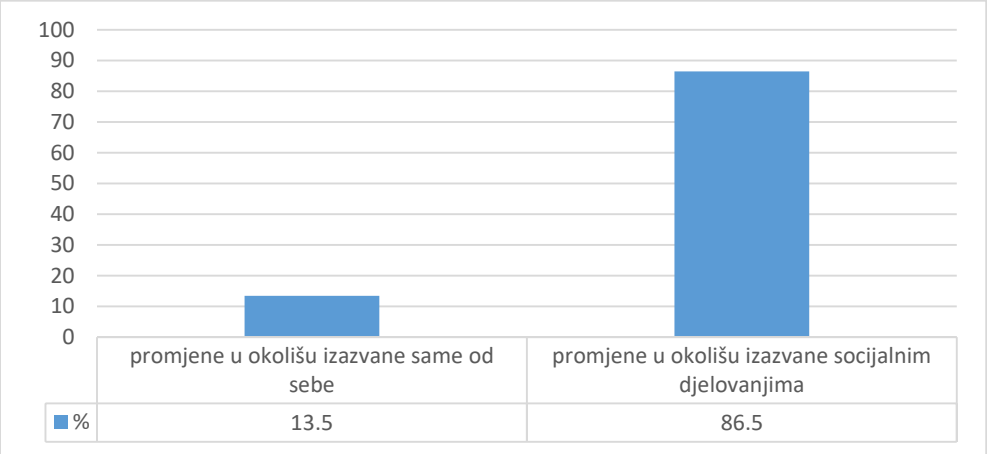
Grafički prikaz 9. Ispitanici prema mjestu provođenja slobodnog vremena



9.2. Uzroci i učestalost prirodnih katastrofa

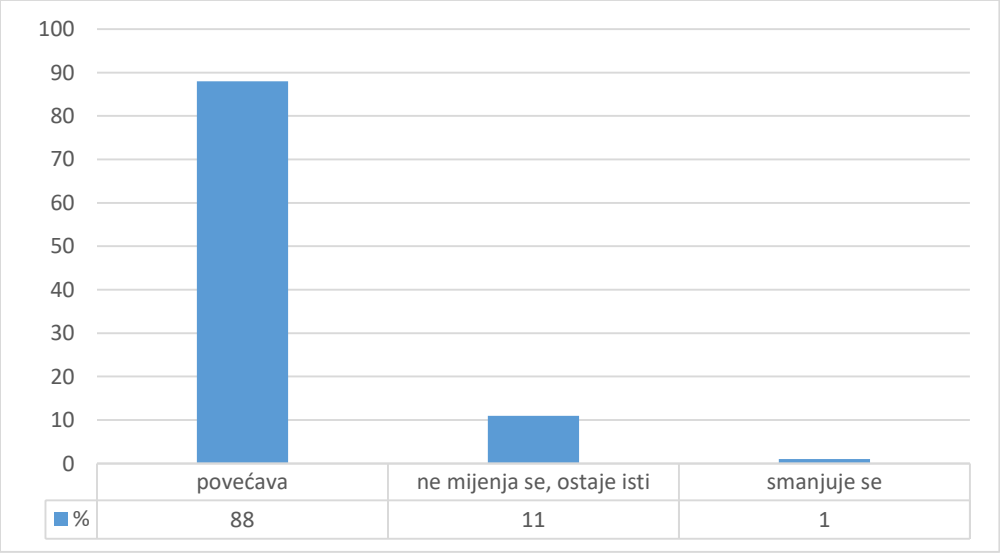
Većina ispitanika (Grafički prikaz 10.) smatra da su uzroci događanja prirodnih katastrofa promjene u okolišu izazvane socijalnim djelovanjima (86.5%), a ne promjene u okolišu izazvane same od sebe (13.5%).

Grafički prikaz 10. Mišljenje o uzrocima događanja prirodnih katastrofa



Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 11., većina ispitanika smatra da se broj i učestalost prirodnih katastrofa na globalnoj razini povećava (88%). S druge strane manje ispitanika (11%) smatra da katastrofe nisu u porastu.

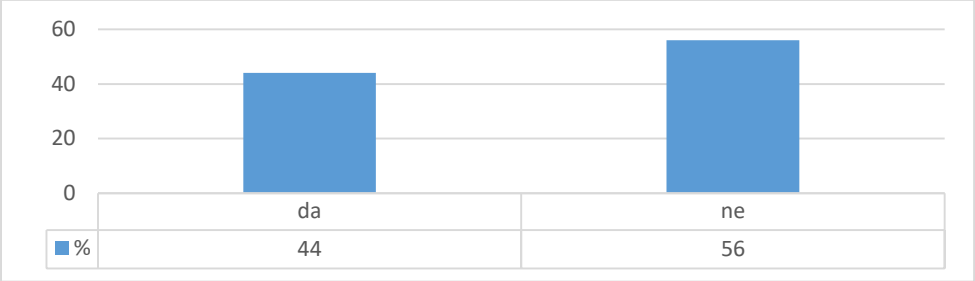
Grafički prikaz 11. Mišljenje o broju i učestalosti događanja prirodnih katastrofa



Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H1) kojom je očekivano mišljenje o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini, kao i njihova uzrokovanost socijalnim djelovanjima.

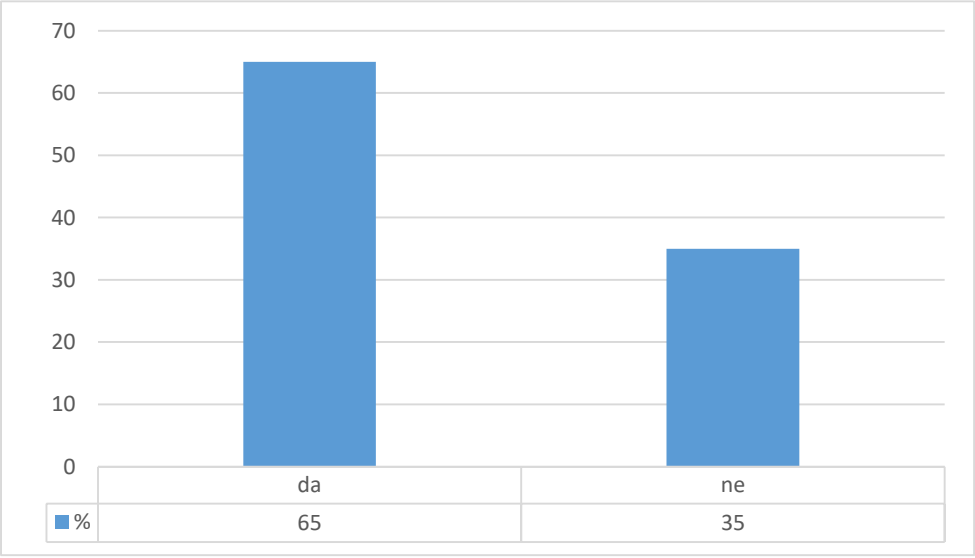
Neznatno više (56%) ispitanika ne smatra da je veća količina znanja o rizicima prirodnih katastrofa, ključna za osiguranje veće razine sigurnosti od prirodnih katastrofa, a nešto manje (44%) smatra da je ključna (Grafički prikaz 12.).

Grafički prikaz 12. Veća količina znanja o rizicima prirodnih katastrofa je važna za sigurnost od prirodnih katastrofa



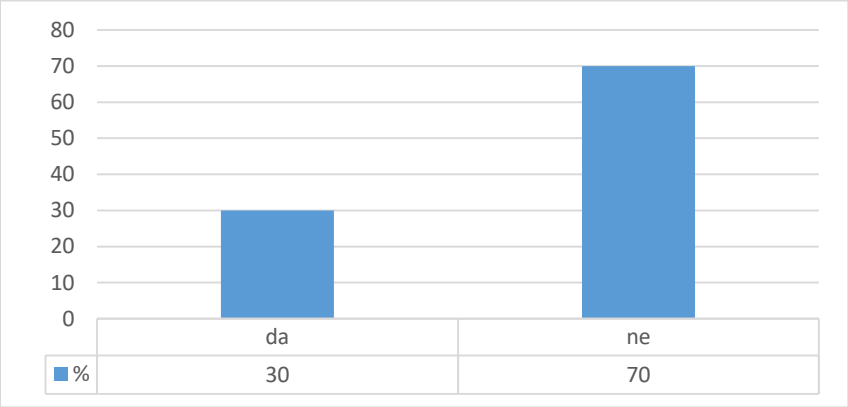
Prema podacima iz Grafikona 13., vidljivo je da većina ispitanika (65%) uočava važnost gradnje stambenih prostora; oko 2/3 ispitanika smatra da kvalitetna gradnja stambenog prostora pruža veću razinu sigurnosti od prirodnih katastrofa.

Grafički prikaz 13. Stambena gradnja je važna za sigurnost od prirodnih katastrofa



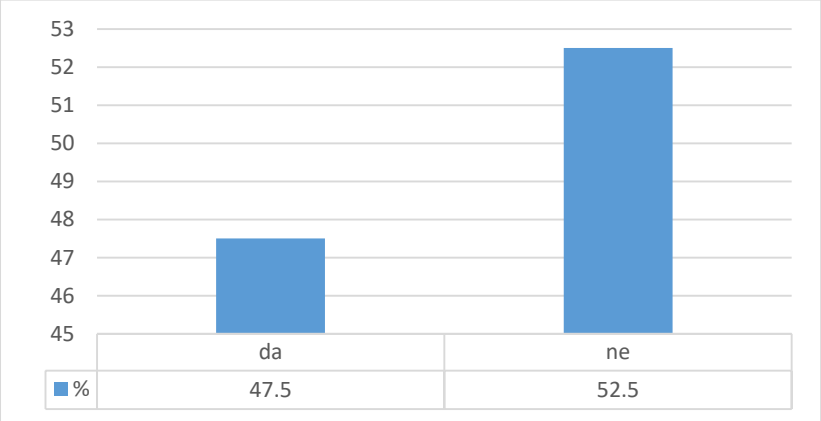
Prema podacima iz Grafikona 14., vidljivo je da većina ispitanika (70%) ne uočava važnost izvještavanja putem medija; oko 2/3 ispitanika ne smatra da kontinuirano izvještavanje putem medija, osigurava veću razinu sigurnosti od prirodnih katastrofa.

