

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

мр Горан Грозданић

**ПРЕДИКТИВНИ МОДЕЛ ОТПОРНОСТИ
ЛОКАЛНИХ ЗАЈЕДНИЦА ЦРНЕ ГОРЕ НА
ГЕОХАЗАРДЕ ИЗАЗВАНЕ ЗЕМЉОТРЕСИМА**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Београд, 2024.

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF GEOGRAPHY

Msc Goran Grozdanić

**PREDICTIVE MODEL OF RESISTANCE OF LOCAL
COMMUNITIES OF MONTENEGRO TO
GEOHAZARDS CAUSED BY EARTHQUAKES**

DOCTORAL DISSERTATION

Belgrade, 2024.

Ментори:

др Мишко Милановић, редовни професор,
Географски факултет, Београд

др Владимир Цветковић, ванредни професор,
Факултет Безбедности, Београд

Чланови комисије:

1. _____
2. _____
3. _____

Датум одбране докторске дисертације:

_____ , Београд

Предиктивни модел отпорности локалних заједница Црне Горе на геохазарде изазване земљотресима

Резиме

Земљотреси су природни феномени који имају разарајућа дејства. Територија Црне Горе налази се на турском и сеизмички активном подручју, тако да се земљотреси везују за ово подручје од давнина. Према историјским подацима и списима, бројни земљотреси су уништавали градове, нарочито на Црногорском приморју, али и у унутрашњости.

Предмет истраживања представља испитивање утицаја одређених физичко географских и друштвено географских компоненти на отпорност локалне заједнице на хазарде изазване земљотресима.

Под физичко географским карактеристикама подразумевамо: географски положај, геолошку грађу и мапирање расједа и сеизмички активних подручја. Анализом ових физичко географских карактеристика, можемо да утврдимо која су то подручја и локације просторно најугроженије. Са друге стране, имамо друштвено географске компоненте: демографске, социо-економске и психолошке, кроз које се одређује отпорност и способност грађана и заједнице на реаговање на геохазарде изазване земљотресима у Републици Црној Гори. На тај начин се жели испитати утицај пола, старости, етничке припадности, образовања, броја чланова домаћинства, брачног стања, дужине пребивалишта, здравствених проблема (демографске карактеристике), прихода домаћинства, власништва некретнине, цијене осигурања, цијене спровођења (социо-економске карактеристике), ставова, перцепције ризика, страха, претходног искуства и знања (психолошке карактерике) на отпорност грађана на катастрофе изазване земљотресима.

Научни циљ истраживања представља научно објашњење фактора који утичу на отпорност локалне заједнице као и предуслов за израду и примјену различитих стратегија и програма који ће утицати на унапрјеђивање стања у тој области.

Дакле, циљ истраживања је да се утврде фактори који утичу на ниво отпорности локалних заједница на катастрофе изазване земљотресима, као и стварање предуслова за израду и примјену различитих стратегија и програма који ће утицати на унапрјеђење стања у тој области.

Анализом добијених података о отпорности локалних заједница, могуће је изградити стратегију за унапрјеђење отпорности локалних заједница за реаговање на природне катастрофе изазване земљотресима. Добијени резултати биће коришћени и од стране државних органа, локалних заједница, организација које се баве хуманитарним радом, као и самих грађана у сврху побољшања реаговања у случају земљотреса, а тиме и нивоа отпорности на такве догађаје.

Кључне ријечи: географски положај, геолошка грађа, геотектоника, синтезна карта геохазарда, земљотреси, катастрофе, геохазарди, отпорност локалне заједнице

Научна област: Геонауке

Ужа научна област: Геопросторне основе животне средине

PREDICTIVE MODEL OF RESISTANCE OF LOCAL COMMUNITIES OF MONTENEGRO TO GEOHAZARDS CAUSED BY EARTHQUAKES

Abstract

Earthquakes are natural phenomena that have devastating effects. The territory of Montenegro is located in a fragile and seismically active area, so earthquakes have been associated with this area since ancient times. According to historical data and records, numerous earthquakes destroyed cities, especially on the Montenegrin coast, but also in the interior.

The subject of the research is the examination of the impact of certain physical geographic and social geographic components on the resistance of the local community to hazards caused by earthquakes.

By physical geographical characteristics we mean: geographical position, geological structure and mapping of faults and seismically active areas. By analyzing these physical geographical characteristics, we can determine which areas and locations are spatially most threatened. On the other hand, we have socio-geographic components: demographic, socio-economic and psychological, through which the resilience and ability of citizens and communities to react to geohazards caused by earthquakes in the Republic of Montenegro is determined. In this way, we want to examine the influence of gender, age, ethnicity, education, number of household members, marital status, length of residence, health problems (demographic characteristics), household income, property ownership, insurance costs, implementation costs (socio-economic characteristics) ,

attitudes, risk perception, fear, previous experience and knowledge (psychological characteristics) on citizens' resistance to catastrophes caused by earthquakes.

The scientific goal of the research is a scientific explanation of the factors that influence the resilience of the local community, as well as a prerequisite for the development and implementation of various strategies and programs that will affect the improvement of the situation in that area.

Therefore, the goal of the research is to determine the factors that influence the level of resistance of local communities to disasters caused by earthquakes, as well as to create preconditions for the development and implementation of various strategies and programs that will affect the improvement of the situation in that area.

By analyzing the obtained data on the resilience of local communities, it is possible to develop a strategy for improving the resilience of local communities to respond to natural disasters caused by earthquakes. The obtained results will be used by state authorities, local communities, organizations engaged in humanitarian work, as well as by the citizens themselves for the purpose of improving the response in the event of an earthquake, and thus the level of resistance to such events.

Key words: geographical position, geological structure, geotectonics, synthetic map of geohazards, earthquakes, disasters, geohazards, local community resilience

Scientific field: Geosciences

Scientific subfield: Geospatial and Enviromental Science

САДРЖАЈ

ПОПИС СЛИКА.....	13
ПОПИС ТАБЕЛА.....	15
ПОПИС ГРАФИКОНА	20
УВОД.....	24
1. Географски положај и карактеристике Црне Горе.....	27
1.1. Рељеф и геоморфологија	29
1.2. Хидрологија.....	30
1.3. Климатски фактори	30
ТЕОРИЈСКИ ДИО	38
2. Феноменологија геофизичких опасности.....	38
2.1. Подјела природних опасности и последице.....	38
2.2. Природни и антропогени фактори.....	40
2.3. Карактеристике природних катастрофа.....	42
2.4. Непогоде у земљиној литосфери.....	45
2.4.1. Тектоника плоча.....	46
2.4.2. Сеизмичност.....	50
2.4.2.1. Сеизмички таласи и прогнозе.....	52
3. Земљотрес као феномен природе	55
3.1. Сеизмички хазард и процјена ризика	57
3.2. Историјат проучавања земљотреса	61
3.3. Географски распоред земљотреса на Земљи	65
4. Сеизмичност Црне Горе.....	66
4.1. Геолошка грађа Црне Горе.....	67
4.2. Тектонски односи и сеизмичност Црне Горе	69
4.3. Сеизмичност Црне Горе и сеизмолошка истраживања	74
4.4. Земљотрес на Црногорском приморју 15. априла 1979.....	77
5. Отпорност локалних заједница на катастрофе изазване земљотресима	79
5.1. Концепт отпорности	79
5.2. Друштвена и индивидуална отпорност	82

5.3. Фактори утицаја становништва за реаговање на земљотресе (без писања, само се наставља са следећим потпоглављем)	84
5.3.1. Демографски фактори	84
6. Методолошки оквир истраживања.....	85
6.1.1. Временско одређење предмета истраживања	88
6.1.2. Просторно одређење предмета истраживања.....	88
6.1.3. Дисциплинарно одређење предмета истраживања	90
6.2. Циљеви истраживања	91
6.3. Друштвена и научна оправданост истраживања	92
6.4. Хипотетички оквир истраживања	93
6.5. Извори података	94
6.5.1. Постојећи извори података.....	94
6.6. Технике и процедуре прикупљања података.....	97
6.6.1. Прикупљање квантитативних података	97
6.6.1.1. Узорак.....	98
6.6.1.1.1. Демографске карактеристике испитаника	98
6.6.1.1.2. Социо-економске карактеристике испитаника	111
6.6.1.1.3. Психолошке карактеристике испитаника	122
6.6.2. Прикупљање квалитативних података	124
6.6.2.1. Узорак.....	Error! Bookmark not defined.
7. Преглед литературе који утичу на припремљеност и отпорност заједница на земљотресе	126
ИСТРАЖИВАЧКИ ДИО.....	130
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА - ДЕСКРИПТИВНА СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА	130
8. Повезаност знања грађана по питању припремљености за реаговање на земљотресе и отпорности на реаговање.....	130
8.1. Повезаност става о спремности домаћинства и отпорности на реаговање	130
8.2. Повезаност става о спремности општине/града и отпорности на земљотресе	131
8.3. Повезаност става о квалитету градње објекта у ком бораве грађани и отпорности на земљотресе	133

8.4. Повезаност знања о геолошким слојевима испод објеката становања и отпорности на земљотресе	135
8.5. Повезаност отпорности објеката становања провјерених од стране грађана и отпорности на земљотресе	136
8.6. Повезаност коришћеног материјала при изградњи и сигурност у објекатима становања и отпорности на земљотресе	137
8.7. Повезаност спремности и припремљености грађана и отпорности на земљотресе	142
8.7.1. Повезаност посједовања и знања употребе прве помоћи и отпорности на земљотресе	142
8.7.2. Повезаност посједовања залиха за хитне случајеве и отпорности на земљотресе	145
8.8. Повезаност знања о предодређеним склоништима и отпорности на земљотресе	148
8.9. Повезаност знања којим лицима је помоћ најпотребнија у хитним случајевима и отпорности на земљотресе	154
8.9.1. Повезаност знања о рањивости старијих лица и отпорности на земљотресе	155
8.9.2. Повезаност способности самосталне евакуација чланова породице и отпорности на земљотресе	156
8.9.3. Повезаност познавања детаља о старима, особама са инвалидитетом и одојчади у заједници и отпорности на земљотресе	158
8.9.4. Повезаност познавања начина поступања са глувим и глувонијемим особама, и отпорности на земљотресе	160
8.9.5. Повезаност знања какву врсту помоћи изискују старији, инвалиди и одојчад и отпорност на земљотресе	161
9. Повезаност активности грађана у припремама локалне самоуправе за реаговање и отпорности на земљотресе	163
9.1. Повезаност перцепције грађана о могућности одвијања земљотреса у њиховој општини/граду и отпорности	164
9.2. Повезаност знања испитаника да ли су комшије у стању да се самостално спасу у случају земљотреса и отпорности	166
9.3. Повезаност познавања поуздане особе која ради на мјерама спремности у случају катастрофе и отпорности	167

9.4. Повезаност комуникације и образовања грађана о природним катастрофама и отпорности.....	168
9.5. Повезаност познавања особе која би дала корисне савјете о реаговању у случају катастрофа и отпорности.....	170
9.6. Повезаност комуникације међу комшијама и отпорности	171
9.7. Повезаност повјерења у корисност предузећа из општине/града у случају ванредних ситуација и отпорност	173
9.8. Реаговања грађана у случају пожара	174
9.9. Обученост грађана за поступање у ванредним ситуацијама	185
10. Инференцијалне статистичке анализе	187
10.1. Инференцијална статистичка анализа на основу пола испитаника.....	187
10.2. Инференцијална статистичка анализа на основу година старости испитаника	195
10.3. Инференцијална статистичка анализа на основу образовања испитаника	198
10.4. Инференцијална статистичка анализа на основу брачног статуса испитаника	213
10.5. Инференцијална статистичка анализа на основу оствареног родитељства испитаника	226
10.6. Инференцијална статистичка анализа на основу податка да ли у мјесту боравка станују и рањива лица заједно са испитаником	232
10.7. Инференцијална статистичка анализа на основу власништва над објектом становања испитаника	239
11. Квалитативно истраживање.....	253
11.1. Анализа и интерпретација резултата	253
12. Дискусија.....	285
13. Препоруке за унапрјеђење отпорности локалне заједнице за реаговање на земљотресе	299
14. Закључна разматрања.....	306
ПРИЛОЗИ.....	313
Прилог 1. Анонимна анкета о отпорности за реаговање на земљотрес у Црној Гори:	313

Прилог 2. Транскрипт интервјуа са сарадником из Никшића о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом	323
Прилог 3. Транскрипт интервјуа са сарадником из Подгорице о отпорности грађана на реаговање.....	330
Прилог 4. Транскрипт интервјуа са сарадником из Бара о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом.....	336
Прилог 6. Транскрипт интервјуа са сарадником из Херцег Новог о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом	350
Прилог 7. Транскрипт интервјуа са сарадником из Котора о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом	356
Литература	376

ПОПИС СЛИКА

Слика 1. Карта општина Црне Горе (извор: Википедија);

Слика 2. Средње годишње температуре ваздуха за период 1991-2020. година (извор: Влада Црне Горе);

Слика 3. Средња годишња количина падавина за период: 1991-2020.године (извор: Влада Црне Горе).

Слика 4. Климатолошке руже вјетрова за период 1991-2020. године (извор: ЗХМСЦГ);

Слика 5. Типови расједа у Земљиној кори: а) нормални расјед, б) реверсни расјед, ц) смицајући расјед;

Слика 6. Брана Хувер на ријеци Колораадо
(извор:<https://www.nps.gov/lake/learn/historyculture/hover-and-davis-dams.htm>);

Слика 7. Процес субдукције на рубу континента;

Слика 8. Структура Земљине унутрашњости (извор: Б. Главатовић, 2005);

Слика 9. Мапа главних и неких мањих тектонских плоча (извор: www.worldatlas.com, 2023);

Слика 10. Главне литосферне плоче Земљине литосфере, са стрелицама које указују смјер кретања појединих плоча – границе између граница плоча (извор: Станковић, 2016);

Слика 11. Елементи земљотреса: епицентар и хипоцентар;

Слика 12. Подушни таласи;

Слика 13. Попречни таласи;

Слика 14. Левијеви таласи;

Слика 15. Релијеви таласи;

Слика 16. Примјери оштећења након потреса у Турској и Сирији 2023. године: (а. и б. Стамбене зграде, Турска; в. Цамија Јени, Малатија, Турска; г. Аутомобил у Алепу, Сирија (извор: theguardian.com);

Слика 17. Уништен пут у Турској (извор: thenationalnews.com);

Слика 18. Мапа свијета која прекрива опасност од земљотреса (извор: www.researchgate.net);

Слика 19. Сеизмичке регионализације територије Црне Горе (извор: ЗХМСЦГ);

Слика 20. Геолошка карта Црне Горе (извор: Завод за геолошка истраживања);

Слика 21. Геолошка карта Црне Горе (извор: Мирковић, 2000);

Слика 22. и 23. Срушени хотел „Славија“ и улаз у стари град у Будви (извор: ЗХМСЦГ);

Слика 24. и 25. Рушевине у старом граду, Котор (извор: objektiv.me);

Слика 26. Карта епицентара земљотреса који су погодили Црну Гору у току 1979. године, са магнитудом изнад 3,0 (извор: ЗХМСЦГ);

Слика 27. Концептуални модел предмета истраживања;

Слика 28. Карта епицентара регистрованих земљотреса на територији Црне Горе и окружења за период 1901-2010 (извор: ЗХМСЦГ)

Слика 29. Сеизмичке регионализације територије Црне Горе (извор: ЗХМСЦГ).

ПОПИС ТАБЕЛА

Табела 1. Ранг и положај станица, са температурним подацима средњих дневних температура (извор: ЗХМС);

Табела 2. Подаци о годишњим количинама падавина израженим у мм и висината снијежног покривача изражено у см (извор: ЗХМСЦГ);

Табела 3. Концептулане разлике опасности и катастрофа (извор: Цветковић, 2020);

Табела 4. Листа главних и мањих тектонских плоча по величини (извор: www.worldatlas.com, 2023);

Табела 5. Меркалијева скраћена скала сеизмичког интензитета (извор: С. Иванивић, 1991);

Табела 6. Земљотреси који су изазвали највеће катастрофе (извор: www.znanje.org);

Табела 7. Најснажнији регистровани земљотреси од 1990. године (извор: www.znanje.org);

Табела 8. Подаци о јачим земљотресима који су погодили територију Црне Горе (извор: Ивановић, 1991);

Табела 9. Еколошке дефиниције отпорности (извор: Joseph S. Maunaga);

Табела 10. Попис институционалних извора података који су коришћени за израду дисертације чија је анализа планирана у оквиру истраживања;

Табела 11. Преглед узорка испитаника према полу;

Табела 12. Преглед образовања испитаника;

Табела 13. Преглед оствареног успјеха испитаника у средњој школи;

Табела 14. Преглед оствареног успјеха испитаника у основној школи;

Табела 15. Преглед образовања родитеља испитаника (мајке);

Табела 16. Преглед образовања родитеља испитаника (оца);

Табела 17. Преглед брачног статуса испитаника;

Табела 18. Преглед испитаника према томе да ли имају или немају дјеце;

Табела 19. Преглед испитаника према величини стана/куће у којој живе;

Табела 20. Преглед испитаника према врсти власништва над објектом становања;

Табела 21. Преглед испитаника према томе да ли живе са неким ко има инвалидитет или брину о њему;

Табела 22. Преглед испитаника према томе да ли имају неки инвалидитет;

Табела 23. Преглед оквирних прихода на нивоу домаћинства испитаника;

Табела 24. Преглед испитаника према њиховој националности;

Табела 25. Преглед испитаника према запослености;

Табела 26. Преглед испитаника према мјесту гдје су запослени;

Табела 27. Преглед испитаника према томе да ли су доживјели нематеријалне последице земљотреса;

Табела 28. Преглед испитаника према томе да ли су доживјели материјалне последице земљотреса;

Табела 29. Преглед одговора испитаника на питање: „Како оцјењујете спремност Вашег домаћинства за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично)“;

Табела 30. Преглед одговора испитаника на питање: „Како оцјењујете спремност Ваше општине/града за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично)“;

Табела 31. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да ће Ваша кућа (стан) бити оштећена у случају земљотреса (интензитета 6 степени МЦС или јачи)? (1- неће уопште; 5- хоће поприлично)“;

Табела 32. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате какви су геолошки слојеви (састав земљишта) испод Ваше куће? (1- не знам уопште; 5- знам одлично)“;

Табела 23. Преглед испитаника према томе да ли су провјеравали отпорност своје куће у случају земљотреса;

Табела 34. Преглед испитаника према томе да ли је њихова кућа изграђена од армираног бетона;

Табела 35. Преглед испитаника према томе да ли су причврстили свој намјештај за зид;

Табела 36. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су зграде у Вашој локалној самоуправи изграђене од армираног (појачаног) бетона? (1 – није ниједна; 5 – све су изграђене од армираног бетона)“;

Табела 37. Преглед испитаника према томе да ли посједују комплет прве помоћи у свом домаћинству;

Табела 38. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте провјерили садржај комплета прве помоћи, ако га посједујете?“;

Табела 39. Преглед испитаника према томе да ли комплет за пружање прве помоћи држе на лако доступном мјесту;

Табела 40. Преглед испитаника према томе да ли посједују неке друге залихе за хитне случајеве;

Табела 41. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су Ваше залихе довољне у случају ванредне ситуације? (1- нијесу довољне; 5- веома довољне)“;

Табела 42. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли Ваша локална самоуправа посједује залихе намјењене за хитне случајеве?“;

Табела 43. Преглед испитаника према томе да ли знају које је њихово предодређено склониште у близини;

Табела 44. Преглед испитаника према томе да ли знају пут до склоништа;

Табела 45. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли постоје препреке на путу до склоништа?“;

Табела 46. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли ћете позвати комшије када се будете евакуисали?“;

Табела 47. Преглед испитаника према томе да ли знају у каквом су стању склоништа;

Табела 48. Преглед испитаника према томе да ли знају ко управља склоништима;

Табела 49. Преглед испитаника према томе да ли знају којим људима је потребна посебна нега у хитним случајевима;

Табела 50. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи? (1- не знам уопште; 5- знам одлично)“;

Табела 51. Преглед испитаника према томе да ли у њиховој породици има неко ко не би могао да се евакуише сам у случају земљотреса;

Табела 52. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате гдје у Вашој заједници живе старији, хендикепирани и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично)“;

Табела 53. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате како да поступате са глувим, односно глувонијемим особама? (1- не знам уопште; 5- знам одлично)“;

Табела 54. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично)“;

Табела 55. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте на било који начин учествовали у припремању локалне самоуправе за катастрофе? (1- нијесам; 5 - јесам у потпуности)“;

Табела 56. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су становници Ваше општине/града свјесни да се у Вашој локалној самоуправи може догодити земљотрес? (1- уопште нијесу свјесни; 5- потпуно су свјесни)“;

Табела 57. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да Ваше комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса (и у којој мјери)? (1 - никако не могу; 5- дефинитивно могу)“;

Табела 58. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли Ваша локална самоуправа има поуздану особу која ради на мјерама спремности у случају катастрофе?“;

Табела 59. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли разговарате са људима у Вашој општини/граду о природним катастрофама? (1- не разговарам; 5- разговарам свакодневно)“;

Табела 60. Преглед испитаника према томе да ли познају некога ко их може посавјетовати о отпорности за реаговање у катастрофама;

Табела 61. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли остварујете комуникацију са својим комшијама? (1- не остварујем ни са ким, 5 остварујем са свима)“;

Табела 62. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су предузећа из Ваше општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација? (1- уопште нијесу од помоћи; 5 - од изузетне су помоћи)“;

Табела 63. Преглед испитаника према томе да ли знају како да поступају са апаратом за гашење пожара;

Табела 64. Преглед испитаника према томе да ли посједују апарат за гашење пожара у својој кући/стану;

Табела 65. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате гдје су противпожарни апарати и хидранти у Вашем комшилuku? (1 - уопште не знам; 5 - знам одлично)“;

Табела 66. Преглед испитаника према томе да ли су користили хидрант или ватрогасно цријево;

Табела 67. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте чули за израз: „Почетно гашење пожара?“ (1- нијесам никад чуо; 5- чуо сам за то много пута)“;

Табела 68. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли су куће у Вашем комшилuku близу једна другој (растојање мање од 1 метра)? (1-ниједна није близу; 5- све су веома близу)“;

Табела 69. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у Вашем насељу?“;

Табела 70. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли често виђате непрописно паркиране аутомобиле? (1- не виђам их уопште; 5-виђам их сваког дана)“;

Табела 71. Преглед испитаника према томе да ли су прошли неку обуку за поступање у ванредним ситуацијама;

Табела 72. Преглед одговора испитаника на питање: „Уколико нијесте, да ли би вољели да прођете неки вид обуке за реаговање у природним катастрофама изазваним земљотресима?“;

Табела 73. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте кроз неформални систем образовања стицали или стичете знања и вјештине које су од значаја за реаговање на земљотресе?“;

Табела 74. Резултати Т-теста независних узорака пола и зависних варијабли;

Табела 75. Корелациона анализа година старости и зависних варијабли;

Табела 76. Једнофакторска анализа варијансе (АНОВА) између образовања и зависних варијабли;

Табела 77. Једнофакторска анализа варијансе (АНОВА) између брачног статуса и зависних варијабли;

Табела 78. Т-тест родитељства и зависних варијабли;

Табела 79. Т-тест живота са рањивим особама и зависних варијабли;

Табела 80. Једнофакторска анализа варијансе власништва над објектом и зависних варијабли;

Табела 81. Квалитативна анализа ставова испитаника о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 82. Квалитативна анализа ставова испитаника о нивоу грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 83. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу њиховог знања о земљотресима;

Табела 84. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу посједовања њихових залиха хране и воде;

Табела 85. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства;

Табела 86. Квалитативна анализа мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјезбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом;

Табела 87. Квалитативна анализа мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 88. Квалитативна анализа баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 89. Квалитативна анализа отпорности локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 90. Квалитативна анализа ставова у погледу тога како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.;

Табела 91. Квалитативна анализа мишљења отпорности једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом;

Табела 92. Квалитативна анализа мишљења шта би локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво;

Табела 93. Квалитативна анализа мишљења шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом и

Табела 94. Квалитативна анализа мишљења да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

ПОПИС ГРАФИКОНА

- Графикон 1. Процентуална дистрибуција испитаника према полу;
- Графикон 2. Процентуална дистрибуција испитаника према образовању;
- Графикон 3. Процентуална дистрибуција испитаника према оствареном успјеху у средњој школи;
- Графикон 4. Процентуална дистрибуција испитаника према оствареном успјеху у средњој школи;
- Графикон 5. Процентуална дистрибуција образовања мајке испитаника;
- Графикон 6. Процентуална дистрибуција образовања оца испитаника;
- Графикон 7. Процентуална дистрибуција брачног статуса испитаника;
- Графикон 8. Процентуална дистрибуција родитељства испитаника;
- Графикон 9. Процентуална дистрибуција испитаника према величини куће у којој живе;
- Графикон 10. Процентуална дистрибуција испитаника према власништву над објектом;
- Графикон 11. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли живе са неким ко има инвалидитет;
- Графикон 12. Процентуална дистрибуција испитаника према степену свог инвалидитета;
- Графикон 13. Процентуална дистрибуција испитаника према приходима на нивоу домаћинства;
- Графикон 14. Процентуална дистрибуција испитаника према националности;
- Графикон 15. Процентуална дистрибуција испитаника према статусу запослености;
- Графикон 16. Процентуална дистрибуција испитаника према начину запослења;
- Графикон 17. Процентуална дистрибуција испитаника који су доживјели нематеријалне последице земљотреса;
- Графикон 18. Процентуална дистрибуција испитаника који су доживјели материјалне последице земљотреса;
- Графикон 19. Процентуална дистрибуција оцјене спремности домаћинства за реаговање на земљотресе;
- Графикон 20. Процентуална дистрибуција оцјене спремности локалне самоуправе за реаговање на земљотресе;
- Графикон 21. Процентуална дистрибуција оцјене оштећења објекта услед земљотреса;
- Графикон 22. Процентуална дистрибуција познавања геолошких слојева испод објекта у којима се станује;
- Графикона 23. Процентуална дистрибуција према томе да ли су провјеравали отпорност своје куће у случају земљотреса;

Графикон 24. Процентуална дистрибуција изграђености објеката од армирано бетонских конструкција;

Графикон 25. Процентуална дистрибуција причвршћености намјештаја за зид;

Графикон 26. Процентуална дистрибуција оцјене изграђености зграда од армираног бетона;

Графикон 27. Процентуална дистрибуција испитаника о посједовању комплекта прве помоћи у домаћинству;

Графикон 28. Процентуална дистрибуција испитаника сходно провјеравању садржаја комплекта прве помоћи;

Графикон 29. Процентуална дистрибуција испитаника држања комплекта пружања прве помоћи на лако доступном мјесту;

Графикон 30. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли посједују неке друге залихе за хитне случајеве;

Графикон 31. Процентуална дистрибуција ставова о томе да ли су залихе довољне у случају ванредне ситуације;

Графикон 32. Процентуална дистрибуција испитаника према оцјени да ли локална самоуправа посједује залихе намјештене за хитне случајеве;

Графикон 33. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају које је њихово предодређено склониште у близини;

Графикон 34. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају пут до склоништа;

Графикон 35. Процентуална дистрибуција испитаника према томе „Да ли постоје препреке на путу до склоништа?“;

Графикон 36. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли ће позвати комшије када се будете евакуисали;

Графикон 37. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају у каквом су стању склоништа;

Графикон 38. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају ко управља склоништима;

Графикон 39. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају којим људима је потребна посебна нега у хитним случајевима;

Графикон 40. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи;

Графикон 41. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли у њиховој породици има неко ко не би могао да се евакуише сам у случају земљотреса;

Графикон 42. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају гдје у вашој заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад;

Графикон 43. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају како да поступају са глумим, односно глумонијемим особама;

Графикон 44. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад;

Графикон 45. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су на било који начин учествовали у припремању локалне самоуправе за катастрофе;

Графикон 46. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли мисле да су становници општине/града свјесни да се у њиховој локалној самоуправи може догодити земљотрес;

Графикон 47. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли мисле да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса (и у којој мјери);

Графикон 48. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли локална самоуправа има поуздану особу која ради на мјерама спремности у случају катастрофе;

Графикон 49. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли познају некога ко их може посаветовати о отпорности за разговоре у катастрофама;

Графикон 50. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли остварују комуникацију са својим комшијама;

Графикон 51. Процентуална дистрибуција испитаника према томе шта мисле да ли би предузећа из општине/града била од помоћи у случају ванредних ситуација;

Графикон 52. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли разговарају са људима у Вашој општини/граду о природним катастрофама;

Графикон 53. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају како да поступају са апаратом за гашење пожара;

Графикон 54. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли посједују апарат за гашење пожара у својој кући/стану;

Графикон 55. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају гдје су противпожарни апарати и хидранти у комшилuku;

Графикон 56. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су користили хидрант или ватрогасно цријево;

Графикон 57. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли сте чули за израз: „Почетно гашење пожара?“;

Графикон 58. Процентуална дистрибуција испитаника према томе „да ли су куће у Вашем комшилuku близу једна другој (растајање мање од 1 метра)?“;

Графикон 59. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у Вашем насељу;

Графикон 60. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли често виђате непрописно паркиране аутомобиле;

Графикон 61. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су прошли неку обуку за поступање у ванредним ситуацијама;

Графикон 62. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли би вољели да прођу неки вид обуке за реаговање и

Графикон 63. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су кроз неформални систем образовања стицали или стичете знања и вјештине?

УВОД

Геохазарде у животној средини, а нарочито земљотресе, готово је немогуће спријечити, а још теже прогнозировать (Ивановић, 1991). Спречавање природних опасности додатно је отежано антропогеним утицајем и притиском на простор, чиме су имовина и људски животи додатно изложени опасности. Тек у новијој историји примјећујемо настојања да се друштва заштите и одбране од природних опасности кроз одређена дјеловања. У прошлости су се све природне појаве, које доносе одређене катастрофе поистовјећивале са „вишим силама“, па се вјеровало да их није могуће спријечити. Можемо рећи да су посматране као поруке које се шаљу директно од Бога са циљем кажњавања грешника (Mileti, 1999:101). Треба узети у обзир да је до недавно у нашем народу било укоријењено вјеровање, да се нешто дешава са одређеним разлогом, нарочито ако дође до неке катастрофе, па се и дан данас међу старијим људима може чути у неформалном разговору да „виша сила опомиње“. То може донекле да покаже на неинформисаност и неупућеност грађана на одређене природне појаве.

Земљотреси су, дакле, природне појаве које директно или индиректно могу да угрозе животну средину, природна и материјална добра, а прије свега представљају велику опасност и по људске животе. У зависности од развијености и припремљености друштва, као и начина живота и последице земљотреса варирају. Уколико људи населе трусна подручја, а притом нијесу контролисани и испоштовани услови градње инфраструктурних и стамбених објеката, опасност по материјалне и људске губитке се повећава.

Конкретно, готово цијело подручје територије Црне Горе је сеизмички активно, акценат је на приобалним дјеловима, која су најугроженији. Нарочито подручје између Бара и Улциња, гдје се управо и десио последњи разорни земљотрес, 1979. године, јачине IX степени MCS скале (Радојичић, 2008). Такође, изузетно су рањива

и остала приобална подручја, око Сутомора, Петровца, Будве, Котора, Рисна и Херцег Новог. Не треба занемарити ни податак да је Дукља (подручје данашње Подгорице), 518. године страдала, управо услед разорног земљотреса који се десио на подручју Скадарске депресије, а према подацима Ј. Михајловића, јачина земљотреса износила је 10 степени MSC (Ивановић, 1991).

У складу са тим, потребно је одрадити одређене анализе, како би оцјенили стање на отпорност локалне заједнице у случају катастрофа изазаних земљотресима. За подручја за које није израђена или не постоји адекватна просторно планска документација, потребно је израдити исту, како би допринијела већој заштити становништва али и инфраструктуре у случају земљотреса. Свједоци смо доминације непланске градње, нарочито на црногорском приморју, која и сама по себи врши притисак на простор изградњом стамбених, индустријских и туристичких објеката, који могу да изазову појаву тзв. индуковане сеизмичности.

Са друге стране велики проблем представља и отпорност и припремљеност локалних заједница за реаговање у случају опасности изазваних земљотресима. Како се навршило готово пола вијека од последњег разорног земљотреса који се десио на тлу Црне Горе, чини се да се у Црној Гори тај проблем игнорише или му посвећују мало пажње. Тренутно стање заштите од опасности изазваних земљотресом на територији Црне Горе карактерише непотпуност информација о ризицима и последицама које могу да изазову.

Стање укупног система заштите од опасности на геохазарде изазване земљотресом на територији Црне Горе није на задовољавајућем нивоу, посебно са аспекта отпорности локалних заједница и припремљености на реаговање у случају земљотреса. Иако су урађене одређене студије и елаборати, оне саме по себи немају велики значај на стварање отпорнијег друштва и заједница. Разлог томе је што су та документа углавном дескриптивног садржаја, без планова за реаговање и побољшање и јачање отпорности. С тим у вези, потребно је радити на јачању система управљања ризиком од катастрофа изазваних земљотресом кроз

истраживање, развој и имплементацију иновативних решења у фазама припреме, попут едукације и обучавања становништва, затим реаговања, ублажавања превенције и санације након земљотреса.

1. Географски положај и карактеристике Црне Горе

Република Црна Гора са површином 13.812 km² спада у мење европске државе по величини, тачније налази се на 39. мјесту. Површина унутрашњег мора износи 347 km², територијалног мора 2047 km², епиконтиненталног појаса мора 4917 km² (Бурић, 2003). Смјештена је на обали Јадранског мора, чија дужина износи 293,5 km и поред поморске границе са Италијом, граничи се на сјевероистоку и истоку са Србијом (дужина границе 203 km), на југу са Албанијом (дужина границе 172 km), југозападу са Хрватском (дужина границе 22,6 km), Босном и Херцеговином на западу (дужина границе 245 km). Растојање између најсјеверније и најјужније тачке копна износи 192 km ваздушне линије, док растојање између најзападније и најисточније тачке износи 163 km (Радојичић, 2008).

Према званичним подацим управе за статистику из 2019. Црна Гора има 622.182 становника и 1.307 насеља, од чега 24 општине: Никшић површине 2065 km², Подгорица 1441 km², Пљевља 1346 km², Бијело Поље 924 km², Цетиње 910 km², Колашин 897 km², Плужине 853 km², Беране 497 km², Бар 598 km², Шавник 553 km², Даниловград 501 km², Плав 486 km², Жабљак 445 km², Рожаје 432 km², Мојковац 367 km², Котор 335 km², Андријевица 283 km², Улцињ 255 km², Херцег Нови 235 km², Будва 122 km², Тиват 46 km², Петњица 220 km², Гусиње 157 km², Тузи и Зета ¹(. Сл. лист ЦГ □ бр. 54/11, 26/12, 27/113, 62/13, 12/14, 03/16 и 22/17). Територијално највећа општина је Никшић са 2065 km², а најмања Тиват са 46 km², највећи број становника има главни град Подгорица 175.515 становника.

Територија Црне Горе подијељена је у три региона:

- приморски (општине Херцег Нови, Котор, Тиват, Будва, Бар и Улцињ),
- средишњи (Подгорица, Тузи, Даниловград, Никшић и Цетиње),

¹За општину, Тузи су проглашени 2018. године, а Зета 2022. године. Према незваничним подацима у општини Тузи живи 11.422 становника (2011), на површини од 236 km², док је у општини Зета стално настањено 16.231 становника (2011).

- сјеверни (Плужине, Петњица, Гусиње, Шавник, Жабљак, Пљевља, Мојковац, Колашин, Бијело Поље, Беране, Андријевица, Плав и Рожаје).



Слика 1. Карта општина Црне Горе (извор: Википедија)

Повољност положаја огледа се у њеној приморско-медитеранској позицији, којој дугује и богати културно-историјски развој. Преко лука Бар и Котор отворена је према осталим поморским државама, док у унутрашњости, преко копна има јаку везу са осталим државама Балканског полуострва са којима је повезана копненим саобраћајем, прије свега Јадранском магистралом, аутопутем Бар-Бољаре чијим

завршетком ће се нарочито побољшати саобраћајна инфраструктура у држави, затим постојећи жељезнички правац Бар-Београд, као и аеродроми у Подгорици и Тивту.

1.1. Рељеф и геоморфологија

Иако обухвата мали простор, рељеф Црне Горе је веома специфичан, што је последица геолошке еволуције која је условљена радом ендогених и егзогених сила. Територију Црне Горе карактерише специфична геолошка грађа која припада подручју југоисточних Динарида. Излаз на море је једна од важнијих геоморфолошких одлика Црне Горе. Уз саму обалу налази се низ поља након којих се издижу планински масиви Орјена (1894m), Ловћена (1740 m), Сутормана (1185m) и Румије (1593 m), који овај приморски дио и физички одвајају од централног дијела Црне Горе. У залећу овог масива налази се зона коју карактерише карстна површ, позната као холокарст представљен мезозојским кречњацима флишним и кластичним седиманима палеогена и квартара, гдје подручје Никшићког поља, Бјелопавлићке и Зетске равнице представљају најниже коте Средишњег дијела Црне Горе које се завршавају планинским ланцем Голија (1942 m), Жијево (2184 m). (Радојичић, 2008).

Сјеверни дио Црне Горе обухвата подручја око сливова и кањона ријека Пиве, горњег тока Мораче, Таре, Лима, Ибра све до међународних граница са сусједним државама. На овом подручју истичу се својом висином и планине Дурмитор (2523 m) (Радојичић, 2008).

1.2. Хидрологија

На територији Црне Горе налазе се бројни хидролошки облици и појаве. Ријеке Црне Горе гравитирају према Јадранском и Црноморском сливу, од чега Јадранском сливу припада 47,5% територије Црне Горе или 6.268 km², док Црноморском припада 52,5% или 7.544 km². У правцу Јадранског мора отичу ријеке Морача, Зета, Ситница, Рибница, Цијевна, Ораховшtica, Ријека Црнојевића и Бојана, док у правцу Црног мора отичу Пива, Тара, Техотина, Лим и Ибар. На територији читаве државе просјечно се излучи 1743 mm падавина годишње од чега 61,6% падне на простор јадранског, а 38,4 на простор црноморског слива (Радојичић, 2008).

Највеће језеро Балканског полуострва, Скадарско језеро, већим дијелом припада Црној Гори 66%, док 34% припада Албанији. Језеро је криптодепресија, а површина му варира од 370 – 533 km², просјечна дубина 4-7m, док је највећа измјерена дубина 60m (Радојичић, 2008). Поред Скадарског језера, веће природне значајније акумулације су Шаско, Зогањско, Биоградско, Плавско и Црно језеро, а од вјештачких Пивско, Крупачко, Слано, Ливеровићи, Билећко, Граховско и Отиловићко језеро.

1.3. Климатски фактори

Климатски фактори имају велики утицај на формирање облика рељефа (у овом случају крашких и флувијалних), земљишта, као и богатство водама, биљног и животињског свијета, што представља једну од основних географских карактеристика одређеног простора. Климатски фактори који диктирају и утичу на климу одређеног простора су: географска ширина, рељеф, удаљеност од мора, надморска висина, хидролошки објекти, антропогени утицај.

С обзиром да се Црна Гора налази на контакту између суптропских крајева високог ваздушног притиска (азорски максимум), и субполарних подручја (исландски минимум), условљава да се преко ње одвија знатан дио европске циркулације ваздушних маса. Тако да се на овом подручју смјењује тропски ваздух, који продире из Африке ка сјеверу и поларни који продире ка југу, изазивајући јаку циклонску активност (Радојичић, 2008).

На климу, дакле утиче и копно сјеверне Африке, водена маса Средоземног и Јадранског мора, али и копно из правца Евро-азијског континента. На микро климу утиче и рашчлањеност рељефа. У планинским областима у непосредној близини мора, количина падавина се повећава до висине 1100 m, затим опада, док је у унутрашњости максимална количина падавина на висинама између 1500 и 2000 m.