Grafički prikaz 14. Kontinuirano izvještavanje putem medija o načinima reagiranja na prirodne katastrofe je važno za sigurnost od prirodnih katastrofa



Skoro pa jednak udio ispitanika ne smatra i smatra da je viša razina svijesti o nužnosti zaštite okoliša kako bi se spriječili društveni utjecaji, ključna za osiguranje veće razine sigurnosti od prirodnih katastrofa, iako je ipak veći udio onih koji to ne smatraju (Grafički prikaz 15.).

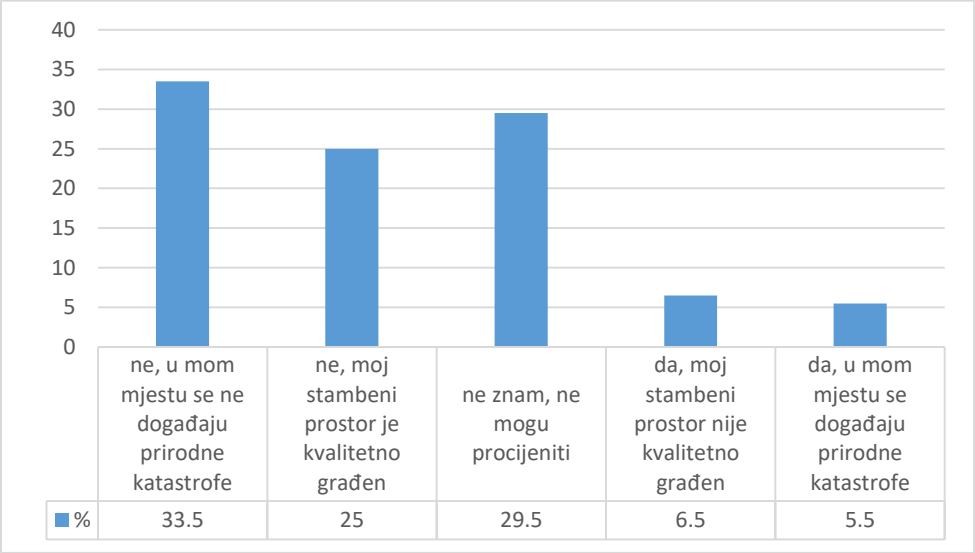
Grafički prikaz 15. Viša razina svijesti o zaštiti okoliša je važna za sigurnost od prirodnih katastrofa



9.3. Percepcija osobne ugroženosti od prirodnih katastrofa

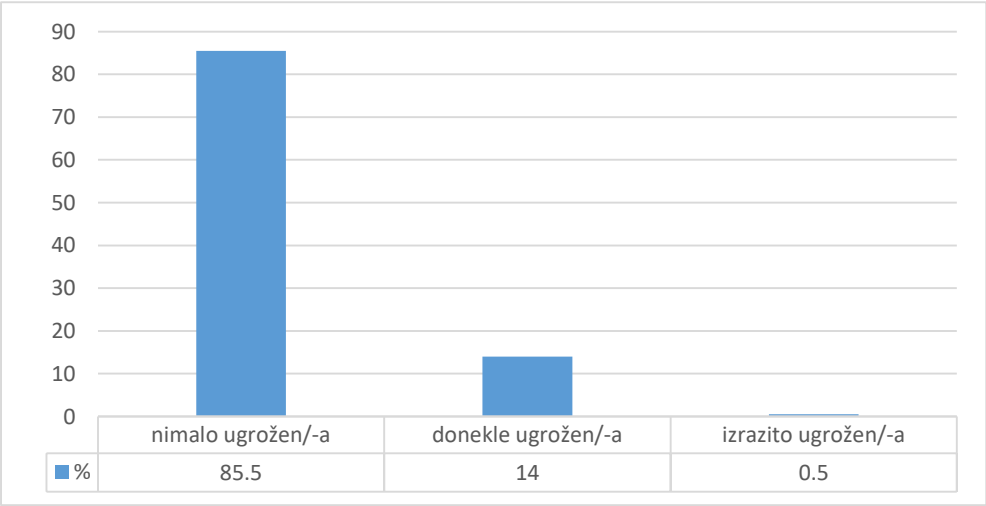
Najmanje ispitanika smatra da je osobno ugroženo, jer njihov stambeni prostor nije kvalitetno građen i jer se u njihovom mjestu događaju prirodne katastrofe. Prevladavajuće je mišljenje o neugroženosti te da ne mogu procijeniti osobnu ugroženost (Grafički prikaz 16.).

Grafički prikaz 16. Mišljenje o osobnoj ugroženosti od prirodnih katastrofa



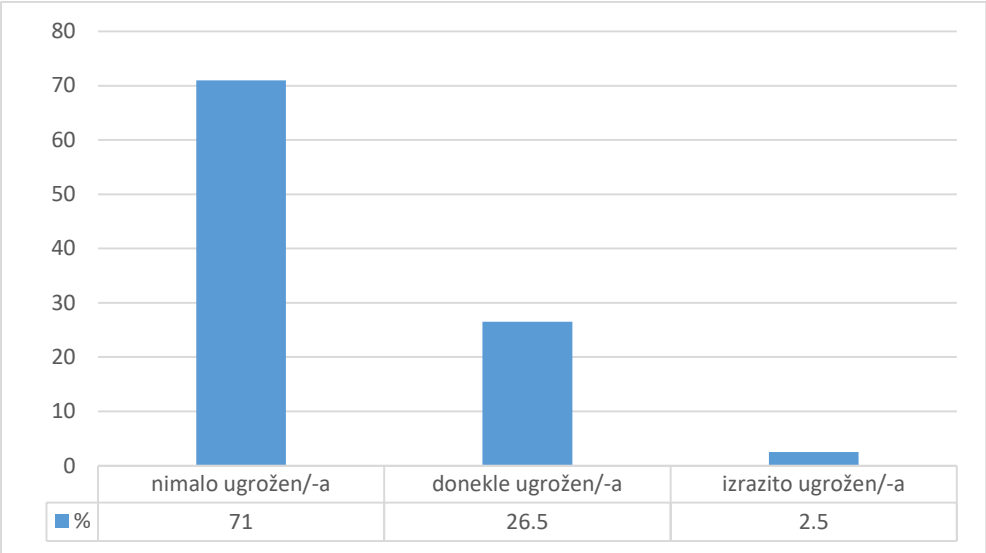
Kako je vidljivo iz Grafikona 17., većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od poplava, a manje donekle ugroženima.

Grafički prikaz 17. Razina ugroženosti od poplava



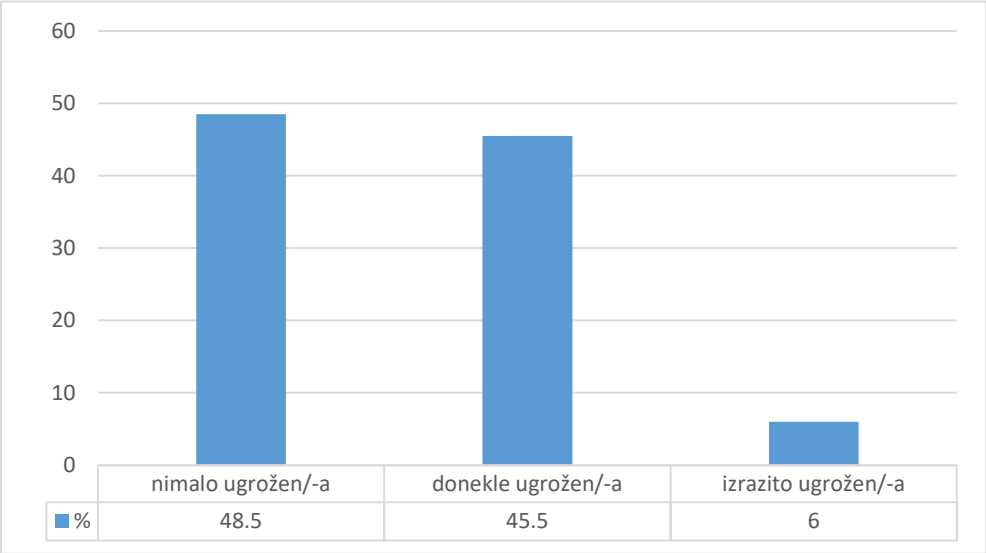
Većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od požara, manje se smatra donekle ugroženima, a tek nekolicina izrazito ugroženima (Grafički prikaz 18.).

Grafički prikaz 18. Razina ugroženosti od požara



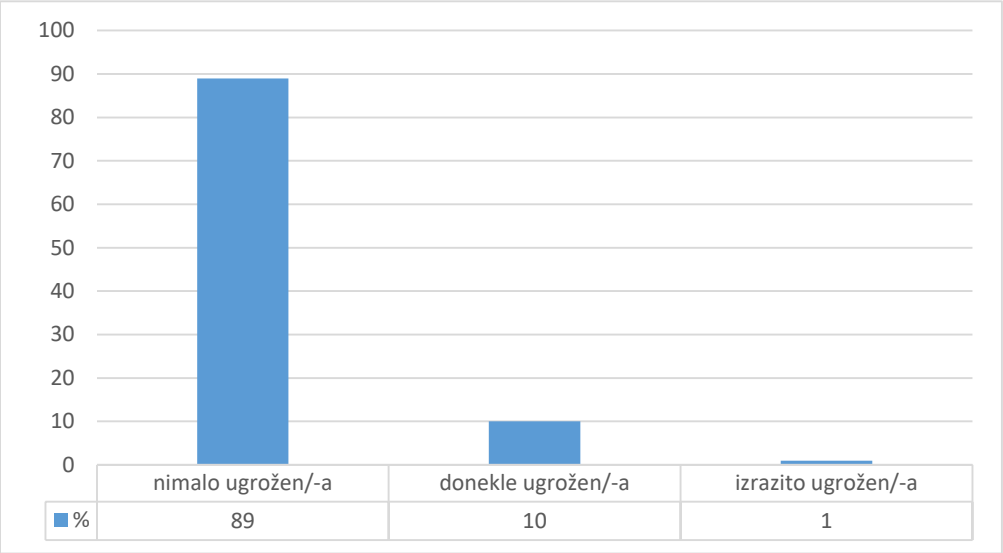
Većina ispitanika se smatra nimalo i donekle ugroženima od potresa, a manje izrazito ugroženima (Grafički prikaz 19.).