Положај Европе и Црне Горе је такав да велики акциони системи као што су Ђеновски циклон, Јадрански циклон, Исландска депресија, Црноморска депресија, Азорски антициклон, Сибирски антициклон, Централно-европски антициклон, хладни фронтални систем са сјевера-Арктички хладан фронт и топли-тропски фронт са југа снажно утичу на временске прилике и климу.

Доминантни климатски типови су:

- маритимни тип
- континентални тип
- планински тип (ЗХМСЦГ).

У приморју и Зетско-бјелопавлићкој равници влада средоземна клима са топлим и сувим љетима и благим и кишоивитим зимама. Током зиме са копна ка мору дува сува и хладна бура, док у јесен са мора дува југо који доноси велике количина падавина. Орјен са годишњом количином падавина од 4600 mm спада у најкишовитија мјеста у Европи. Према подацима ЗХМСЦГ, конкретно у мјесту

Црквице годишње падне око 5000 mm воденог талога, што представља европски максимум падавина.

Оштрију климу имају крашка поља у залеђу, која су удаљена од мора 20 – 80 km ваздушне линије, док у централном и сјеверном дијелу државе влада планинска клима, а крајњи сјевер карактерише мала количина падавина и континентална клима.

С обзиром да је у овом научном раду фокус на општинама у приморској регији (Улцињ, Бар, Будва, Котор и Херцег Нови), средишњој (Подгорица, Цетиње и Никшић), те сјевероисточној (Беране) и сјеверној (Жабљак), у табелама 1. и 2. су приказане средње годишње температуре и количина падавина, односно висина снијежног покривача на метеоролошким станицама у општинама у којима су вршена мјерења, који су преузети из Завода за хидрометеорологију и сеизмологију Црне Горе (ЗХМСЦГ).

Станица	Мјерења од	Средње дневне темп. (просјек)	Т мах (просјек)	Т мин (просјек)
Улцињ	1949	7,2	16,2	-7,3
Бар	1949	8,5	19,5	-8,7
ХерцегНови	1948	8,4	15,6	-4,5
Цетиње	1946	1	10,9	-14,5
Подгорица	1947	5,5	14,7	-8,0
Никшић	1949	1,7	10,2	-12,9
Беране	1950	-1,1	13,7	-20,4
Жабљак	1958	-3,9	6,4	-21,7

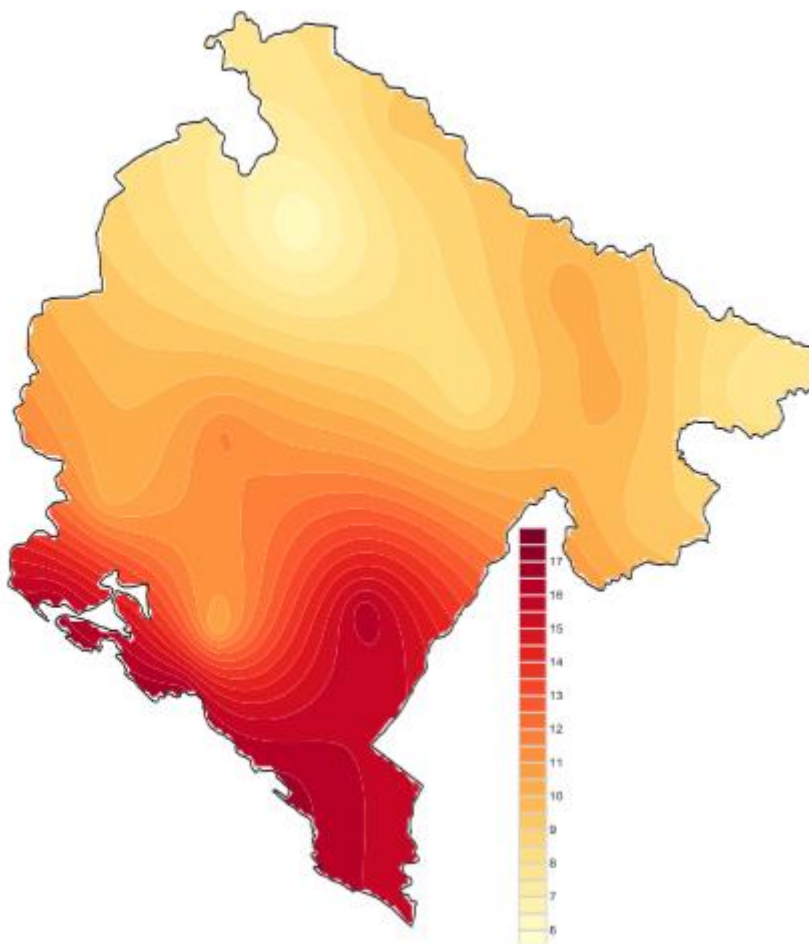
Табела 1. Ранг и положај станица, са температурним подацима средњих дневних температура (извор: ЗХМСЦГ)

Средња дневне температуре се израчунавају као средња вриједност 24-часовних мјерења на аутоматском метеоролошким станицама.

Приморски градови Улцињ, Бар, Будва, Котор и Херцег Нови имају приближне температурне вриједности што је последица отворености ка мору и инсолације, док су у Подгорици вриједности нешто ниже, али отвореност ка мору преко подгоричко-скадарске котлине чини да су температурне вриједности близу вриједностима приморских градова.

Никшићко поље које је удаљено 55 km од мора ваздушне линије, такође је преко долине Зете, Подгоричко-скадарске котлине и долине Бојане отворено према мору одакле долазе топле ваздушне масе, али количина падавина је нешто већа, што утиче на расхлађивање ваздуха.

Беране има изузетно континенталну климу. На ниске температуре ваздуха утичу околне планине, удаљеност од мора, као и котлински карактер краја. Док на Жабљаку влада планинска клима.



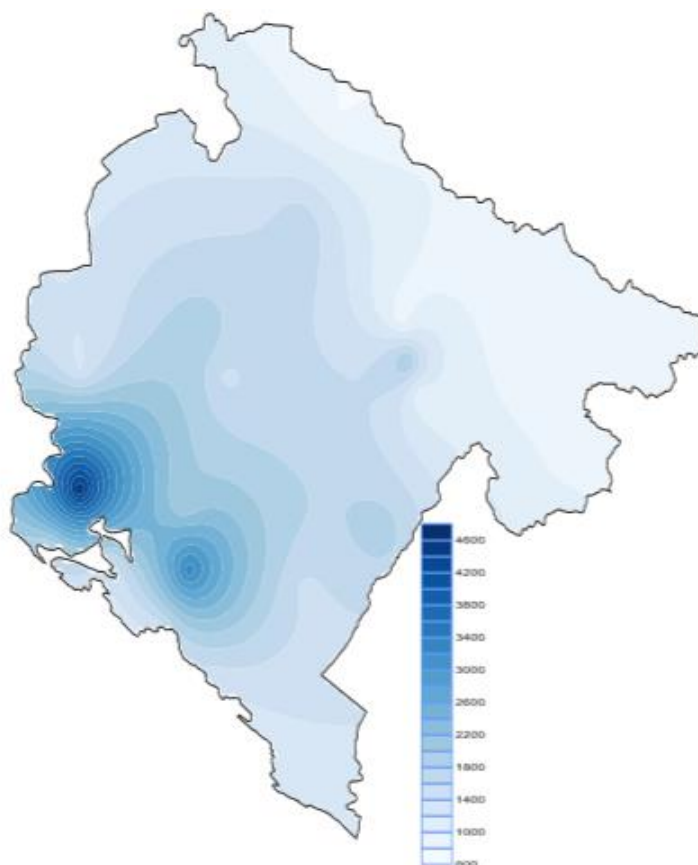
Слика 2. Средње годишње температуре ваздуха за период 1991-2020. година
(извор: Влада Црне Горе)

Станица	Годишња количина падавина			Висине снијега
	просјек	максимум	минимум	
Улцињ	1278,5	2018,8	758,4	0
Бар	1376,7	1913,1	758,0	0
Херцег нови	1873,5	2771,6	1117,0	0
Цетиње	3341,3	5383,0	1908,9	3
Подгорица	1660,7	2475,7	869,6	0
Никшић	1937,2	3214,3	1096,4	1
Беране	906,7	1443,2	486,8	2
Жабљак	1492,2	2255,8	1017,6	20

Табела 2. Подаци о годишњим количинама падавина израженим у mm и висината снјежног покривача изражено у cm (извор: ЗХМСЦГ)

Мјесечна количина падавина мјери се од 6 УТЦ последњег дана претходног мјесеца, до 6 УТЦ последњег дана актуелног мјесеца. Мјерење се врши на висини од 1m удаљено од тла, у пријемној површини која је по стандардима свјетске метеоролошке организације 200 cm^2 . Изражава се као количина воденог талога у mm или количина l/m^2 (Дуцић & Анђелковић, 2005).

У приморским мјестима око 74% од укупне количине падавина падне у хладној половини године. Неријетко у лјетњим мјесецима киша уопште и не пада. Слично је и у Подгорици и Никшићу, гдје се највише падавина излучи од октобра до јануара (Радојичић, 2005).



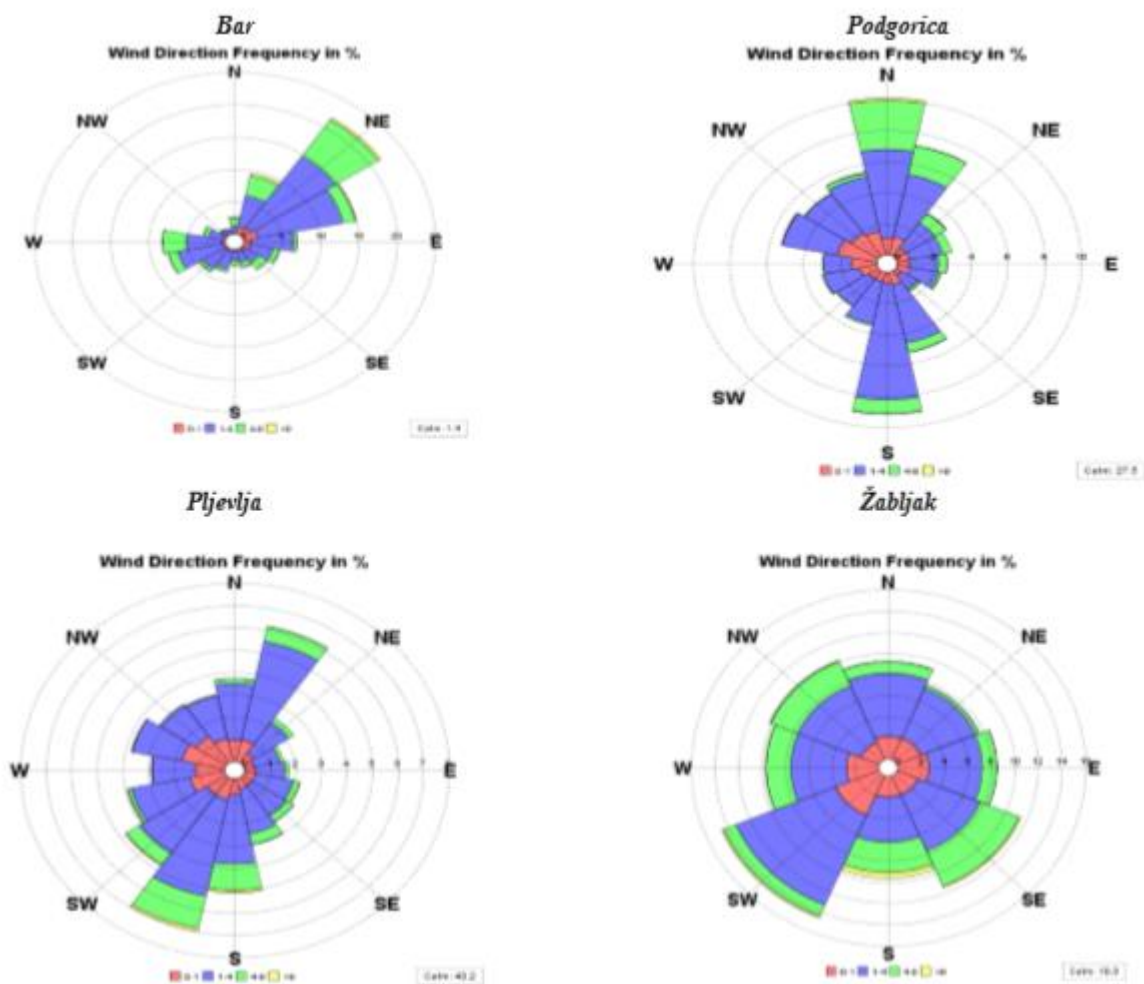
Слика 3. Средња годишња количина падавина за период: 1991-2020.године (извор: Влада Црне Горе)

У залеђу Херцег Новог, односно Боке, налази се мјесто које је познато као најкишовитије мјесто у Европи, Црквице. Последица велике количине падавина је директна изложеност утицају Средоземног, односно Јадранског мора. Топле а влажне вадужне масе које се крећу из правца југа, кондензују се уз падине Орјена што узрокује велику количину падавина управо у Црквицама, са просјеком 4742 mm (ЗХМСЦГ). Најмања количина падавина на посматраним станицама је у Беранама, гдје имамо и највећи удио снијега.

Облачност представља степен покривености неба облацима и у климатологији се изражава у десетинама (Дуцић & Анђелковић, 2005). Облачност утиче на температурни режим. У облачним данима дневна колебања температуре ваздуха су мања, док при ведрим данима температуре достижу екстремне вриједности, у љетњим данима максималне, у зимским минималне. У Подгорици имамо просјечно 132 ведро дана, док облачних има у просјеку 104 дана. Када говоримо о сунчаним сатима крећу се од 1693 сати у Колашину, до 2660 сати у Улцињу. Просјечно у главном граду има 2462 сунчана сата, годишње (ЗХМСЦГ).

Вјетар представља хоризонтално струјање ваздуха. Вјетар је директна последица расподјеле ваздушног притиска и настаје дејством силе градијета притиска (Дуцић & Анђелковић, 2005). Доминантни вјетрови у Црној Гори су сјеверни, сјевероисточни и јужни. Бура и југо су најзначајнији вјетрови који дувају током цијеле године, али су најчешћи у зимском периоду. Бура дува из сјевероисточног и сјеверног правца, утиче на снижавање температуре, смањује облачност и влажност ваздуха. Најјачи је у подручју средишње удолине, низ долине Зете и Мораче, преко Скадарског језера и Бојане, као и преко Граховског и Драгаљског поља према Боки, и преко Сутормана према Бару и Сутомору (Радојичић, 2008). Значајан је и маестрал, који дува не приморју у топлој половини године. Правац кретања је из југозапада и запада. Овај вјетар освјежава и погодан је за једрење. Југо је топао и влажан вјетар који доноси облачност и падавине. Неријетко долази из подручја Африке и са собом носи падавине са примјесом прашине, тзв. прљаве кише. Бурин

је познат и као ноћник, који дува ноћу, углавном послије кише из правца копна према мору. Супротан њему је сморник, или даник који дува у послијеподневним часовима са хладнијег мора, као топлијем копну.



Слика 4. Климатолошке руже вјетрова за период 1991-2020. године (извор: ЗХМСЦГ)

ТЕОРИЈСКИ ДИО

2. Феноменологија геофизичких опасности

Под геофизичким опасностима подразумевају се пријетње који могу бити последице или ефекат појаве неких природних дешавања, при чему резултат могу бити промјене стања животне средине, материјалне штете, али и губици живота.

У биосверске опасности спадају сеизмички хазарди или земљотреси, опасности од клизишта, ерозија, шумских пожара, вулканских ерупција, док су хидросверске непогоде, поплаве, бујични токови, цунамији и др.

2.1. Подјела природних опасности и последице

Природне опасности, али и оне које су изазване људским немаром погађају хиљаде људи сваке године. Последица ових догађаја су неријетко катастрофални губици живота, као и физичка разарања.

Природне опасности су геолошке или метеоролошке појаве које за последицу имају губитак људских живота или имовине. У природне катастрофе убрајамо:

- земљотресе
- клизишта
- ерозије
- шумске пожаре
- поплаве
- вулканске ерупције
- цунамије
- урагане

- торнада и јаке олује
- суше.

Неке од ових појава могу бити узроковане комбинацијом неколико различитих сила. Тако на примјер клизишта могу бити узрокована метеоролошким појавама, тј. падавинама које засићују тло на нестабилним падинама, али се клизишта могу јавити и као последица земљотреса. Исто тако, цунамији настају као последица подморских земљотреса, удара метеора или комета, подводних земљотреса, који за последицу имају стварање таласа који могу бити висине и до 30 m изнад нивоа мора.

Свјетска метеоролошка организација (WMO) и агенција Уједињених нација (УН) извијестили су 2021. године да је број природних катастрофа по деценији показао петоструко повећање од 1979. до 2019. године. А подаци прикупљени у ЕМ-ДАТ, међународна база података о катастрофама коју одржава центар за истраживање епидемиологије катастрофа у Бриселу показује да се од 1998. године сваке године биљежи око 300 катастрофа (www.britannica.com).

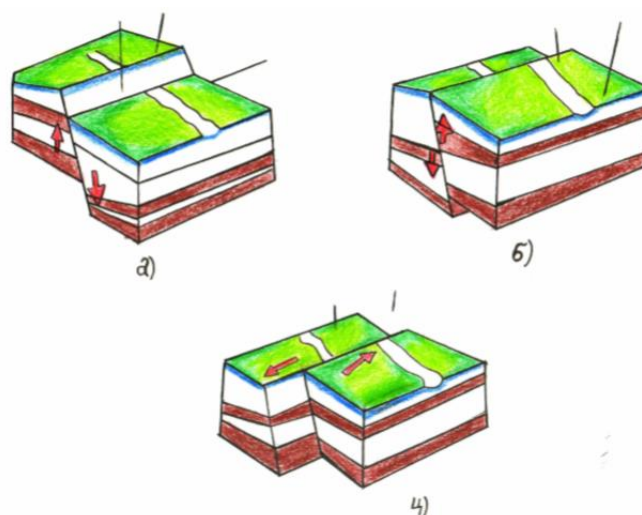
Последице које са собом носе катастрофе манифестују се у материјалним и људским губицима. Људи који проживе катастрофу неријетко се суочавају са емоционалним проблемима, попут стреса, појаве анксиозности, сталне забринутости и сл. Док се једни опорављају самостално од последица, другима је потребна помоћ стручњака како би се ослободили депресије, несанице или неких сличних проблема.

Материјални губици када су у питању непогоде мјере се у милијардама долара. Трошкови се огледају у урушавању инфраструктурних и стамбених објеката, као и оштећењем пољопривредних добара, као последица поплава, урагна, земљотреса и сл. Поплаве у Пакистану 2022. године коштале су ту државу више од 30 милијарди долара, када је ураган Катрина погодио Сједињене Америчке Државе 2005. године, штета је износила више од 186 милијарди долара. Најсвјежији догађај из 2023.

године је земљотрес у Турској и Сирији у којој је материјална штета процјењена на више од 34 милијарде долара, док је у истом земљотресу животе изгубило више од 48. 000 људи. (www.britannica.com). На осниву ових података закључујемо да је опоравак од катастрофа комплексан и веома скуп процес и има велики утицај на економију једног друштва.

2.2.Природни и антропогени фактори

Земљотреси су везани за деформације у Земљиној кори које су настале као последица кретања литосферних плоча (Герзина & Царевић, 2019). То кретање литосферних плоча назива се тектоника плоча и оно је најчешћи узрок појаве земљотреса, тако да можемо говорити о тектонском земљотресима и такви земљотреси настају управо на контакту тектонских плоча. На неким мјестима у Земљиној кори налазе се пукотине, које се називају расједи. Расјед може да се формира под утицајем сила притиска, затезања и смицања и у односу на врсту помјерња, разликујемо нормални, реверсни и смицајући расјед (Ивановић, 1991).



Слика 5. Типови расједи у Земљиној кори:
а) нормални расјед, б) реверсни расјед,
ц) смицајући расјед.

Нормални расјед углавном настаје као резултат затезања, реверсни притиска, док код попречних расједа кретање се врши по правцу пружања расједа (Ивановић, 1991).

Осим тектонских, земљотреси могу бити последица вулканских ерупција, вулкански земљотреси или урушавањем сводова пећина и подземних просторија, урвински земљотреси. Такође, земљотреси могу да се појаве као последица удара комета, метеора и астероида (Герзина, & Царевић, 2019).

Када говоримо о земљотресима који су изазвани људском активношћу, мисли се на индуковану сеизмичност која изазива мање потресе и подрхтавања тла. Постоји велики број разлога за индуковану сеизмичност, а један од главних су велике акумулације које изазивају притисак.

Први документован случај индуковане сеизмичности везан је за акумулацију приликом изградње бране Хувер на ријеци Колорадо између држава Невада и Аризона 1930. године. Брана је добила име по америчком предсједнику Херберту Хуверу, а првобитно име јој је било Боулдер.



Слика 6. Брана Хувер на ријеци Колорадо
(извор: <https://www.nps.gov/lake/learn/historyculture/hover-and-davis-dams.htm>)

Иако су на почетку постојале сумње о појави тзв. индуковане сеизмичности и уопште могућности да вјештачке акумулације изазову потресе, повећавањем броја сличних акумулација, повећавао се и број забиљежених потреса на бранама.

Данас преовладава схватање да је индукована сеизмичност физички одговор дијела земљине коре на пуњење акумулације, када се за то стекну извјесни специфични услови, што значи да долази до настанка индуковане сеизмичности за коју су стечени одређени услови. То значи да је узрочни расјед који може произвести ослобађање сеизмичке енергије већ напрегнут до критичне границе тако да додатни терет и пропагација порних притисака услед пуњења резервоара може побудити ослобађање сеизмичке енергије. Оваква дефиниција значи и да побуђивање услед пуњења акумулација не може повећати сеизмички потенцијал и сеизмички ризик уколико је на мјесту бране сеизмички ризик довољно процјењен (Божовић, 2003).

У случају да је сеизмички ризик довољно добро процјењен, пуњење акумулације не може повећати сеизмички ризик.

2.3. Карактеристике природних катастрофа

Катастрофе повређују људе, убијају, изазивају емоционални стрес и трауме. Уништавају куће и предузећа, изазивају економске кризе, а многим представљају финансијску пропаст. Најчешће погођени и најрањивији су сиромашни слојеви друштва (Суну, 1994). Област катастрофа је од '70-их година прошлог вијека у огромном порасту (Цветковић, Филиповић и Гачић, 2018). У раздобљу од 1900. до 2013. године су се догодиле 25.552 природне катастрофе. Највећи број је хидролошких, па метеоролошких, геофизичких, климатских и биолошких катастрофа (Мијалковић и Цветковић, 2014). Појам катастрофа често се поистовјећује са појмом опасност, што није исправно. У табели 3. приказана је разлика између ова два појма.

ОПАСНОСТИ	КАТАСТРОФЕ
Постојање пријетње по живот, здравље, животну средину и имовину.	Реализована пријетња и настале поседице за живот, здравље, животну средину и имовину.
Манифестација у ненастањеном подручју.	Манифестација у настањеном подручју.
Непостојање интеракција са физичким и друштвеним системима.	Постојање интеракције са физичким и друштвеним системима.
Не постоје други критеријуми осим чињенице да се природни догађај манифестовао.	Према међународној бази података EM-DATA, опасност се претвара у катастрофу када: 10 и више настрадалих, 100 и више погођених; проглашена ванредна ситуација; затражена међународна помоћ.

Табела 3. Концептулане разлике опасности и катастрофа (извор: Цветковић, 2020)

Природне катастрофе имају потенцијал да постану катастрофе у одсуству одговарајућег система за ублажавање (Chadta et al. 2007). Сам термин катастрофа потиче од француске ријечи *désastre* (*dés* – лоше; *astre* – звијезда), што указују на „ лошу или злу звијезду □. Етимолошки гледано, ријеч је грчког поријекла, од ријечи *katastrophe* што значи преокрет, преврат, обрт.

Порфијева (Porfiriev, 2005) даје дефиницију катастрофе као појаву која дестабилизује друштво и социјални систем, што се огледа у немогућности или отежаног функционисања веза и комуникација међу његовим елементима или социјалним јединицама (заједнице, социјалне групе и појединци). Прит (Preet, 2006) износи мишљење да су катастрофе друштвени феномени који подразумевају релацију физичког процеса опасног чиниоца са локалним

карактеристикама свакодневног живота у мјесту и веће друштвене и економске силе које граде ту област.

Бимал (Vimal, 2011), природне катастрофе према поријеклу дијели на: атмосферне и хидросферне (торнада, циклони), литосферне (земљотреси, вулканске ерупције, цунами), биосферне (шумски пожари, бактерије). С обзиром на извор настанка, такође их можемо подијелити на ендogene (потреси, вулканске ерупције); егзогене (поплаве суше) и антропогеног поријекла (поплаве узроковање рушењем брана).

Канцеларија Уједињених нација за смањење ризика од катастрофа (UNISDR, 2009), дала је општеприхваћену дефиницију термина катастрофе и она се односи на поремећај у функционисању заједнице или друштва који укључује шире људске, материјалне, економске и еколошке губитке и утицаје, а надилази способност погођене заједнице или друштва да се против њега бори коришћењем властитих ресурса.

Процес катастрофе пролази кроз четири фазе (Миливојевић, Кокић-Арсич, Алексић и Грубор, 2011):

- ✓ природни или људски догађај – односи се на природне догађаје попут земљотреса, вулканских ерупција, гигантске ерупције на Сунцу, експлозија супернове у близини Сунчевог система и сл. Са друге стране на људске догађаје се односе моменти који су последица људског дејства попут нуклеарног или биолошког рата, неконтролисаних научних експеримената и сл;
- ✓ дејство катастрофе – дејство које настали догађај изазива попут масовних страдања људи, материјална разарања, нуклеарне зиме, нагло глобално загријавање или замрзавање. Дејства могу обухватати дио планете, могу бити на глобалном нивоу, а могу чак и обухватити шири космички простор;
- ✓ престанак дејства – носи са собом низ последица које могу бити локалног, регионалног или глобалног карактера. Последице могу бити масовна смрт

људи, уништење људског рода, тотална разарања објеката. У случају догађаја у космичком простору, исход може бити разарање Земље, па и Сунчевог система;

- ✓ опоравак – у овај процес укључени су многи фактори, а односи се на дјелимична дејства на људски род. Фактори који утичу на процес су: ниво разарања, појаве попут радиоактивног зрачења, уништен економски систем, масовне повреде и обољења људи. Када говоримо о претпоставци о глобалном дејству и уништењу људског рода, може се говорити о могућности да се на Земљи у неком, вишемиленијском временском периоду развије нека нова цивилизација.

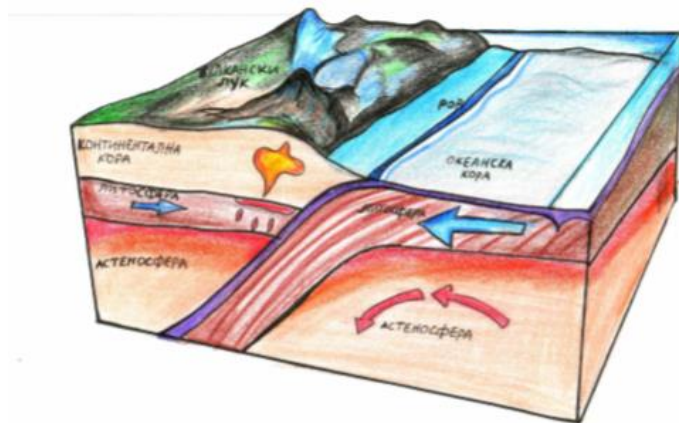
2.4.Непогоде у земљиној литосфери

Унутрашњост планете Земље је подијељена у више слојева као што су:

1. спољашња кора (континентална/океанска);
2. земљин омотач (мантл или плашт);
3. горњи дио омотача;
4. доњи дио омотача;
5. језгро;
6. спољашње језгро;
7. унутрашње језгро (барисфера).

Сам изглед рељефа на Земљи је највећим дијелом последица ендогених покрета, који се дешавају у унутруњости Земље, односно у Земљиној кори. То су углавном геодинамички процеси који узрокују кретање континената, односно тектонских плоча. Као последица овог кретања настају процеси попут субдукције дјелова Земљине коре, вулканске и интрузивне активности, деформације земљине коре и

сл. Субдукција океанске коре под континенталну проузрокује лук вулкана на копну који претежно избацује андезитску лаву (Главатовић, 2005).

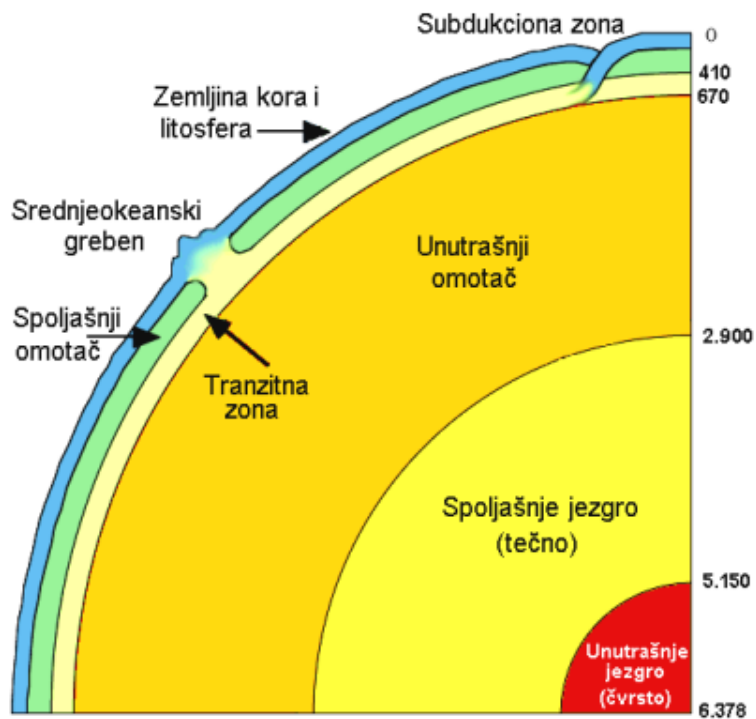


Слика 7. Процес субдукције на рубу континента

Као последица контаката тектонских плоча долази до ослобађања притисака у стијенама и стварања деформација у виду ломова, што доводи до убирања, разламања, расједања или издизања стијенске масе. Сви ови догађаји у Земљиној литосфери утичу на стварање рељефа, а у унутрашњости изазивају стварање потреса, вулканизма, деформације земљине коре и сл.

2.4.1. Тектоника плоча

Површински, чврсти слој Земље дебео је у просјеку 35 km и назива се Земљина кора. Литосфера или Земљина кора је чврст, стјеновит спољашњи омотач Земље, комплексан по структури и саставу, врло различите дебљине, који се по дубини простире од земљине површи до границе која се назива Мохоровичићев дисконтинуитет (Главатовић, 2005).



Слика 8. Структура Земљине унутрашњости (извор: Главатовић, 2005)

Грађена је од магматских, седиментних и метаморфних стијена. Магматске стијене настају хлађењем лаве и магме и кристализацијом минерала који су у њима растопљени. Седиментне настају акумулацијом минерала на површини Земље, претежно у воденој средини, а метаморфне настају метаморфозом магматских и седиментних стијена, које су изложене промјењеним температурама и притисцима (Герзина & Царевић, 2019).

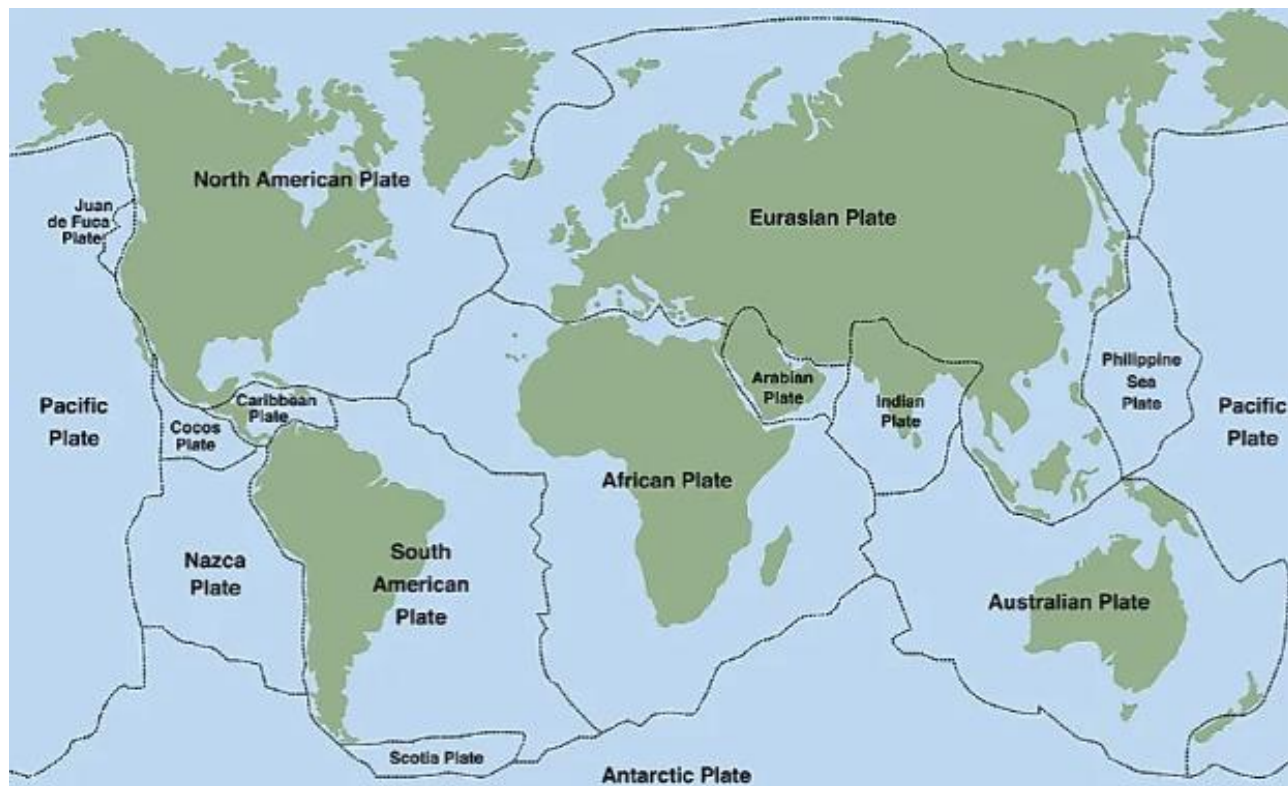
Земљину кору чине континентална и океанска кора. Континентална је дебљине до 35 km, док је океанска тања и дебљине је у просјеку 7 km. Земљину кору граде три, слоја стијена: површински слој седиментних стијена дебљине 5 до 15 km, затим слој магматских стијена (гранити), са значајним удјелом силикатне компоненте SiO, дебљине око 15 km, и слој који чини основу Земљине коре, базалтни слој, дебљине 5 до 15 km. Океанску кору чини слој базалтних стијена (Главатовић, 2005).

Сва дешавања у Земљиној литосфери условљена су кретањем тектонских плоча, примарно континенталних, али и океанских. У зонама сучељавања тектонских плоча, насталих услед њихових кретања, долази до ослобађања механичке енергије, што је последица механичког ломљења стијене и долази до стварања сеизмичких таласа и настанка земљотреса.

На планети Земљи имамо седам великих тектонских плоча и десетине малих:

Ранг	Тектонска плоча	Тип	Површина у km ²
1.	Пацифичка плоча	Главне	103.300.000
2.	Сјеверноамеричка плоча	Главне	75.900.000
3.	Евроазијска плоча	Главне	67.800.000
4.	Афричка плоча	Главне	61.300.000
5.	Антарктичка плоча	Главне	60.900.000
6.	Индо-аустралијска плоча	Главне	58.900.000
7.	Јужноамеричка плоча	Главне	43.600.000
8.	Сомалијска плоча	Мање	16.700.000
9.	Наска плоча	Мање	15.600.000
10.	Филипинска плоча	Мање	5.500.000
11.	Арабијска плоча	Мање	5.000.000
12.	Карипска плоча	Мање	3.300.000
13.	Кокос плоча	Мање	2.900.000
14.	Каролина плоча	Мање	1.700.000
15.	Скошанска плоча	Мање	1.600.000
16.	Бурма плоча	Мање	1.100.000
17.	Неохибридска плоча	Мање	1.100.000

Табела 4. Листа главних и мањих тектонских плоча по величини
(извор: www.worldatlas.com, 2023)

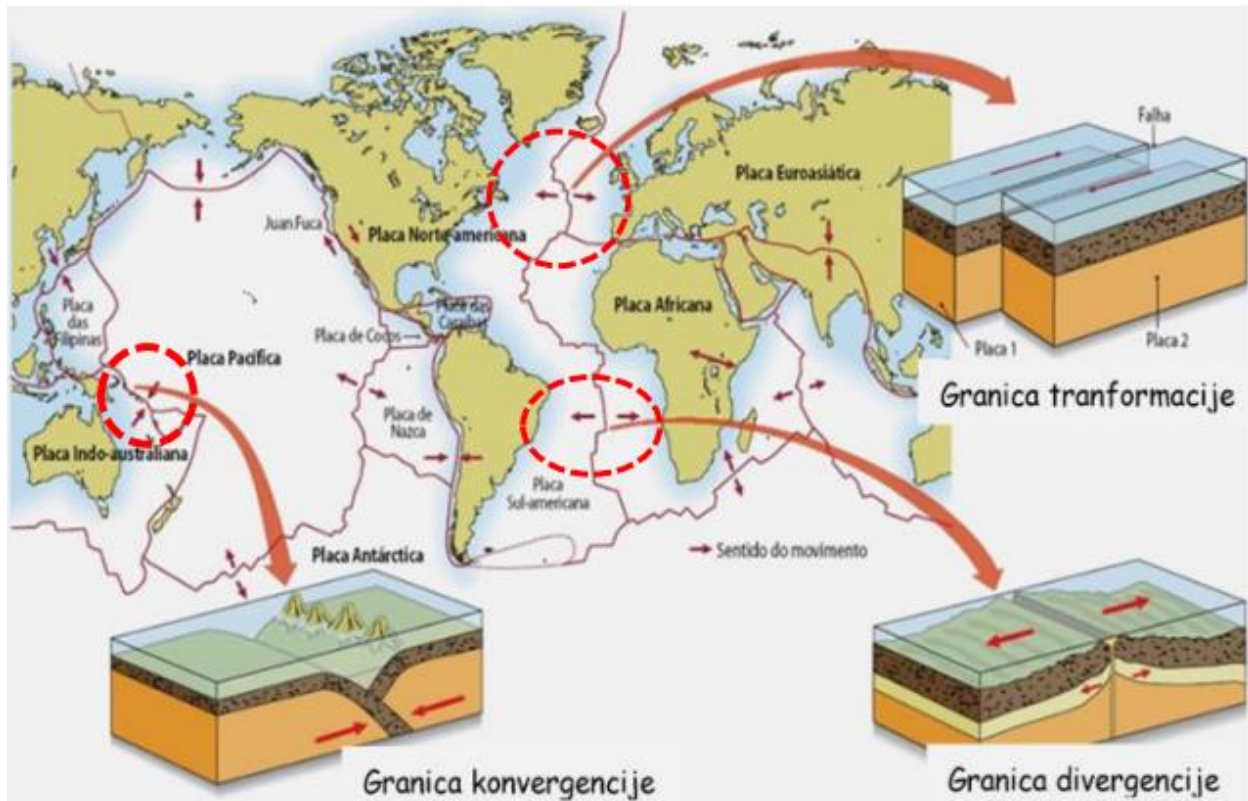


Слика 9. Мапа главних и неких мањих тектонских плоча
(извор: www.worldatlas.com, 2023)

Постоје три типа граница тектонских плоча у зависности од начина на који се оне крећу:

1. трансформне границе – јављају се на мјесту гдје плоче клизе једна поред друге дуж трансформног расједа. Релативно помицање плоча је или синистрално (на лијево у сусрет посматрачу) или декстрално (на десно у сусрет посматрачу),
2. дивергентне границе – јављају се на мјестима гдје се плоче одмичу једна од друге, што је карактеристично за средњеокеанске гребене и зоне цијепачања као што је источноафричка бразда),
3. конвергентне границе – јављају се на мјестима сучељавања двију плоча, стварајући зону субдукције, односно подвлачења једне коре под другу или

континенталне колизије, гдје се сучељавају двије континенталне коре. У мјестима субдукције услед трења и загријавања субдукционе плоче, готово увијек се ствара зона вулканизма (Oraskes, 2003).