Grafički prikaz 19. Razina ugroženosti od potresa



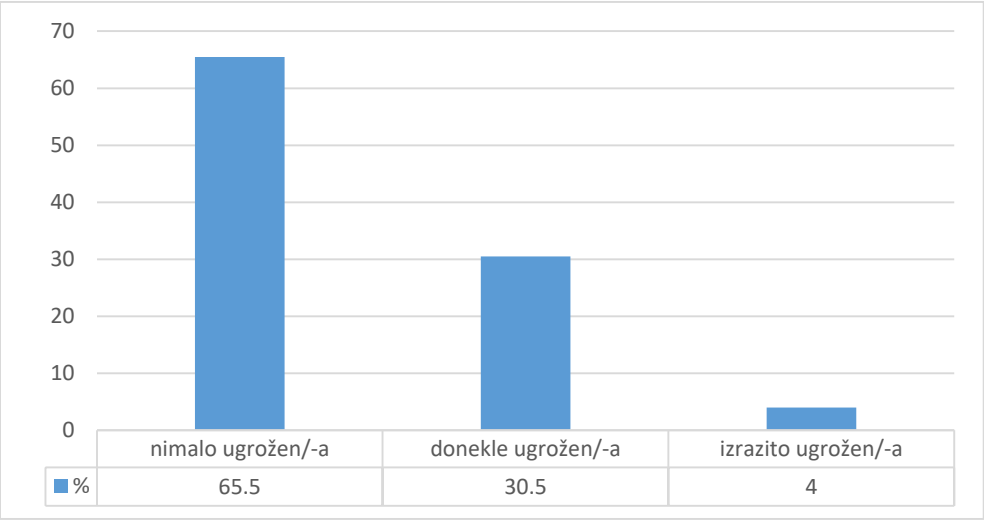
Većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od niskih temperatura. Malen udio ispitanika se smatra donekle ugroženima, a tek neznatan udio ih se smatra izrazito ugroženima (Grafički prikaz 20.).

Grafički prikaz 20. Razina ugroženosti od niskih temperatura



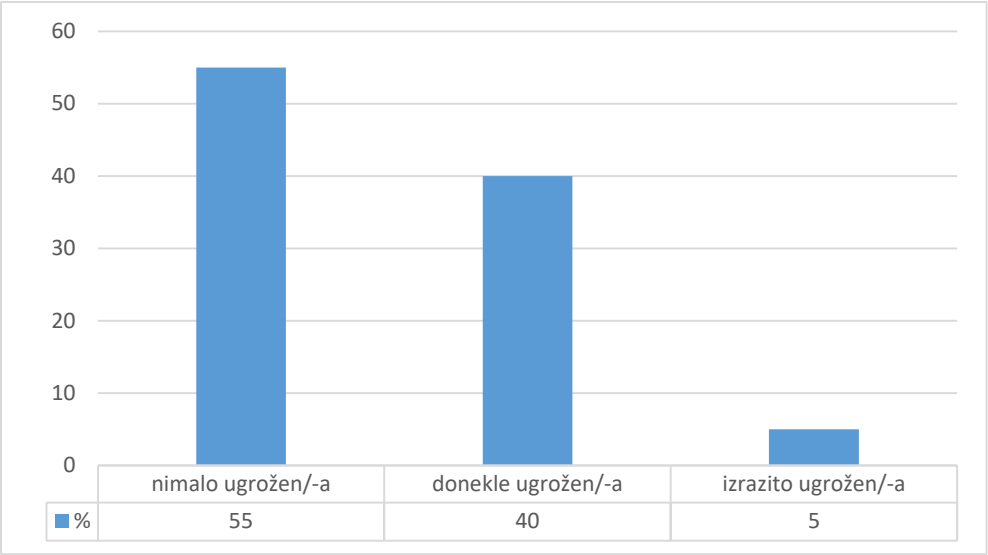
Kako je vidljivo iz Grafikona 21., najviše ispitanika se smatra nimalo ugroženima od visokih temperatura. Gotovo polovina manje ispitanika se smatra donekle ugroženima, a tek manje ih se smatra izrazito ugroženima.

Grafički prikaz 21. Razina ugroženosti od visokih temperatura



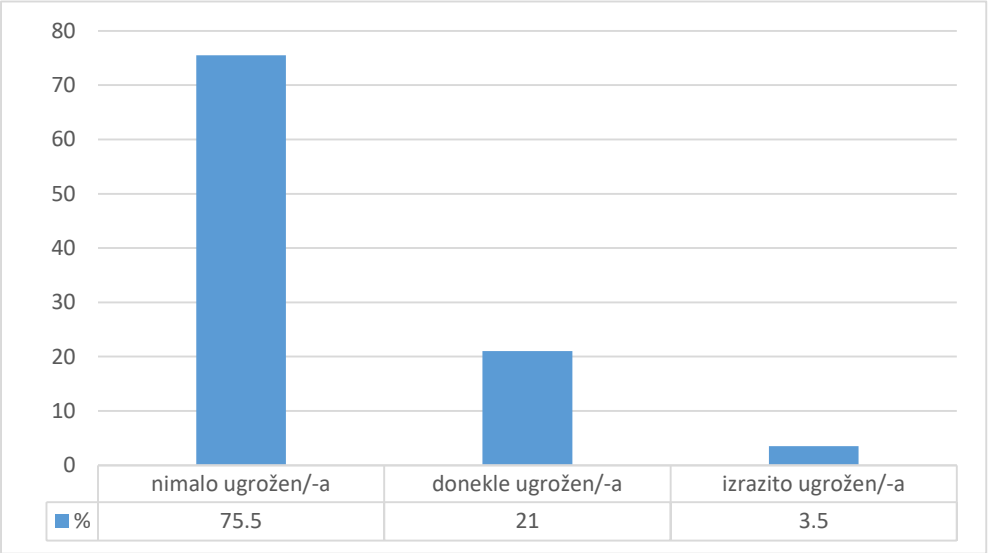
Najviše ispitanika se smatra nimalo i donekle ugroženima od grmljavina, a manje ih se smatra izrazito ugroženima (Grafički prikaz 22.).

Grafički prikaz 22. Razina ugroženosti od grmljavina



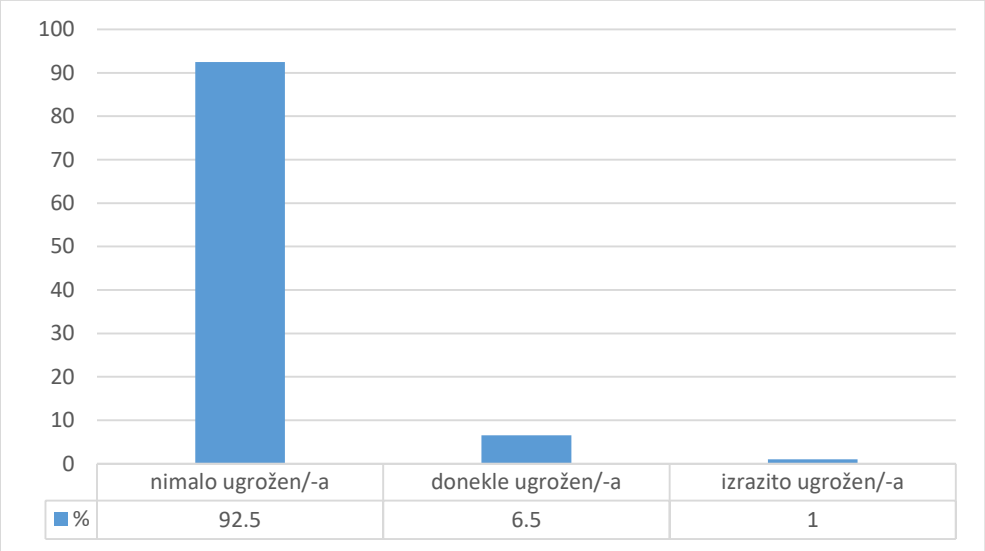
Većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od oluja s tučama, a manje donekle i izrazito ugroženima (Grafički prikaz 23.).

Grafički prikaz 23. Razina ugroženosti od oluja s tučama



Većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od klizišta, a tek mali udio ispitanika se smatra donekle i izrazito ugroženima (Grafički prikaz 24.).