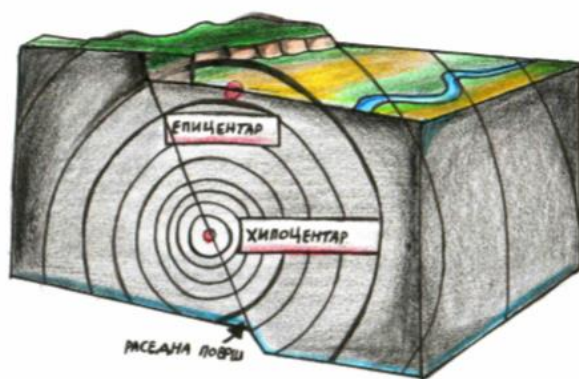
Слика 10. Главне литосферне плоче Земљине литосфере, са стрелицама које указују смјер кретања појединих плоча – границе између граница плоча (извор: Станковић, 2016)

2.4.2. Сеизмичност

Земљотреси су се догађали током читаве историје формирања и развоја Земљине коре. С обзиром на катастрофалне последице разорних земљотреса које оне остављају за собом у виду губитка људских живота и материјалних добара, увијек је постојала потреба да се изучи феномен земљотреса. Последњих деценија дошло је до интензивног развоја инструмената за регистровање сеизмичких таласа

проузрокованих земљотресом, опажање физичких феномена везаних за фазу њихове припреме, као и методе за анализу и обраду података (Главатовић, 2005).

Земљотрес је подрхтавање тла које настаје као последица ослобађања енергије током расједања. Мјесто на расједној површи гдје долази до ослобађања енергије, односно одакле полазе сеизмички таласи је *хипоцентар* или *фокус земљотреса*. Та ослобођена енергија се преноси у виду *сеизмичких таласа* у свим правцима. Земљотрес ће се на површини осјетити прво у *епицентру*, тачки која се налази директно изнад хипоцентра. Растојање између епицентра и хипоцентра назива се *дубина земљотреса* (Герзина & Царевић, 2019).



Слика 11. Елементи земљотреса: епицентар и хипоцентар

Према Ивановићу (1991), треба разликовати *огњиште земљотреса* (хипоцентар) од *области огњишта хипоцентра*, јер сеизмички процес може почети у веома малом огњишту, а затим се проширити на читаву област огњишта. Тако је и са епицентралном облашћу. Епицентрална област најчешће се поклапа са облашћу максималних разарања, која се назива *плеистосеиста*, док се вријеме настанка земљотреса назива *хипоцентрално вријеме*.

Најважнији параметар јачине земљотреса, који је увео Чарлс Франсис Рихтер (1935) је *магнитуда земљотреса* и зависи непосредно од енергије потреса. Магнитуда

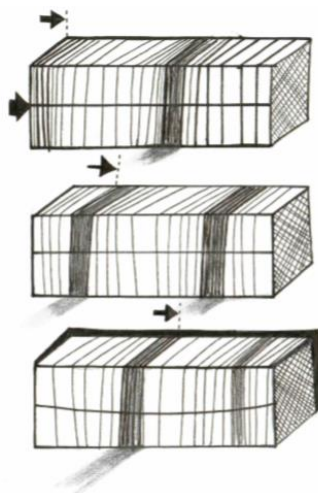
представља мјеру количине енергије ослобођене у хипоцентру, док са друге стране имамо *макросеизмички интензитет* што представља мјеру учинка те енергије у некој тачки на површини Земље (Ивановић, 1991).

Интензитет земљотреса је степен површинских ефеката које земљотрес изазива, односно мјера њихове деструктивности (Герзина & Царевих, 2019). Интензитет земљотреса је квалитативни параметар његове јачине, па можемо рећи да су и скале интензитета описне. Данас се за мјерење интензитета земљотреса користи Меркалијева скала, коју је осмислио Ђузепе Меркали (1902). Ова скала састоји се од 12 степени интензитета земљотреса, базираних на чулним опажањима и степену оштећења.

2.4.2.1. Сеизмички таласи и прогнозе

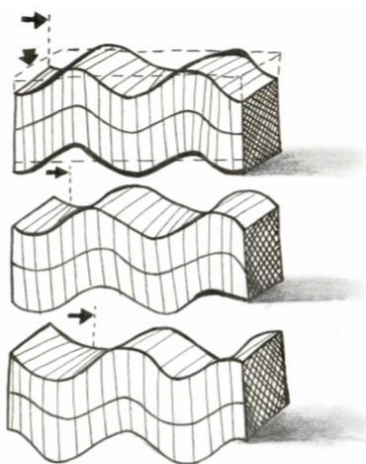
Енергија која се ствара у хипоцентру шири се на све стране у облику еластичних таласа, које називамо *сеизмички таласи*. Постоје три врсте сеизмичких таласа: подужни, попречни и површински.

- ✓ *Подужни или лонгитудални таласи* представљају брзу наизмјеничну промјену притиска и разрјеђење материје са промјеном њене запремине. Подужни „П“ талас је талас типа звука. При његовом проласку кроз стијене свака честица стијене се премјешта напријед и назад у правцу кретања таласа. На тај начин стијена трпи више збијања и размицања, као кад би на једном крају оштро ударили чекићем. Честице изложене удару се за тренутак помјере, а затим се враћају назад. При томе оне преносе напрезање на сусједне честице и приморавају их да се покрену десно. Ови таласи имају највећу брзину при избијању на површину која износи 7-8 km/s (Ивановић, 1991).



Слика 12. Подужни таласи

- ✓ Попречни или трансверзални таласи деформишу материју кроз коју пролазе, али без промјене њене запремине. При проласку „S“ таласа, честице се премјештају управно на правац простирања таласа, као коноп који је привезан за један крај, а други потржемо. Ови таласи се крећу мањом брзином од подужних таласа, која износи 4-4,5 km/s (Ивановић, 1991).

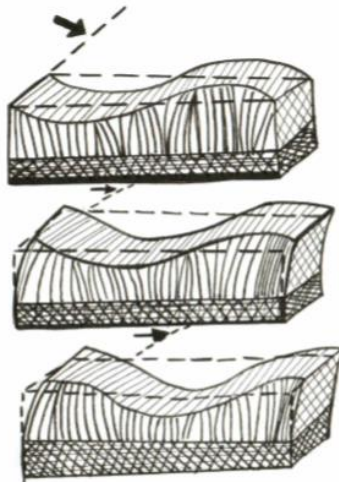


Слика 13. Попречни таласи

- ✓ Површински таласи – таласе који пролазе кроз унутрашње дјелове Земље прате површински таласи, који се простиру по Земљиној површини. Постоје два

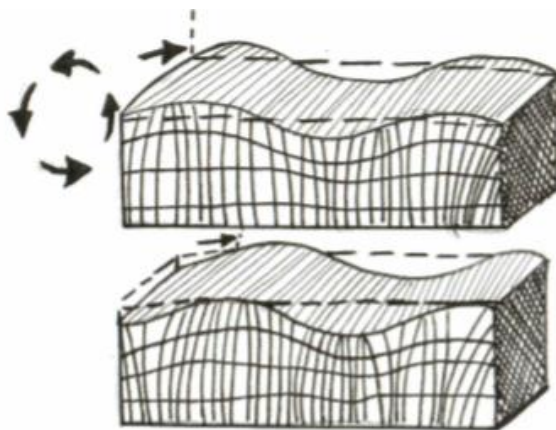
типа површинских таласа: Левијеви и Релијеви таласи. Површински таласи настају на слободној површини чврстог, еластичниг простора, слични гравитационим таласима на површини неке течности под утицајем вјетра.

- *Левијеви таласи* су попречне осцилације сличне „S“ таласима, али настају једино у хоризонталној равни. Простиру се дуж Земљине површине, непрекидно се одбијајући од доње и горње границе површинских слојева.



Слика 14. Левијеви таласи

- *Релијеви таласи* имају вертикалну компоненту. Код њих удар настаје у правцу ширења таласа, а затим се осциловање врши горе, назад, доље и настаје нови удар (Ивановић, 1991).



Слика 15. Релијеви таласи

Прогнозирање земљотреса је немогуће. Земљотреси су непредвидиви природни феномени које није могуће предвидјети. Оно што знамо је да су нека подручја сеизмички активнија, попут граница литосферних плоча. Са друге стране, на основу података о земљотресима на неком подручју, могуће је дати дугорочну прогнозу за одређене области.

3. Земљотрес као феномен природе

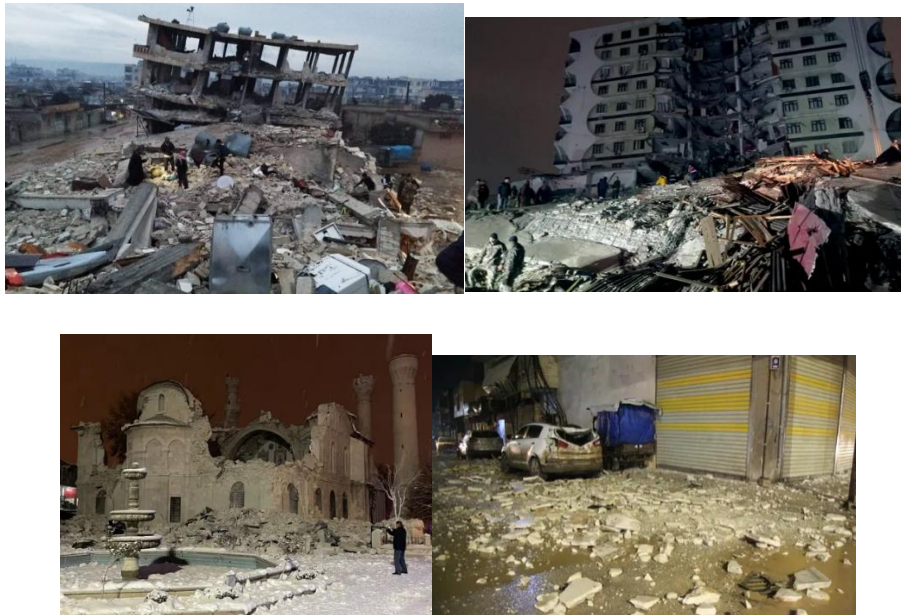
Земљотрес је подрхтавање тла које настаје као последица ослобађања енергије током расједања. Мјесто на расједној површи гдје долази до ослобађања енергије, односно одакле полазе сеизмички таласи је *хипоцентр* или *фокус земљотреса* (Н. Герзина, И. Царевић, 2019). Неријетко у литератури можемо срести и термин *огњиште* као синоним за хипоцентар земљотреса.

Као карактеристике земљотреса можемо издвојити следеће (Цветковић, 2020):

- ✓ дешавају се без упозорења и изненада;
- ✓ постоје унапријеђене скале за мјерење њиховог интензитета, али се не могу предвидјети;
- ✓ подручја склона земљотресима су сеизмички зонирани;

- ✓ последице не зависе само од интензитета подрхтавања тла, већ и од степена отпорности изграђених објеката и осталих предмета у окружењу;
- ✓ наносе огромну штету критичкој инфраструктури;
- ✓ узрокују озбиљне секундарне опасности;
- ✓ последице земљотреса зависе од временског трајања подрхтавања, локалних услова и степена отпорности.

Последице појаве земљотреса могу обухватати оштећења или рушење свих врста грађевина, инфраструктуре и објеката од важности. Пажњу треба усмјерити на стамбене зграде (слика 16а и 16б), културно - историјске споменике (слика 16в), објекте од важности попут болница, индустријске објекте, приватну имовину попут аутомобила (слика 16г), као и путну и техничку инфраструктуру (слика 16д).



Слика 16. Примјери оштећења након потреса у Турској и Сирији 2023. године: (а. и б. Стамбене зграде, Турска; в. Цамија Јени, Малатија, Турска; г. Аутомобил у Алепу, Сирија (usbp: theguardian.com)



Слика 17: Уништен пут у Турској (извор: *thenationalnews.com*)

Из приложеног видимо да појава земљотреса може са собом носити огромне материјалне штете на имовини, уз велику опасност по здравље и људске животе. Такође може изазвати и поремећаје у економским и друштвеним односима у заједници.

3.1. Сеизмички хазард и процјена ризика

У протеклој деценији скоро 60% људи страдалих у катастрофама, живот је изгубило управо од последице земљотреса. Отежавајућу околност представља чињеница да их је немогуће предвидјети, те се могу догодити било гдје у било које вријеме (UNDRR, 2010). Земљотреси могу да изазову огромне материјалне губитке, да остави људе без домова, заједнице без инфраструктуре наносећи огромну економску штету.

По учесталости од 1900-2013. године, у односу на друге катастрофе (хидролошке и метеоролошке), земљотреси заузимају треће мјесто, после наведених катастрофа. У наведеном периоду, највише земљотреса догодило се у Азији, затим у Америци, Европи, Африци, а најмање у Океанији. Највише погођених, повријеђених и осталих без домова је било у Азији, док је са друге стране најмање повријеђених, погођених и осталих без домова у Океанији (Цветковић, Милојковић & Стојковић, 2014).

Годишње се деси око милион земљотреса , од којих се око триста хиљада осјети, хиљаду њих проузрокује штете, сто до двјеста су рушилачки, двадесетак уздрмају цјелокупну масу планете Земље, а један до два су катастрофални. У процентима, од последица земљотреса највише људи је погинуло (27,76%), повријеђено (51,77%), погођено (53,30%), и остало без дома (52,75%) у периоду 2000. до 2013. године (Цветковић, Милојковић & Стојковић, 2014).

У зависности од јачине, земљотрес изазива више ефеката: психолошки (страх, паника); механички или рушилачки ефекат (оштећења и рушења стамбених објеката, културних споменика, путева и других комуникација, инфраструктуре, мостова); педолошки и геолошки ефекат утичу на промјене изгледа земљине површине (стварање нових језера, мијењање токова ријека, настајање поплава, промјену нивоа вода у бунарима, стварање пукотина на површини земље, нових клизишта и активирање постојећих, уништавање биљних култура); хемијски ефекат (оштећења на нуклеарним централама и хемијским постројењима доводе до емисије загађујућих материја чиме је угрожена животна средина); цунами (потреси са епицентром на дну мора и океана изазивају таласе цунами, који могу да достигну висину и до неколико десетина метара) (Ђорђевић, 2018).

Сеизмички ризик подразумијева сет догађаја (земљотресе), повезане последице (оштећења и губитке у ширем смислу) и вјероватноће неке појаве током одређеног временског периода. Штета и губитак се може односити на појединачну структуру, за посао, на заједницу или цјелокупну инфраструктуру једне нације, а може се мјерити и у новчаном смислу (трошкови поправке штете, губитак прихода, жртвама (повреде и смртни случајеви) или губитак функције (производни капацитети), (McGuire, 2004).

Сеизмички ризик се, дакле огледа поред људских губитака и у материјалним губицима. Стога оцјена сеизмичког ризика полази од очекиваног оштећења постојећег фонда грађевина и инфраструктуре на основу којег се прорачунавају могуће опасности за људско здравље и животе, као и одговарајуће материјалне

губитке. Због тога је осим хазарда потребно процијенити и изложеност грађевина и становништва сеизмичком ризику како би се оцјенио ниво рањивости појединих типова грађевина.

Последице које земљотреси са собом могу да донесу изражени су у табели бр. 5, која показује колики ниво оштећења потрес може да изазове према јачини, израженој у Меркалијевој скали.

Максимално убрзање m/s^2	Степен сеизмичког интензитета	Назив	Учинци земљотреса
0,0025	I	Неосјетан земљотрес	Региструју га само сеизмографи.
0,0025-0,005	II	Врло лаган земљотрес	Осјећају га само осјетљиве особе, претежно на вишим спратовима.
0,005-0,010	III	Слаб земљотрес	Осјећа га више људи у унуташњости куће.
0,010-0,025	IV	Умјерен земљотрес	У кућама га осјећа већи број становника, а на отвореном простору само поједине особе. Тресу се врата и покућство, звече прозори и посуђе као при пролазу већих камиона. Поједине пробуди.
0,025-0,050	V	Прилично јак земљотрес	Запажају га многи на отвореном простору. Предмети који слободно висе њишу се. Сlike на зиду се помичу. Поједини мањи предмети се претурају. Врата и прозори се отварају и затварају. Појединци бјеже из кућа.
0,050-0,100	VI	Јак земљотрес	Примјећују га све особе које бјеже из кућа. Сlike падају са зидова, многи предмети се руше, посуђе разбија. Комади покућства се помјерају или преврћу. Мања црквена звона зазвоне. На појединим слабо грађеним објектима настају штете.
0,10-0,25	VII	Веома јак земљотрес	Рушење и разарање уз знатне штете на намјештају и становима. Звоне и већа црквена звона. Оштећује се велики број добро грађених кућа. Цријепови се ломе и клизају са кровова. Руше се многи димњаци.

0,25-0,50	VIII	Разоран земљотрес	Јако оштећују око четвртину зграда, поједине куће се руше, а многе постају неупотребљиве за становање. У мокром тлу и на стрмим падинама настају пукотине.
0,50-1,00	XIX	Пустошни земљотрес	Око 50% зиданих кућа знатно је оштећено. Многе се руше, а већина постаје неупотребљива за становање.
1,0-2,5	X	Уништавајући земљотрес	Тешко оштећује око $\frac{3}{4}$ зграда, а већина њих се руши. У тлу настају пукотине широке по неколико сантиметара. Са брда се одроњава земља и откидају се дјелови пећина.
2,5-5,5	XI	Катастрофалан земљотрес	Руше се све зидане зграде. У тлу настају широке пукотине из којих продире вода носећи пије – пијесак и муљ. Земља се одроњава, многе стијене се откидају и руше.
5-10	XII	Велики катастрофалан земљотрес	Ниједна људска творевина не може опстати. Тло потпуно мијења изглед, језера се затрпавају, а ријеке мијењају корита.

Табела 5. Меркалијева скраћена скала сеизмичког интензитета
(извор: Ивановић, 1991)

Да би се направила процјена ризика и добио модел очекиваних сеизмичких губитака за одређено подручје, потребно је извршити обраду података о сеизмичким условима, геолошкој грађи, учесталости сеизмичких активности, као и о изложености фонда грађевине и инфраструктуре, те њиховој рањивости у случају сеизмичког хазарда. Процјена ризика се спроводи у циљу оцјене рањивости инфраструктуре и грађевина. На основу те процјене могу се прорачунати очекивани губици и последице по здравље и животе људи.

Сеизмички хазард односи се на учинке које земљотрес може проузроковати на одређеној локацији, док изложеност обухвата размјере људске активности у подручјима сеизмичког хазарда. Рањивост се односи на релативне финансијске губитке због оштећења у односу на вриједност грађевине изражене у вриједности трошкова потребних за поправку и трошкова замјене објеката.

Процјена сеизмичког ризика је један логичан начин за доношење одлука о сеизмичкој безбједности. Рањивост је један од кључних фактора када је у питању процјена сеизмичког ризика. Рањивост се односи на потенцијални губитак (Cutter 1996). Еткин дефинише рањивост као склоност ка патњи у одређеном степену губитка узрокованог неким видом опасности (Etkin et al., 2004), док га Турнер дефинише као степен вјероватноће да ће систем доживјети штету због излагања опасности (Turner et al., 2003).

Рањивост ставља акценат на одговор система на опасност или потенцијалну опасност, што одређује вјероватноћу губитка од опасности. Сам концепт рањивости се фокусира искључиво на стање система прије опасности, што је од великог значаја за спремност за будућност опасности. То је инхерентна карактеристика система и мијења се помјерањем са једног мјеста на друго или реконструкцијом након катастрофе. Тако, рецимо ако се заједница насели на мјесто подложно поплавама, рањивост ће постати већа, са друге стране, ако се исели са тог подручја, рањивост се смањује (Hongjian Zhou, et al., 2008).

3.2. Историјат проучавања земљотреса

За земљотресе можемо са сигурношћу да кажемо да су једни од најстрашнијих природних катастрофа. Управо због опасности коју са собом носе, податке о земљотресима налазимо у записима старим више хиљада година. Тако најстарији записи о земљотресима датирају из времена старе Кине, из времена династије Шан, 3000 година прије наше ере. Херодит у IV вијеку прије наше ере помиње земљотресе као „чуднотворне појаве“ (Ивановић, 1991).

Иако су стари Грци, Јапанци и Ескимима узроке у појављивању земљотреса налазили у гнијеву богова, помјерању китова који том приликом тресу земљу коју придржавају, као и самој њеној старости, још тада је стари римски пјесник рекао да „природа чини све по својој вољи без икаквих богова“ (Паштар, 2019).

У списима најстаријих цивилизација, помињу се земљотреси из веома давних времена. Причу из Библије о рушењу Содоме и Гоморе и паду стијена Јерихона (око 1100. година прије нове ере), могуће је повезати са земљотресима. Плиније старији (23 – 79. године) такође се интересује за земљотресе (Ивановић, 1991).

Већина списа који датирају из тог периода, па и из периода старог и средњег вијека углавном су базирани на мистичним објашњењима ове природне појаве.

Тек у XVIII вијеку Џон Мичел (John Mitchel), закључио је да земљотреси настају као последица проласка еластичних таласа кроз Земљину масу. Први списак јачих земљотреса који су се догодили у свијету сачинио је А. Пиреј (A. Perray) 1840. године. Затим његов рад наставља Р. Мале који је у Извјештајима Британског друштва објавио око 7000 земљотреса 1852. године (Ивановић, 1991).

Највећи и најразорнији земљотреси забиљежени до сада приказани су у табели 5. У Лисабону (1755), Калабрији (1783), Калифорнији (1906), Месини (1906), Кини (1920), Токију (1923), Бугарској (1928), Индији (1935), Чилеу (1939), Турска (1939), Румунији (1940), Грчкој (1954), цунами у Индијском океану (2004), Јапану (2011), земљотрес у Турској и Сирији (2023).

Земљотрес у Сендају (Јапан) 2011. године пропраћен је цунамијем имао је катастрофалне последице. Потрес је био магнитуде 8,9 – 9,2 степен Рихтера и најснажнији је земљотрес икад забиљежен у Јапану. Страдало је 15. 849 људи, 6. 156 је повријеђено, а 2. 546 се води као нестало. Приликом земљотреса покренут је цунами висине 10 m, који је сранио читаве градове. Овај земљотрес је направио оштећења и на нуклеарној електрани Фукушима, што је представљало глобалну опасност (<https://sr.wikipedia.org/wiki>).

Последњи потрес великих размјера десио се у Турској и Сирији 6. фебруара 2023. године узроковајући велику материјалну штету и људске губитке широм Турске и Сирије. Према званичним подацима број људских жртава у Турској и Сирији премашио је 41. 000.

Датум	Локација	Јачина	Број жртава
23. јануар 1956	Кина, Шанси	□ 8	830. 000
26. децембар 2004	Суматра	9,0	283. 106
27. јул 1976	Кина, Тангшан	7,5	255. 000
9. август 1138	Сирија, Алепо	-	230. 000
22. мај 1927	Кина, Хининг	7,9	200. 000
22. децембар 856	Иран, Дамгхан	-	200. 000
16. децембар 1920	Кина, Гансу	8,6	200. 000
23. март 893	Иран, Ардабил	-	150. 000
1.септембар 1923	Јапан, Канто	7,9	143. 000
5. октобар 1948	Туркменистан, Ашгабат	7,3	110. 000
28. децембар 1908	Италија, Месина	7,2	70. 000 – 100. 000
Септембар 1290	Кина	-	100. 000
Новембар 1667	Азербејџан	-	80. 000
18. новембар 1727	Иран, Табриз	-	77. 000
1.новембар 1755	Португал, Лисабон	8,7	70. 000
28 .децембар 1932	Кина, Гансу	7,6	70. 000
31. мај 1970	Перу	7,9	66. 000
1268. година	Турска, Сицилија	-	60. 000
11. јануар 1693	Италија, Сицилија	-	60. 000
30. мај 1935	Пакистан, Квета	7,5	30. 000 – 600. 000
4.фебруар 1783	Италија, Калабрија	-	50. 000
20. јун 1990	Иран	7,7	50. 000
6.фебруар 2023	Турска и Сирија	7,8	41. 000

Табела 6. Земљотреси који су изазвали највеће катастрофе
(извор: www.znanje.org)

Најснажнији земљотрес који је забиљежен, догодио се у Чилеу 22. маја 1960. године. Јачина овог земљотреса износила је 9,5 јединица Рихтерове скале и оставио је несагледиве последице по друштво. Више хиљада људи је изгубило животе, било повријеђено, остало без домова, а материјална штета огледала се у стотинама милиона долара.

Земљотрес у Чилеу обухватао је површину од 140. 000 km² и измијенио је дотадашњи изглед рељефа. Земљиште је спуштено за 2 m на дужини од око 500 km у појасу широком 20-30 km. Готово једна петина територије ове државе је била непрепознатљива. Поједини градови су у потпуности нестали, острва потопљена, док су се појавила нека друга острва. Топографске карте су биле неупотребљиве (Петровић & Манојловић, 2003).

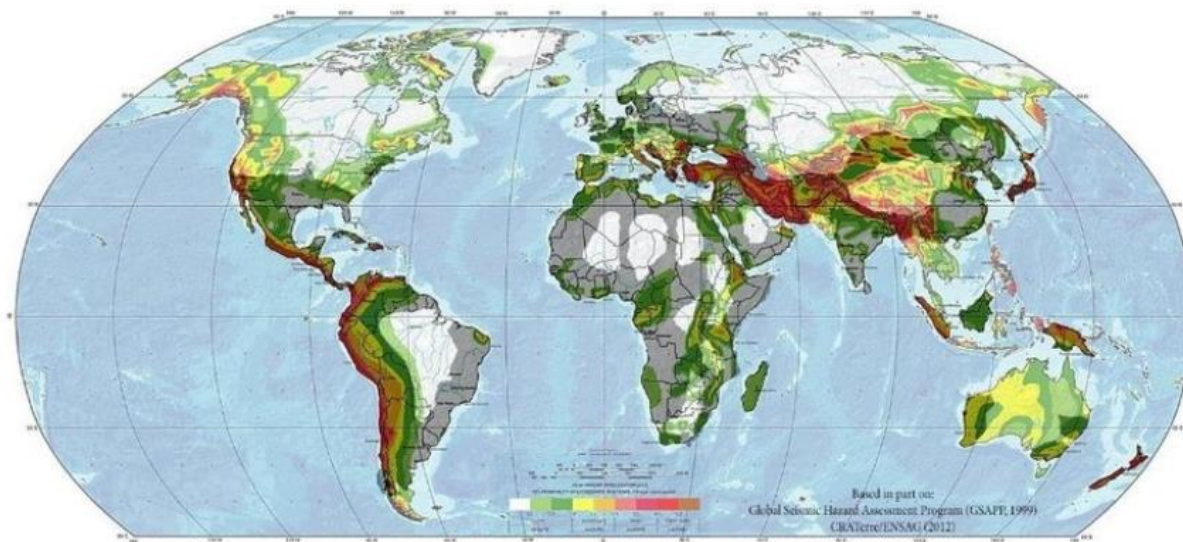
Датум	Локација	Јачина
22. мај 1960	Чиле	9.5
28. март 1964	Аљаска	9.2
09. март 1957	Аљаска	9.1
26. децембар 2004	Сјеверна Суматра	9.0
04. новембар 1952	Камчатка	9.0
31. јануар 1906	Еквадор	8.8
28. март 2005	Сјеверна Суматра, Индонезија	8.7
04. фебруар 1965	Аљаска	8.7
11. новембар 1922	Чиле/Аргентина, граница	8.7
13. октобар 1963	Курилска острва	8.6
15. август 1950	Тибет	8.6
16. децембар 1920	Кина	8.6
03. фебруар 1923	Камчатка	8.5

26. јун 1917	Тонга	8.5
--------------	-------	-----

Табела 7. Најснажнији регистровани земљотреси од 1990. године
(извор: www.znanje.org)

3.3. Географски распоред земљотреса на Земљи

Земљотреси су на планети Земљи распрострањени неравномјерно. Са једне стране имамо подручја високе сеизмичке активности, гдје се јављају снажни и чести земљотреси, као што је подручје средоземља, као и подручје ободних дјелова Пацифика, гдје долази до подвлачења континенталне коре под океанску. Такође је сеизмички активна и Језерска висораван у Африци. Са друге стране имамо зону ниске сеизмичке активности која је карактеристична за подручје Канаде, Аустралије, западне Африке, Руске равнице и Антарктика, као и централни дио Пацифика (осим Хаваја), јер се на тим дјеловима не одвија орогенеза (Љешевић, 2012).



Слика 18. Мапа свијета која прекрива опасност од земљотреса (црвена је највећа опасност, а бијела најмања)
(извор: www.researchgate.net)

4. Сеизмичност Црне Горе

Подручје Црне Горе је већим дијелом сеизмички активно, нарочито приобални, али и дио централне Црне Горе. Та активност условљена је контактом Евразијске и Афричке плоче, а резултира честом појавом земљотреса на подручју Јадрана, коме припада и Црна Гора.

Са сеизмичког аспекта, простор Црне Горе подијељен је на следеће рејоне:

1. Приморска област коју карактеришу и најјачи забиљежњни потреси, сеизмичке снаге до 10 степени по MSC скали. У овој области налази се и већи број расједа: Добре воде-Стари Бар-Вирпазар; Бар-Цетиње; подручје Буљарице; Будва-Котор-Ораховац-дио Граховског поља-Његош; Пржно-Вериге-Рисан-Грахово.
2. Средишња Црна Гора (Дуга, Голија, Никшићко поље, Доња Зета, Подгоричко-скадарска котлина и зараван дубоког крша, гдје је могућа појава земљотреса јачине од 7 до 9 степени MSC скале);
3. Област дубоких кањона и високих планина, која обухвата простор долине Комарнице-Шавника-Колашина, гдје сеизмичка активност може да изазове потресе максимално до 7 степени MSC скале;
4. Област сјевероисточне Црне Горе: Пљевља-Бијело Поље-Беране-Плав, гдје је сеизмички најактивнија Беранска котлина, са забиљеженим најјачим потресом од 8 степени MSC скале (Радојичић, 2008).



Слика 19. Сеизмичке регионализације територије Црне Горе (извор:ЗХМСЦГ)

На основу ове карте, такође видимо да је подручје црногорског приморја сеизмички најугроженије.

4.1. Геолошка грађа Црне Горе

Црна Гора припада Динарском појасу а геолошки гледано представља гранични простор између старе родопске масе на сјевероистоку и старе јадранске масе, дијела афричког геотектонског комплекса, на југу и југозападу. У геолошкој прошлости овдје је често долазило до промјене мора и копна, као и моћних набирања и расједања, што је дало као резултат сложеност фацијалне грађе, заступљеност свих геолошких формација, од палеозоица до квартера и велико богатство фосила (Радојичић, 2008).



Слика 20. Геолошка карта Црне Горе
(извор: Завод за геолошка истраживања)

Територију Црне Горе изграђују различите врсте магматских, метаморфних и седиментних стијена које су настале у последњих 400 милиона година. Овај период времена у еволуцији планете Земље према геолошкој временској скали, припада ерама: Палеозоик (са геолошким периодама: девон, карбон и перм), Мезозоик (са геолошким периодама: тријас, јура и креда) и Кенозоик (са геолошким периодама: палеоген, неоген и квартар) (Радусиновић & Пајовић, 2005).

4.2. Тектонски односи и сеизмичност Црне Горе

Простор Црне Горе у геотектонском погледу је веома компликован. На овом простору долази до сучељавања тектонских плоча што условљава тектонску нестабилност, која је најизраженија од почетка алпске орогенезе, до данас.

Геолошка и геофизичка истраживања, расположиве геолошке карте и тумачи карата, сателитски снимци указују на основне тектонске карактеристике простора Црне Горе: зоналан распоред геолошких формација, пружање главних тектонских маса правцем сјеверозапад – југоисток, пад слојева према сјевероистоку, налијегање бора према југозападу, доста изржене антиклиналне и синклиналне структуре, крађушти, мање навлаке и расједи (Бешић, 1951, 1969, 1983; Радојичић, 1980, 1983, 1991, 1996, 2008).

Према студији о повезаности геолошке грађе са могућим настанком катастрофа и хазарда на простору Црне Горе (Радусиновић & Пајовић, 2005) праве осврт на следеће структурно тектонске јединице: Парааутохтон, Будва-Цукали зона, Високи Крш и Дурмиторска тектонска јединица.

1. Тектонска јединица *парааутохтона*, позната у литератури и као Јадранска, Јадранско - јонска, Далматинска, Јужнојадранска, обухвата најистуреније дјелове црногорског приморја: Грбаљ, Луштицу и Кобилу, као и подручје између Бара и Улцињске Бојане, гдје се налазе системи регионалних набора за које је приликом истраживања тог подручја у сврху експлоатације нафте утврђено да представљају преврнуте и реверсно преврнуте структуре. На сјевероистоку ова зона је ограничена Будва-Цукали зоном. Антиклинале Волујица-Шашко језеро, Можура-Бривска гора и Бијела гора истучу се на површини, док се у језгру антиклинала налазе кредни карбонати са анхидритом, а у језгру синклинала еоценски флишни седименти.
2. *Будва цукали зона* се простире у уском приобалном дијелу Црногорског приморја, од Суторине на сјеверозападу, падинама Орјена, Ловћена,

Сутормана и Румије, затим кроз Албанију, до Грчке. Будва - Цукали зона навучена је на зону парааутохтона. Ова зона је првобитно имала структуру рова, ширине 40-100 km, да би у периоду Алпске орогенезе она била стиснута у систем преврнутих изоклиних набора, који су међусобно искидани и раздвојени краљуштима. Ови терени спадају у највише тектонски деформисане регионе Црне Горе.

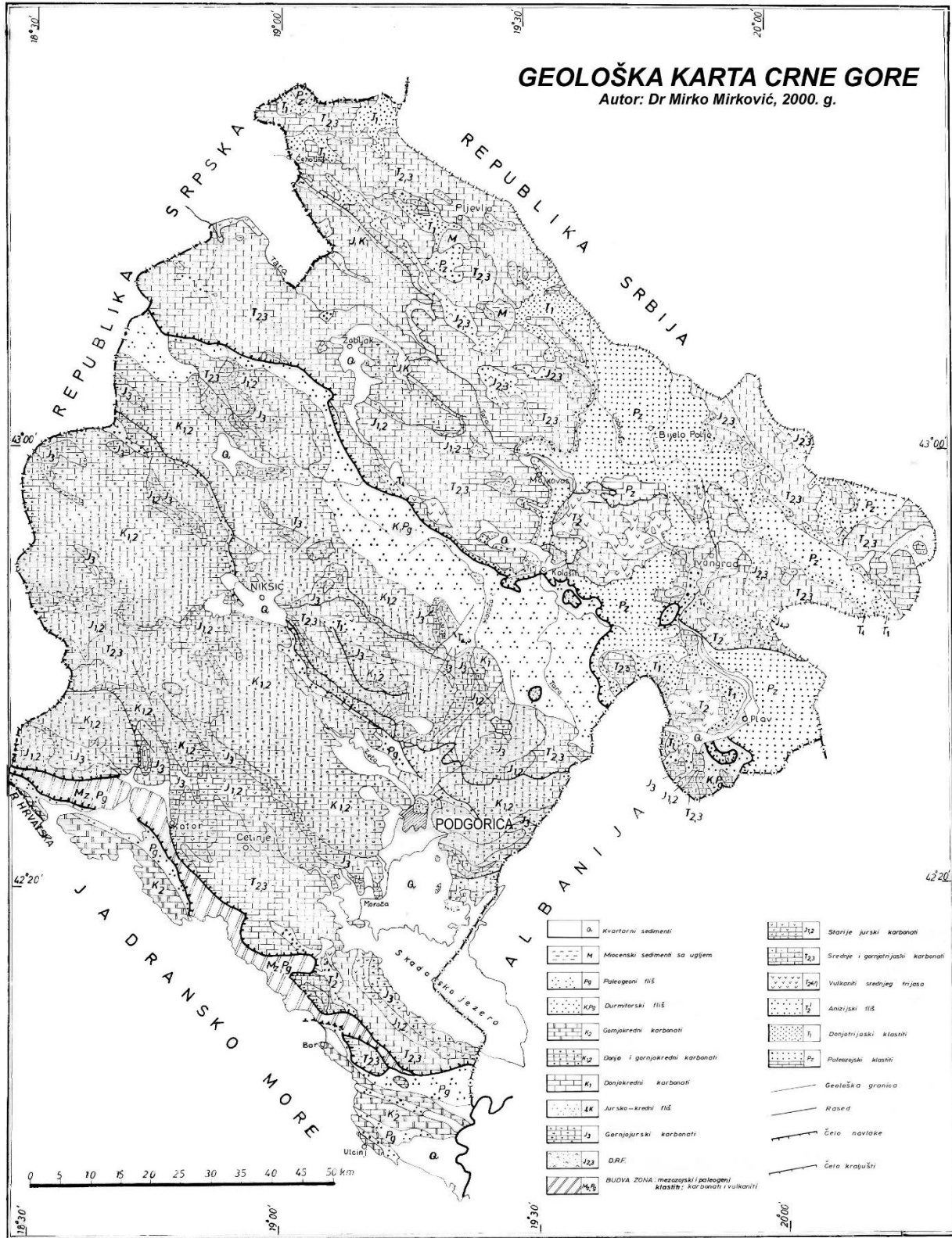
3. *Високи криш* обухвата дјелове средишње Црне Горе и Црногорског приморја, од Румије, Ловћена и Орјена на југозападу па до Волујака, Плужина, Дурмитора, Семоља, Колашина, Трешњевица и Комова на сјеверозападу. Састављена је од двије структурне јединице, Староцрногорска и Кучка краљушт које су раздвијене синкиноријумом Зете (Бешић, 1948).

Староцрногорску тектонску јединицу чине антиклиноријум старе Црне Горе које се према сјеверозападу расчлањује у низ сложених антиклинално-синклиналних набора.

Кучка тектонска јединица састављена је од карбонатних стијена и седимената Дурмиторског флиша. У оквиру карбонатних седимената издваја се подручје никшићке Жупе, Голије, кањона Комарнице, док су флишни седименти заступљени на подручју Дурмитора.

4. *Дурмиторска тектонска јединица* обухвата сјевероисточни дио Црне Горе који је реверсном дислокацијом, која је доказана дуж Динарида, одвојена од претходне. На овој локацији налазе се бројне реверсне дислокације, тзв. краљушти.

На простору Црне Горе присутна је неотектонска активност о чему нам свједоче земљотреси. Поједини тектонски блокови у Динаридима и на подручју Албаније крећу се дивергентно са годишњим помјерањима од по неколико милиметара, што је утврђено прецизним мјерењима ГПС методама (Радусиновић & Пајовић, 2005).



Слика 21. Геолошка карта Црне Горе
 (извор: Мирковић, 2000. година)

Радојичић (2008), издваја следеће тектонске јединице које карактеришу простор Црне Горе: јадранска маса, зона парааутохтона и приморског флиша, будванска зона, зона дубоког крша, кучка зона, дурмиторска и пјеваљска зона.

1. Јадранска маса геолошки је наставак старе афричке масе која је од најстаријих периода потонула према сјеверу и захвата басен Средоземног мора и његовог дијела Јадранског мора. Рефлективно сеизмичка истраживања показала су да је дебљина чврсте коре (сиал) у већим дубинама Јадранског мора око 22 km, а око Подгорице и Никшића 46 km, да се дубоки расјед до Мохо слоја, који раздваја јадранску масу и Динариде, протеже дуж обале, улазећи у Црну Гору из Албаније, од 5 до 10 km удаљености од обале и од полуострва Луштица скреће према сјеверозападу.
2. Зона парааутохтона и приморског флиша представља дио Динарида под морем, а дуж обале се протеже као узани појас од ријеке Бојане, захвата околину Улциња до Бара, гдје се губи испод будва – цукали зоне, да би се поново јавила код Котора и Тивта и преко Жвиња код Херцег Новог. Дебљина овог сложеног система бора износи и до 7000 m и сачињени су од уске зоне кречњака и доломита горње креде.
3. Будва (Цукали) зона има карактер навлаке састављена је од литолошки различитих слојева. Преовладавају кластичне стијене, око 75%, остало су кречњаци и доломити. Седименти су дебљине око 1700 m.
4. Зона дубоког крша је највећа геотектонска једница, грађена од кречњака и доломита тријаса, јуре и креде, дебљине је до 4320 m.
5. Синклинала кучке зоне претежно је изграђена од наслага дурмиторског флиша и на њу налијеже антиклинала дурмиторске зоне. Граница се може пратити од Рикавачког језера, између Жијова и Проклетија, преко Широкара, југозападних падина Комова, преко Црквина, Драговића поља, Тушине, Мљетичка, јужних гребена Дурмитора, долином Пиве, Врбнице до Сутјеске.

6. Антиклинални дио дурмиторске зоне чине планине Дурмитор, Сињајевина, Бјеласица, Виситор, Комови и Проклетије. Терен је грађен од дурмиторског флиша, мезозојских кречњака и доломита, мјестимично од шкрињаца и еруптива, а карактеришу га ситни облици антиклинала и синклинала.
7. Гранична линија налијегања пљеваљске зоне, преко синклинале дурмиторске зоне, иде долином Ћехотине, преко Доњег Колашина и даље долином Лима. Овој зони припадају крајњи сјевероисточни дјелови Црне Горе, а изграђена је претежно од палеозојских и верфенских шкриљаца, пјесковитих и глиновитих седимената, а у вишим дјеловима има мезозојских кречњака, доломитичних кречњака и доломита.

У неотектонској грађи Црногорског приморја карактеристична је блоковска структура која је условљена присуством бројних дислокација различитог ранга и времена настанка које су креирале карактеристичан блоковски мозаик (Ивановић, 1991).

На Црногорском приморју имамо три реда неотектонских локација (Ивановић, 1991):

1. Неотектонске локације првог реда су најдубље и најстарије. Одговарају времену стварања од горње креде до еоцена, када су створене узане, издужене и дубоке зоне размицања. Иако су иницијалне деформације формиране веома давно, оне су касније обнављане, тако да су сачувале своју тектонску активност до данас.

Имамо уздужне дислокације које су регистроване, а динарског су правца пружања, али и попречне и косе које су управне или под оштрим углом на тај правац. Утврђене су три дислокације динарског правца пружања: Јадранска, Приморска и дислокација на потезу Никшић - Подгорица - Скадарско језеро, док је код попречних дислокација најважнија Тиват - Грахово - Никшић.

2. Неотектонске дислокације другог реда утврђене су на основу распореда епицентара потреса ниже енергетске класе. Овдје је значајна група расједа коју чине попречни расједи и карактерише их велика старост и одговарају времену послије средњег миоцена, када су радијални поремећаји били веома јаки. Међу овим расједима нарочито су карактеристични: Сутоморски, Бечићки и Буљарички расјед.
3. Неотектонске дислокације трећег реда су млађи расједи који су везани за снажна епирогена издизања која су наступила прије горњег плиоцена.

Геотектонску нестабилност потврђује и појава линеарног спуштања црногорске обале за 3 m у последњих 2000 година.

4.3. Сеизмичност Црне Горе и сеизмолошка истраживања

Јаких земљотреса на црногорском приморју је било много, али је највећи број остао незабиљежен. Плиније у I вијеку писао о земљотресу који је разорио Епидаурум, данашњи Цавтат. Дукља је 518. године страдала од земљотреса. Котор је у пар наврата 1520, а затим 1559. године порушен, такође као последица земљотреса. Према процјенама земљотрес који се догодио 13. јуна 1563. године, порушио је сва мјеста у Боки, а имао је снагу од X степени по Меркалију. Земљотрес сличне јачине забиљежен је у Боки и 1608. године. По тешким последицама познат је и земљотрес из 1667. године, када су порушени Котор, Пераст, Рисан, Херцег Нови, Будва, Бар и Улцињ. Земљотреси јачине изнад IX степени по Меркалију на црногорском приморју забиљежени су 1780. и 1830 године, затим 1905, 1926, 1927, који су поред приморја погодили и Подгоричко – скадарску котлину и Беранску котлину (Радојичић, 2008). Као и земљотрес из 1979. године.

Озбиљнији почеци сеизмолошких истраживања у Црној Гори датирају из XIX вијека и односи се углавном на забиљежене податке о јачим потресима који су погађали ово подручје и имали су углавном статистички карактер. Почетком XX вијека, сеизмолошке службе у Србији почињу рад на обради макросеизмичких

података на Балкану, укључујући и Црну Гору. Томе је посебно допринио рад Јеленка Михајловића. Први сеизмографи и прва организација макросеизмичке службе у Црној Гори почиње са радом у марту 1960. године, када је основана Сеизмолошка опсерваторија у Титограду, данашња Подгорица, која послије земљотреса 15. априла 1979. године прераста у Републички сеизмолошки завод (Ивановић, 1991). Ипак, важнијих истраживања о сеизмичности територије Црне Горе готово да није било, све до катастрофалног земљотреса 15. априла 1979. године. У табели 7. дати су подаци о јачим земљотресима који су погодили територију Црне Горе.

Датум	Вријеме	Координате		Интензитет	Локација
518.	-	42,5	19,3	IX?	Дукља
1444.	-	42,0	19,3	VIII-IX	Улцињ
24.1.1559.	-	42,4	18,8	VIII?	Котор
13.6.1563.	12	42,4	18,8	X?	Котор
14.5.1608.	-	42,4	18,7	IX?	Котор
25.7.1608.	-	42,4	18,7	X?	Бока Которска
15.9.1608.	11	42,5	18,6	IX-X?	Бока Которска
2.2.1631.	-	42,5	18,7	VIII?	Бока Которска
2.2.1632.	-	42,4	18,4	IX	Х.Нови - Котор
21.9.1780.	14	42,5	18,7	IX?	Бока Которска
12.10.1926.	11:58	42,8	19,8	VIII	Иванград (Беране)
3.9.1968.	04:49	42,0	19,3	VII-VIII	Улцињ
15.4.1979.	06:19	41,5	19,0	IX	Црногорско приморје
15.4.1979.	14:43	42,5	18,7	VIII	Будва

25.5.1979.	17:23	42,2	18,8	VIII	Будва
------------	-------	------	------	------	-------

Табела 8. Подаци о јачим земљотресима који су погодили територију Црне Горе
(извор: Ивановић, 1991.)

Са сеизмичког аспекта, простор Црне Горе може се подијелити у следеће области (Радојичић, 2008):

1. Приморска област, за коју су карактеристични најјачи земљотреси до сада забиљежени у Црној Гори, сеизмичке снаге до 10 степени по Меркалију,
2. Средишња Црна Гора, коју чини Голија и Дуга, Никшићко поље, Доња Зета, Подгоричко – скадарска котлина и зараван дубоког крша. Ова област је сеизмички доста активна. У предјелу Подгоричко – скадарске котлине може се очекивати земљотрес јачине до 9 степени по Меркалију, у долини Доње Зете до 8 степени, а у Никшићком пољу и простору Дуге и Голије до 7 степени,
3. Област дубоких кањона и високих планина, чија средња сеизмичка оса има правац долина Комарнице – Шавник – Колашин, сеизмички је нешто мирнија и земљотреси максимално могу бити снаге 7 степени,
4. Област сјевероисточне Црне Горе, чија сеизмичка оса има правац Пљевља – Бијело Поље – Беране – Плав, у којој је сеизмички најактивнија Беранска котлина, гдје је у прошлости забиљежен земљотрес јачине 8 степени, док у осталим дјеловима области могући земљотреси могу бити сеизмичке снаге до 6 степени по Меркалију.

Након земљотреса 15. априла 1979. године почиње детаљније изучавање сеизмичности територије Црне Горе, иако су и прије тога одрађена круцијална истраживања геолошког састава и тектонске грађе, што је умногоме допринијело и дало основу за истраживања након земљотреса 1979. године. Велики допринос геолошким истраживањима дали су и радови на истраживању присуства и експлоатације нафте и гаса на црногорском приморју, нарочито послје другог свјетског рада 50-их и 60-их година.

Истраживања су омогућила да се утврди дубина расједа, којих је утврђено пет на територији Црне Горе, који су у централном дијелу формирали дубоки ров, максималне дубине 54 km. Расједи имају правац пружања сјеверозапад – југоисток, а означени су као: Јадрански, Приморски, Ријечки, Зетско – Никшићки и Дурмиторски расјед. Сви расједи сијеку Мохо дисконтинуитет, што значи да им је дубина већа од 40 km (Ивановић, 1991). Велики допринос истраживањима дао је и Главатовић (1981) који је измађу осталог и направио карту дебљине земљине коре са положајем Мохоровичићеве границе.

4.4. Земљотрес на Црногорском приморју 15. априла 1979.

Према подацима завода за хидрометеорологију и сеизмологију, Црну Гору је 15. априла 1979. године у 6:19 часова по локалном времену, погодио разорни земљотрес магнитуде 7.0 јединица Рихтерове скале и изазвао разарања са интензитетом IX степени по Меркалију, на цијелом Црногорском приморју, на дужини од преко 100 km. Епицентар се налазио у Јадранском мору, између Бара и Улциња, на удаљености око 15 km од обале. Од овог земљотреса животе је изгубика 101 особа у Црној Гори и 35 у Албанији. Највише су страдали градови: Улцињ, Бар, Петровац, Будва, Тиват, Котор, Рисан и Херцег Нови, а разорено је 250 насеља. Оштећена су 53 здравствена објекта, 570 објеката социјалне и дјечије заштите, 240 школских објеката. Страдао је и велики број културно – историјских споменици: вјерски објекти, музеји, архиви, стационирани на Црногорском приморју. Велике штете претрпела је и саобраћајна инфраструктура, оштећено је 350 km магистралних и 200 km регионлних путева (ЗХМСЦГ).

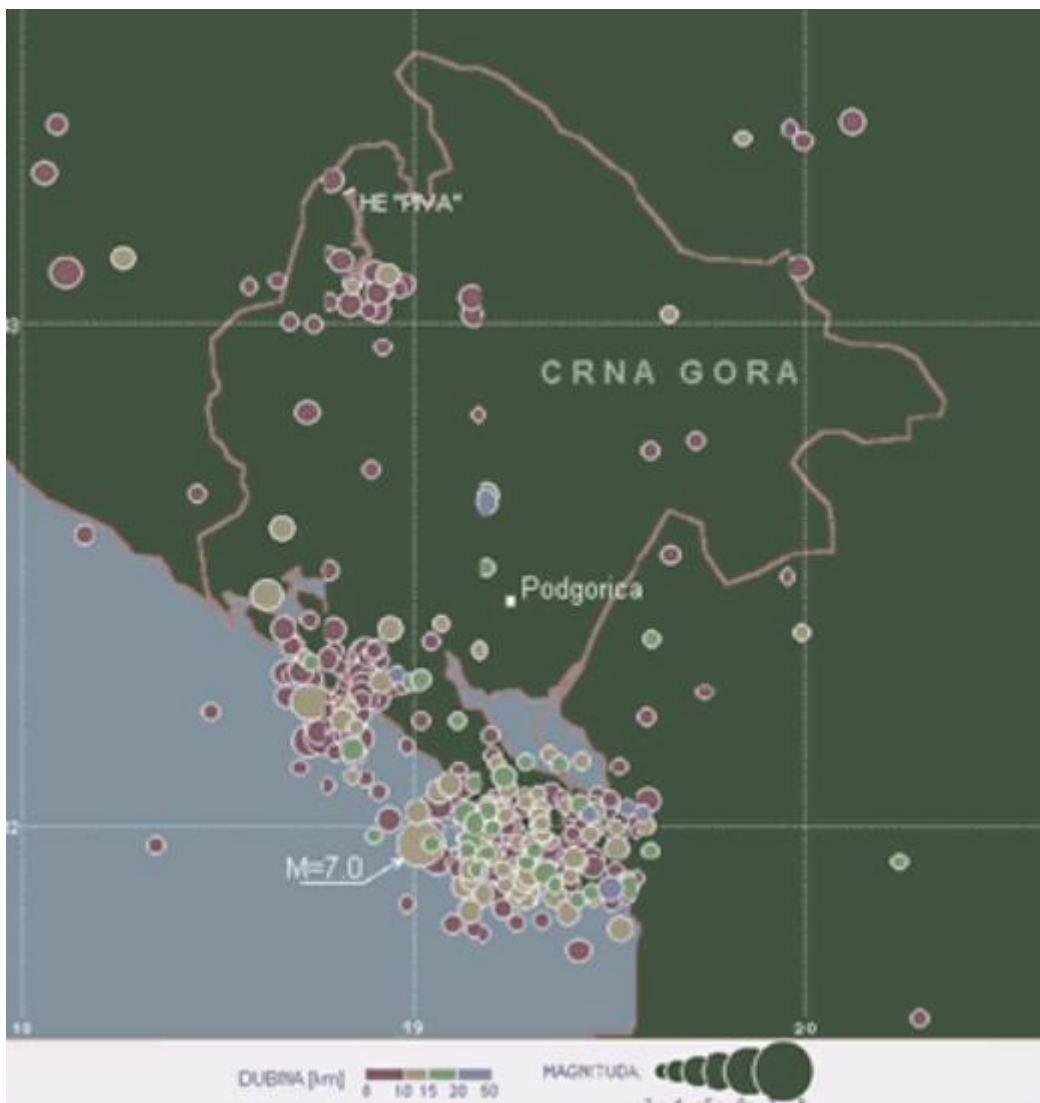


Слика 22 и 23. Срушени хотел „Славија“ и улаз у стари град у Будви
(извор: ЗХМСЦГ)



Слика 24. и 25. Рушевине у старом граду, Котор
(извор: objektiv.me)

Након снажног разорног потреса, услиједио је низ потреса у току 1979. године, од којих је регистровано 90 јаких земљотреса са магнитудом од и преко 4.0, преко 100 земљотреса са магнитудом од 3,5 – 4,0 и око 1000 слабијих земљотреса (ЗХМСЦГ). На слици 23. представљена је карта епицентара земљотреса са магнитудом већом од 3.0 који су погодили територију Црне Горе и околину у току 1979. године. Главни земљотрес од 15. априла 1979. године приказан је стрелицом $M=7.0$ (ЗХМСЦГ).



Слика 26. Карта епицентара земљотреса који су погодили Црну Гору у току 1979. године, са магнитудом изнад 3,0 (извор: ЗХМСЦГ)

5. Отпорност локалних заједница на катастрофе изазване земљотресима

5.1. Концепт отпорности

Отпорност најшире може бити дефинисана као способност система, заједнице или друштва изложеног ризику да се одупре, апсорбује, прилагоди и опорави од ефеката ризика на благовремен и дјелотворан начин, укључујући и очување и

обнову најважнијих основних структура и функција (UNISDR, 2009). Термин отпорности често се користи на исти начин као појам □повратка□ што вуче коријење од латинске ријечи □resiliere□ што значи □скочити назад□ (Klein et al., 2003; Paton & Johnston, 2006).

Holling (1973) се често наводи као први аутор који је користио термин □отпорност □ након што је објавио чланак „ Отпорност и стабилност еко-логички системи □. Такође је упоредио концепт отпорности са појмом стабилности који је дефинисао као способност система да се врати у равнотежу након привременог поремећаја (Joseph S. Mayunga, 2007). С обзиром да је Холинг еколог, можемо рећи да термин отпорности у овом облику коријење вуче из области екологије.

Сам концепт отпорности није у довољној мјери истражен и проучен, али савремена истраживања овог концепта указују на његово коришћење и у другим сферама попут безбједности, климатских промјена, разрада процедура за поступање у случају природних катастрофа, заштита критичне инфраструктуре, пандемије, терористичке нападе итд. Усмјереност ових савремених студија је на тзв. граничне ситуације када се људи суочавају са последицама пријетњи које изазивају бол, патњу и смрт (Walker, Cooper, 2011).

Бројне су дефиниције и објашњења појма отпорности, дефинисани од стране разних аутора. У табели 8. можемо видјети неке од најприхваћенијих дефиниција концепта отпорности, на основу којих можемо закључити да се отпорност односи на способност ефикасног опоравка заједнице након катастрофе, односно могућности да се заједница врати у стање прије настанка катастрофе.

Аутор	Дефиниција
Holling, 1973	Отпорност екосистема је мјера способности екосистема да апсорбује промјене и још увијек опстане.
Pimm, 1984	Отпорност је брзина којом се систем враћа у првобитно стање након поремећаја.
Holling et al., 1995	То је способност система да апсорбује поремећеје, или величина сметње која

	може бити апсорбована прије него што систем промијени своју структуру промјеном варијабли и процеса који контролишу понашање.
Alwang et al., 2001	Отпорност је способност да се одупрете притисцима на доље и да се опоравите од шока. Из еколошке литературе својство које омогућава систему да апсорбује, па чак и извуче корисне промјене. Тамо гдје је отпорност висока; захтева велики поремећај да би се превазишле границе квалитативне промјене у систему и омогућило да се брзо трансформише у друго стање.
Walkers et al., 2002	Отпорност је потенцијал система да остане у одређеној конфигурацији и да задржи своје повратне информације и функције, и укључује способност система да се реорганизује након промјене изазване поремећајем.
Cardona, 2003	Капацитет оштећеног екосистема или заједнице да апсорбује негативне утицаје и опорави се од њих.
Resilience Alliance, 2005	Отпорност је способност екосистема да толерише поремећај без урушавања у квалитативно другачије стање које је контролисано различитим скупом процеса. Дакле, отпоран екосистем може да издржи шокове и да се поново изгради када је то потребно. Отпорност у друштвеним системима има додатну будућност.

Табела 9. Еколошке дефиниције отпорности
(извор: Joseph S. Mayunga)

Поред дефиниција наведених у табели, бројне су и друге које на вјеродостојан начин објашњавају овај појам: Отпорност представља мјеру способности система да издржи стрес и шокове и способност да истраје у неизвјесном свијету (Perrings, 1998, str 221); Тирнеј и Брани концепт отпорности посматрају кроз призму капацитета физичких и људских капацитета физичких и људских система са пруже адекватан одговор и да се ефикасно опораве од последица природних непогода (Цветковић, 2017: стр 58); Вилдавскији оцјењује отпорност као способност за суочавање са непредвиђеним опасностима након што се оне манифестују, учећи да одскоче

(Wildavsky, 1998); Милети указује да локална отпорност на катастрофе значи да је локалитет у стању да издржи екстремне природне догађаје без трпљења разорних губитака, оштећења, смањења продуктивности и квалитета живота без велике помоћи изван заједнице (Mileti, 1999).

5.2. Друштвена и индивидуална отпорност

Социјална отпорност дефинише се као могућност друштвених субјеката да позитивно одговоре на опасности, односно могућност заједнице која обухвата капацитет отпорности, опоравка и креативности, а односи се на напоре те заједнице да издржи катастрофу и њене последице. Креативност заједнице се односи на способност да се са више аспеката убрза и унаприједи опоравак на свим нивоима заједнице и достигне ниво функционисања прије катастрофе, док капацитет представља способност заједнице да превазиђе катастрофе (Maguire, Hagan, 2007).

На свјетској конференцији о смањењу ризика од катастрофа у Кобеу, Хјого, Јапан (од 18. до 22. јануара 2005. године), усвојен је оквир за дјеловање 2005 – 2015: Развој отпорности нација и заједница на катастрофе (ISDR, 2005). На њој је наглашена потреба изградње отпорности заједница на катастрофе и утврђен начин да се то постигне. Очекивани исходи резултата који су дефинисани на конференцији настоје се остварити у наредних 10 година. Да би се остварили ти исходи на конференцији су утврђени одређени стратешки циљеви за локалну заједницу: Развој и јачање институција, механизма и капацитета на свим нивоима, нарочито на нивоу локалне заједнице, што може систематски допринијети изградњи отпорности на опасности; кључне активности, коришћење знања, иновација и образовања у циљу његовања културе безбиједности и отпорности на свим нивоима (Цветковић, Филиповић & Гачић, 2019). Социјална отпорност може се унаприједити побољшањем економских индикатора друштвене отпорности као

што су економски раст и приходи, а може и побољшањем комуникације, веће припремљености на катастрофе, повећањем повјерења код људи, затим нивоа образовања, приступа ресурсима заштите итд (Цветковић, 2020).

Са друге стране по (Цветковић, 2020: стр 228), индивидуална отпорност зависи од интерних и екстерних фактора. Интерни фактори подразумевају физичке, физиолошке, анатомске, психолошке и друге карактеристике људи који их више или мање чине отпорним на катастрофе.

У Аустралији је спроведено истраживање на којем су испитаници из руралних крајева давали одговоре на питање, које су особине отпорних људи. Одговори су били следећи: снажљивост, прихватање промјене, позитивност, прилагодљивост и флексибилност, иновативност, креативност, имати циљеве или визију будућности, бити спреман наставити даље, имати наду и вјеру (Hegney, Buikstra, Baker, Rogers-Clark, Pearse, Ross & Watson – Luke, 2007).

Отпорност домаћинства и друштва на последице катастрофа генерално је дефинисана од стране Америчког црвеног крста у оквирима пет кључних корака које је потребно предузети на индивидуалном нивоу, нивоу домаћинства и заједнице: а) развој и тестирање планова заштите спасавања; б) обезбјеђивање залиха хране и воде у домаћинствима; в) тренинзи; г) волонтирање; д) давање крви (Цветковић, Филиповић, 2017).

Главни елементи и препоруке UNDP-а за повећање отпорности су (UNDP-а, 2016):

Дјеловање заједнице у циљу заштите од ризика – анализа ризика ради спречавања будућих катастрофа; препознавање рањивости и капацитета; свођење изложености ризицима на минимум; увођење мјера за заштиту људи и њихових средстава за живот када се катастрофа догоди; унапријеђење механизма супротстављања.

Дјеловање самих људи како би се унаприједила њихова улога као покретача промјене – отпорност људи треба градити изградњом и јачањем система попут социјалних служби на нивоима управљања испод националног нивоа и

оснаживањем најрањивијих и најизложенијих сегмената заједнице, укључујући и особе са инвалидитетом, дјецу, омладину и старе, уз изградњу капацитета за излажење на крај са шокovima и стресovima; капацитете и оспособљености треба унаприједити тако да људи буду у стању да преузму активну улогу у раду на смањењу ризика од катастрофа, што укључује: а) превенцију и ублажавање ризика; б) припремљеност, укључујући и планове за непредвиђене околности и извођење вјежби; в) реаговање на катастрофалне догађаје и механизме супротстављања; и г) обнову живота и средстава за живот; у овом процесу треба осигурати могућност избора (у смислу познавања ризика, избора мјеста за живот и ангажовања у економским активностима за које су људи способни и у којима желе да учествују).

Отпорност појединца је у директној вези са његовом физичком угроженошћу која подразумијева постојање јасне и недвосмислене пријетње поријеклом из природе или техничко-технолошке сфере која у себи садржи потенцијал довољно кадар и моћан да угрози виталне интересе људи, њихових заједница и творевина. Она се првенствено односи на директне или индиректне негативне утицаје наведених сфера на људе, њихове друштвене процесе и материјалне вредности (Цветковић, Филиповић, 2017).

5.3. Фактори утицаја становништва за реаговање на земљотресе (без писања, само се наставља са следећим потпоглављем)

5.3.1. Демографски фактори

Када говоримо о демографским карактеристикама, мисли се на истраживање којим се настоји испитати утицаја пола, старости, етничке припадности, образовања, броја чланова домаћинства, брачног стања, дужине пребивалишта, здравствених проблема на отпорност грађана у случају земљотреса.

Досадашња истраживања показују да је однос жена и мушкараца различит када су у питању опасности и реаговања у случају таквих догађаја.

Док жене много озбиљније прихватају и схватају пријетње од природних опасности него мушкарци (Davidson & Freidenburg, 1996; Palm, 1995), мушкарци су ти који су одговорнији за посједовање залиха неопходних за преживљавање природних катастрофа (Able & Nelson, 1990). Ипак, мушкарци су склони непридавању значаја мјерама упозорења датим од стране надлежних органа, а поготово се оглушују о упозорења дата од стране својих супруга у вези природних катастрофа (Turner, Nigg, & Young, 1981).

6. Методолошки оквир истраживања

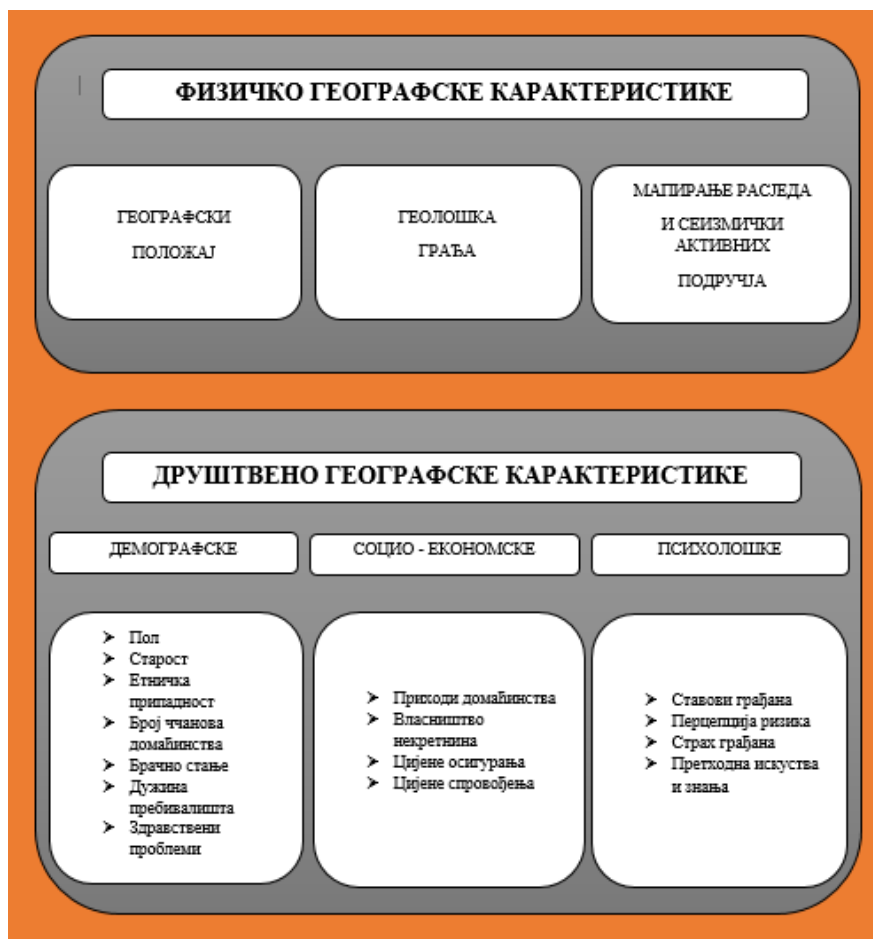
6.1. Предмет истраживања

Питања о факторима коју утичу отпорности грађана на опасности од разних катастрофа, па и земљотреса, постаје све актуелније питање у свијету. Предмет истраживања представља испитивање утицаја одређених физичко географских и друштвено географских компоненти на отпорност локалне заједнице на хазарде изазване земљотресима.

Под физичко географским карактеристикама подразумијевамо: географски положај, геолошку грађу и мапирање расједа и сеизмички активних подручја. Анализом ових физичко географских карактеристика, можемо да утврдимо која су то подручја и локације просторно најугроженије. Са друге стране, имамо друштвено географске компоненте: демографске, социо-економске и психолошке, кроз које се одређује отпорност и способност грађана и заједнице на реаговање на природне хазарде изазване земљотресима у Републици Црној Гори.

На тај начин се жели испитати утицаја пола, старости, етничке припадности, образовања, броја чланова домаћинства, брачног стања, дужине пребивалишта, здравствених проблема (демографске карактеристике), прихода домаћинства, власништва некретнине, цијене осигурања, цијене спровођења (социо-економске карактеристике), ставова, перцепције ризика, страха, претходног искуства и знања (психолошке карактерике) на отпорност грађана на кататрофе изазване земљотресима (слика 27).

Са циљем добијања што конкретнијих одговора, изведен је скуп димензија који ће бити испитиван: знање о земљотресима и начину реаговања; посједовање документације о заштити и спасавању; обавијештености и заинтересованости за спровођење превентивних мјера; посједовања залиха воде и хране; посједовање нужне опреме; способност и вјештине за реаговање. Дакле, истраживање представља испитивање природе повезаности и утицаја демографских, социо – економских и психолошких карактеристика грађана на њихову спремност на реаговање у случају катастрофе изазване земљотресима у Републици Црној Гори.



Слика 27. Концептуални модел предмета истраживања

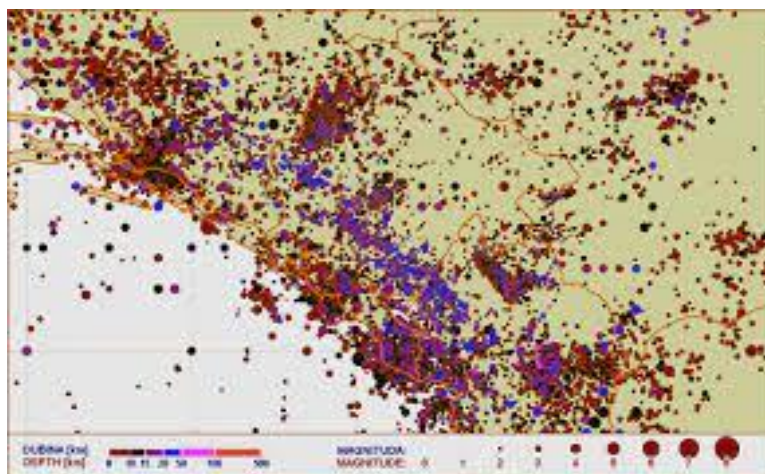
Овим истраживањем жели се утврдити који су то фактори који утичу на отпорност локалне заједнице и који су то предуслови за израду и примјену различитих стратегија и програма који ће утицати на унапријеђивање стања у тој области. Добијени одговори дају нам податке о нивоу и фактору утицаја спремности грађана на реаговање у случају земљотреса. Управо, захваљујући тим подацима, ствара се предуслов за осмишљавање и имплементацију различитих програма, стратегија и кампања усмјерених ка подизању њихове отпорности у случају катастрофа изазваних земљотресом.

6.1.1. Временско одређење предмета истраживања

Отпорност грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресима је категорија која је у развијеним и овом појавом угроженим земљама свијета спроводи континуирано. Како у Црној Гори таква врста истраживања и испитивања није спровођена, истраживање ће се базирати на 2023. годину. У обзир ће се узети и сва претходна искуства грађана у вези катастрофа изазваних земљотресима.

6.1.2. Просторно одређење предмета истраживања

Сеизмичка активност на подручју Црне Горе условљена је геодинамичким процесима у Медитеранском басену, тачније контакту Евроазијске и Афричке тектонске плоче. Резултати сударања ове двије плоче су чести земљотреси на подручју јужног Јадрана који су високог степена сеизмичког хазарда, којем је изложена и Црна Гора, коју је у току 20 вијека погодило велики број земљотреса. На карти епицентара (слика 2) уочавамо да је Црногорско приморје изложеније јаким сеизмичким активностима у односу на копени дио Црне Горе, па и региона (Завод за хидрометеорологију и сеизмологију Црне Горе).



Слика 28. Карта епицентара регистрованих земљотреса на територији Црне Горе и окружења за период 1901-2010 (извор: ЗХМСЦГ)

Након катастрофалног земљотреса 15 априла 1979. године, одрађен је низ сеизмолошких подлога које су и даље у употреби. Одрађена је карта сеизмичке рејонизације територије Црне Горе (1982. године), сеизмички хазард у склопу Просторног плана Црне Горе (1987. године), као и 2005. године за израду новог Просторног плана Црне Горе.

Са сеизмичког аспекта, простор Црне Горе подељен је на следеће рејоне:

1. Приморска област коју карактеришу и најјачи забиљежени потреси, сеизмичке снаге до 10 степени по MSC скали. У овој области налази се и већи број расједа: Добре воде-Стари Бар-Вирпазар; Бар-Цетиње; подручје Буљарице; Будва-Котор-Ораховац-дио Граховског поља-Његош; Пржно-Вериге-Рисан-Грахово.
2. Средишња Црна Гора (Дуга, Голија, Никшићко поље, Доња Зета, Подгоричко-скадарска котлина и зараван дубоког крша), гдје је могућа појава земљотреса јачине од 7 до 9 степени MSC скале;
3. Област дубоких кањона и високих планина, која обухвата простор долине Комарнице-Шавника-Колашина, гдје сеизмичка активност може да изазове потресе максимално до 7 степени MSC скале;
4. Област сјевероисточне Црне Горе: Пљевља-Бијело Поље-Беране-Плав, гдје је сеизмички најактивнија Беранска котлина, са забиљеженим најјачим потресом од 8 степени MSC скале (Радојичић, 2008).



Слика 29. Сеизмичке регионализације територије Црне Горе (извор:ЗХМСЦГ)

На основу ове карте, такође видимо да је подручје црногорског приморја сеизмички најугроженије.

6.1.3. Дисциплинарно одређење предмета истраживања

С обзиром на сложеност предмета истраживања, приступ за његово одређење је нужно интердисциплинаран. Приликом истраживања коришћене су дисциплине које проучавају катастрофе као природне феномене, односно догађаје који представљају опасност по безбједност грађана, њихове имовине, здравља, животе, као и опасности по животну средину. Дакле, у првом реду коришћене су природне науке, географија, математика, статистика, али и друштвене науке попут социологије, психологије. Такође, неизоставно је и коришћење организационих наука, права, економије итд.

6.2. Циљеви истраживања

Студиозним прегледом постојећих истраживања и литературе, утврђено је да не постоји јединствен став по питању утицаја разноврсних фактора на мотивисаност и баријере за осмишљавање и имплементирање одговарајућих мјера отпорности грађана на катастрофе изазване земљотресима. Управо због тога намеће се потреба за даљом и детаљнијом систематизацијом овог појма, као и објашњења узајамне корелације демографских, социо – економских и психолошких фактора са нивоом отпорности грађана на природне катастрофе изазване земљотресима.

У анкетном упитнику се полази од питања да ли су грађани Црне Горе спремни на реаговање у случају опасности изазване земљотресима. Ако нијесу, поставља се питање, зашто? Одговор на ово питање помаже нам да откријемо који су то фактори који утичу на ниво отпорности локалне заједнице у случају ове катастрофе.

У оквиру истраживања планирано је објашњење утицаја демографских, социо – економских и психолошких фактора који утичу на ниво отпорности локалне заједнице, па можемо закључити да истраживање у кључном дијелу има експликативни циљ.

Дакле, циљ истраживања је утврдити факторе који утичу на ниво отпорности локалних заједница у случају опасности и катастрофа које земљотреси могу изазвати, као и стварање предуслова за израду и примјену различитих стратегија и програма који ће утицати на унапрјеђење стања у тој области.

Реализовање овог циља остварили смо проучавањем и појашњењем начина на који демографски, социо – економски и психолошки фактори, као и претходна искуства и знања о земљотресима утичу на отпорност локалне заједнице на природне катастрофе изазване земљотресима у Црној Гори.

6.3. Друштвена и научна оправданост истраживања

Земљотресе као природне феномене је немогуће предвидјети и спријечити. С обзиром на ту чињеницу, можемо рећи да смо принуђени да прихватимо инфериоран положај у односу на ову појаву. Ипак, у појединим случајевима могуће је предузети одређене активности како би се смањио негативни утицај и штетне последице које земљотрес може да изазове.

Ако узмемо у обзир да се Црна Гора налази на турском медитерану, а при том немамо јасан одговор на питање, које радње и активности треба да предузмемо како би поспјешили отпорност на ове катастрофе, управо то питање тим прије добија више на значају. Ако се присјетимо земљотреса из априла 1979. године, видимо да је цијена адекватне неприпремљености изузетно висока. А ако бисмо то пренијели у данашње вријеме, гдје је много већа густина насељености, много већи притисак на простор, добијамо одговор да је опасност знатно већа.

Давањем одговора на питање о отпорности локалне заједнице на геохазарде изазване земљотресима, може бити од великог значаја за државне органе при изради стратегија за унапређење отпорности грађана за реаговање у случају ове опасности. Резултати овог истраживања такође могу дефинисати конкретне активности које би државни органи, локалне заједнице, хуманитарне организације, организације цивилног друштва, али и грађани могли предузимати у случају опасности од земљотреса. Резултате које смо добили овима истраживањем на територији Републике Црне Горе, могуће је упоредити са нивоом отпорности грађана у државама региона, па и свијета.

Код нас, нажалост не постоји литература на тему отпорности грађана и локалних заједница на геохазарде, уопште, па тако ни на тему геохазарда изазваних земљотресима. У поређењу са Црном Гором, у региону је нешто више посвећена пажња проблему отпорности и спремности на реаговање на геохазарде (Цветковић, 2019), док су се проблемима спремности, углавном из угла система заштите и

спасавања, фокусираним на интервентно – спасилачке службе бавили (Милашиновић & Кешетовић, 2011; Јаковљевић, 2013), чиме се питање спремности и отпорности грађана не ставља у први план.

Друштвена оправданост докторске дисертације подразумева примјену резултата истраживања са циљем добијања одговора који су то конкретни кораци које треба предузети како би се унаприједила отпорности, али и стварање конкретне стратегије отпорности коју би било могуће спровести на нивоу државе, а нарочито у подручјима који су угрожени од земљотреса.

6.4. Хипотетички оквир истраживања

Велики број друштвених и природних чинилаца утиче на отпорност локалне заједнице на геохазарде изазване земљотресима. Разумијевање тих фактора има кључну улогу ка самом осмишљавању и имплементирању стратегија за изналажење начина за подизање нивоа отпорности.

Резултати претходних истраживања о отпорности грађана на геохазарде изазване земљотресима утицали су на развој хипотеза, које су утемељене на концепту отпорности.

Општа хипотеза представља провјеравање констатације да постоји веза између демографских (пол, године, образовање, број члановаа домаћинства), социо – економских (запосленост, висина прихода, брачно стање) и психолошких катаактеристика (страх, претходно искуство, перцепција ризика) грађана и нивоа њихове спремности на реаговање на геохазарде изазване земљотресима у Републици Црној Гори за који се претпоставља да се налази на нивоу претпланирања, што подразумева да грађани препознају проблем и прихватају да се нешто мора предузети. Полазећи од опште, дефинисане су три посебне хипотезе:

1. Прва хипотеза односи се на провјеравање констатације да постоји повезаност између демографских фактора (пол, године, образовање, број чланова домаћинства) грађана у Републици Црној Гори и нивоа њихове отпорности на реаговање на геохазарде изазване земљотресима.
2. Друга хипотеза односи се на провјеравање констатације да постоји повезаност између социо – економских фактора (запосленост, висина прихода, брачно стање) грађана у Републици Црној Гори и нивоа њихове отпорности на реаговање на геохазарде изазване земљотресима.
3. Трећа хипотеза односи се на провјеравање констатације да постоји повезаност између психолошких карактеристика (страх, претходно искуство, перцепција ризика) грађана и нивоа њихове спремности на реаговање на геохазарде изазване земљотресима у Републици Црној Гори.