Grafički prikaz 24. Razina ugroženosti od klizišta

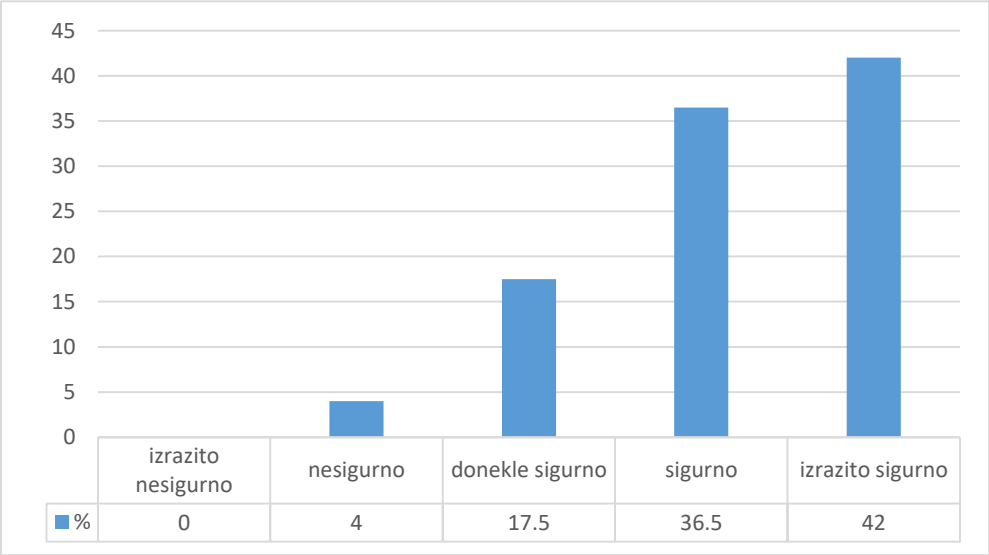


Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H2) kojom je očekivano mišljenje većine o osjećaju sigurnima, odnosno, manje učestalo mišljenje o osobnoj ugroženosti.

9.4. Procjena ugroženosti područja življenja

Većina ispitanika prostor/područje življenja smatra relativno sigurnim od prirodnih katastrofa, a mali udio ispitanika smatra nesigurnim (Grafički prikaz 25.).

Grafički prikaz 25. Mjera sigurnosti prostora/područja življenja od prirodnih katastrofa

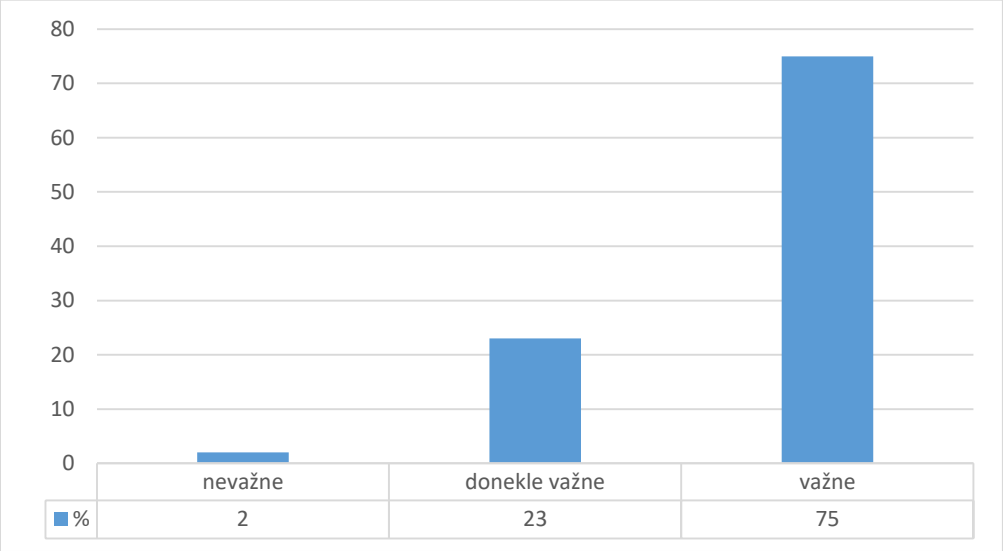


Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H3) kojom je očekivano prevladavajuće mišljenje o sigurnosti prostora/područja življenja.

9.5. Dostupnost informacija o prirodnim katastrofama

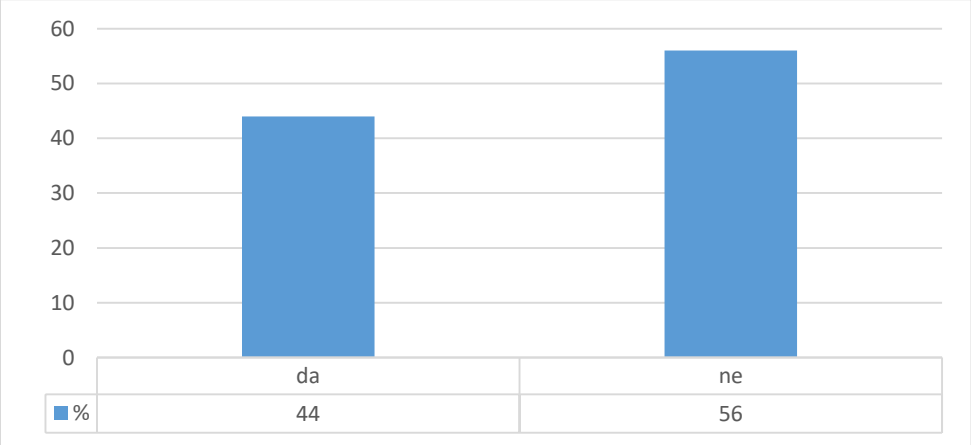
Gotovo 3/4 ispitanika smatra da je informiranost ljudi važna za njihovo ponašanje u slučaju prirodnih katastrofa. Ostali ispitanici je smatraju kao donekle važnu, a tek manji dio njih kao nevažnu (Grafički prikaz 26.).

Grafički prikaz 26. Mišljenje o važnosti informiranosti (savjeti, upute za postupanje u slučaju prirodnih katastrofa)



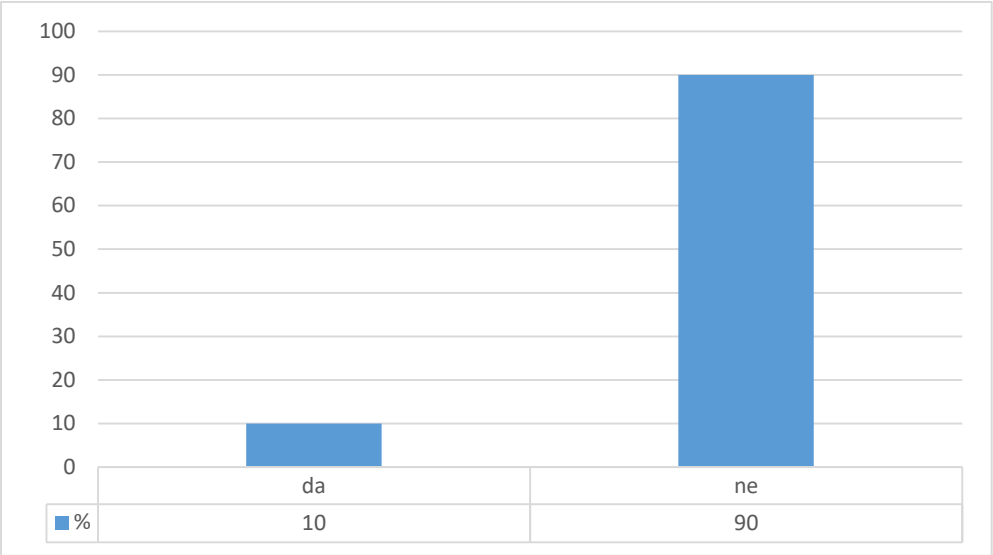
Veći je udio ispitanika koji se ne informiraju o prirodnim katastrofama putem televizije, iako je velik i udio onih koji se informiraju (Grafički prikaz 27).

Grafički prikaz 27. Informiranje o prirodnim katastrofama putem televizije



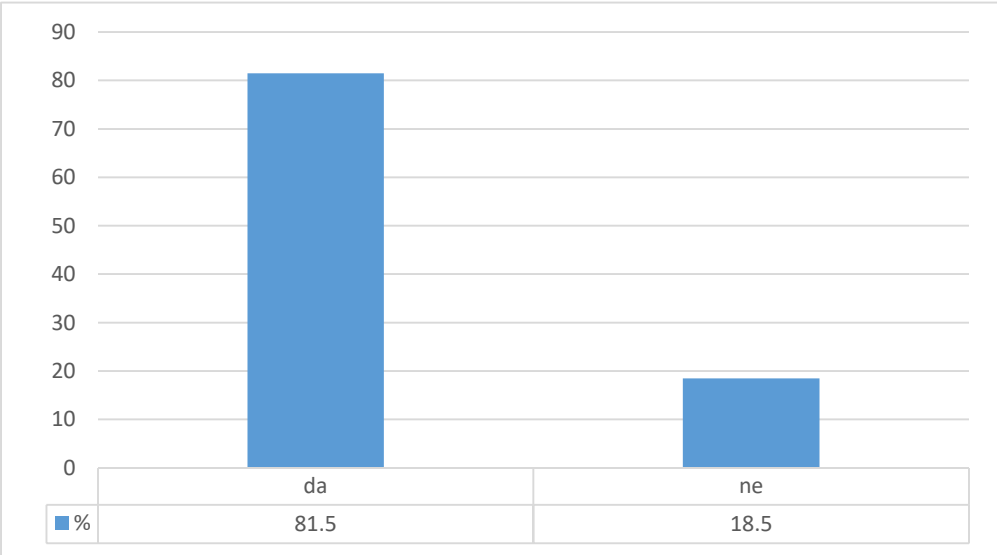
Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 28., većina ispitanika se ne informira o prirodnim katastrofama putem radija.