6.5.Извори података

6.5.1. Постојећи извори података

С обзиром на мултиметодски приступ истраживању, приликом израде докторске дисертације, коришћени су различити извори података. Податке који су коришћени у раду могу се сврстати у двије групе: постојећи извори података и подаци који су настали приликом спровођења истраживања. Када је у питању прва група података, коришћена је сва постојећа документација и архивска грађа различитих локалних, регионалних, националних и међународних институција. У табели 10. представљен је попис институционалних извора података чија је анализа планирана у оквиру истраживања.

Поред наведених података, коришћени су и додатни извори података попут новина, портала, фотографских записа, саопштења за медије које су од значаја за отпорност грађана за реаговање на земљотресе.

Такође, извјештаји, мапе, као и прави акти којима се уређује област заштите од геохазарда, у Републици Црној Гори, студиозно су анализирани у раду. Незаобилазна је и сва доступна домаћа и литература на страном језику која је бави овом проблематиком.

Приликом анализе тако систематизованих података коришћене су следеће методе: секундарна анализа, анализа садржаја, упоредна правна анализа и преглед литературе.

Од података добијених истраживањем у циљу израде рада, коришћени су подаци добијени анкетирањем грађана и интервјуисањем одређених информаната, чиме се намеће примјена технике анкетирања и интервјуисања.

Тип	Институција	Тип документа		Подаци
		Назив	Извор	
ДРЖАВНИ ОРГАНИ	Народна скупштина Републике Црне Горе	Закон о заштити и спасавању	Закон је објављен у "Службеном листу ЦГ", бр. 13/2007, 5/2008, 86/2009 - други закон, 32/2011, 54/2016, 146/2021 и 3/2023.	
		Закон о заштити становништва од заразних болести	„Сл. лист ЦГ“, бр. 12/2018 и 64/2020	
		Закон о здравственој заштити	„Сл. лист ЦГ“, бр. 3/2016, 39/2016, 2/2017, 44/2018, 24/2019, други закон 24/2019, - други закон 82/2020 и 8/2021	
		Закон о комуналним дјелатностима	„Сл. лист ЦГ“, бр. 055/16 од 17.08.2016, 074/16 од 1.12.2016.	
		Закон о санитарној инспекцији	„Сл. лист ЦГ“, бр. 14/2010 од 17.03.2010	
		Закон о социјалној и дјечијој заштити	„Сл. лист ЦГ“, бр. 027/13, 001/15, 042/15, 047/15, 056/16, 066/16, 001/17, 031/17, 042/17, 050/17, 059/21, 145/21	

Влада Републике Црне Горе	Нацрт програма за приступања Црне Горе Европској унији 2023-2024	Влада Црне Горе, Министарство европских послова
	Национална стратегија одрживог развоја	Влада Црне Горе, Министарство одрживог развоја и туризма
	Национални план заштите и спасавања од земљотреса	Влада Црне Горе
	Процјена ризика од катастрофа Црне Горе	Влада Црне Горе, Министарство унутрашњих послова, Директоријат за заштиту и спасавање
	Национални план заштите и спасавања од пожара	Влада Црне Горе

	ЗХМСЦГ	Годишњи прегледи Климатолошки годишњаци	Веб страница завода за хидрометеорологију и сеизмилогију	Климатолошки подаци Сеизмолошки подаци Подаци о станицама
РЕГИОНАЛНЕ И МЕЂУНАРОДНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ	Европски парламент, друга извршна тијела и друге европске организације	Европска стратегија за подршку смањењу ризика од катастрофа у земљама у развоју	COM, 2009	Подаци о: управљању природном катастрофом изазваном земљотресом са посебним освртом на фазу отпорности; о превентивним мјерама спремности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом; о институционалној подршци мјерама отпорности; правима и обавезама грађана у погледу отпорности са посебним освртом на знање, планове, залихе и увјежбавање одређених активности; стратешким питањима у вези спремности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану
		Изградња Алијансе за глобалне климатске промене између Европске уније и сиромашних земаља у развоју најрањивијих на климатске промене	COM, 2007, 540	
		Јачање реакције ЕУ на катастрофе и кризе у трећим земљама	COM, 2005,153	
		Комуникација Комисије о јачању капацитета Уније за реакцију на катастрофе	COM, 2008, 130	
		Комуникација Комисије према Већу и Европском парламенту	Брисел, 2009. године	
		Меморандум о разумевању институционалног оквиру за „Иницијативу за превентивну и припремљеност за катастрофе у југоисточној Европи	Загреб, 2007. године	
		Предлог ЕУ стратегије за подршку смањењу ризика од катастрофа у земљама у развоју.	Брисел: Комисија европске заједнице, 2009. године	
		База података Центра за истраживање епидемиологије катастрофа (CRED)	Брисел	

Уједињене нације	Међународна стратегија за смањење ризика од катастрофа	Резолуција Гене- ралне скупштине број: 55/2; 58/213; 58/291; 59/231; 58/314; 57/356; 56/195; 54/219; 59/233; 46/182;
	Иницијатива за ублажавање и смањење ризика од катастрофа за југоисточну Европу. Процена ризика за југоисточну Европу	United Nations, 2011.
	Јоханесбуршки план за имплементацију Светског самита о одрживом развоју, Јо- ханесбург, Јужна Африка,	United Nations, 26.08. - 04.09. 2002
	Миленијумска декларација Уједињених Нација	55/2
Уједињени народи: Серије уговора	Уједињени народи: Серије уговора	vol 1760, br. vol 1771, br.30822 .30619. vol 1954, br. 33480
	Извод из завршног извештаја са Свјетске конференције о смањењу ризика	A/CONF.206 /6

Табела 10. Попис институционалних извора података који су коришћени за израду дисертације и чија је анализа планирана у оквиру истраживања

6.6.Технике и процедуре прикупљања података

6.6.1. Прикупљање квантитативних података

Подаци о демографским, социо – економским и психолошким карактеристикама грађана и њиховој отпорности на геохазарде изазване земљотресима, добијени су анкетним испитивањем. Анализа добијених података одрађена је коришћењем више различитих техника: одређивање фреквенције, односно учесталости одређеног одговора у укупној маси одговора испитаника, одређивање процента учешћа одређеног одговора у укупној маси одговора и χ^2 тест независности којим су се утврђивале статистички значајне разлике између група које су се поредиле, или се утврђивале статистички значајне везе између појединих одговора.

Подаци прикупљени анкетним испитивањем добијеним из упитника, прије саме статистичке обраде, прошли су кроз адекватну прелиминарну припрему попут едитовања, кодирања и статистичке припреме података, да би се затим кроз анализу података свако питање посебно анализирано само по себи. Таква анализа спроведена је табелирањем података са циљем одређивања емпиријске расподеле посматраних промјенљивих и израчунавања дескриптивних статистичких показатеља: мјере централне тенденције (средња вриједност, медијана и модус), мјере дисперзије (интервал варијација, стандардна девијација и коефицијент варијације) и мјере облика распореда (симетричност и спљоштеност). Након тога су подаци били изложени табелирању и статистичким методама.

6.6.1.1. Узорак

Приликом спровођења анкете, водило се рачуна да фокус буде на локалним заједницама које су сеизмички најугроженије. Па су то оне локалне заједнице у којима су у релативно блиској прошлости забиљежени снажнији земљотреси, те је тако у центру пажње јужна и централна регије Црне Горе. Популацију чине сви пунољетни становници поменутих подручја, али и остатка Црне Горе. Од општина/градова, најзаступљенији су били: Никшић, Подгорица, Будва, Бар, Котор, Херцег Нови, Улцињ, Цетиње и Беране, међутим дио испитаника је насељен и на сеизмички стабилним општинама попут Жабљака, Пљеваља и Рожаја. У поменутих општинама водило се рачуна да се обухвате све старосне, полне и социјалне групе. С обзиром да је централни дио Црне Горе најнасељенији, највећи број испитаника припада управо том подручју, затим слиједи приморска регија.

6.6.1.1.1. Демографске карактеристике испитаника

Узорак испитаника адекватно представља оба пола, при чему 49.3% чине мушкарци, док се 50.7% односи на испитанице женског пола. Ова изузетно балансирана расподела омогућава дубоку и компаративну анализу ставова и

учешћа у припреми за катастрофе између мушкараца и жена. Осим тога, такав распоред представља снажну основу за истраживање и разумијевање различитих аспеката реакција оба пола на ситуације катастрофе и њихов приступ предупријеђивању и спасавању (табела 11 и графикон 1).

Табела 11. Преглед узорка испитаника према полу.

Пол	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Мушки	197	49.3	49.3	49.3
Женски	203	50.7	50.7	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



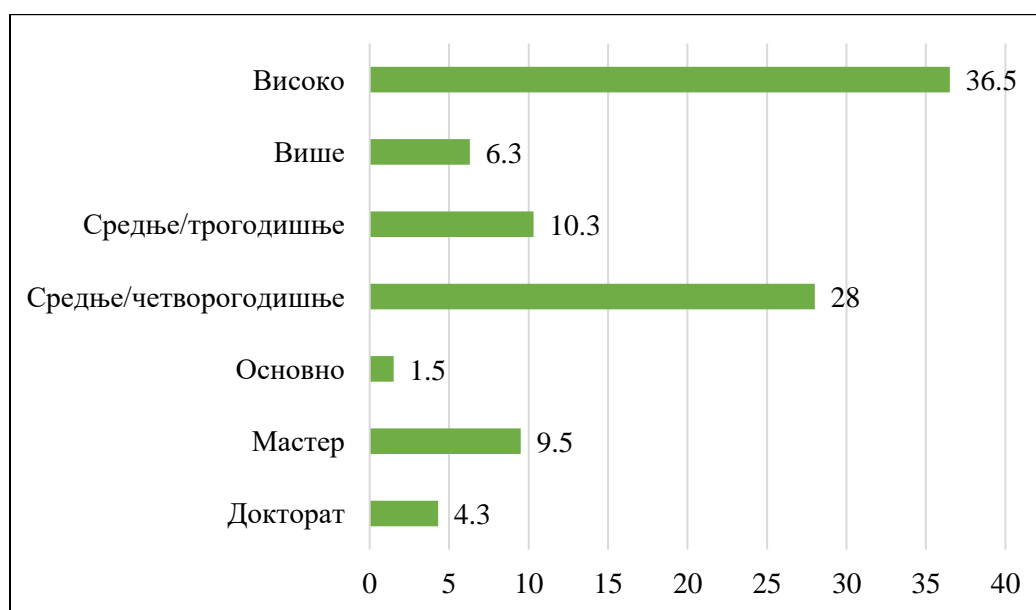
Графикон 1. Процентуална дистрибуција испитаника према полу.

Представљени подаци о образовању у узорку испитаника откривају широку варијацију образовних степена. Највише испитаника, са значајних 36.5%, постигло је високо образовање, што указује на изразит интерес и учешће особа са напредним образовањем у области припреме за катастрофе. Следеће по важности су групе са средњим - четворогодишњим (28.0%) и средњим - трогодишњим (10.3%) образовањем, што може бити од интереса за истраживање како особе са различитим нивоима стручног образовања перципирају и учествују у активностима припреме за катастрофе. Узорак такође обухвата само мали дио испитаника са основним образовањем (1.5%), што нам указује на потребу за додатним истраживањем о различитим изазовима са којима се ова група може сусрести у контексту катастрофа. Докторанди, чији број износи 4.3%, и особе које су завршиле мастер, којих је 9.5%, представљају значајан дио узорка. Ови подаци имају потенцијал да расвијетле улогу високо образованих особа у изради и спровођењу стратегија припреме за катастрофе, као и њиховог доприноса у побољшању резилијентности друштва на општем нивоу. Напоследњу, 6.3% испитаника са вишим образовањем представља додатну интересантну категорију. Истраживање ове подгрупе могло би нам пружити увид у специфичне аспекте припреме за катастрофе који се односе на особе са напредним образовањем. Укратко, ове информације о образовању испитаника обогаћују наше разумијевање динамике и учећа у контексту припреме за катастрофе, отварајући многе путање за додатна истраживања и поистовјећивање области које захтјевају пажњу у будућим научним радовима (табела 12 и графикон 2).

Табела 12. Преглед образовања испитаника.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Докторанд	17	4.3	4.3	8.0
Мастер	38	9.5	9.5	17.5

Основно	6	1.5	1.5	19.0
Средње/четворогодишње	112	28.0	28.0	47.0
Средње/трогодишње	41	10.3	10.3	57.3
Више	25	6.3	6.3	63.5
Високо	146	36.5	36.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



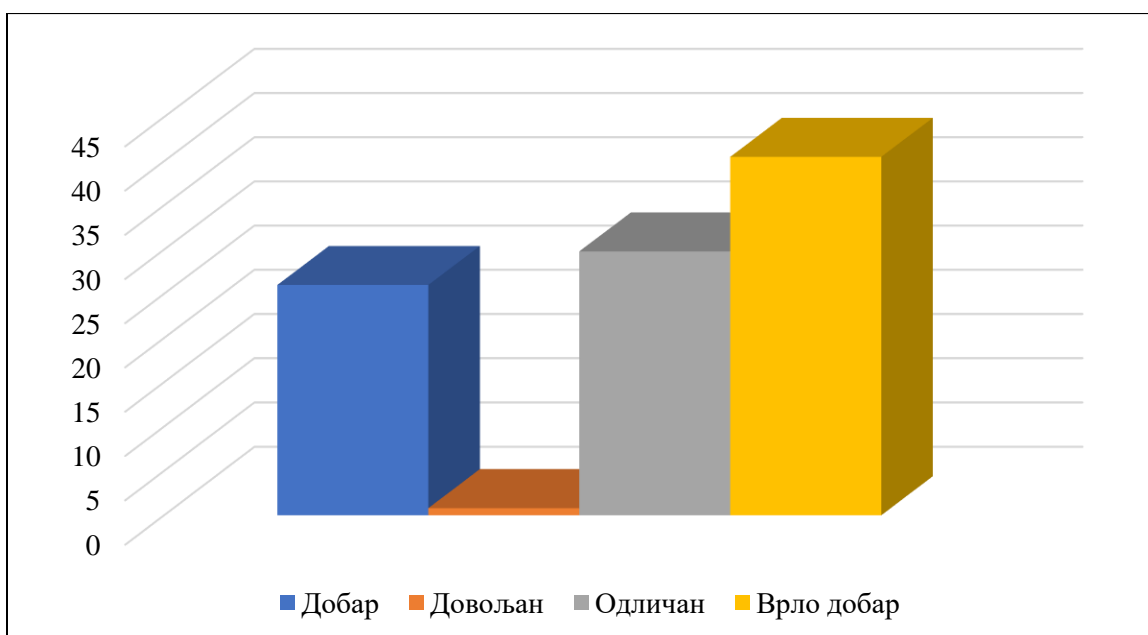
Графикон 2. Процентуална дистрибуција испитаника према образовању.

Истраживање је открило да је доминантан број испитаника у узорку постигао врлодобар успјех (40.5%) и одличан успјех (29.8%) у свом средњошколском образовању. Ова знатна концентрација високих оцјена може указивати на тенденцију испитаника ка постизању изузетних академских резултата у младалачким годинама. Супротно томе, мали проценат испитаника (0.8%) постигао је само довољан успјех, што може изискивати додатну анализу како би се разумјеле могуће приче и изазови са којима се ова подгрупа сусреће и како је то повезано са њиховим учешћем у активностима припреме за катастрофе. Уз то,

26.0% испитаника остварило је добар успјех у средњој школи, што представља значајан дио узорка (табела 13 и графикон 3).

Табела 13. Преглед оствареног успјеха испитаника у средњој школи.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Добар	104	26.0	26.0	38.8
Довољан	3	0.8	0.8	19.8
Одличан	119	29.8	29.8	59.5
Врло добар	162	40.5	40.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



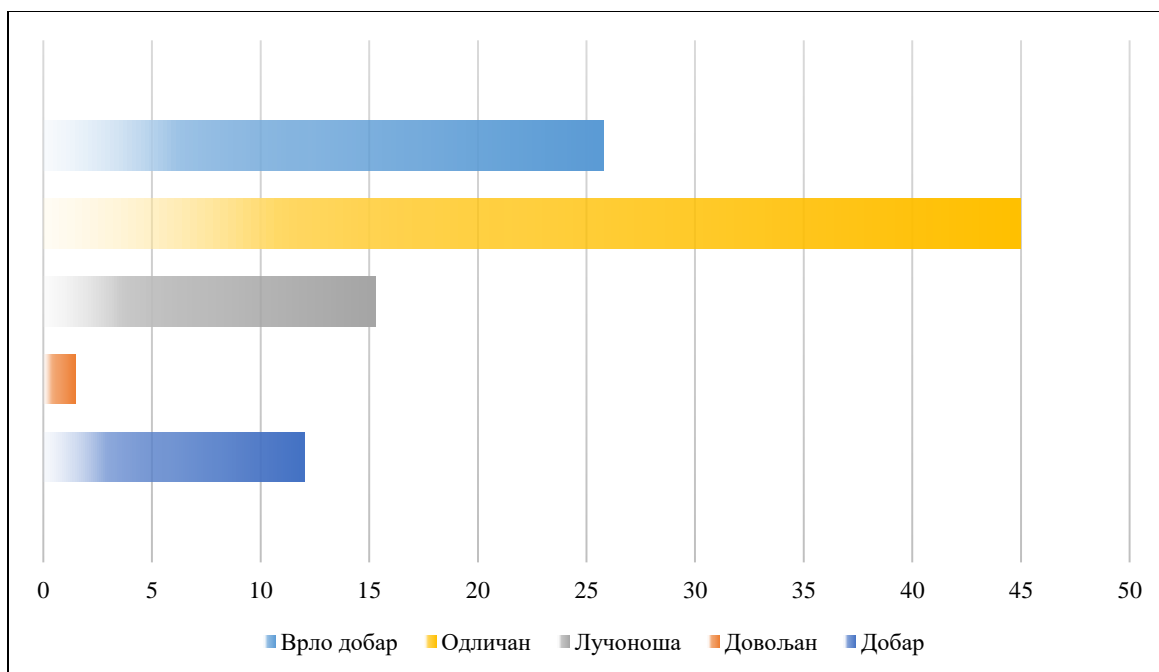
Графикон 3. Процентуална дистрибуција испитаника према оствареном успјеху у средњој школи.

Истраживање је открило значајне разлике у образовном постигнућу испитаника у основној школи, при чему је већина, тачније 45.0%, постигла одличан успјех. Ови резултати могу одражавати амбициозан и ангажован став испитаника према школским обавезама у раним годинама образовања. Супротно томе, само 1.5%

испитаника постигло је довољан успјех у основној школи, што указује на мали број особа које су заостале у постигнутим резултатима. Ова појава може бити предмет додатних истраживања у циљу разумијевања могућих фактора који утичу на академски успјех у раном дјетињству и његову везу са ставовима према припреми за катастрофе. Додатно, испитаници су различито постигли врлодобар (25.8%) и добар (12.0%) успјех у основној школи, што открива разнородност у образовним постигнућима у узорку. Ова различитост може представљати интересантан темељ за дубље истраживање како би се разумјеле динамике и могуће корелације између академског успјеха у младалачким годинама и учешћа у припреми за катастрофе у каснијем животу. Истраживање је такође открило да је 15.3% испитаника дипломирало са Лучом (табела 14 и графикон 4).

Табела 14. Преглед оствареног успјеха испитаника у основној школи.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Добар	48	12.0	12.0	12.5
Довољан	6	1.5	1.5	14.0
Лучоноша	61	15.3	15.3	29.3
Одличан	180	45.0	45.0	74.3
Врло добар	103	25.8	25.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



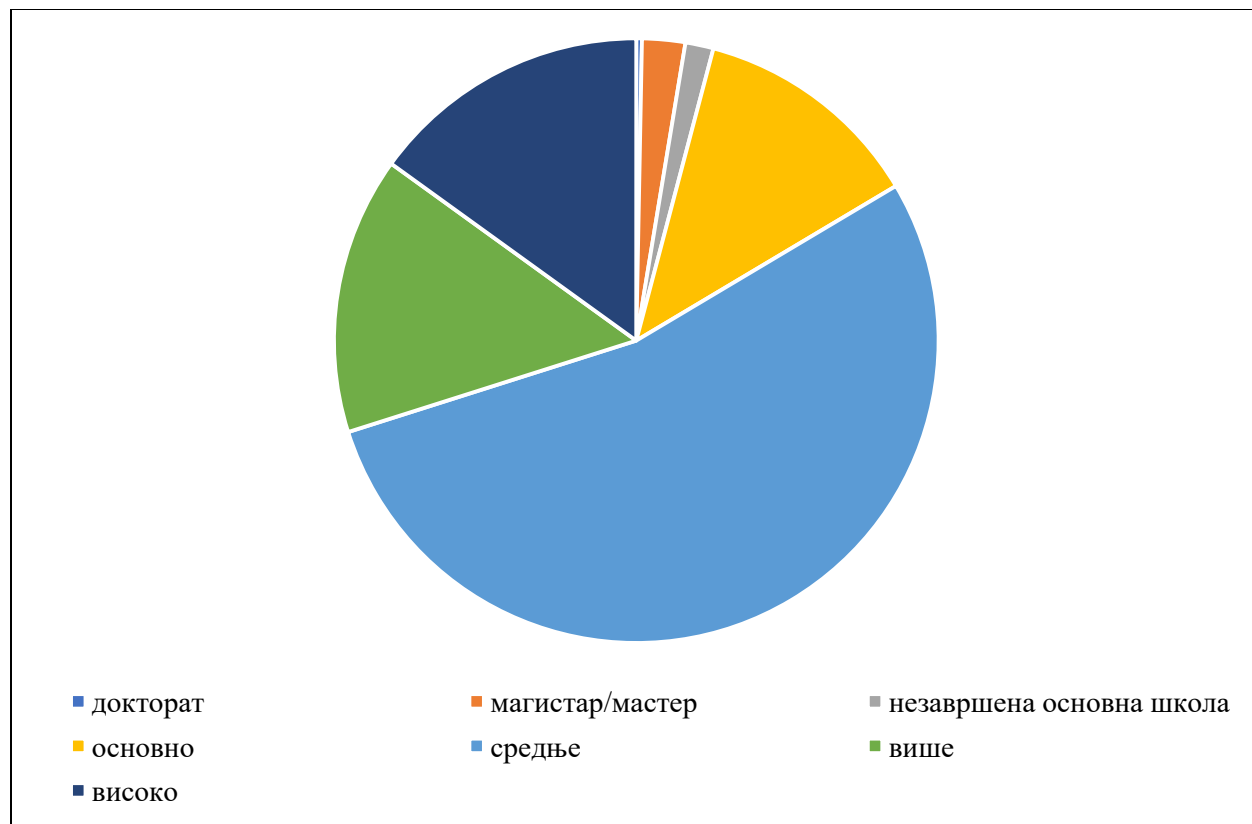
Графикон 4. Процентуална дистрибуција испитаника према оствареном успјеху у средњој школи.

Када је у питању образовање мајке испитаника, доминира средњи ниво образовања, при чему 53.5% испитаника наводи да је њихова мајка завршила средњу школу. Ова доминантна присутност средњег образовања може имати значајне импликације за разумијевање утицаја мајчиног образовања на ставове и учешће у припреми за катастрофе, и отвара пут за истраживање могућих корелација. Затим, 15.0% испитаника наводи високо образовање својих мајки, док 14.8% наводи више образовање. Ове подгрупе представљају значајан дио узорка и отварају могућности за истраживање како образовање мајке утиче на различите аспекте припреме за катастрофе у породици. Неколико испитаника (12.3%) наводи да њихове мајке имају основно образовање, што представља још један важан аспект истраживања. Ова подгрупа може бити особито интересантна за анализу како различити образовни статус може утицати на способност породице да се адекватно припреми за потенцијалне катастрофалне догађаје. Са друге стране, најмањи број испитаника (1.5%) наводи да њихова мајка нема завршену ни основну школу, што

представља изузетно мали проценат у узорку. Овај податак може истражити како се овакав образовни статус мајке рефлектује на њене перцепције и могућности у вези са припремом за катастрофе у породици. За крај, неколицина испитаника (2.3%) наводи да њихова мајка има магистарски или мастер степен, док је 3% испитаника изјавило да је њихова мајка завршила докторат. Ови подаци указују на присутност високообразованих мајки у узорку и отварају простор за истраживање како њихов статус утиче на перцепцију и ангажовање у активностима припреме за катастрофе (табела 15 и графикон 5).

Табела 15. Преглед образовања родитеља испитаника (мајке).

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Докторат	1	.3	.3	.8
Магистар/мастер	9	2.3	2.3	3.0
Незавршена основна школа	6	1.5	1.5	4.5
Основно	49	12.3	12.3	16.8
Средње	214	53.5	53.5	70.3
Више	59	14.8	14.8	85.0
Високо	60	15.0	15.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



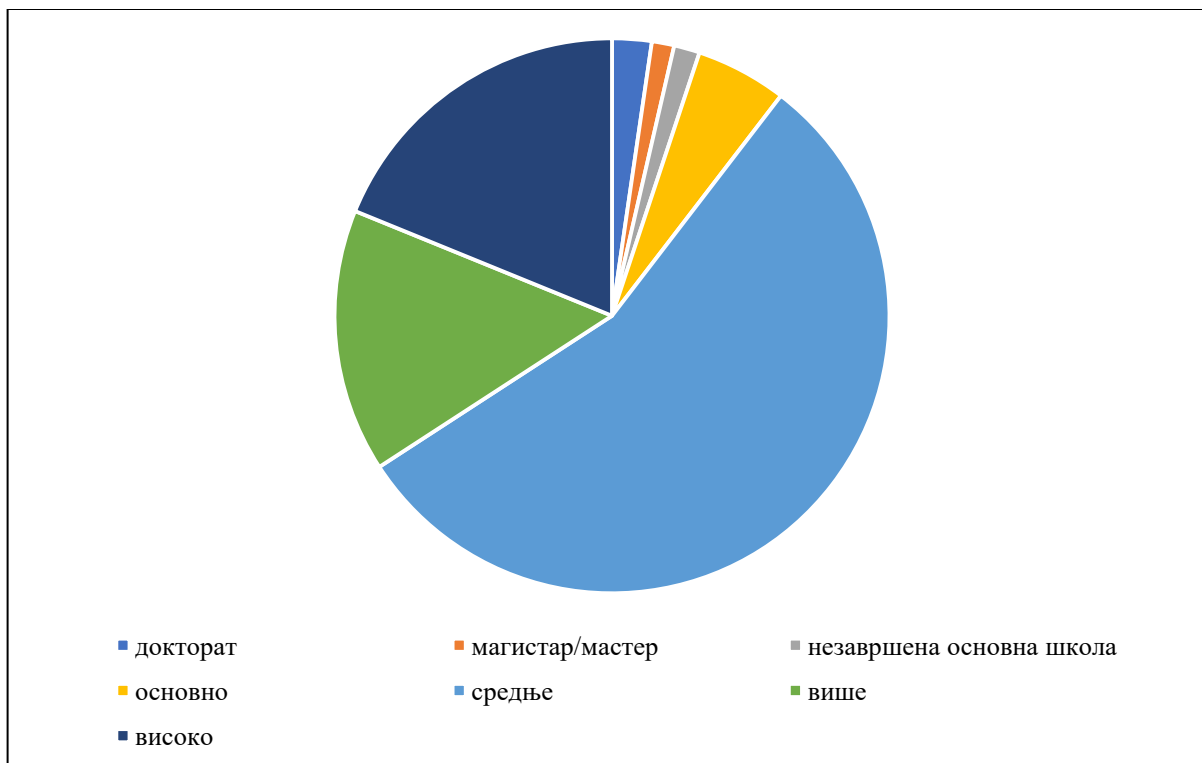
Графикон 5. Процентуална дистрибуција образовања мајке испитаника.

Када је ријеч о образовању оца испитаника, узорак указује на најзаступљенији средњи ниво образовања, при чему 55.3% испитаника наводи да је њихов отац завршио средњу школу. Ова значајна присутност средњег образовања може открити интересантне узорке у вези са ставовима и активностима припреме за катастрофе у породицама у којима је отац на средњем образовном нивоу. Затим, 18.8% испитаника наводи високо образовање својих очева, док 15.3% наводи више образовање. Ови подаци отварају пут за дубље истраживање о томе како различити нивои очевог образовања утичу на различите аспекте припреме за катастрофе у породицама. Најмањи број испитаника (1.3%) наводи да је њихов отац завршио мастер или магистарске студије, док 1.5% испитаника каже да њихов отац нема завршену ни основну школу. Такође, 5.3% испитаника наводи основно образовање свог оца, што представља значајан удио узорка. Ова разноврсност образовних

статуса очева нуди богат терен за истраживање како образовање оца може утицати на сценарије припреме за катастрофе у различитим породичним контекстима. Затим, 2.3% испитаника наводи да је њихов отац завршио докторске студије, што представља изузетно важан аспект у истраживању. Ово омогућава истраживачима да разматрају утицај високообразованих очева на ставове и учешће у активностима припреме за катастрофе, пружајући могућности за боље разумијевање везе између образовања оца и резилијентности породице (табела 16 и графикон 6).

Табела 16. Преглед образовања родитеља испитаника (оца).

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Докторат	9	2.3	2.3	2.8
Магистар/мастер	5	1.3	1.3	4.0
Незавршена основна школа	6	1.5	1.5	5.5
Основно	21	5.3	5.3	10.8
Средње	221	55.3	55.3	66.0
Више	61	15.3	15.3	81.3
Високо	75	18.8	18.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



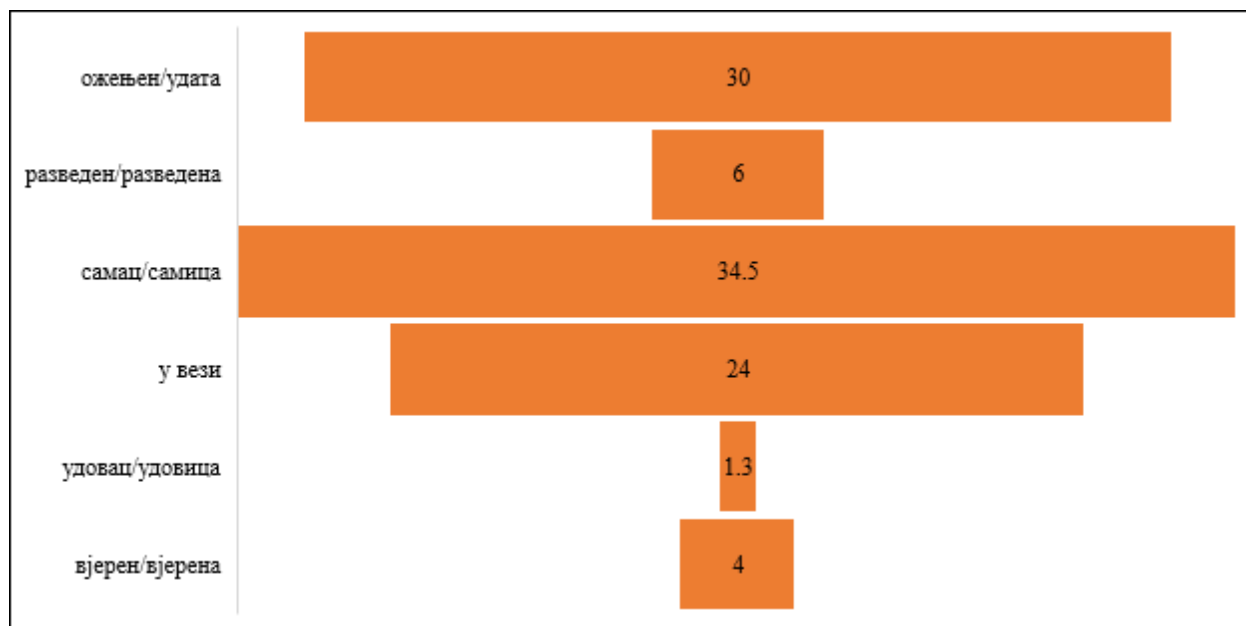
Графикон 6. Процентуална дистрибуција образовања оца испитаника.

Истраживање је обухватило широк спектар брачних и статуса веза међу испитаницима, а највећи дио узорка чине испитаници који живе самостално (34.5%). За њима слиједе испитаници у браку (30.0%) и особе у вези (24.0%). Ове различите брачне и ванбрачне структуре отварају простор за анализу како брачни статус може утицати на припрему за катастрофе и мјере резилијентности. Испитаници који су разведени представљају 6.0% од укупног броја испитаника, што нуди могућност за дубље разматрање како прошла брачна искуства утичу на учешће у активностима припреме за катастрофе. Вјерени испитаници чине 4.0% узорка, што представља једну од најмање заступљених категорија, и може бити предмет додатних истраживања у вези са специфичним потребама ове групе у контексту ризика од катастрофа. Најмањи број испитаника, само 1.3%, изјашњава се као удовац/удовица. Ова подгрупа може бити од посебног интереса за истраживање, пружајући увид у то како људи који су претрпјели губитак брачног

партнера усмјеравају своје ресурсе и пажњу ка припреми за потенцијалне катастрофе (табела 17 и графикон 7).

Табела 17. Преглед брачног статуса испитаника.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Ожењен/удата	120	30.0	30.0	30.3
Разведен/разведена	24	6.0	6.0	36.3
Самац/самица	138	34.5	34.5	70.8
У вези	96	24.0	24.0	94.8
Удовац/удовица	5	1.3	1.3	96.0
Вјерен/вјерена	16	4.0	4.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

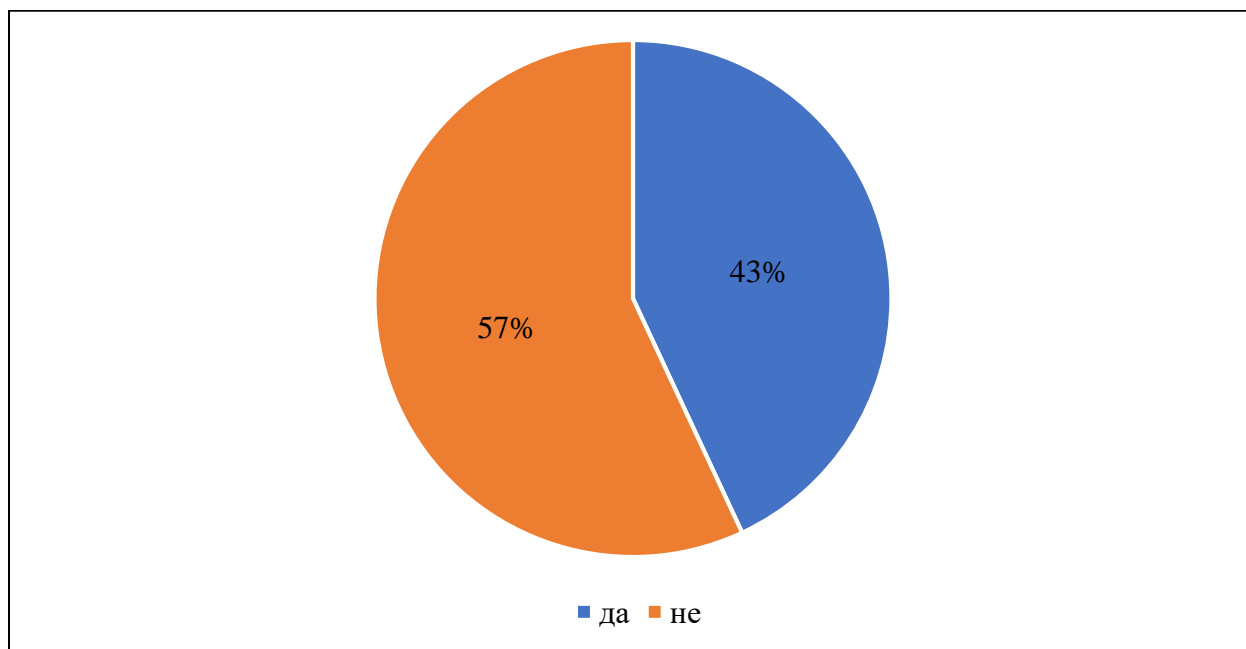


Графикон 7. Процентуална дистрибуција брачног статуса испитаника.

Истраживање је открило значајну разлику у броју испитаника који имају дјецу у поређењу са онима који немају, при чему више испитаника (57.0%) нема дјеце, док 43.0% испитаника чине они који имају потомство. Ова расподела отвара многе могућности за истраживање како породични статус и присуство дјеце у дому могу утицати на ставове и припрему за катастрофе међу испитаницима (табела 18 и графикон 8).

Табела 18. Преглед испитаника према томе да ли имају или немају дјеце.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	172	43.1	43.1	52.3
Не	228	57.0	57.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикон 8. Процентуална дистрибуција родитељства испитаника.

6.6.1.1.2. Социо-економске карактеристике испитаника

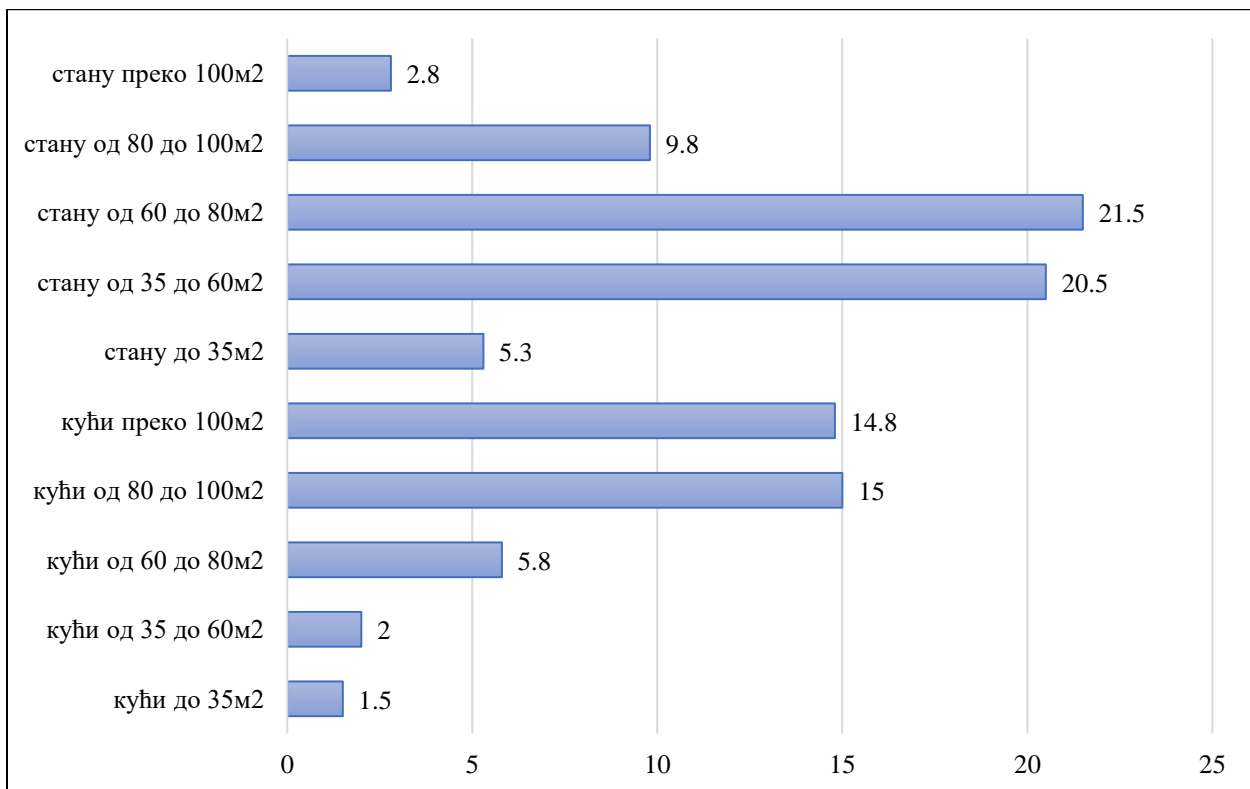
Овим истраживањем жели се повезати како величина стамбених јединица и власништво над њима имају утицаја на отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресима.