Grafički prikaz 28. Informiranje o prirodnim katastrofama putem radija



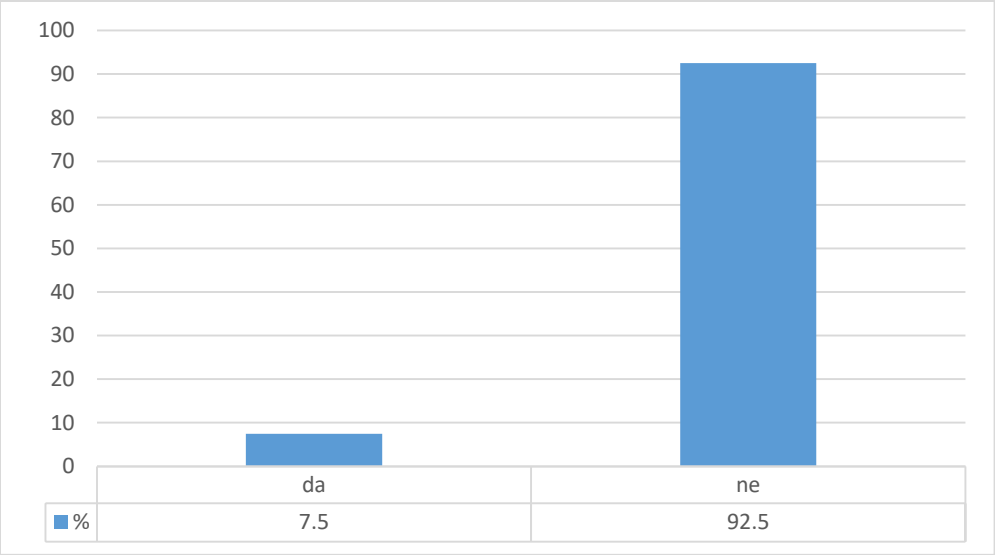
Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 29., većina ispitanika se informira o prirodnim katastrofama putem Interneta (portali, društvene mreže...).

Grafički prikaz 29. Informiranje o prirodnim katastrofama putem Interneta (portali, društvene mreže...)



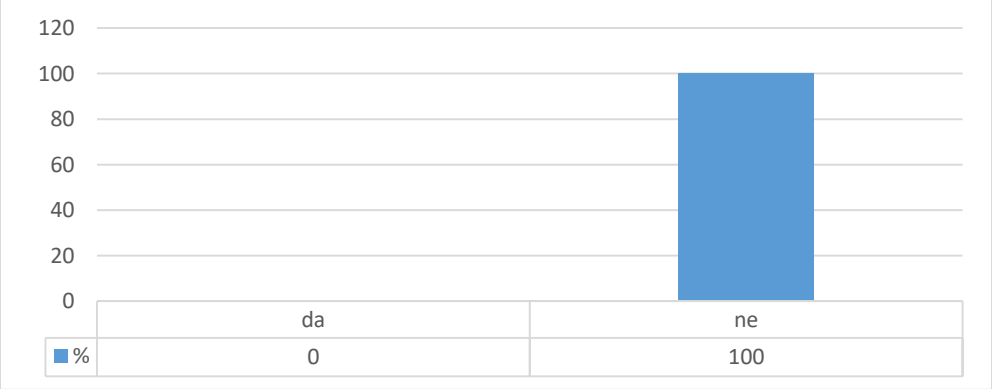
Tek malen udio ispitanika se informira o prirodnim katastrofama putem tiskanih medija (novine...), dok se većina ne informira (Grafički prikaz 30.).

Grafički prikaz 30. Informiranje o prirodnim katastrofama putem tiskanih medija (novine...)



Kako je vidljivo iz Grafičkog prikaza 31., nitko od ispitanika se ne informira o prirodnim katastrofama putem ostalih medija.

Grafički prikaz 31. Informiranje o prirodnim katastrofama putem ostalih medija

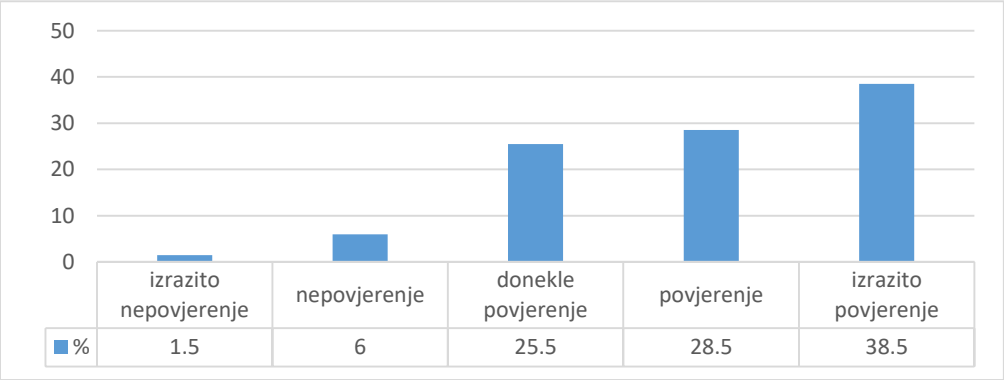


Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H5) kojom je očekivano prevladavajuće mišljenje o dostupnosti informacija, ključnoj u adekvatnom odgovoru na prirodne katastrofe.

9.6. Povjerenje u institucije zaštite i spašavanja

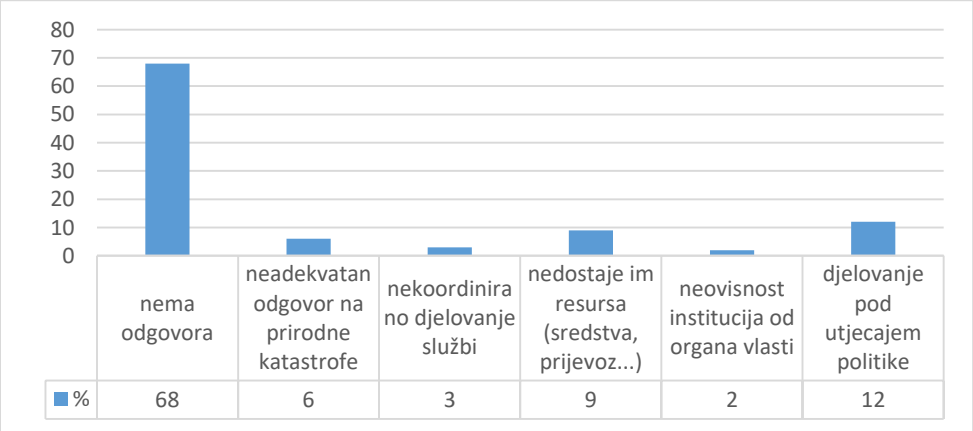
Većina ispitanika ima povjerenje u institucije zaštite i spašavanja, međutim nije zanemariv udio ispitanika koji nemaju (izrazito) povjerenje (Grafički prikaz 32.).

Grafički prikaz 32. Povjerenje u institucije zaštite i spašavanja



Većina ispitanika, kao razlog nepovjerenja u službe zaštite i spašavanja, smatra djelovanje pod utjecajem politike i nedostatak resursa (sredstva, prijevoz...), a slijedi manje ispitanika s neadekvatnim odgovorom na prirodne katastrofe, nekoordinirano djelovanje službi te neovisnost institucija od organa vlasti (Grafički prikaz 33.).

Grafički prikaz 33. Razlog nepovjerenja u službe zaštite i spašavanja

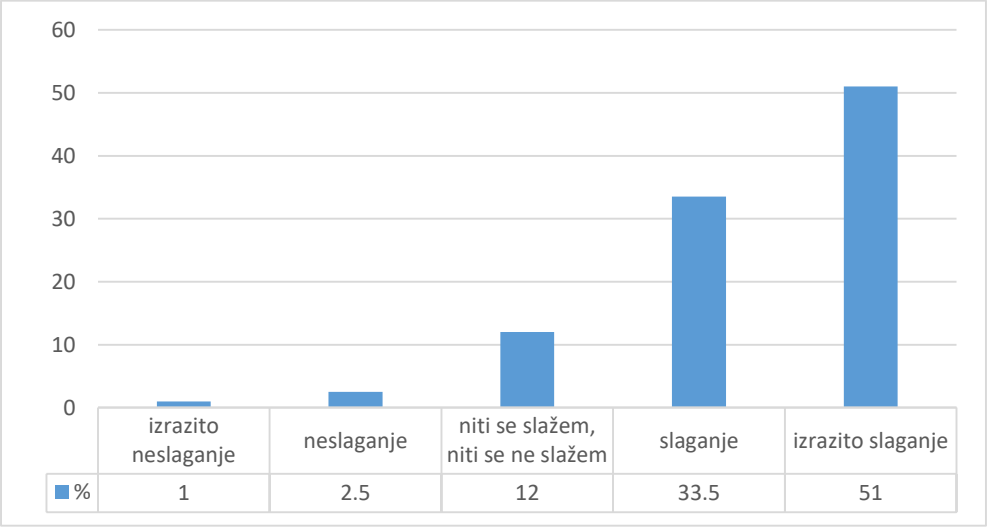


Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H4) kojom je očekivano povjerenje ispitanika u institucije zaštite i spašavanja.

9.7. Percepcija budućnosti

Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će u budućnosti ljudi biti sve više izloženi rizicima od prirodnih katastrofa, a znatno manje ih se ne slaže (Grafički prikaz 34.).

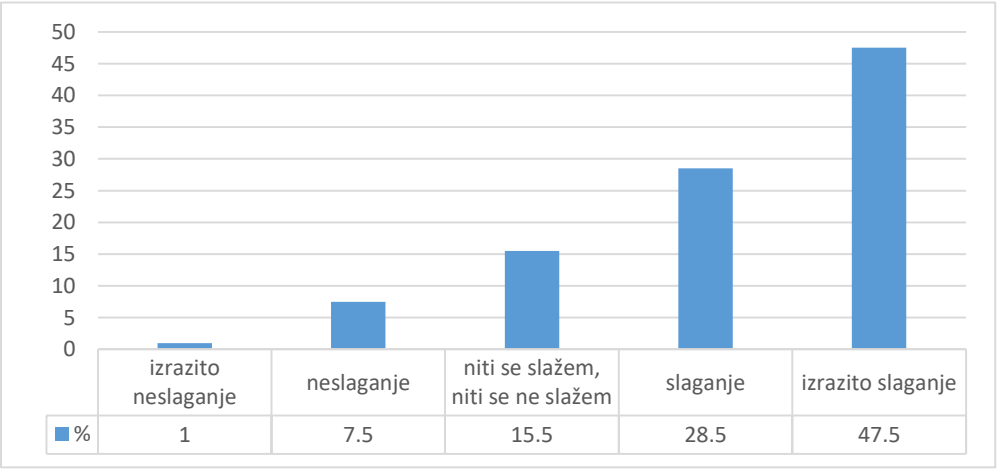
Grafički prikaz 34. Slaganje s tvrdnjom da će u budućnosti ljudi biti sve više izloženi rizicima od prirodnih katastrofa



as = 4,31

Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će uslijed porasta prirodnih katastrofa, kvaliteta života opasti, a manje ih se ne slaže (Grafički prikaz 35.).

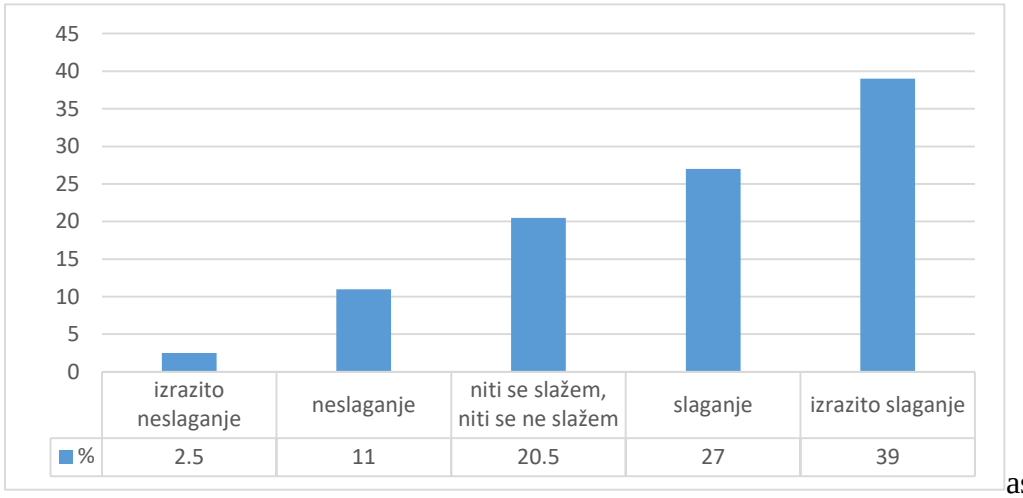
Grafički prikaz 35. Slaganje s tvrdnjom da će uslijed porasta prirodnih katastrofa, kvaliteta života opasti



as = 4,14

Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će se uslijed porasta prirodnih katastrofa, ljudi iseljavati iz rizičnih područja. Znatan je udio ispitanika koji ne mogu procijeniti tvrdnju, a manje ih se s time ne slaže (Grafički prikaz 36.).

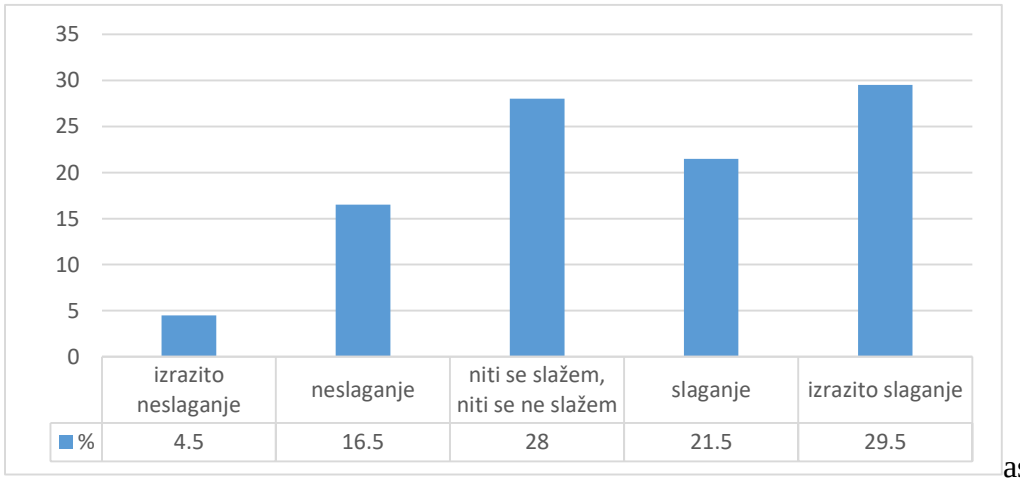
Grafički prikaz 36. Slaganje s tvrdnjom da će se uslijed porasta prirodnih katastrofa, ljudi iseljavati iz rizičnih područja



as = 3,89

Najviše ispitanika se slaže s tvrdnjom da će u budućnosti razina mora porasti i potopit će se priobalni dijelovi, međutim svaki peti ispitanik ne može procijeniti tu tvrdnju, a manje ispitanika se s time ne slaže (Grafički prikaz 37.).

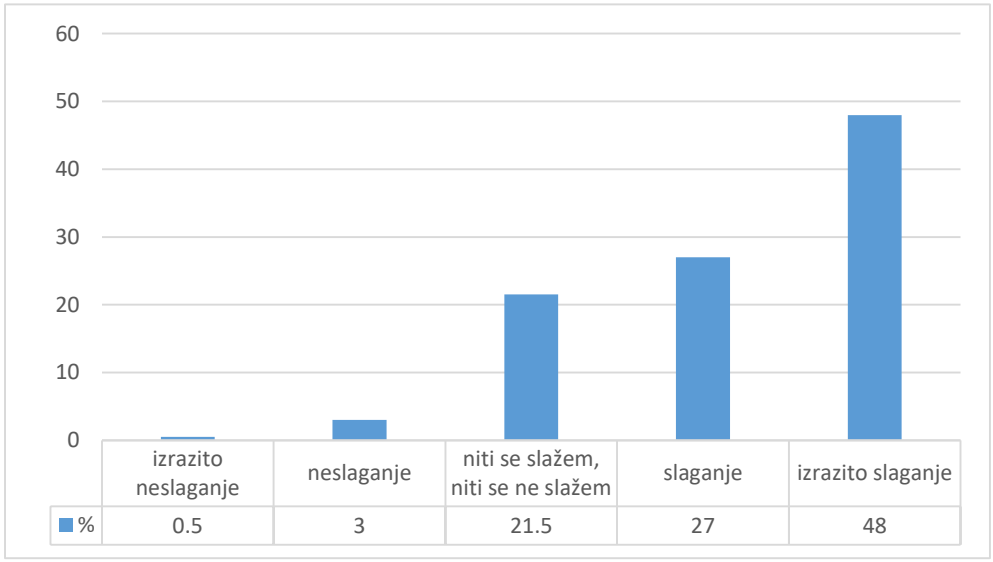
Grafički prikaz 37. Slaganje s tvrdnjom da će u budućnosti razina mora porasti i potopit će se priobalni dijelovi



as = 3,55

Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će u budućnosti u Hrvatskoj biti sve više potresa, zatim slijede ispitanici koji ne mogu procijeniti tu tvrdnju, a malen je udio ispitanika koji se s time ne slaže (Grafički prikaz 38.).

Grafički prikaz 38. Slaganje s tvrdnjom da će u budućnosti u Hrvatskoj biti sve više potresa



as = 4,19

Prethodnim podacima potvrđena je hipoteza (H6) kojom je očekivano pesimistično viđenje budućnosti kada su u pitanju prirodne katastrofe i njihove posljedice.

10. Zaključak

Prirodne katastrofe su posljedice zajedničkog utjecaja prirodnih događaja i ljudskih sustava. Važno je naglasiti destruktivan karakter prirodnih katastrofa, kako za društvo, tako i za prirodu. One imaju tragičan utjecaj na društvo. Upravo prirodne katastrofe i ostale nepogode pokazuju koliko je društvo ranjivo ili pokazuju koliko je otporno i spremno na odgovarajuće reagiranje na njih. Prirodne katastrofe sve su učestalije. Zbog toga slijedi potreba za istraživanjem tog fenomena. Sociologija kao znanost treba pronaći novu priliku da svoju staru ulogu ispuni novim sadržajem, upozoravajući društvo.

Trend rasta prirodnih katastrofa vidljiv je ove, 2021. godine. Sve više je potresa, poplava, požara... Ljeto 2021. godine obilježeno je katastrofalnim poplavama u Europi te katastrofalnim požarima, kako u Europi, tako i diljem svijeta. Sve te katastrofe, ostavile su za sobom destruktivan odraz, kako na čovjeka, tako i na prirodu, ekonomiju. Mnoštvo je ljudi izgubilo život u tim katastrofama. Posljedice koje su katastrofe za sobom ostavile, teško će moći ugledati svjetlo dana, pogotovo u uvjetima sve većeg zagađenja prirode i globalnog zatopljenja. Europa i svijet sve više pokazuju solidarnost sa zemljama pogođenima prirodnim katastrofama, šaljući im pomoć, u raznim oblicima, kako novčanim, tako i materijalnim. Iz toga proizlazi potreba istraživanja javnog mnijenja o katastrofama.

Podaci koje je polučilo ovo istraživanje pokazuju kako većina ispitanika smatra da su uzroci događanja prirodnih katastrofa, promjene u okolišu izazvane socijalnim djelovanjima. Isto tako, većina ispitanika smatra da se povećava broj i učestalost prirodnih katastrofa na globalnoj razini. To nam je potvrdilo početnu hipotezu.

Mišljenje o osobnoj ugroženosti, prisutno je kod najmanje ispitanika, a razlog je taj da njihov stambeni prostor nije kvalitetno građen i da se u njihovom mjestu događaju prirodne katastrofe. Prevladavajuće je mišljenje kod ispitanika o osobnoj neugroženosti te da ispitanici ne mogu procijeniti osobnu ugroženost. Većina ispitanika se smatra nimalo ugroženima od poplava, požara, niskih temperatura, visokih temperatura, oluja s tučama, klizišta. Veći je udio ispitanika koji se smatra nimalo ugroženima od potresa i grmljavina u odnosu na udio ispitanika koji se smatra donekle ugroženima od tih katastrofa. Upravo su nam ti rezultati potvrdili drugu hipotezu.