Истраживање је детаљно анализирано стамбене услове испитаника, при чему је утврђено да највећи број испитаника живи у становима површине од 60 до 80 m² (21.5%) и становима од 35 до 60 m² (20.5%). Супротно томе, најмање испитаника живи у вилама (0.3%) и кућама мањим од 35m² (1.5%). У кућама од 35 до 60 m² живи 2% испитаника, док 5.8% испитаника обитава у кућама површине од 60 до 80 m². Велики број испитаника, тачније 15%, живи у кућама од 80 до 100 m², док 14.8% испитаника обитава у кућама већим од 100 m². Оваква разнообразност у стамбеним условима пружа значајне увиде у животне просторе испитаника, отварајући пут за истраживање како размјер и тип станова утичу на њихове припреме и одговоре у случају катастрофа. Што се тиче величине станова, 5.3% испитаника живи у становима до 35 m², 9.8% обитава у становима површине од 80 до 100 m², док 2.8% испитаника обитава у становима већим од 100 m². Ове информације допуњавају комплексно разумијевање стамбених услова испитаника и пружају основу за разматрање како величина станова може утицати на њихове могућности и потребе у случају катастрофалних догађаја (табела 19 и графикон 9).

Табела 19. Преглед испитаника према величини стана/куће у којој живе.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Кући до 35m ²	6	1.5	1.5	2.5
Кући од 35 до 60m ²	8	2.0	2.0	4.5

Кући од 60 до 80m ²	23	5.8	5.8	10.3
Кући од 80 до 100m ²	60	15.0	15.0	25.3
Кући преко 100m ²	59	14.8	14.8	40.0
Стану до 35m ²	21	5.3	5.3	45.3
Стану од 35 до 60m ²	82	20.5	20.5	65.8
Стану од 60 до 80m ²	86	21.5	21.5	87.3
Стану од 80 до 100m ²	39	9.8	9.8	97.0
Стану преко 100m ²	11	2.8	2.8	99.8
Вила	1	0.3	0.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

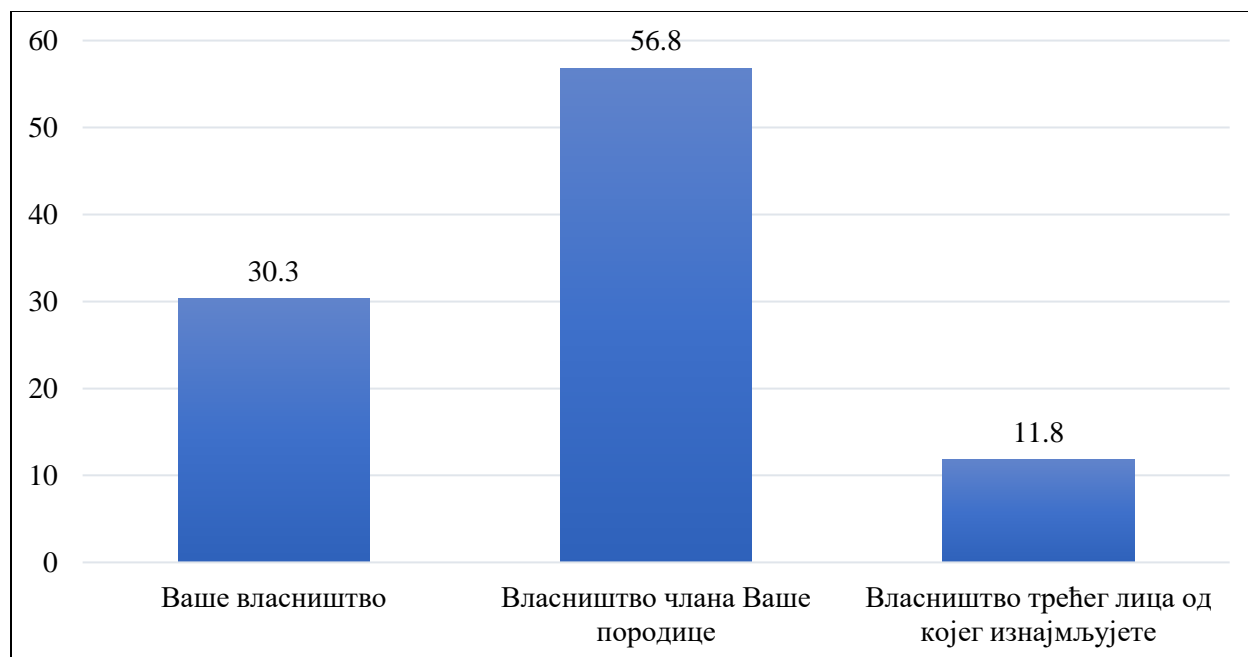


Графикон 9. Процентуална дистрибуција испитаника према величини куће у којој живе.

Резултати истраживања недвосмислено указују на то да већина испитаника (56.8%) обитава у стамбеном објекту који је власништво члана њихове породице. Паралелно с тим, знатан број испитаника (30.3%) изјављује да живи у стамбеном објекту који је њихово сопствено власништво, што представља значајану присутност стамбених власника у узорку. Супротно томе, најмање испитаника (11.8%) живи у објекту који изнајмљује од трећег лица. Ова разнообразност у стамбеним аранжманима представља битан фактор при истраживању како стамбени статус може утицати на спремност и одговор испитаника у случају различитих катастрофалних догађаја (табела 20 и графикон 10).

Табела 20. Преглед испитаника према врсти власништва над објектом становања.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Ваше власништво	121	30.3	30.3	31.5
Власништво члана Ваше породице	227	56.8	56.8	88.3
Власништво трећег лица од којег изнајмљујете	47	11.8	11.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



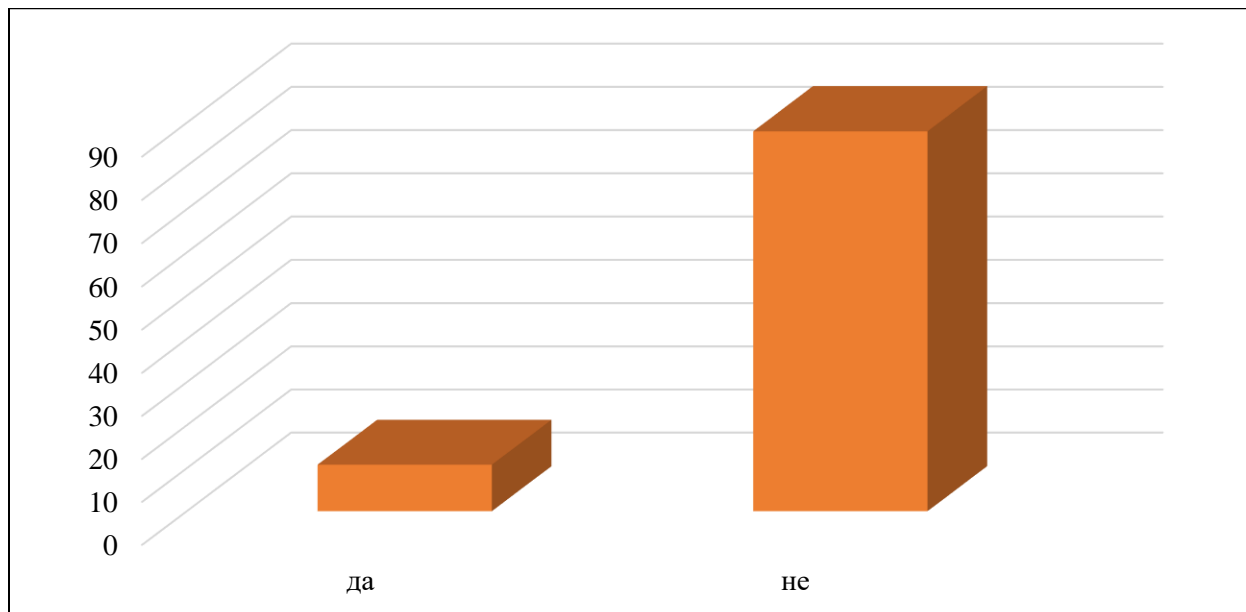
Графикон 10. Процентуална дистрибуција испитаника према власништву над објектом.

Испитаници у већем броју случајева (88.0%) изразили су да не брину и не живе са неким ко има инвалидитет, што представља значајану већину у узорку. Супротно томе, одређени број испитаника (10.8%) потврдили су да живе и брину о лицу које има инвалидитет. Ова информација пружа увид у различите динамике живота и старања у овом контексту, и отвара могућности за дубље истраживање како инвалидитет утиче на припрему и резилијентност породице у случају катастрофе. Осим што је значајно анализирати опште ставове и старање испитаника, такође је битно истражити специфичне динамике и предизазове са којима се сусрећу они који брину о лицу са инвалидитетом. Овакво истраживање може пружити важне увиде у степен поготово припремљености и потреба ове подгрупе у случају екстремних догађаја и катастрофа (табела 21 и графикон 11).

Табела 21. Преглед испитаника према томе да ли живе са неким ко има инвалидитет или брину о њему.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
------------	-------------	----------	------------------	----------------------

Да	43	10.8	10.8	12.0
Не	352	88.0	88.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



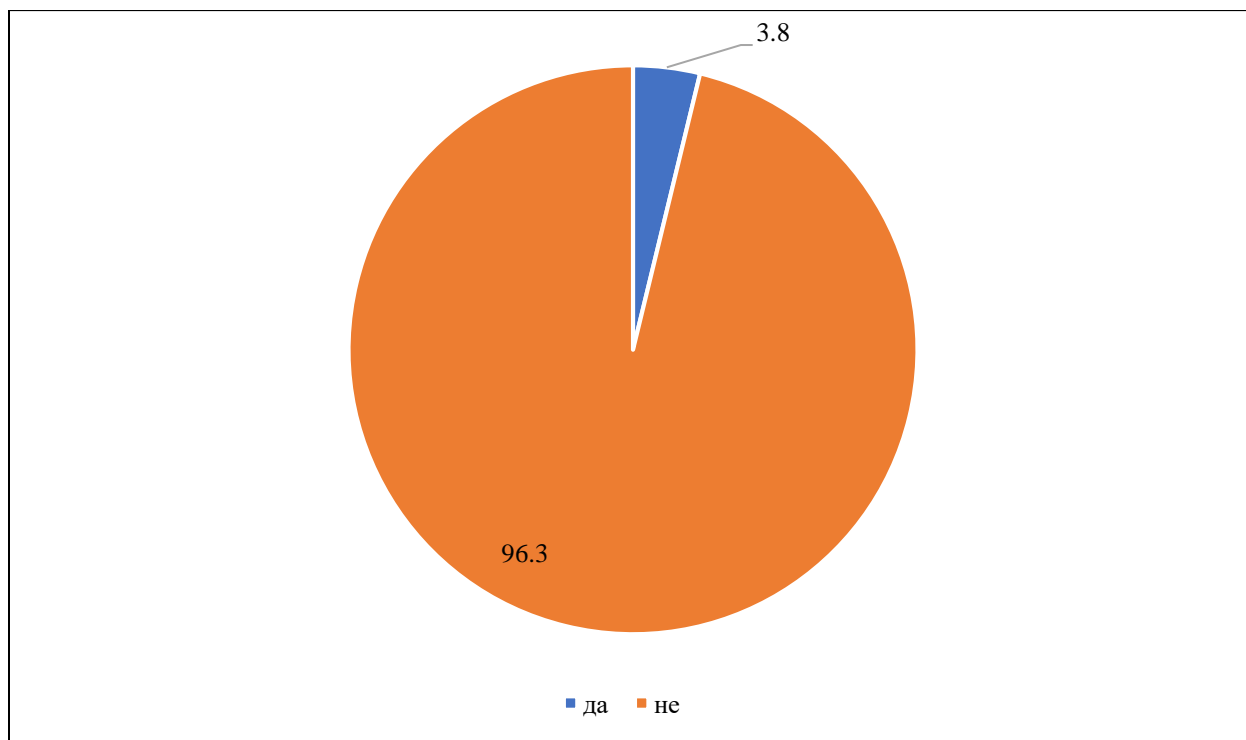
Графикон 11. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли живе са неким ко има инвалидитет.

Испитивање је открило да је највећи број испитаника у узорку укључених лица (96.3%) изјавио да не посједује инвалидитет. Ипак, треба истакнути и значајан подскуп узорка, односно 3.8%, који је потврдио постојање неког облика инвалидитета. Ове информације пружају контекст за разматрање ставова и потреба ове посебне групе у контексту припреме за катастрофе, обзиром на различите изазове и захтјеве које инвалидитет може донијети у ситуацијама ванредних догађаја. Додатно, ова истраживања могу служити као основа за развој стратегија и програма припреме за катастрофе који су прилагођени потребама оних са инвалидитетом. Анализа ових података не само да отвара питања о резилијентности и снагама ове групе испитаника, већ такође истиче важност

узмјеравања напора на стварање укључивих и ефикасних планова припреме за све грађане, укључујући и оне са инвалидитетом (табела 22 и графикон 12).

Табела 22. Преглед испитаника према томе да ли имају неки инвалидитет.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	15	3.8	3.8	5.3
Не	385	96.3	96.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



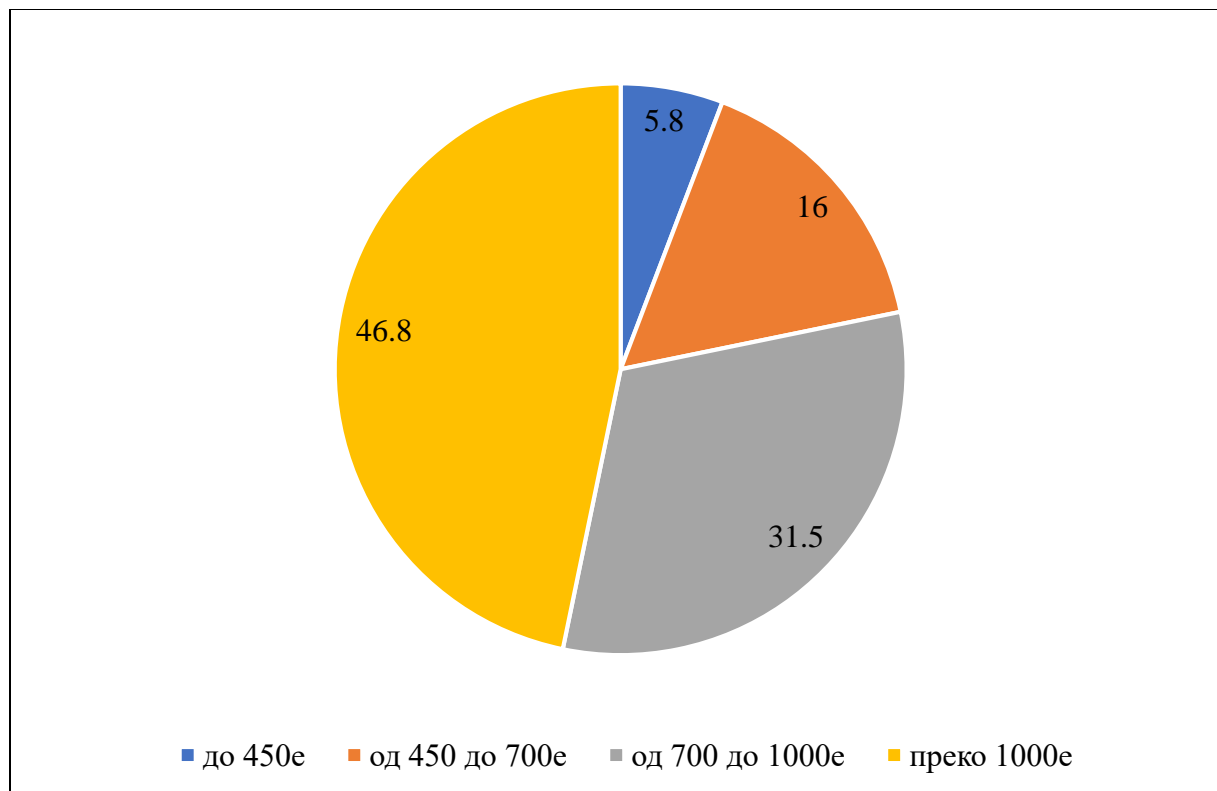
Графикон 12. Процентуална дистрибуција испитаника према степену свог инвалидитета.

Анализа оквирних прихода на нивоу домаћинства испитаника изнела је следеће резултате: највећи број испитаника (46.8%) навео је приходе преко 1000 еура, што представља значајан дио узорка. За њима слиједе испитаници са приходима у распону од 700 до 1000 еура (31.5%), што представља знатну присутност у узорку. Додатно, 16.0% испитаника изјављује приходе у распону од 450 до 700 еура.

Насупрот томе, најмањи број испитаника (5.8%) навео је приходе до 450 еура. Овај сегмент представља специфичну групу која може бити предмет додатних анализа и разматрања, обзиром на изазове и ограничења која ниским приходима долазе у случају катастрофалних догађаја. Анализа ових података о приходима пружа дубок увид у социоекономске факторе који могу утицати на способност испитаника да се адекватно припреме за катастрофе и да им се ефективно супротставе (табела 23 и графикон 13).

Табела 23. Преглед оквирних прихода на нивоу домаћинства испитаника.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
До 450е	23	5.8	5.8	6.8
Од 450 до 700е	64	16.0	16.0	21.8
Од 700 до 1000е	126	31.5	31.5	53.3
Преко 1000е	187	46.8	46.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



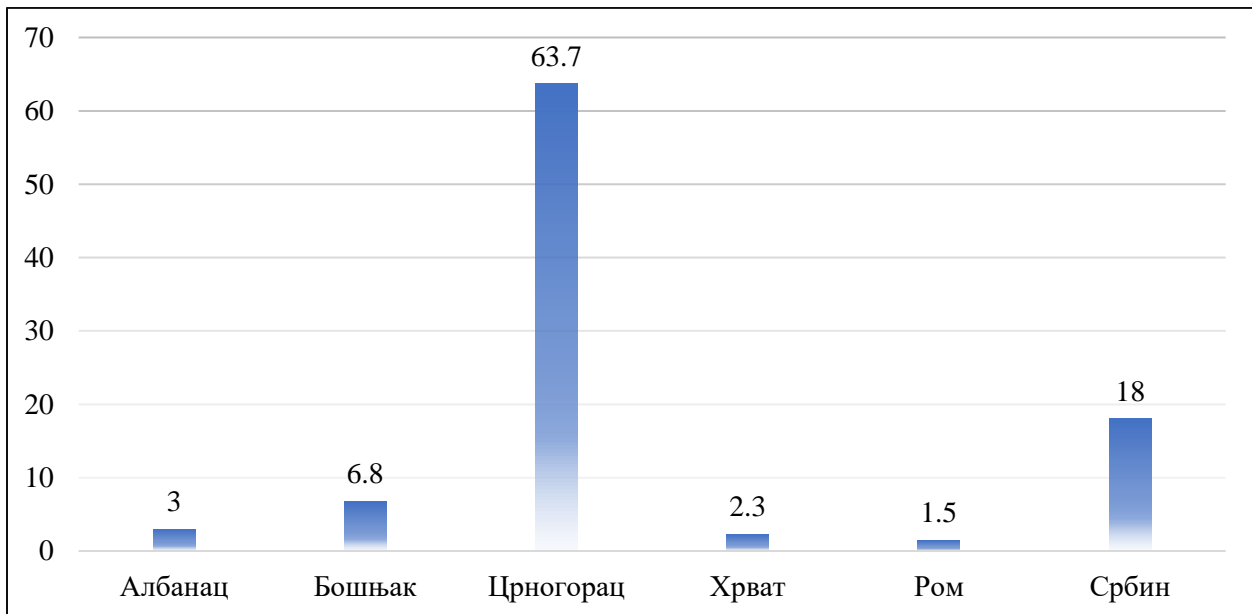
Графикон 13. Процентуална дистрибуција испитаника према приходима на нивоу домаћинства.

Анализа националне структуре узорка испитаника открива значајну доминацију Црногораца, који чине највећи број у узорку са 63.7%. За њима слиједе Срби са 18.0%, представљајући значајан дио узорка. Остале националне групе укључују Бошњаке са 6.8%, Албанце са 3.0%, Хрвате са 2.3%, и најмање Роме са 1.5%. Ова разнообразност националних група у узорку отвара простор за истраживање како различите културне, етничке и језичке позадине могу утицати на ставове и припрему за катастрофе (табела 24 и графикон 14).

Табела 24. Преглед испитаника према њиховој националности.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Албанац	12	3.0	3.0	7.8
Бошњак	27	6.8	6.8	14.5
Црногорац	255	63.7	63.7	78.3

Хрват	9	2.3	2.3	80.5
Ром	6	1.5	1.5	82.0
Србин	72	18.0	18.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



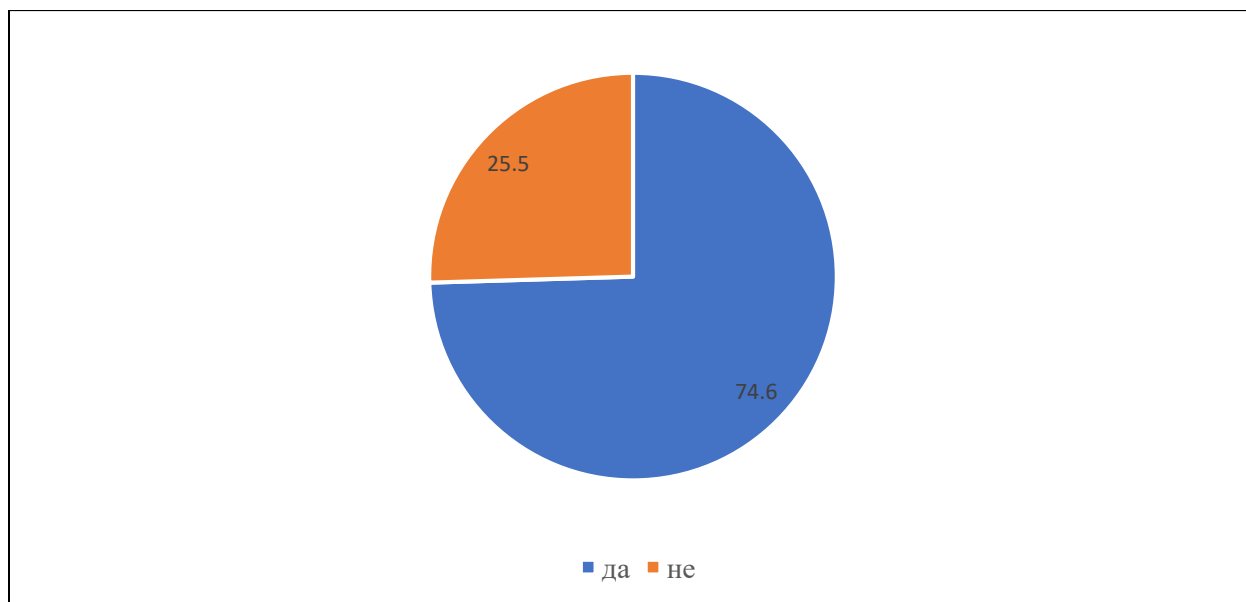
Графикон 14. Процентуална дистрибуција испитаника према националности.

Значајан број испитаника изјављује да је у радном односу (74.6%), док истовремено 25.5% исказује да тренутно није засновало радни однос. Ова различитост у том статусу отвара могућност истраживања како особе са и без запослења могу различито приступити припреми за катастрофе и како ће се различите групе испитаника суочавати са изазовима у случају екстремних ситуација. Проучавање заснивања радног односа може бити важан извор разумевања тога како запослени и незапослени могу различито управљати катастрофама и како могу имати различите потребе и изазове у случају ванредних догађаја. Такође, оваква истраживања могу бити корисна за развој стратегија и програма припреме за

катастрофе који су прилагођени различитим групама испитаника у циљу обезбјеђивања адекватне подршке и ресурса (табела 25 и графикон 15).

Табела 25. Преглед испитаника према запослености.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	298	74.6	74.6	74.6
Не	102	25.5	25.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



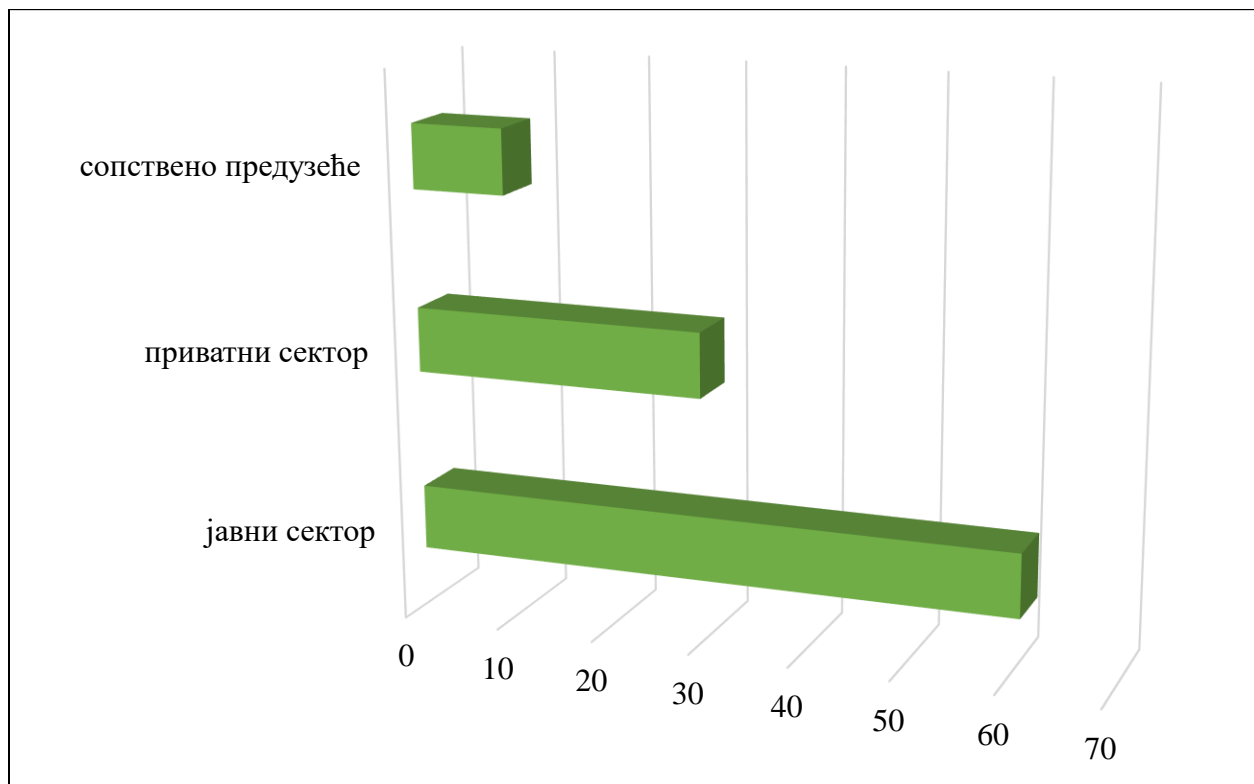
Графикон 15. Процентуална дистрибуција испитаника према статусу запослености.

Поглед на радно мјесто испитаника открива значајну присутност у јавном сектору, при чему највећи дио (61.0%) наводи да је запослен у овом сектору. Затим, слиједи приватни сектор са 29.5% испитаника који раде у овој сфери. Додатно, 9.5% испитаника изјављује да су ангажовани у сопственом предузећу. Ова разноврсност у мјестима запослења отвара могућности за истраживање како различита радна окружења могу утицати на ставове и припрему за катастрофе. Такође, анализа ових

података може бити корисна у развоју стратегија припреме за катастрофе које узимају у обзир специфичности радних услова у јавном и приватном сектору, као и изазова и могућности које предузетници могу искусити (табела 26 и графикон 16).

Табела 26. Преглед испитаника према мјесту гдје су запослени.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Јавни сектор	244	61.0	61.0	88.0
Приватни сектор	118	29.5	29.5	90.5
Сопствено предузеће	38	9.5	9.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



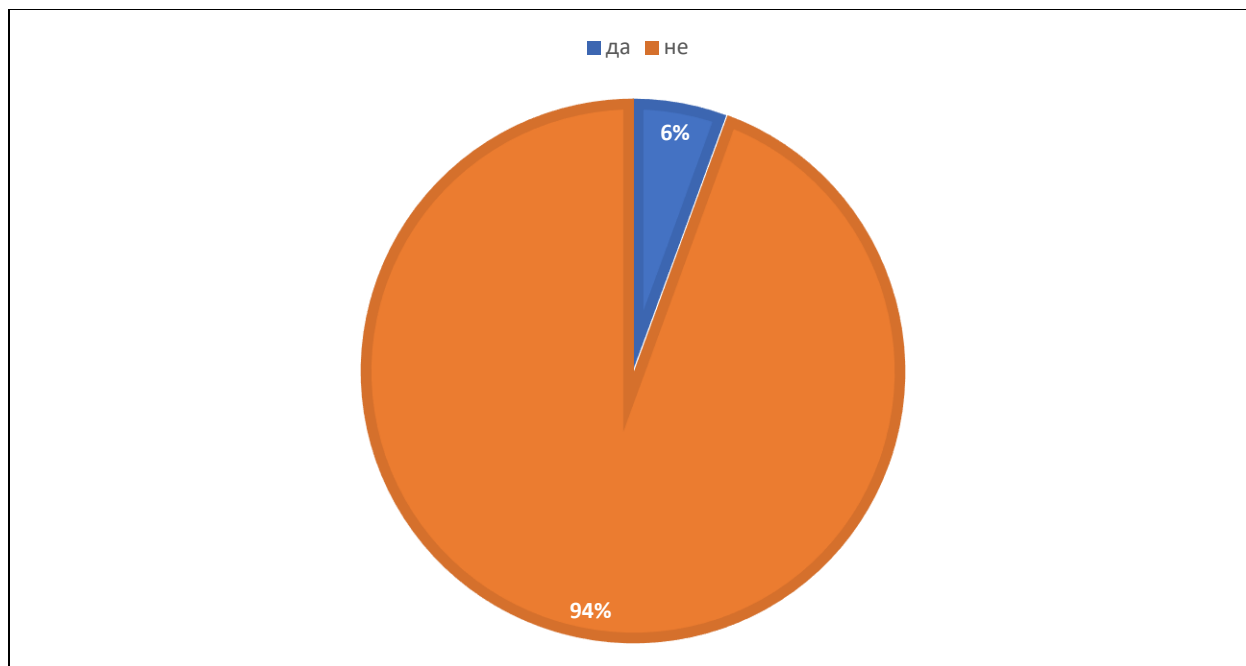
Графикон 16. Процентуална дистрибуција испитаника према начину запослења.

6.6.1.1.3. Психолошке карактеристике испитаника

У анкетираном узорку, већина испитаника (93.3%) изјавила је да није искусила нематеријалне последице земљотреса. Супротно томе, 5.5% испитаника пријавило је да је искусило такве последице. Ова информација пружа важан увид у тенденције и широк распон искуства грађана у вези са нематеријалним последицама земљотреса. Анализа ових података може послужити за боље разумијевање психолошких и социоекономских аспеката који су повезани са искуством грађана у случају земљотреса. Додатно, истраживање последица на дужи рок и начини суочавања са њима може представљати значајан допринос у изради програма подршке и ресурса за особе које су патиле од нематеријалних последица земљотреса (табела 27 и графикон 17).

Табела 27. Преглед испитаника према томе да ли су доживјели нематеријалне последице земљотреса.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	22	5.5	5.5	6.8
Не	373	93.3	93.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

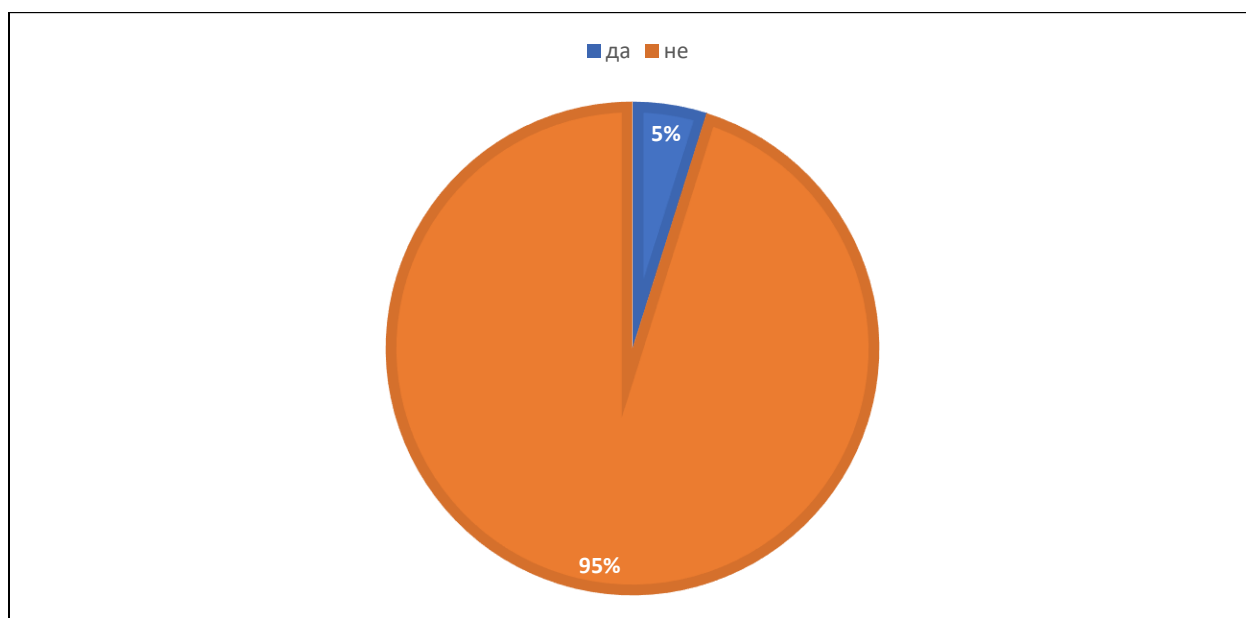


Графикон 17. Процентуална дистрибуција испитаника који су доживјели нематеријалне последице земљотреса.

Резултати истраживања указују на значајну разлику у одговорима испитаника на питање о материјалним последицама земљотреса. Већина испитаника (94.0%) изјавила је да нису доживјели материјалне последице земљотреса, упућујући на то да је већина грађана прошла кроз ову природну катастрофу без озбиљних материјалних губитака. Супротно томе, мањи број испитаника (4.8%) пријавио је да је доживио материјалне последице земљотреса. Ове информације представљају значајан увид у распрострањеност и степен материјалних последица које могу настати услед земљотреса. Додатно, ове цифре могу послужити као основа за разматрање потреба за различитим видовима помоћи и подршке у годинама које слиједе након земљотреса, како би се помогло онима који су претрпјели материјалне губитке (табела 28 и графикон 18).

Табела 28. Преглед испитаника према томе да ли су доживјели материјалне последице земљотреса.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	19	4.8	4.8	6.0
Не	376	94.0	94.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикон 18. Процентуална дистрибуција испитаника који су доживјели материјалне последице земљотреса.

6.6.2. Прикупљање квалитативних података

За стицање потпунијег и квалитетнијег увида, који би нам омогућио да податке добијене анкетним истраживањем за отпорност грађана на катастрофе изазване земљотресом што ефикасније обрадимо, готово је немогуће реализовати без спроведеног адекватног интервјуа. Управо интервју нам помаже да употпунимо анкетни упитник и створимо ширу слику у односу који грађани имају када је у питању отпорност локалне заједнице за реаговање на земљотресе. Управо у ту

сврху спроведено је осам интервјуа са грађанима из локалних заједница које су сеизмички најугроженије и које су у претрпјеле последице земљотреса. Интервјуи су спроведени са сарадницима из Никшића, Подгорице, Бара, Котора, Цетиња, Будве, Херцег Новог и Берана. Сарадницима је био постављен индентичан сет питања, након чега је разговор усмјераван у правцу који је зависио од жеље, мотивације, озбиљности и искрености учесника. Полукоњуструисани интервју подразумевао је конципирање водича за разговор који је пратио концептуални оквир анкетног упитника (прилог бр. 1). Водич је садржао питања која су се односила на аспекте отпорности грађана и локалне заједнице на опасности од земљотреса.

Питања о перцепцији отпорности за реаговање:

1. Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?
2. Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!
3. Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!
4. Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!
5. Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спасавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!
6. Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!
7. Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!
8. Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!
9. Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

10. Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!
11. Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!
12. Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!
13. Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Учесници су на самом крају имали могућност да нешто додатно кажу по питању отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Такође, прије почетка спровођења интервјуа, испитаницима је дат упитник о њиховим демографским подацима, дата су појашњења везана за циљ разговора, као и информације да се интервју спроводи са обичним грађанима, не са стручним лицима из области на која се питања односе, те у складу са тим не постоје тачни и нетачни одговори. Након тога упознати су и са разлогом аудио – снимања разговора, који је кориштен како би се уштедјело на времену, а и како би се разговор течније одвијао, него у случају хватања биљешки. Такође, тражена је сагласност од испитаника за снимање разговора и гарантована анонимност.

7. Преглед литературе о утицају фактора на припремљеност и отпорност заједница на земљотресе

Када говоримо о истраживању о утицаја пола, година старости, брачног статуса и осталих демографских, социо – економских података на припремљеност грађана за реаговање на земљотресе, између осталих, можемо издвојити истраживање аутора из региона, конкретно из Србије, које ће нам послужити да извршимо компарацију

добијених података са подацима које смо добили приликом истраживања спроведеног у Црној Гори.

Цветковић и сарадници (2019), радили су истраживање о припремљености домаћинства на земљотресе у Србији. Испитаници, 46,9% жена и 50,1% мушкараца (97% је у потпуности попунило упитник), били су репрезентативни за полну стратификацију становништва Србије, са 51,3% жена и 48,7% мушкараца. Просјечна старост испитаника била је 36 година, а највећа категорија су они испод 36 година. Узорак имплицира да је већина испитаника имала средње образовање (просјек становништва: основно 20,76%, средње 48,93% и в. 15,1%, према подацима Републичког завода за статистику). У узорку домаћинства, ожењени су чинили 45% узорка (просјек становништва: самци 27,91%, ожењени 55,12%, удовице 11,64%, разведене 4,93%). Већина испитаника била је незапослена (просјек становништва: запослено 29,3%), а забиљежено је повећање мјесечних примања на нивоу породице.

Питања су се, поред општих, односила и на припремљеност грађана за реаговање на земљотресе. На основу добијених резултата, средња процјена припремљености домаћинства била је 3,02 од 5, а за локалну заједницу 2,76 од 5. Најчешћи одговор када је у питању спремност домаћинства за реаговање на земљотресе био је да није ни спремно ни неспремно да одговори (39,5%), 31,5% је изјавило да је спремно, а 29,0% су рекли да нијесу спремни да одговоре. Фокусирајући се на перцепцију припремљености заједнице највећи проценат испитаника (44,0%) је навео да је локална заједница неспремна за реакцију, 33,2% је изјавило да није ни спремна ни неспремна, а 22,8% је рекло да би били спремни да одговоре. Највећи проценат испитаника (54,9%) изјавио је да не познаје геолошку грађу терена испод куће. Што се тиче зграда које су ојачане, 40,0% је изјавило да не зна да ли су зграде ојачане против земљотреса.

С обзиром на разлике у полним улогама и одговорностима, Цветковић и сарадници утврдили су да мушкарци имају већи проценат у следећим категоријама:

перцепција да су њихова домаћинства припремљена, да је локална заједница припремљена, да знају какви геолошки слојеви постоје испод куће и да су мишљења да су зграде и стамбени објекти ојачани у складу са сеизмичким условима. Насупрот томе, утврђено је да жене имају већи проценат у следећим областима: провјеравале су отпорност својих кућа на земљотрес, ојачале кућу и обезбиједиле намјештај.

Што се тиче старосне доби, резултати које су добили Цветковић и сарадници показују да су млади људи у односу на средовјечне и старије особе имали већи проценат у категоријама: да је домаћинство и локална заједница припремљено, да су куће провјерене на отпорност на земљотрес, да је намјештај у домаћинствима осигуран, и да су зграде ојачане. У поређењу са средовјечним и младим људима, старији људи су пријавили већи проценат свијести о томе какви су геолошки слојеви испод куће.

Резултати дескриптивне статистичке анализе у овом узорку учесника показали су да је 67% учесника изјавило да посједује комплет за хитне случајеве, 49% да редовно испитује садржај комплета за хитне случајеве, 62% има лак приступ комплету за хитне случајеве, 37% има залихе за хитне случајеве, 34% има довољне залихе, а 40% да њихова заједница складишти залихе за хитне случајеве.

Што се тиче полних разлика, већи проценат мушкараца него жена пријавио је следеће: познавање пута до склоништа, упознавање са препрекама на путу до склоништа, свијест о условима обезбијеђеног предвиђеног склоништа и упознавање са менаџментом склоништа. Насупрот томе, и у складу са досадашњим обрасцем налаза о полним разликама у вези са понашањем, већи проценат жена него мушкараца је пријавио да би позвали своје комшије прије евакуације. Што се тиче утицаја старости, већи проценат младих је пријавио да зна пут до склоништа, да има у близини одређено склониште, да је свјестан препрека на путу до предвиђеног склоништа, да је свјестан услова предвиђеног склоништа и да је

упознат са менаџментом склоништа. Насупрот томе, већи проценат старијих особа пријавио је да ће позвати своје комшије прије евакуације.

Истраживање је показало да би нешто мање од половине (44%) могло да именује особу којој би била потребна посебна брига у случају катастрофе. Такође, 42% је изјавило да зна каква је подршка потребна старијим особама, а 44% зна да су старије особе подложније повредама опасним по живот. Што се тиче полних разлика у односу на факторе помоћи и подршке, већи проценат жена него мушкараца је навео да познаје некога коме би била потребна посебна нега у случају катастрофе. Такође су пријавили боље знање о врсти подршке која је потребна старијим особама, које су такође рањивије. Већи проценат младих је пријавио да познаје некога коме би била потребна посебна нега у случају катастрофе и да знају да су старије особе рањивије. Већи проценат људи средњих година је пријавио да предвиђају потешкоће у евакуацији породице и да су свјесни врсте подршке која би старијим особама могла бити потребна.

ИСТРАЖИВАЧКИ ДИО

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА - ДЕСКРИПТИВНА СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА

8. Повезаност знања грађана по питању припремљености за реаговање на земљотресе и отпорности на реаговање

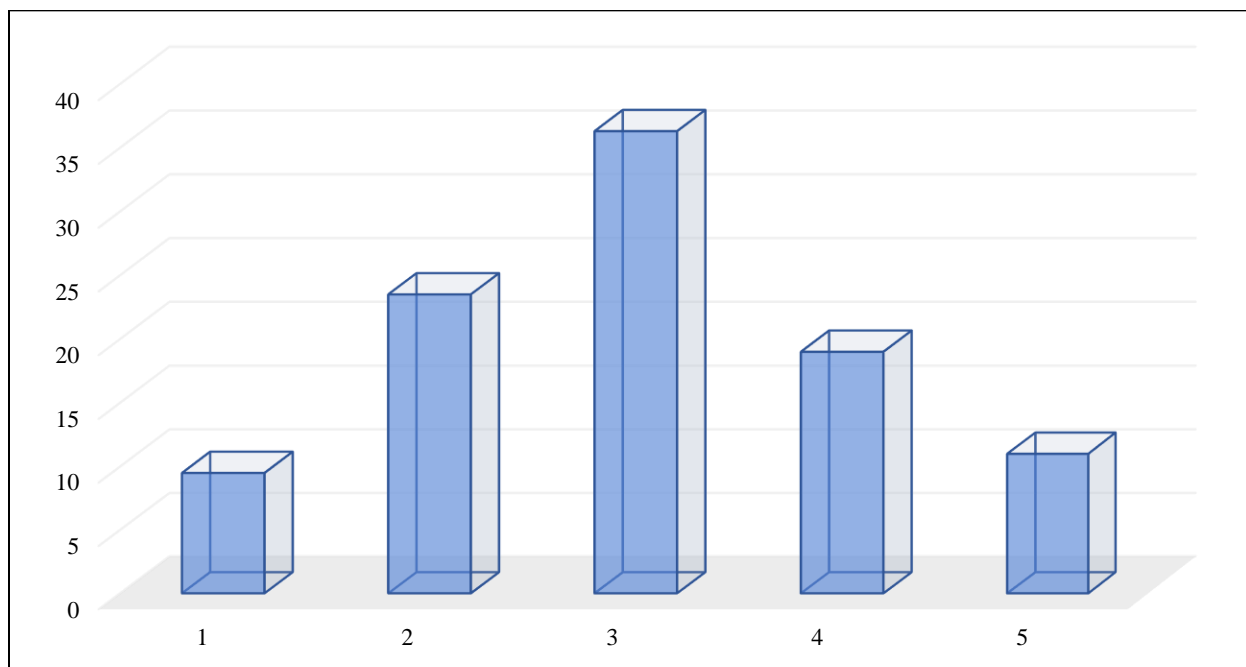
8.1. Повезаност става о спремности домаћинства и отпорност на реаговање

Различите перцепције о спремности домаћинства за реаговање на земљотрес проистичу из анкетираниог узорка. Највећи број испитаника (36.3%) исказује став да њихово домаћинство нити је спремно, нити неспремно. Одмах потом, 23.5% испитаника оцјењује да је њихово домаћинство у извјесној мјери неспремно, док 19.0% сматра да је у извјесној мјери спремно. Такође, 9.5% испитаника изјављује да је њихово домаћинство апсолутно неспремно, док 11.0% сматра да је апсолутно спремно. Анализа ових резултата може послужити као основа за развој програма образовања и подизања свијести о мјерама припреме за земљотресе, како би се подигла свијест и подржала спремност грађана на ову врсту природне катастрофе (табела 29 и графикон 19).

Табела 29. Преглед одговора испитаника на питање: „Како оцјењујете спремност Вашег домаћинства за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	38	9.5	9.6	9.6
2	94	23.5	23.7	33.2

3	145	36.3	36.5	69.8
4	76	19.0	19.1	88.9
5	44	11.0	11.1	100.0



Графикон 19. Процентуална дистрибуција оцјене спремности домаћинства за реаговање на земљотресе.

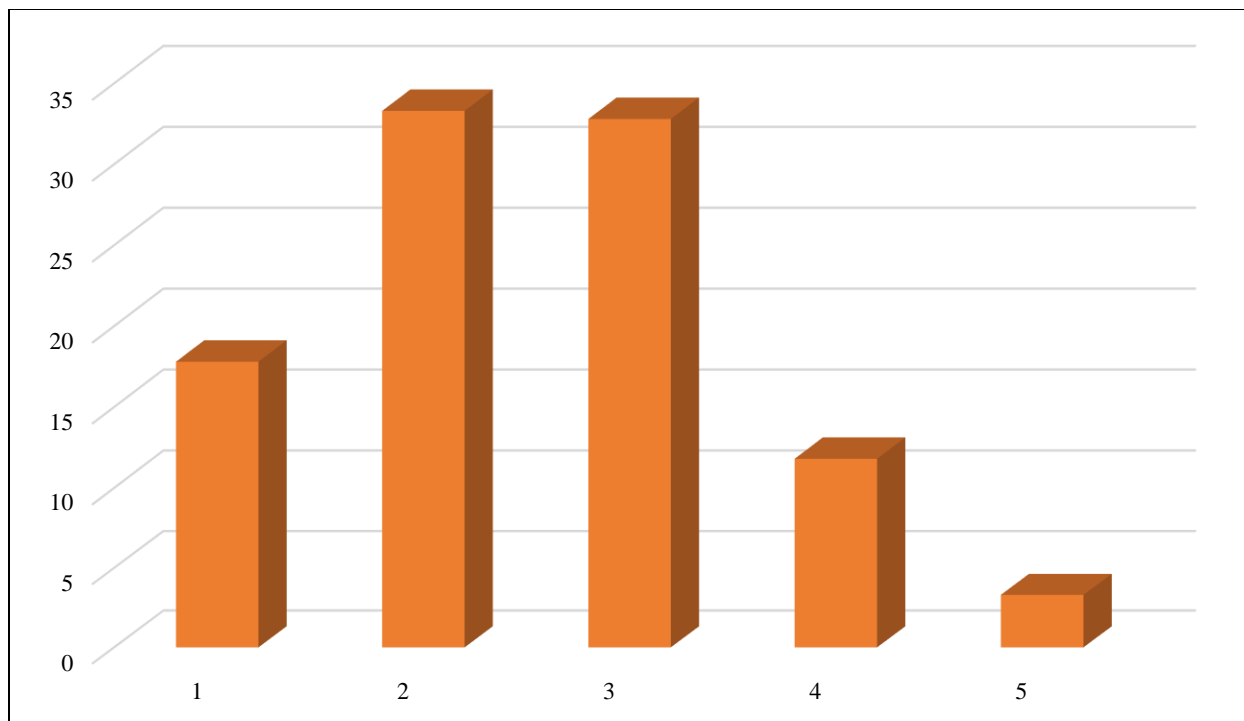
8.2. Повезаност става о спремности општине/града и отпорности на земљотресе

Различити ставови испитаника о спремности њихове општине/града за реаговање на земљотрес пружају важан увид у перцепцију јавности. Већина испитаника (33.3%) сматра да је њихова општина/град у извјесној мјери неспремна за реаговање на земљотрес, док неки (32.8%) имају став да општина/град нити је спремна, нити неспремна. Супротно томе, 17.8% испитаника изјављује да је њихова општина/град апсолутно неспремна за реаговање на земљотрес. Уз то, 11.8% испитаника оцјењује спремност општине/града у извесној мјери, док се 3.3% испитаника слаже са

тврђом да је општина/град апсолутно спремна за реаговање на земљотрес. Овакав дивергентан нагласак о спремности општине/града наглашава потребу за додатним истраживањима и анализом како би се разумио контекст и перцепције које стоје иза различитих ставова испитаника. Такође, ови резултати могу послужити као основа за унапрјеђење програма и мјера за припрему општина/градова за потенцијалне земљотресе (табела 30 и графикон 20).

Табела 30. Преглед одговора испитаника на питање: „Како оцјењујете спремност Ваше општине/града за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	71	17.8	18.0	18.0
2	133	33.3	33.7	51.6
3	131	32.8	33.2	84.8
4	47	11.8	11.9	96.7
5	13	3.3	3.3	100.0
Укупно	395	98.8	100.0	



Графикон 20. Процентуална дистрибуција оцјене спремности локалне самоуправе за реаговање на земљотресе.

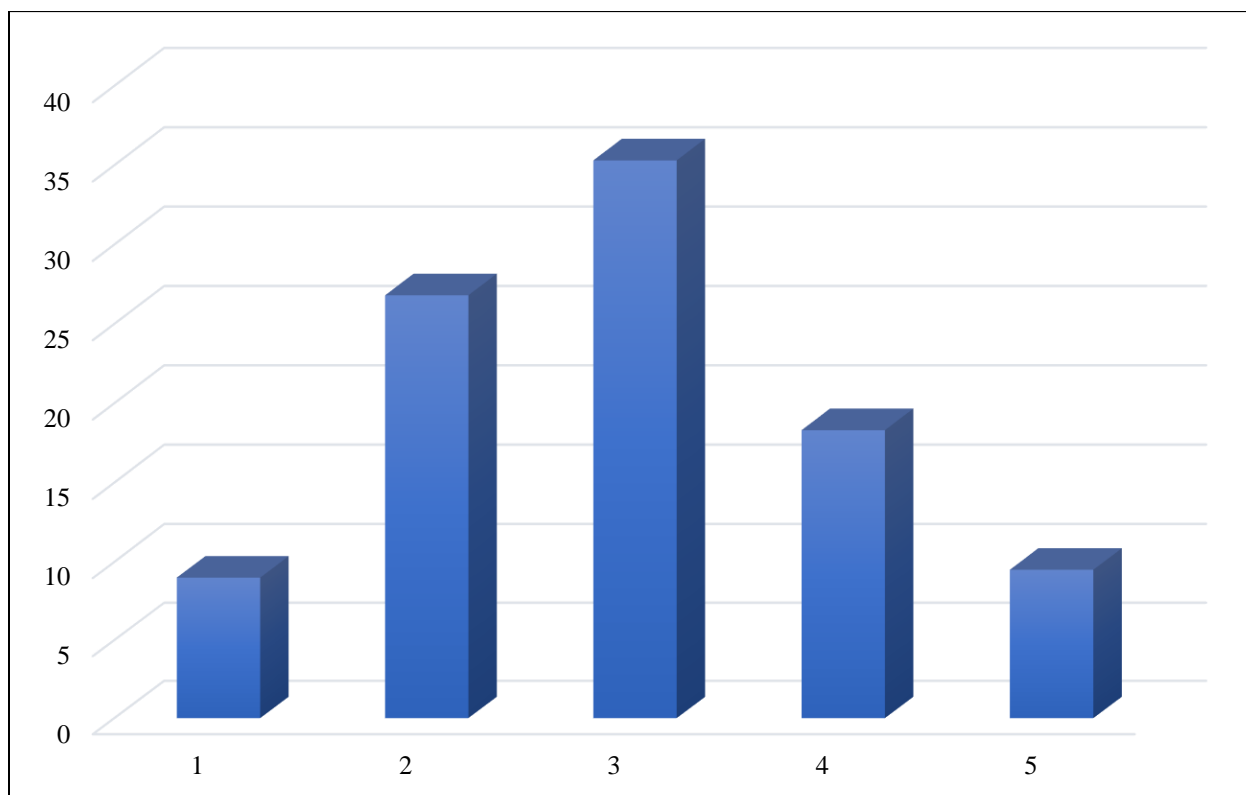
8.3. Повезаност става о квалитету градње објекта у ком бораве грађани и отпорности на земљотресе

Резултати истраживања на питање о потенцијалним оштећењима куће (стана) у случају земљотреса интензитета 6 степени Меркалијеве скале или јачег откривају широк спектар ставова испитаника. Највећи број испитаника (35.3%) изјављује да није сигуран у вези са могућим оштећењима, док 26.8% сматра да би могло доћи до оштећења у мањој мјери. Оптимистичнији став има 9.0% испитаника који вјерују да њихов стан/кућа не би претрпјели никаква оштећења у случају земљотреса. Са друге стране, 18.3% испитаника изразило је извјесну дозу сумње да би њихов дом имао одређене последице у случају земљотреса, док 9.5% вјерује да би могло доћи до јако великих оштећења куће/стана. Ова разноврсност ставова открива потребу за подизањем свијести и едукацијом о мјерама припреме и изградњи стабилних структура које могу резистирати земљотресима. Анализа ових резултата може

послужити и као основа за усмјеравање програма реконструкције и подршке након земљотреса (табела 31 и графикон 21).

Табела 31. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да ће Ваша кућа (стан) бити оштећена у случају земљотреса (интензитета 6 степени МЦС или јачи)? (1- неће уопште; 5- хоће поприлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	36	9.0	9.1	9.1
2	107	26.8	27.1	36.2
3	141	35.3	35.7	71.9
4	73	18.3	18.5	90.4
5	38	9.5	9.6	100.0



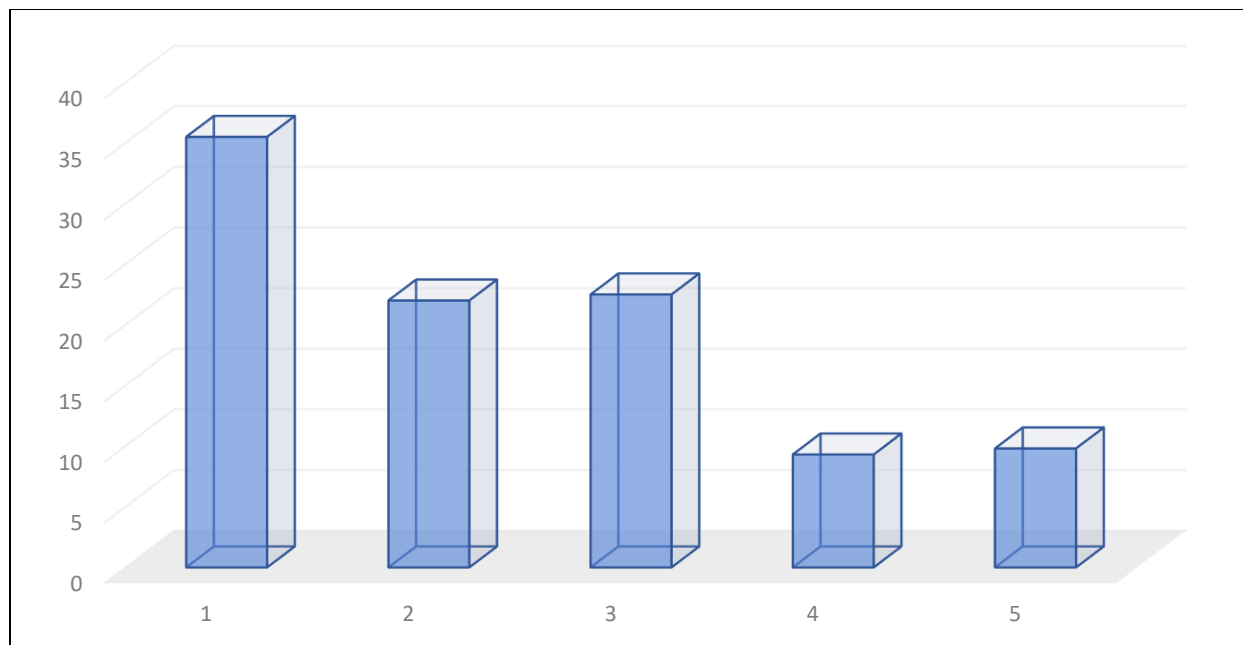
Графикон 21. Процентуална дистрибуција оцјене оштећења објекта услед земљотреса.

8.4. Повезаност знања о геолошким слојевима испод објеката становања и отпорности на земљотресе

Испитивање је истакло да највећи дио испитаника (35.5%) уопште не посједује информације о геолошким слојевима испод својих кућа. Додатних 22.0% испитаника је у малој мјери упознато са овим питањем, док 22.5% има средњи степен познавања геолошких слојева испод својих домова. Са друге стране, 9.3% испитаника тврди да посједује солидно знање о овим слојевима, док 9.8% истиче да је њихове информације о геолошким слојевима изванредно - они знају све што је потребно знати. Ови резултати означавају значајну потребу за широм едукацијом и подизањем свијести о геолошким карактеристикама тла испод стамбених објеката. Примарни фокус могао би бити на пружању информација и образовању испитаницима о геолошким условима на њиховим локацијама, што би им могло помоћи у бољем разумијевању потенцијалних ризика од земљотреса и усмјеравању ка мјерама заштите и припреме (табела 32 и графикон 22).

Табела 32. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате какви су геолошки слојеви (састав земљишта) испод Ваше куће? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	142	35.5	35.9	35.9
2	88	22.0	22.2	58.1
3	90	22.5	22.7	80.8
4	37	9.3	9.3	90.2
5	39	9.8	9.8	100.0
Укупно	396	99.0	100.0	



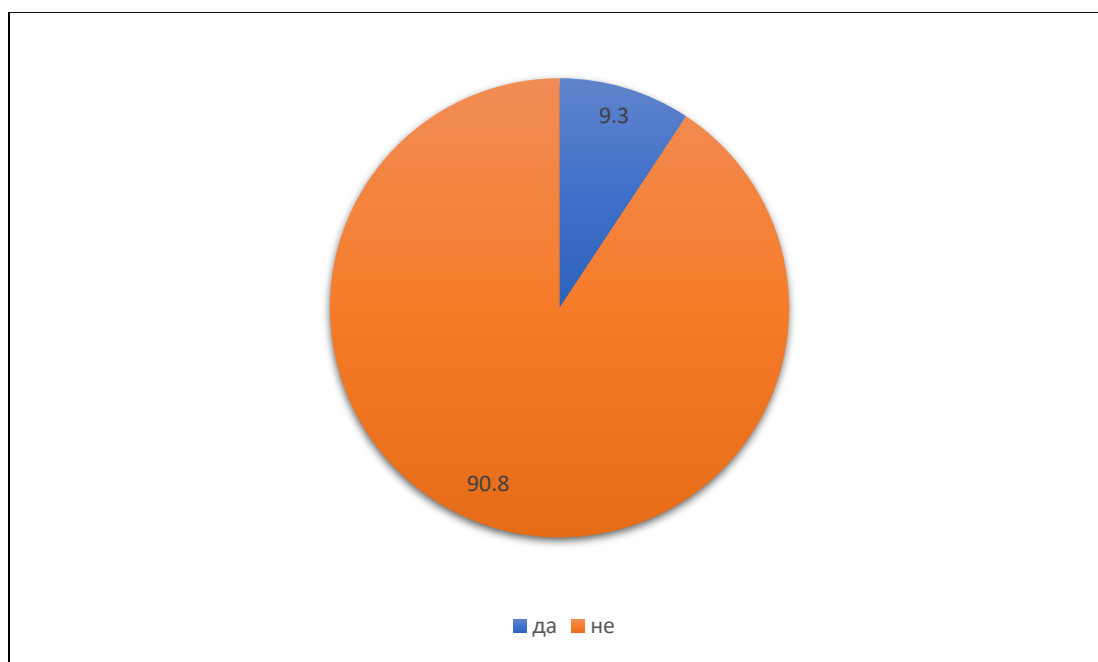
Графикон 22. Процентуална дистрибуција познавања геолошких слојева испод објекта у којима се станује.

8.5. Повезаност отпорности објеката становања провјерених од стране грађана и отпорности на земљотресе

Откривање чињенице да већина испитаника (90.8%) није провјеравала отпорност својих кућа у случају земљотреса упућује на потребу за повећањем свијести о важности и реалним корацима које грађани могу примијенити да би заштитили своје домове. Ипак, 9.3% испитаника истиче да се јесу заинтересовали за провјеру отпорности својих кућа, што представља позитиван сигнал у вези са спремношћу одређеног дијела становништва да примијени проактивне мјере заштите. Увођење додатних образовних програма и кампања које би акцентовале важност провјере отпорности кућа у случају земљотреса могло би имати значајан утицај на повећање броја грађана који су спремни предузети кораке ка својој заштити у случају природних катастрофа (табела 33 и графикон 23).

Табела 33. Преглед испитаника према томе да ли су провјеравали отпорност своје куће у случају земљотреса.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	37	9.3	9.3	11.1
не	363	90.8	90.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикона 23. Процентуална дистрибуција према томе да ли су провјеравали отпорност своје куће у случају земљотреса.

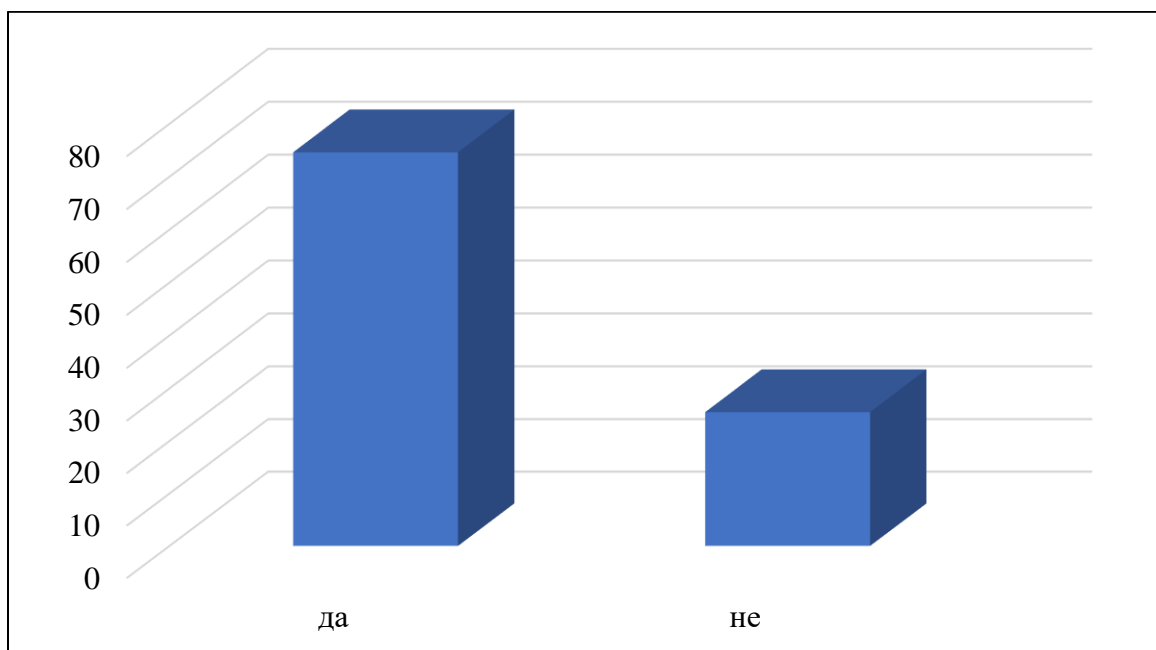
8.6. Повезаност коришћеног материјала при изградњи и сигурности у објектима становања и отпорности на земљотресе

Испитивање је открило да је већина испитаника (74.6%) у изградњи својих кућа користила армирани бетон, што представља значајан податак о конструкцији стамбених објеката. Супротно томе, 25.5% испитаника наводи да њихова кућа није

изграђена од армираног бетона. Ова информација указује на различите стандарде и материјале у изградњи кућа у истраживаној популацији. Обзиром на важност адекватне градње у регионима подложним земљотресима, могли би се истаћи значај едукације и промовисања сигурних грађевинских стандарда како би се подстицала примјена армираног бетона као сигурног материјала у конструкцији домова (табела 34 и графикон 24).

Табела 34. Преглед испитаника према томе да ли је њихова кућа изграђена од армираног бетона.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	298	74.6	74.6	77.3
не	102	25.5	25.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



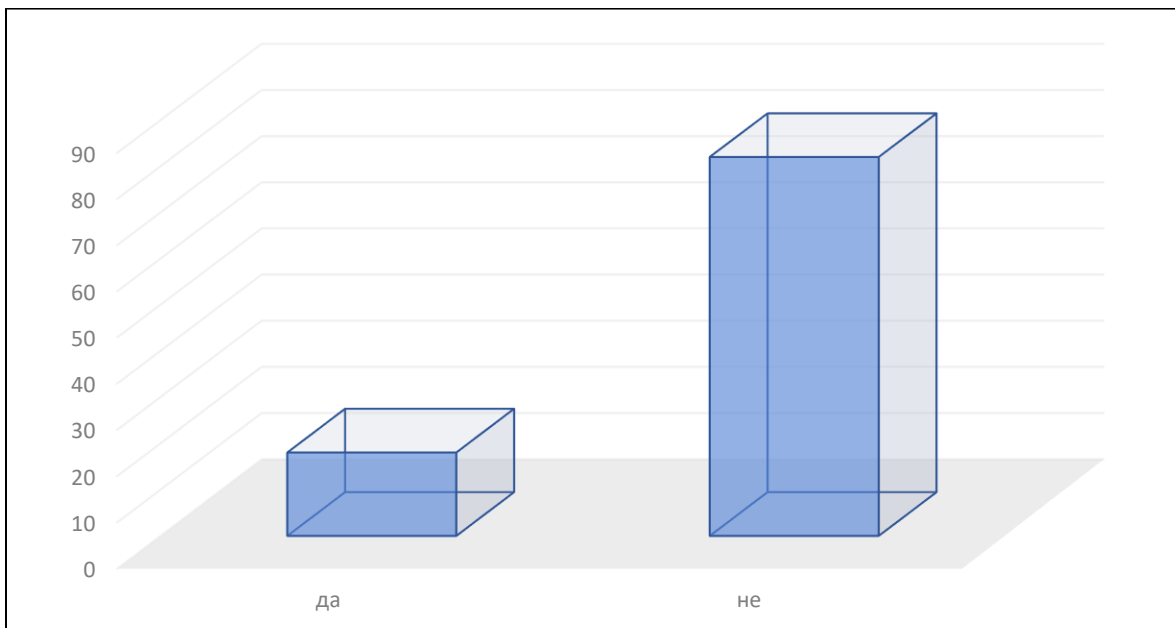
Графикон 24. Процентуална дистрибуција изграђености објеката од армирано бетонских конструкција.

Резултати истраживања показују да је већина испитаника (82.0%) изјавила да нијесу причврстили свој намјештај за зид. Супротно томе, 18.0% испитаника потврдило је

да су предузели мјере причвршћивања свог намјештаја. Ови подаци указују на потребу за додатном свијешћу и едукацијом о значају причвршћивања намјештаја као мјере за смањење ризика од озбиљних последица током земљотреса. Ефикасне кампање и образовне активности могле би подстицати испитанике на примјену превентивних мјера које би допринијеле оптималној безбједности у њиховим домовима (табела 35 и графикон 25).

Табела 35. Преглед испитаника према томе да ли су причврстили свој намјештај за зид.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	72	18.0	18.0	20.0
не	328	82.0	82.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

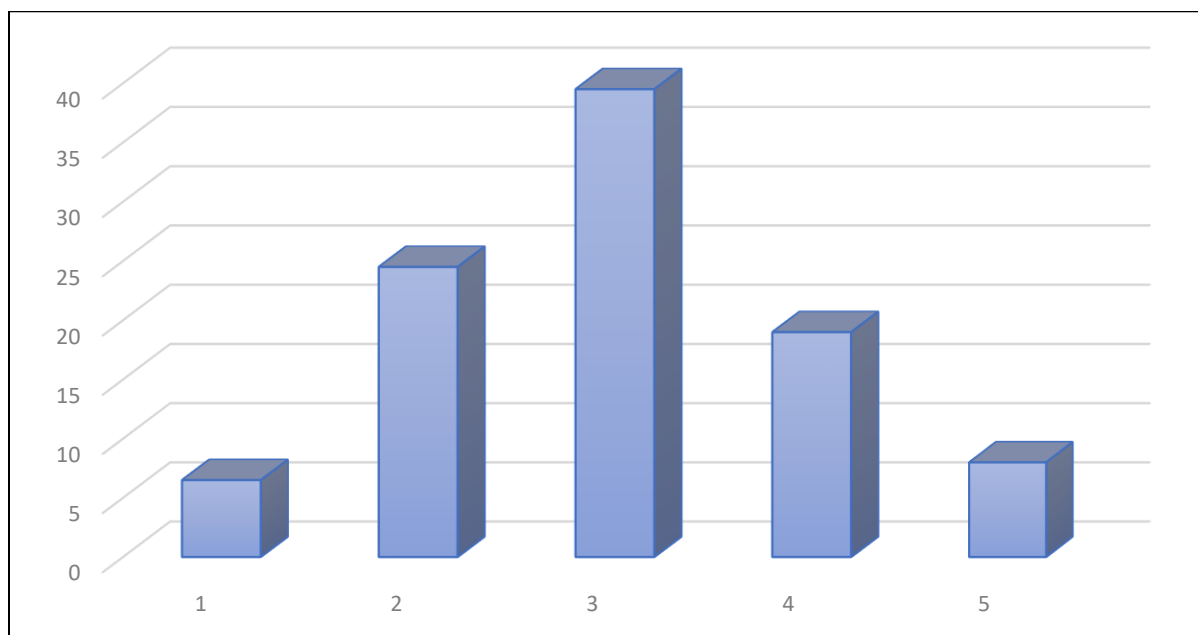


Графикон 25. Процентуална дистрибуција причвршћености намеиштаја за зид.

Резултати истраживања указују да је већина испитаника (39.5) изјавила да у њиховој локалној самоуправи има зграда које су изграђене од армираног бетона, међутим, не у великом броју. Постоје и они који сматрају да је број таквих зграда веома мали (24.5%) или их нема уопште (6.5%). Ипак, постоје и различити ставови испитаника, с обзиром на то да је 19.0% њих навело да је већина зграда у њиховом окружењу изграђена од армираног бетона, док је 8.0% сматра да су све зграде изграђене на тај начин. Ови подаци нуде увид у различите перцепције испитаника о примјени армираног бетона у градњи и наглашавају потребу за додатном свијешћу и образовањем о безбједним конструкционим материјалима (табела 36 и графикон 26).

Табела 36. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су зграде у Вашој локалној самоуправи изграђене од армираног (појачаног) бетона? (1 – није ниједна; 5 – све су изграђене од армираног бетона).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	26	6.5	6.7	6.7
2	98	24.5	25.1	31.8
3	158	39.5	40.5	72.3
4	76	19.0	19.5	91.8
5	32	8.0	8.2	100.0



Графикон 26. Процентуална дистрибуција оцјене изграђености зграда од армираног бетона.

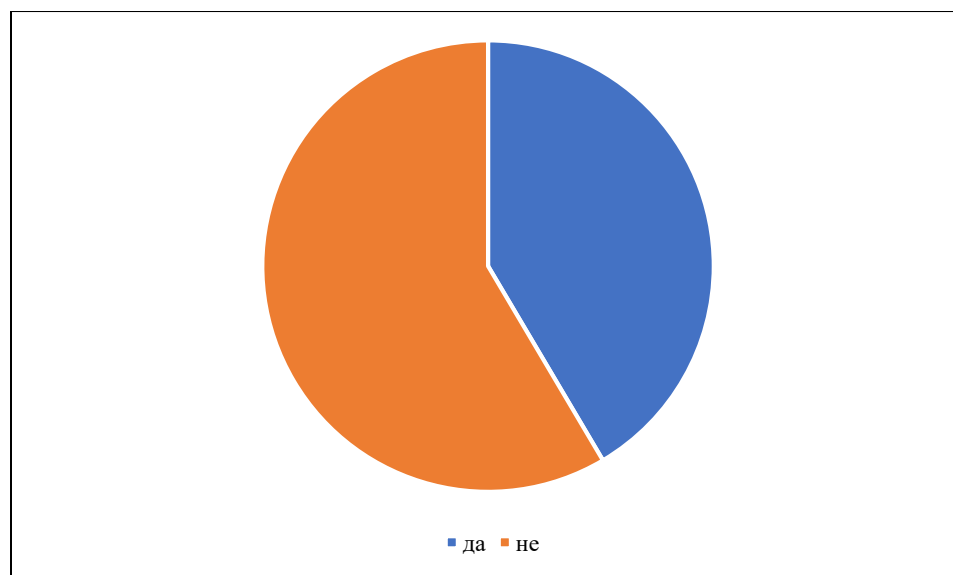
8.7. Повезаност спремности и припремљености грађана и отпорности на земљотресе

8.7.1. Повезаност посједовања и знања употребе прве помоћи и отпорности на земљотресе

Истраживање је открило да већи број испитаника (58.5%) не посједује комплет прве помоћи у свом домаћинству, док ипак 41.5% испитаника има комплет прве помоћи. Ови подаци указују на значај ширења свијести о важности посједовања и знања употребе прве помоћи како би се унаприједила способност домаћинстава за реаговање на несреће и важне здравствене случајеве (табела 37 и графикон 27).

Табела 37. Преглед испитаника према томе да ли посједују комплет прве помоћи у свом домаћинству.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	166	41.5	41.5	43.0
не	234	58.5	58.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

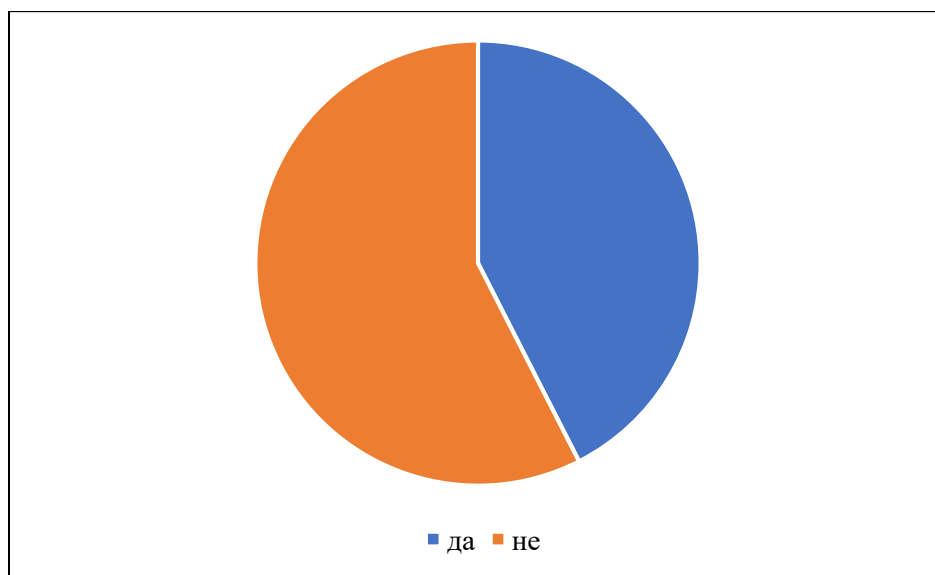


Графикон 27. Процентуална дистрибуција испитаника о посједовању комплета прве помоћи у домаћинству.

Истраживање је открило да велики број испитаника (57.5%), који је изјавио да посједује комплет прве помоћи, није провјерио садржај тог комплета. Ипак, постоји одређени број испитаника (42.5%) који су активно провјерили и освјежили садржај свог комплета прве помоћи. Ови подаци подсјећају на значај редовног ажурирања и прегледа прве помоћи како би се обезбиједила ефикасна и способна реакција у случају невоља и здравствених проблема (табела 38 и графикон 28).

Табела 38. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте провјерили садржај комплета прве помоћи, ако га посједујете?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	170	42.5	42.5	51.5
Не	230	57.5	57.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

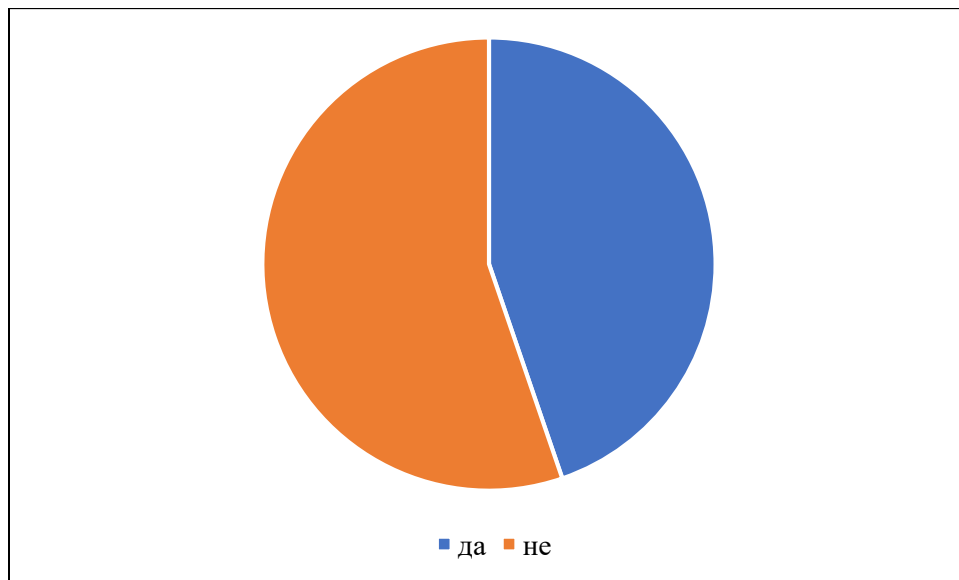


Графикон 28. Процентуална дистрибуција испитаника сходно провјеравању садржаја комплета прве помоћи.

Када је у питању чување комплета за пружање прве помоћи на лако доступном мјесту, резултати истраживања показују да 44.8% испитаника чува комплет на таквом мјесту, док 55.3% испитаника не држе комплет на лако доступном мјесту. Ови подаци истичу потребу за подизањем свијести о значају чувања прве помоћи на доступним и видљивим мјестима како би се омогућила брза и ефикасна реакција у случају несрећа и повреда (табела 39 и графикон 29).