Interesantni su rezultati koji potvrđuje treću hipotezu, a to je da većina ispitanika prostor/područje življenja smatra relativno sigurnim od prirodnih katastrofa. Ovakav stav može biti zabrinjavajući jer često podrazumijeva zanemarivanje prevencije i poznavanje pravila

ponašanja.

Većina ispitanika ima povjerenje u institucije zaštite i spašavanja. Nije zanemariv udio ispitanika koji nemaju (izrazito) povjerenje u te institucije. Ti rezultati potvrđuju četvrtu hipotezu, zajedno s rezultatima da većina ispitanika, kao razlog nepovjerenja u službe zaštite i spašavanja, smatra djelovanje pod utjecajem politike i nedostatak resursa (sredstva, prijevoz...).

Petu hipotezu potvrđuju rezultati da većina ispitanika smatra da je informiranost ljudi važna za njihovo ponašanje u slučaju prirodnih katastrofa, i da se većina ispitanika, o prirodnim katastrofama, informira putem Interneta (portali, društvene mreže...). Isto tako, velik je udio onih ispitanika koji se informiraju o prirodnim katastrofama putem televizije. Radio i tiskani mediji, izvor su informacija za manjinu ispitanika.

Većina ispitanika se slaže s tvrdnjama da će u budućnosti ljudi biti sve više izloženi rizicima od prirodnih katastrofa, da će uslijed porasta prirodnih katastrofa, kvaliteta života opasti, da će u budućnosti u Hrvatskoj biti sve više potresa. Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će se uslijed porasta prirodnih katastrofa, ljudi iseljavati iz rizičnih područja, međutim znatan je udio ispitanika koji ne mogu procijeniti tu tvrdnju. Najviše ispitanika se slaže s tvrdnjom da će u budućnosti razina mora porasti i potopit će se priobalni dijelovi, iako je relativno velik udio ispitanika koji ne može procijeniti tu tvrdnju. Ovi rezultati potvrđuju šestu hipotezu, tj. pesimistično viđenje budućnosti kada su u pitanju prirodne katastrofe i njihove posljedice.

11. Literatura

1. Adams, J. (1995), **Risk.** London: UCL Press.

2. Beck, U. (2006), Living in the world risk society, **Economy and Society,** 35(3): 329-345.

3. Bek, U. (2001), **Rizično društvo.** Beograd: Biblioteka Eunomia.

4. Bolin, B. (2007), Race, Class, Ethnicity, and Disaster Vulnerability. In: Rodriguez, H., Quarantelli, E. L., Dynes R. R. eds., (2007), **Handbook of Disaster Research.** Newark, Delaware: University of Delaware, 113-130.

5. Brown, C. (2015), **The 2005 Hurricane Katrina response failure**, PhD Thesis, Radboud Universiteit.

6. Čaldarović, O. (1994), Rizik i socijalni kontekst, **Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline,** 3(1): 1-16. <raspoloživo na: https://hrcak.srce.hr/139395> [pristupljeno: 2.12.2020.]

7. Čaldarović, O. (1994), Socijalna teorija i rizici, **Revija za sociologiju,** 25(3-4): 213-226. <raspoloživo na: https://hrcak.srce.hr/154851> [pristupljeno: 15.1.2021.]

8. Čaldarović, O. (2012), **Prema društvu uspješno reguliranog rizika?** Zagreb: Hrvatsko sociološko društvo.

9. Eyre, A. (2007), Remembering: Community Commemoration After Disaster. In: Rodriguez, H., Quarantelli, E. L., Dynes R. R. eds., (2007), **Handbook of Disaster Research.** Newark, Delaware: University of Delaware, 441-456.

10. Fox, N. (1999), Postmodern reflections on 'risk', 'hazards' and life choices. In: Lupton, D. ed., (1999), **Risk and Sociocultural Theory: New Directions and Perspectives.** Cambridge: University of Cambridge Press, p. 12.

11. Fricker, R. D. and Schonlau, M. (2002), Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature, **Field Methods,** 14(4): 347-367.

12. Giddens, A. (1999), Risk and Responsibility, **The Modern Law Review**, 62(1): 1-10.

13. Kreps, G. (1985), Disaster and the Social Order, **American Sociological Association,** 3(1): 49-64.

14. Lal, P. N., Singh, R., Holland, P. (2009), **Relationship between natural disasters and poverty: A Fiji case study,** Sub-Regional Office for the Pacific: SOPAC.

15. Lindell, M. (2013), Disaster Studies, **Current Sociology,** 61(5-6): 797–825.

16. Luhmann, N. (1993), **Risk: A Sociological Theory.** New York: Aldine de Gruyter.

17. McNabb, M. (2009), Early warning and early action - an introduction. In: Knight, L. ed., (2009), **World Disasters Report 2009 - Focus on early warning, early action.** Illinois: Thomas Publisher, 10-37.

18. Milas, G. (2005), **Istraživačke metode u psihologiji i drugim društvenim znanostima,** Zagreb: Naklada Slap.

19. Nikolić, V., Galjak, M., Taradi, J. (2020), Upravljanje rizicima od katastrofe i otpornost zajednice, **Sigurnost: časopis za sigurnost u radnoj i životnoj okolini,** 62(2): 151-160. <raspoloživo na: https://hrcak.srce.hr/240704> [pristupljeno: 5.12.2020.]

20. Stallings, R. (2002), Methods of Disaster Research: Unique or not? In: Stallings, R. ed., (2002), **Methods of Disaster Research.** USC: Xlibris, 21-47.

21. Stanić, S. (2007), Social Aspects of Natural Disaster. In: Jones, A. ed., (2007), **Disaster Recovery And Relief - Current And Future Approaches,** Split: Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, 393-402.

22. Sun, L. and Faas, A. J. (2018), Social production of disasters and disaster social constructs, **An exercise in disambiguation and reframing**, 27(5): 623-635.

23. Toya, H. and Skidmore, M. (2010), Natural Disaster Impacts and Fiscal Decentralization, **CESifo Forum,** 11(02): 43-55.

24. Wisner, B. et al., (2003), **At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters,** Routledge: Second edition, p. 62.

Sažetak

Tema ovog rada su prirodne katastrofe koje se mogu promatrati kao društveni fenomen. Bez društvenog konteksta, sociološko istraživanje ne bi imalo smisla niti bi ga bilo moguće provesti. U radu fokus ne zauzimaju prirodne katastrofe u kontekstu njihovih manifestacija, brojnosti, već se fokus stavlja na: uzroke pojava njih samih, rano upozorenje ključno u adekvatnom odgovoru na prirodne katastrofe, destruktivan karakter prirodnih katastrofa, utjecaj prirodnih katastrofa na širu društvenu zajednicu; razvijanje osjećaja društvene solidarnosti i kontrole. Svrha ovog rada je istražiti mišljenja i stavove o prirodnim katastrofama, kao i osjećaj ugroženosti kod populacije studenata Filozofskog fakulteta u Splitu.

U istraživanju je sudjelovalo dvjesto studentica i studenata Filozofskog fakulteta u Splitu. Istraživanje je provedeno *online* anketom. Uzorak od dvjesto ispitanika je neprobabilistički prigodni uzorak. Hipoteze postavljene u ovom istraživanju su da će istraživački nalazi pokazati: H1 prevladavajuće mišljenje o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini, kao i njihovu uzrokovanost socijalnim djelovanjima; H2 da se ispitanici u većini osjećaju sigurnima, odnosno, manje učestalo mišljenje o osobnoj ugroženosti; H3 prevladavajuće mišljenje o sigurnosti prostora/područja življenja; H4 povjerenje ispitanika u institucije zaštite i spašavanja; H5 dostupnost informacija ključna u adekvatnom odgovoru na prirodne katastrofe; H6 pesimistično viđenje budućnosti kada su u pitanju prirodne katastrofe i njihove posljedice. Rezultatima istraživanja je potvrđeno svih šest hipoteza.

Podaci koje je polučilo ovo istraživanje pokazuju kako većina ispitanika smatra da su uzroci događanja prirodnih katastrofa, promjene u okolišu izazvane socijalnim djelovanjima. Isto tako, većina ispitanika smatra da se povećava broj i učestalost prirodnih katastrofa na globalnoj razini. Mišljenje o osobnoj ugroženosti, prisutno je kod najmanje ispitanika, a razlog je taj da njihov stambeni prostor nije kvalitetno građen i da se u njihovom mjestu događaju prirodne katastrofe. Prevladavajuće je mišljenje kod ispitanika o osobnoj neugroženosti te da ispitanici ne mogu procijeniti osobnu ugroženost. Većina ispitanika prostor/područje življenja smatra relativno sigurnim od prirodnih katastrofa. Većina ispitanika ima povjerenje u institucije zaštite i spašavanja. Nije zanemariv udio ispitanika koji nemaju (izrazito) povjerenje u te institucije. Većina ispitanika smatra da je informiranost ljudi važna za njihovo ponašanje u slučaju prirodnih katastrofa, i da se većina ispitanika, o prirodnim katastrofama, informira putem Interneta (portali, društvene mreže...). Isto tako, velik je udio onih ispitanika koji se informiraju o prirodnim katastrofama putem televizije. Radio i tiskani mediji, izvor su

informacija za manjinu ispitanika. Većina ispitanika se slaže s tvrdnjama da će u budućnosti ljudi biti sve više izloženi rizicima od prirodnih katastrofa, da će uslijed porasta prirodnih katastrofa, kvaliteta života opasti, da će u budućnosti u Hrvatskoj biti sve više potresa. Većina ispitanika se slaže s tvrdnjom da će se uslijed porasta prirodnih katastrofa, ljudi iseljavati iz rizičnih područja, međutim znatan je udio ispitanika koji ne mogu procijeniti tu tvrdnju. Najviše ispitanika se slaže s tvrdnjom da će u budućnosti razina mora porasti i potopit će se priobalni dijelovi, iako je relativno velik udio ispitanika koji ne može procijeniti tu tvrdnju. Generalno je pokazana svijest o porastu prirodnih katastrofa na globalnoj razini te manja osobna i prostorna ugroženost od rizika prirodnih katastrofa.
Ključne riječi: prirodne katastrofe, društveni fenomen, rizici, rano upozorenje, prirodna i društvena ranjivost, društvena solidarnost

NATURAL DISASTERS AS SOCIAL PHENOMENON

Abstract

The topic of this paper is natural disasters that can be viewed as a social phenomenon. Without a social context, sociological research would not make sense nor would it be possible to conduct it. The paper does not focus on natural disasters in the context of their manifestations, numbers, but focuses on: causes of their own occurrence, early warning crucial in adequate response to natural disasters, the destructive nature of natural disasters, the impact of natural disasters on the wider community; developing a sense of social solidarity and control. The purpose of this paper is to investigate opinions and attitudes about natural disasters, as well as the feeling of vulnerability among the student population of the Faculty of Philosophy in Split.

Two hundred students of the Faculty of Philosophy in Split participated in the research. The research was conducted through an online survey. The sample of two hundred respondents is a non-probabilistic occasional sample. The hypotheses set forth in this study are that the research findings will show: H1 the prevailing view of the increase in natural disasters globally, as well as their causality by social actions; H2 that the majority of respondents feel safe, that is, less frequent opinion about personal vulnerability; H3 prevailing opinion on the safety of the space / living area; H4 respondents' trust in protection and rescue institutions; H5 availability of information crucial in adequate response to natural disasters; H6 pessimistic view of the future when it comes to natural disasters and their consequences. All six hypotheses were confirmed by the results of the research.

The data obtained by this research show that most respondents believe that the causes of natural disasters are changes in the environment caused by social actions. Likewise, most respondents believe that the number and frequency of natural disasters is increasing globally. Opinion on personal vulnerability is present in the least number of respondents, and the reason is that their housing is not well built and that natural disasters occur in their place. The prevailing opinion among respondents is about personal vulnerability and that respondents cannot assess personal vulnerability. Most respondents consider the area / living area to be relatively safe from natural disasters. Most respondents have confidence in protection and rescue institutions. The share of respondents who do not have (pronounced) trust in these institutions is not negligible. Most respondents believe that informing people is important for

their behavior in case of natural disasters, and that most respondents are informed about natural disasters via the Internet (portals, social networks ...). Likewise, a large proportion of those respondents are informed about natural disasters through television. Radio and print media are a source of information for a minority of respondents. Most respondents agree with the statements that in the future people will be more exposed to the risks of natural disasters, that due to the increase of natural disasters, the quality of life will decline, that in the future there will be more earthquakes in Croatia. The majority of respondents agree with the statement that due to the increase in natural disasters, people will move out of risk areas, however, a significant proportion of respondents cannot assess this statement. Most respondents agree with the statement that sea levels will rise and coastal areas will sink in the future, although a relatively large proportion of respondents cannot assess this claim. There is a general awareness of the increase in natural disasters at the global level and less personal and spatial vulnerability to the risk of natural disasters.

Keywords: natural disasters, social phenomenon, risks, early warning, natural and social vulnerability, social solidarity

Prilozi

Poštovani,

Molim Vas za sudjelovanje u sociološkom istraživanju kojim želim ispitati mišljenja i stavove o prirodnim katastrofama, kao i osjećaj ugroženosti kod populacije studenata Filozofskog fakulteta u Splitu. Rezultati će se koristiti isključivo za završni rad, stoga Vas molim za otvorenost i iskrenost.

Zahvaljujem na suradnji!

Student: Marijan Pušić

Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu; Odsjek za sociologiju

1. Spol

1. muški

2. ženski

2. Godina studija

1. 1. godina preddiplomskog

2. 2. godina preddiplomskog

3. 3. godina preddiplomskog

4. 1. godina diplomskog

5. 2. godina diplomskog

3. Mjesto stanovanja

1. urbano područje

2. ruralno područje

4.Trenutno živim

1. sam/sama

2. s cimerom/cimericom

3. s roditeljem/roditeljima

4. s partnerom/partnericom

5. Živim u

1. stanu

2. kući

6. Godina izgradnje Vašeg stambenog prostora

1. -1945.

2. 1946.-1970.

3. 1971.-1990.

4. 1991.-

7. Procijenite Vaš životni standard

1. jako dobar

2. dobar

3. osrednji

4. nizak

5. jako nizak

8. Razina Vašeg mjesečnog džeparca

1. -200 kn

2. 201 kn-500 kn

3. 501 kn-1000 kn

4. 1001 kn-2000 kn

5. 2001 kn-

9. Većinu slobodnog vremena provodim

1. u stanu/kući

2. vani (u prirodi, parkovima, na plaži...)

3. u knjižnici

4. u kafiću

5. ostalo:_

10. Koji su, prema Vašem mišljenju, uzroci događanja prirodnih katastrofa

1. promjene u okolišu izazvane same od sebe

2. promjene u okolišu izazvane socijalnim djelovanjima

11. Prema Vašem mišljenju, broj i učestalost prirodnih katastrofa na globalnoj razini se

1. povećava

2. ne mijenja se, ostaje isti

3. smanjuje se

12. Smatrate li se osobno ugroženim rizicima od prirodnih katastrofa

1. ne, u mom mjestu se ne događaju prirodne katastrofe

2. ne, moj stambeni prostor je kvalitetno građen

3. ne znam, ne mogu procijeniti

4. da, moj stambeni prostor nije kvalitetno građen

5. da, u mom mjestu se događaju prirodne katastrofe

13. Koliko se smatrate ugroženim od

	nimalo ugrožen/-a	donekle ugrožen/-a	izrazito ugrožen/-a
poplava			
požara			
potresa			
niskih temperatura			
visokih temperatura			
grmljavina			
oluja s tučama			
klizišta			

14. U kojoj mjeri smatrate prostor/područje življenja sigurnim od prirodnih katastrofa

1. izrazito nesigurno

2. nesigurno

3. donekle sigurno

4. sigurno

5. izrazito sigurno

15. Na skali od 1-5, označite Vaše povjerenje u institucije zaštite i spašavanja, pri čemu broj jedan označava izrazito nepovjerenje, a broj 5 izrazito povjerenje u institucije zaštite i spašavanja

1 2 3 4 5

16. Ukoliko nemate povjerenja u službe zaštite i spašavanja RH, koji je tome razlog (ako ste na prethodno pitanje odgovorili 4 ili 5 na skali, ne trebate odgovoriti na pitanje)

1. neadekvatan odgovor na prirodne katastrofe

2. nekoordinirano djelovanje službi

3. nedostaje im resursa (sredstva, prijevoz...)

4. neovisnost institucija od organa vlasti

5. djelovanje pod utjecajem politike

17. Smatrate li da je informiranost (savjeti, upute za postupanje u slučaju prirodnih katastrofa) ljudi važna za njihovo ponašanje u slučaju prirodnih katastrofa

1. nevažne

2. donekle važne

3. važne

18. Putem kojih medija se informirate o mogućim rizicima te adekvatnim odgovorima na prirodne katastrofe (možete zaokružiti više odgovora)

1.televizija

2.radio

3. Internet (portali, društvene mreže...)

4. tiskani mediji (novine...)

5. ostalo:_

19. Što se, prema Vašem mišljenju, treba promijeniti, tj. što je ključno da bi se osigurala veća razina sigurnosti od prirodnih katastrofa (možete zaokružiti više odgovora)

1. Potrebna je veća količina znanja o rizicima prirodnih katastrofa.

2. Potrebna je visoko kvalitetna izgradnja stambenih prostora.

3. Potrebno je kontinuirano izvještavanje putem medija o načinima reagiranja na prirodne katastrofe.

4. Potrebna je viša razina svijesti o nužnosti zaštite okoliša kako bi se spriječili društveni utjecaji.

20. Na skali od 1-5, označite koliko se slažete s navedenim tvrdnjama, pri čemu broj 1 označava izrazito neslaganje pa sve do broja 5 koji označava izrazito slaganje

U budućnosti će ljudi biti sve više izloženi rizicima od prirodnih katastrofa.	1	2	3	4	5
Uslijed porasta prirodnih katastrofa, kvaliteta života će opasti.	1	2	3	4	5
Uslijed porasta prirodnih katastrofa, ljudi će se iseljavati iz rizičnih područja.	1	2	3	4	5
U budućnosti će razina mora porasti i potopit će se priobalni dijelovi.	1	2	3	4	5
U budućnosti će u Hrvatskoj biti sve više potresa.	1	2	3	4	5

SVEUČILIŠTE U SPLITU
FILOZOFSKI FAKULTET

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja MARIJAN PUŠIĆ, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja SVEUČILIŠNOG PRVOSTUPNIKA SOCIOLOGIJE izjavljujem da je ovaj završni/diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio završnog/diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga završnog/diplomskog rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 17. 9. 2021.

Potpis

Marijan Pušić

IZJAVA O POHRANI
ZAVRŠNOG/DIPLOMSKOG/SPECIJALISTIČKOG/DOKTORSKOG RADA
(PODCRTAJTE ODGOVARAJUĆE) U DIGITALNI REPOZITORIJ
FILOZOFSKOG FAKULTETA U SPLITU

Student/ica: MARIJAN PUŠIĆ

Naslov rada: PRIRODNE KATASTROFE KAO DRUŠTVENI FENOMEN

Vrsta rada: ZAVRŠNI RAD

Mentor/ica rada: prof. dr. sc. SANJA STANIĆ

Komentor/ica rada:

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama *Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude (zaokružite odgovarajuće):

(a) rad u otvorenom pristupu

b) rad dostupan studentima i djelatnicima FFST

c) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci).

U slučaju potrebe (dodatnog) ograničavanja pristupa Vašem ocjenskom radu, podnosi se obrazloženi zahtjev nadležnom tijelu u ustanovi.

Split, 17. 9. 2021.

Potpis studenta/studentice: Marijan Pušić