Табела 39. Преглед испитаника према томе да ли комплет за пружање прве помоћи држе на лако доступном мјесту.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	179	44.8	44.8	54.3
Не	221	55.3	55.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



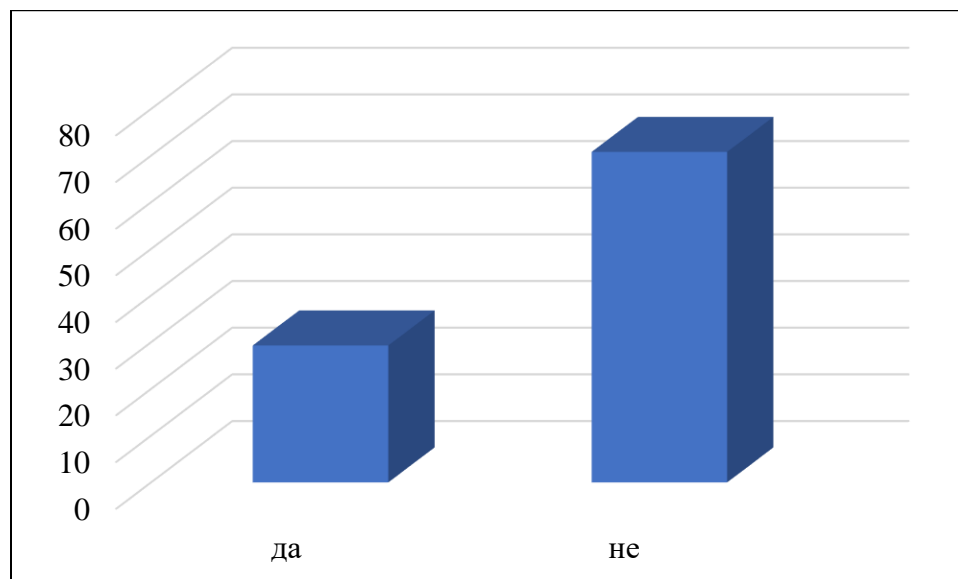
Графикон 29. Процентуална дистрибуција испитаника држања комплета пружања прве помоћи на лако доступном мјесту.

8.7.2. Повезаност посједовања залиха за хитне случајеве и отпорности на земљотресе

Истраживања указују на то да значајан дио испитаника (70.8%) не посједује неке друге залихе за хитне случајеве, док 29.3% испитаника изјављује да има залихе. Ови резултати упућују на потребу за повећањем свијести о важности имања неопходних материјала и ресурса који могу бити корисни у случају хитних ситуација и догађаја несрећа (табела 40 и графикон 30).

Табела 40. Преглед испитаника према томе да ли посједују неке друге залихе за хитне случајеве.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	117	29.3	29.3	31.3
Не	283	70.8	70.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

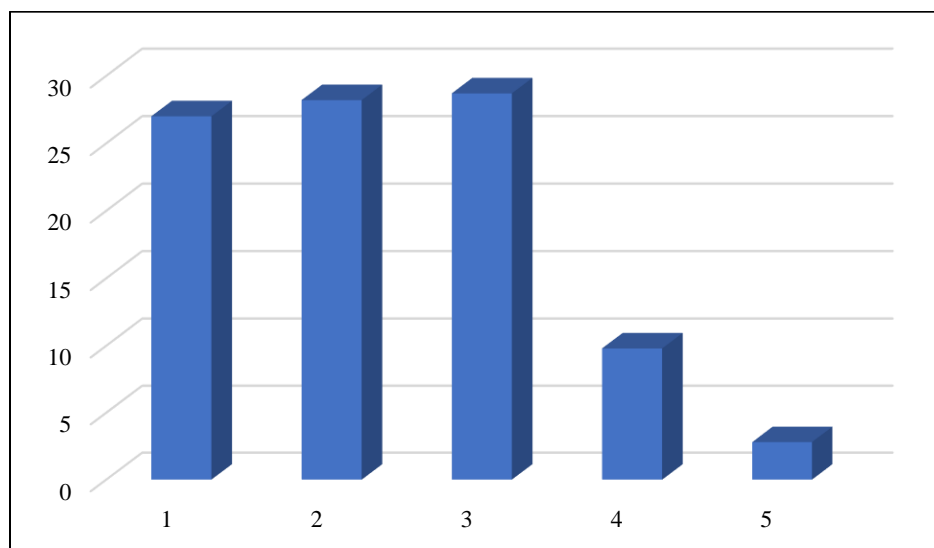


Графикон 30. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли посједују неке друге залихе за хитне случајеве.

Већина испитаника (28.7%) сматра да залихе које посједују нијесу у потпуности довољне у случају ванредне ситуације, док 27.0% изражава став да те залихе уопште нијесу довољне. Супротно томе, 2.8% испитаника сматра да су њихове залихе у потпуности довољне. Један значајан дио испитаника (28.2%) сматра да су залихе у малој мјери довољне, док 9.8% испитаника изражава увјерење да су њихове залихе у великој мјери довољне. Ови резултати наглашавају потребу за повећањем свијести и планирањем за случај евентуалних ванредних околности (табела 41 и графикон 31).

Табела 41. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су Ваше залихе довољне у случају ванредне ситуације? (1- нијесу довољне; 5- веома довољне).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	108	27.0	28.0	28.0
2	113	28.2	29.3	57.3
3	115	28.7	29.8	87.0
4	39	9.8	10.1	97.2
5	11	2.8	2.8	100.0

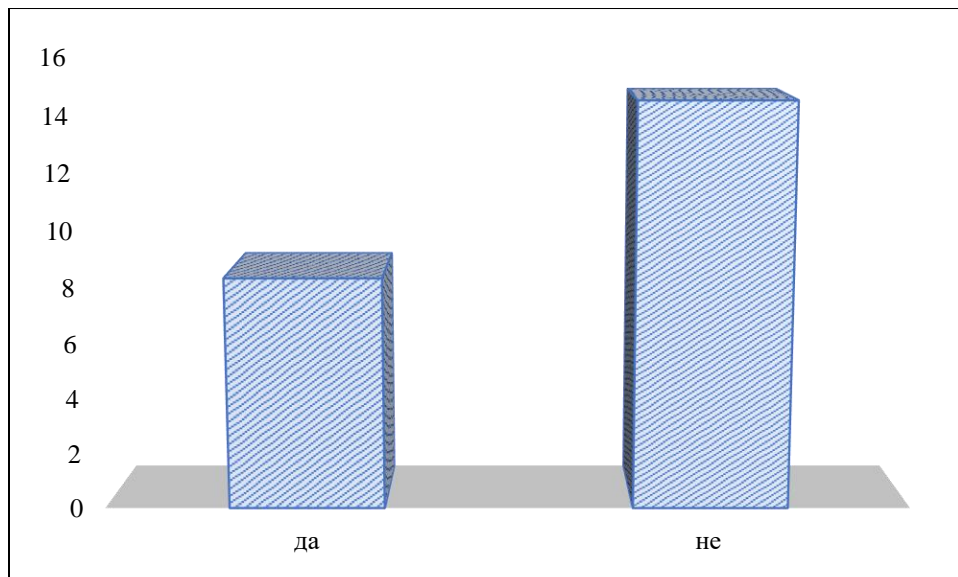


Графикон 31. Процентуална дистрибуција ставова о томе да ли су залихе довољне у случају ванредне ситуације?

У великом броју испитаника (77.3%) преовладава непознавање да ли њихова локална самоуправа поседује залихе намјењене за хитне случајеве. Испитаници који сматрају да њихова локална самоуправа не посједује такве залихе чине 14.5% од укупног броја, док њих 8.3% вјерује да залихе намјењене за хитне случајеве заиста постоје у њиховој локалној самоуправи. Ови подаци наглашавају потребу за бољом информисаношћу и јасноћом у вези са подузетим мјерама и залихама у оквиру локалне самоуправе (табела 42 и графикон 32).

Табела 42. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли Ваша локална самоуправа посједује залихе намјењене за хитне случајеве?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	33	8.3	8.3	9.8
Не	58	14.5	14.5	22.8
не знам	309	77.3	77.3	100.0



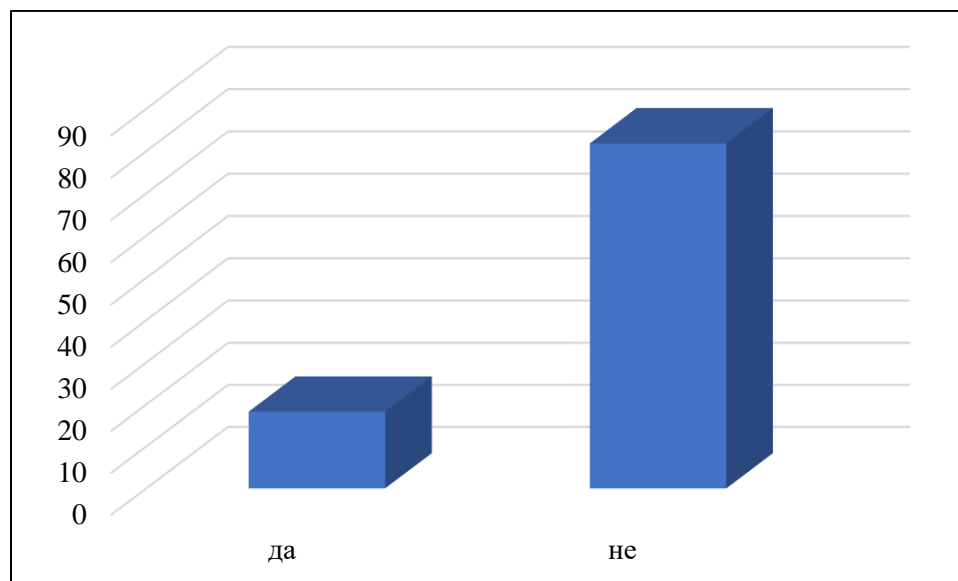
Графикон 32. Процентуална дистрибуција испитаника према оцјени да ли локална самоуправа посједује залихе намјењене за хитне случајеве?

8.8. Повезаност знања о предодређеним склоништима и отпорности на земљотресе

Резултати истраживања откривају да мањи број испитаника (18.3%) зна које је њихово предодређено склониште у близини, док се више испитаника изјаснило да није обавјештено о том питању (81.8%). Ова ситуација указује на потребу за јасним и доступним информацијама о предвиђеним склоништима, што може допринијети повећању јавне свијести и подизању нивоа спремности за евентуалне ванредне ситуације (табела 43 и графикон 33).

Табела 43. Преглед испитаника према томе да ли знају које је њихово предодређено склониште у близини.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	73	18.3	18.3	20.6
Не	327	81.8	81.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

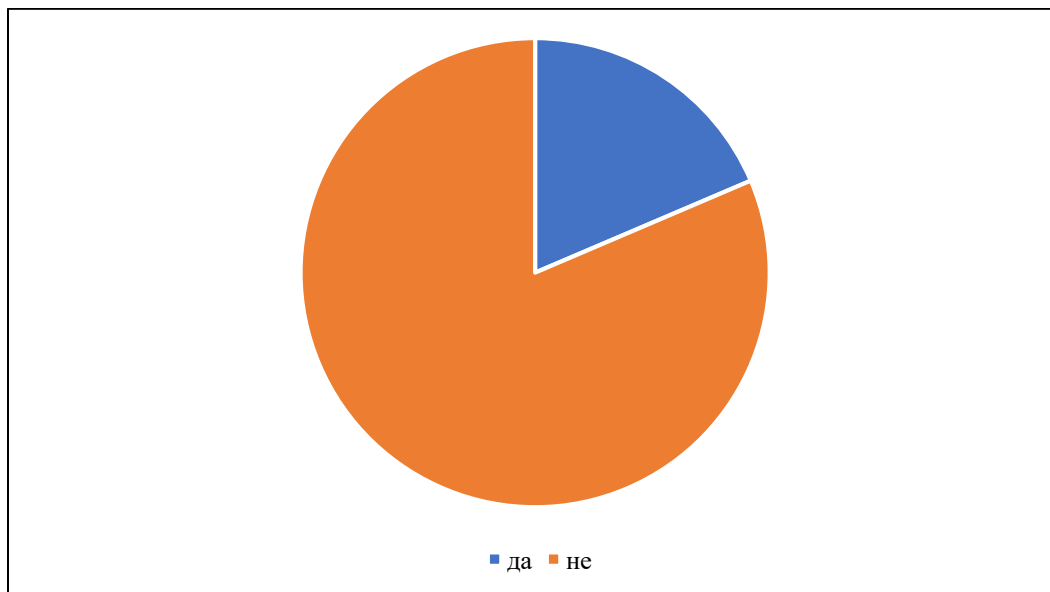


Графикон 33. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају које је њихово предодређено склониште у близини.

Резултати истраживања указују на то да више људи (81.5%) не зна пут до склоништа, док постоји одређен број испитаника (18.6%) који је навео да зна пут до склоништа. Овај податак истиче значај образовних кампања и подизања свијести о локацијама склоништа како би се грађани обезбиједили са знањем и ресурсима за ефикасно реаговање у случају ванредних ситуација (табела 44 и графикон 34).

Табела 44. Преглед испитаника према томе да ли знају пут до склоништа.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	74	18.6	18.6	21.6
не	326	81.5	81.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

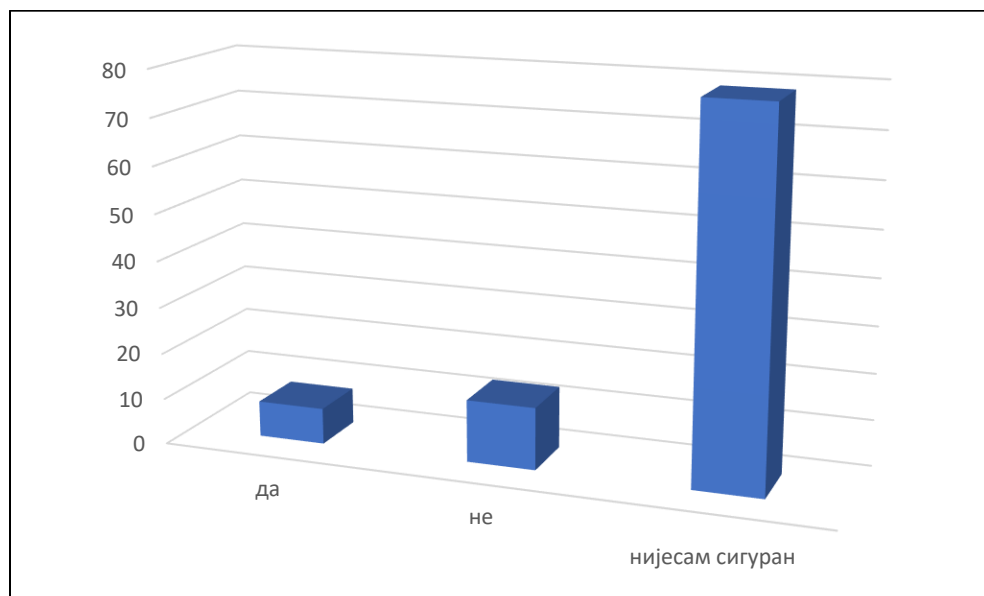


Графикон 34. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају пут до склоништа.

На питање: „Да ли постоје препреке на путу до склоништа?“, највише има испитаника који су одговорили да нијесу сигурни (78.8%), затим испитаника који су одговорили да нема препрека (13.5%), и најмање испитаника који су одговорили да препреке постоје (7.8%). Овај податак наглашава потребу за додатним истраживањем и уклањањем могућих препрека на путу до склоништа како би се омогућило брзо и сигурно премјештање људи у случају евакуације (табела 45 и графикон 35).

Табела 45. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли постоје препреке на путу до склоништа?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	31	7.8	7.8	12.1
не	54	13.5	13.5	21.3
нијесам сигуран	315	78.8	78.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

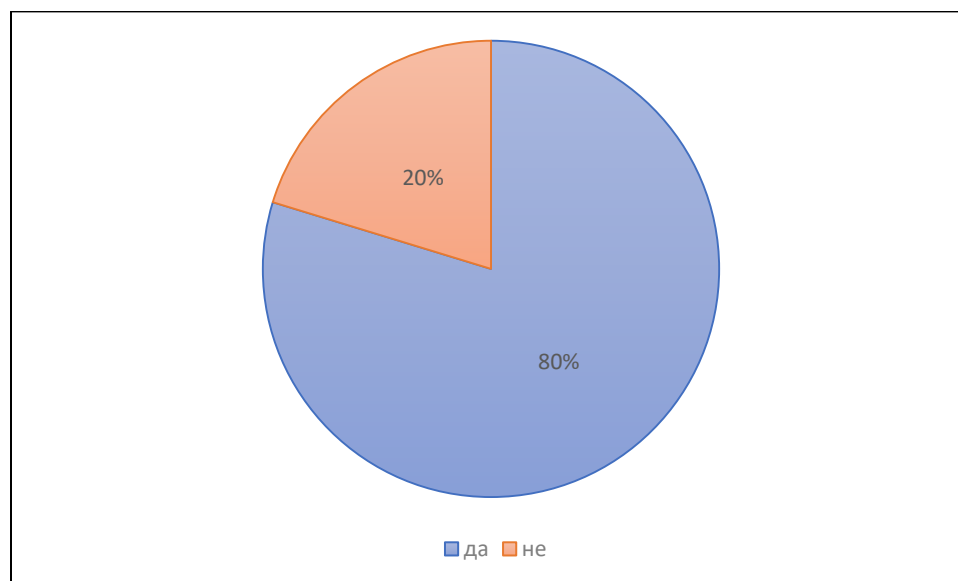


Графикон 35. Процентуална дистрибуција испитаника према „Да ли постоје препреке на путу до склоништа?“

На питање: „Да ли ћете позвати комшије када се будете евакуисали?“, постоји већи број испитаника који је одговорио да хоће (79.8%), него оних који су одговорили да неће позвати комшије када се буду евакуисали (20.3%). Овај податак указује на значај сарадње и подршке међу сусједима у ситуацијама евакуације, што може допринијети бржем и ефикаснијем одговору на ванредне догађаје (табела 46 и графикон 36).

Табела 46. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли ћете позвати комшије када се будете евакуисали?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	319	79.8	79.8	82.8
не	81	20.3	20.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

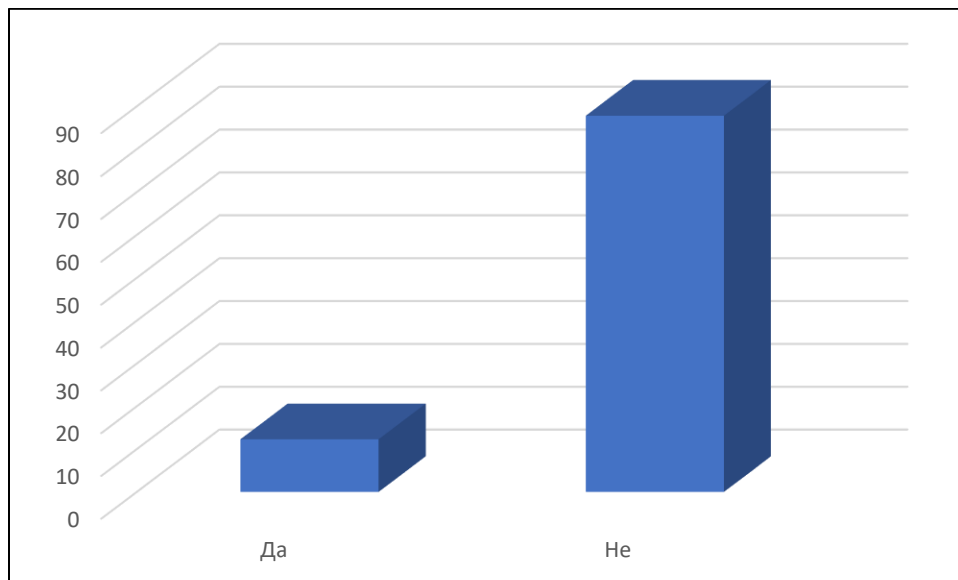


Графикон 36. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли ће позвати комшије када се будете евакуисали?“

Резултати истраживања указују на то да већи број испитаника не зна (87.8%), док одређен број испитаника наводи да зна у каквом су стању склоништа (12.3%). Овај податак истиче потребу за бољим информисањем јавности о стању и доступности склоништа у случају ванредних ситуација, како би се повећала спремност и смањило незнање у вези с тим (табела 47 и графикон 37).

Табела 47. Преглед испитаника према томе да ли знају у каквом су стању склоништа.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	49	12.3	12.3	15.1
Не	351	87.8	87.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

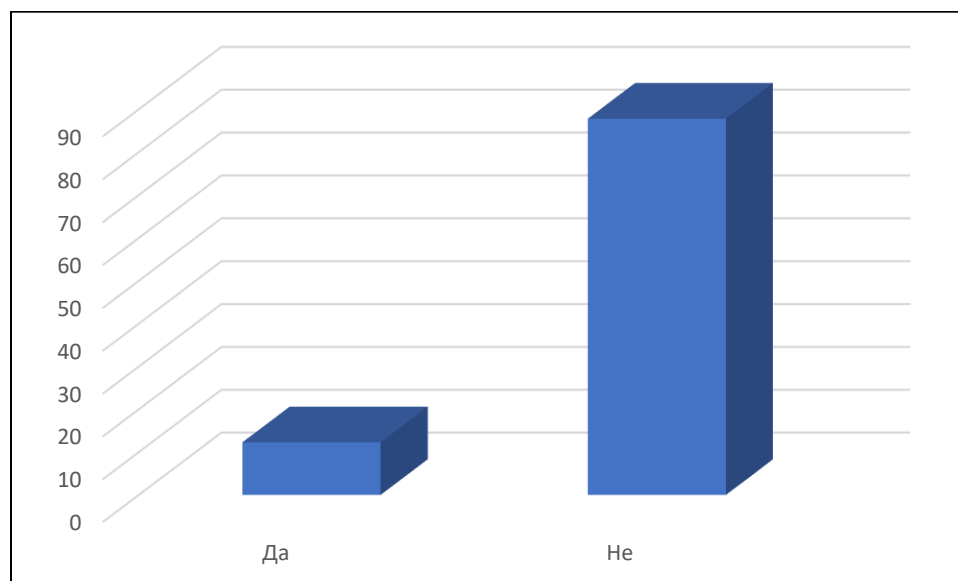


Графикон 37. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају у каквом су стању склоништа.

Резултати истраживања показују да велики број испитаника не зна ко управља склоништима (90.5%), док је неколицина испитаника навела да зна (9.6%). Овај податак открива потребу за бољим информисањем јавности о одговорним институцијама и лицима која се баве управљањем и одржавањем склоништа, како би се подигла свијести и повећала спремност насељених мјеста у случају ванредних ситуација (табела 48 и графикон 38).

Табела 48. Преглед испитаника према томе да ли знају ко управља склоништима.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	38	9.6	9.6	12.3
Не	362	90.5	90.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



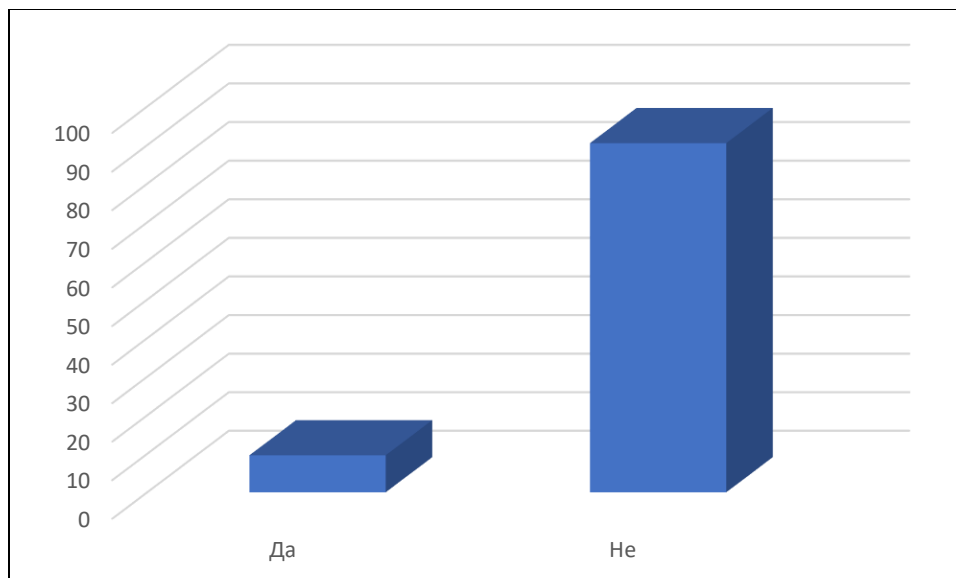
Графикон 38. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају ко управља склоништима

8.9. Повезаност знања којим лицима је помоћ најпотребнија у хитним случајевима и отпорности на земљотресе

У погледу тога да ли знају којим људима је потребна посебна њега у хитним случајевима, највише има испитаника који су навели да нијесу сигурни (54.8%), затим оних који знају коме је потребна посебна њега (35.3%) и најмање је оних испитаника који не знају коме је потребна посебна њега у хитним случајевима (10.0%). Овај резултат наглашава потребу за бољим образовањем и информисањем јавности о специфичним потребама одређених група људи у ванредним ситуацијама, што би допринијело подизању свијести и ефикасности превенције (табела 49 и графикон 39).

Табела 49. Преглед испитаника према томе да ли знају којим људима је потребна посебна њега у хитним случајевима.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	141	35.3	35.3	35.3
не	40	10.0	10.0	45.3
нијесам сигуран	219	54.8	54.8	100.0



Графикон 39. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају којим људима је потребна посебна њега у хитним случајевима.

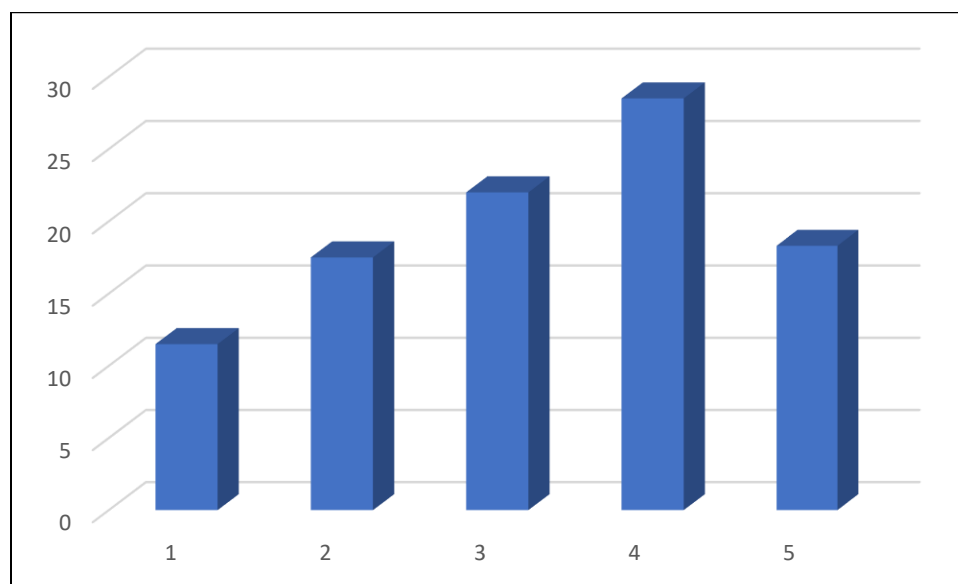
8.9.1. Повезаност знања о рањивости старијих лица и отпорности на земљотресе

Резултати истраживања показују да се 11.5% испитаника изјаснило да нема никаква знања о томе да већина настрадалих и повређених припада старијој популацији људи, 17.5% испитаника изјаснило се да о томе има веома мала знања, а 22.0% да има знања у одређеној мјери о тој теми. 28.5% испитаника навело је да у великој мјери посједује знање о тој теми, док 18.3% одлично познаје ово питање. Појачана свијест о овим аспектима може допринијети бољој подршци и заштити ове групе људи у случају несрећа и природних катастрофа (табела 50 и графикон 40).

Табела 50. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	46	11.5	11.8	11.8
2	70	17.5	17.9	29.7

3	88	22.0	22.5	52.2
4	114	28.5	29.2	81.3
5	73	18.3	18.7	100.0
Укупно	391	97.8	100.0	



Графикон 40. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи?

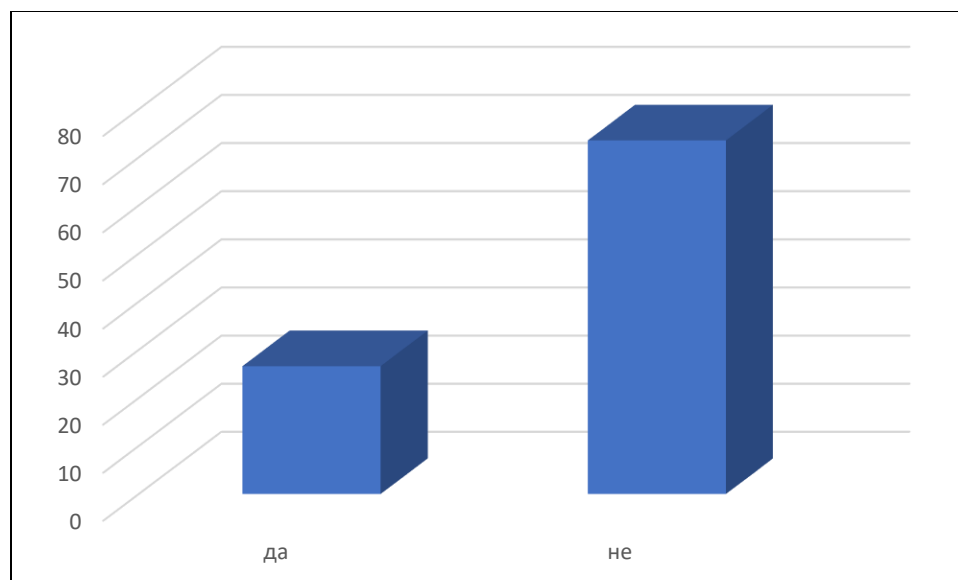
8.9.2. Повезаност способности самосталне евакуација чланова породице и отпорности на земљотресе

Када се анализира питање о способности чланова породице да се евакуишу самостално у случају земљотреса, истраживање је показало значајне разлике међу испитаницима. Већина учесника (73.5%) тврди да у њиховој породици не постоји ниједан члан који би био неспособан за самосталну евакуацију. Супротно томе, само 26.6% испитаних изјављује да постоји члан њихове породице који не би могао самостално да се евакуише. Ове статистике откривају значајан раскорак међу испитаницима у перцепцији способности својих породичних чланова у

ситуацијама ванредних догађаја. Иако већина испитаника сматра да су сви чланови њихове породице способни за евакуацију, мањина признаје да постоји бар један члан који не би могао да се евакуише самостално. Ова различитост у ставовима може бити од решавајућег значаја при развоју стратегија и програма за подизање свијести и припреме породица за евентуалне хитне ситуације, посебно земљотресе. Додатне образовне активности и ресурси могли би бити уведени како би се омогућило свим породичним члановима да развију неопходне вјештине и способности за брзу и безбиједну евакуацију у случају потребе (табела 51 и графикон 41).

Табела 51. Преглед испитаника према томе да ли у њиховој породици има неко ко не би могао да се евакуише сам у случају земљотреса.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	106	26.6	26.6	28.8
не	294	73.5	73.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикон 41. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли у њиховој породици има неко ко не би могао да се евакуише сам у случају земљотреса.

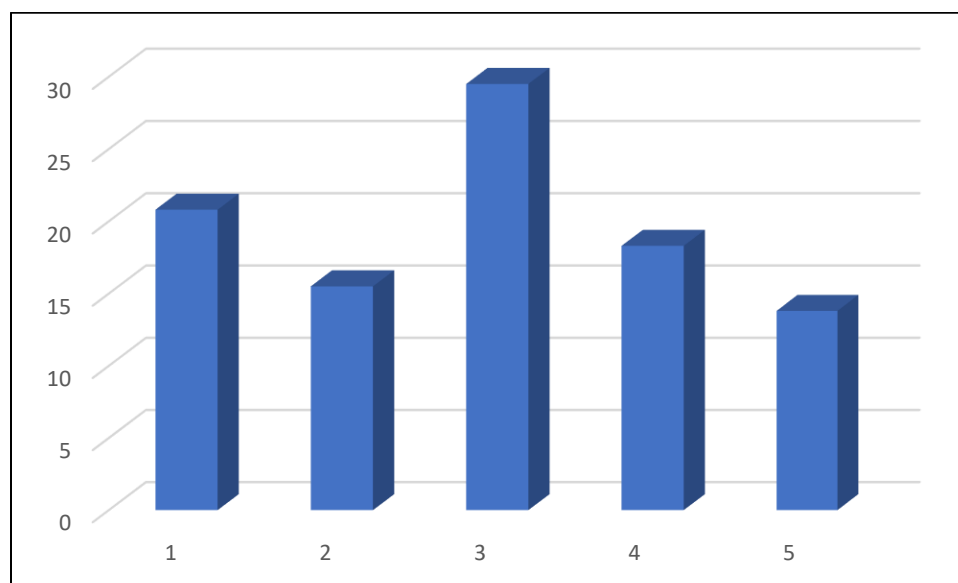
8.9.3. Повезаност познавања детаља о старима, особама са инвалидитетом и одојчади у заједници и отпорности на земљотресе

Када је у питању познавање детаља о старима, особама са инвалидитетом и одојчади у њиховој заједници, резултати истраживања откривају значајне варијације међу испитаницима. Већина учесника (29.5%) изјављује да у доброј мјери зна гдје живе ове групе, што указује на општу свијест и информисаност у вези са њиховим окружењем. Супротно томе, 15.5% испитаника има веома мала сазнања о старима, особама са инвалидитетом и одојчадима у својој заједници, док 20.8% нема никаква сазнања о овим групама. Интересантно је напоменути да постоје и испитаници који се истичу по својем дубоком познавању, па тако 18.3% у великој мјери и 13.8% у потпуности знају гдје живе старији, особама са инвалидитетом и одојчад. Ове различитости у степену апсорбовања информација о одређеним групама у заједници могу имати значајне импликације за развој програма подршке и помоћи. Појачана свијест о потребама и локацијама чланова ових група може

допринијети бољем планирању и бржем реаговању у хитним случајевима (табела 52 и графикон 42).

Табела 52. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате гдје у Вашој заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	83	20.8	21.2	21.2
2	62	15.5	15.9	37.1
3	118	29.5	30.2	67.3
4	73	18.3	18.7	85.9
5	55	13.8	14.1	100.0



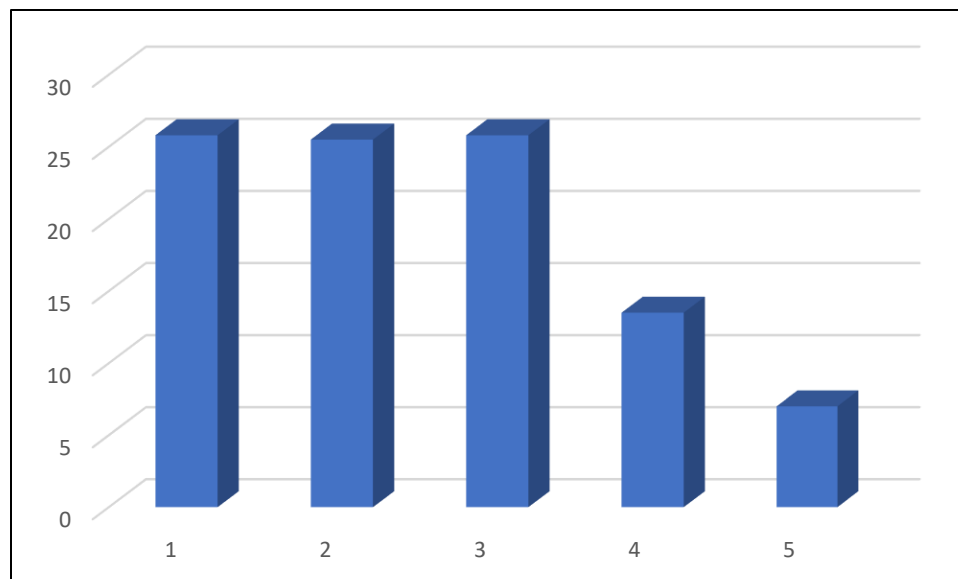
Графикон 42. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају гдје у вашој заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад?

8.9.4. Повезаност познавања начина поступања са глувим и глувонијемим особама, и отпорности на земљотресе

Велики број испитаника, истраживањем је откривено, уопште не посједује сазнања о томе како поступати са глувим или глувонијемим особама (25.8%), док је сличан проценат и оних који поседују врло мало (25.8%) или солидно знање (25.8%). Забиљежен је мали број испитаника (7.0%) који тврди да апсолутно зна како поступати са оваквим особама, док постоје и они који, иако не знају апсолутно све, у великој мјери су спремни за поступање са глувим или глувонијемим особама (13.5%). Ова разноврсност у нивоу образованости и подршке испитаника у вези са интеракцијама са глувим или глувонијемим особама узрокована је различитим степеном ангажовања и образовања о овим темама. С обзиром на тежњу ка унапрјеђењу инклузивности и разумијевања, овај проналазак указује на потребу за додатним образовним искуствима која би подигла свијест и знање оправдавајућих пракси у комуникацији и односима с глувим или глувонијемим особама (табела 53 и графикон 43).

Табела 53. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате како да поступате са глувим, односно глувонијемим особама? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	103	25.8	26.4	26.4
2	102	25.5	26.2	52.6
3	103	25.8	26.4	79.0
4	54	13.5	13.8	92.8
5	28	7.0	7.2	100.0



Графикон 43. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају како да поступају са глувим, односно глувонијемим особама?

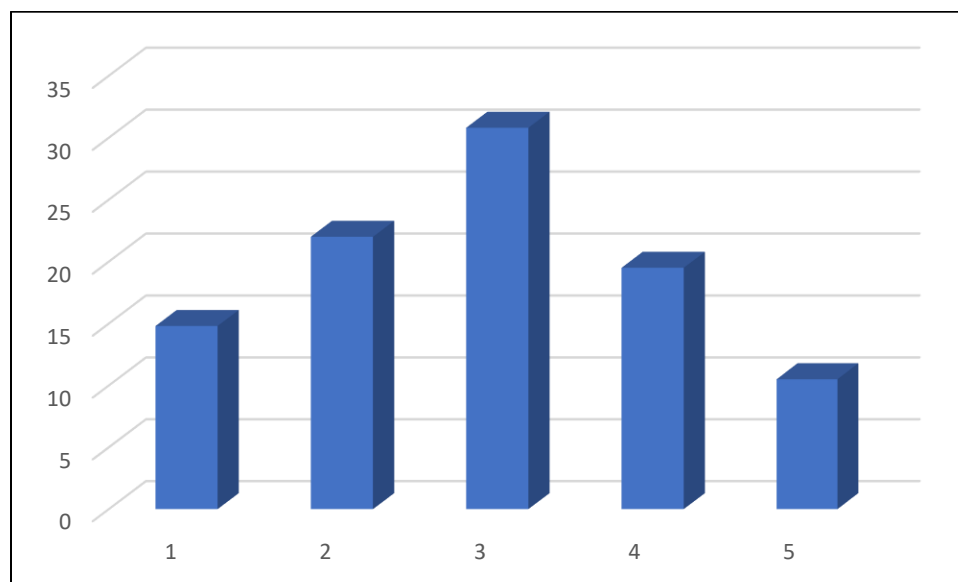
8.9.5. Повезност знања какву врсту помоћи изискују старији, инвалиди и одојчад и отпорност на земљотесе

На постављено питање о томе да ли испитаници знају какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад, резултати истраживања откривају значајне разлике у степену знања о овој теми. Цјелокупно, 14.8% испитаника изјављује да уопште не зна ову информацију, док 22.0% наводи да има веома мала сазнања о потребама старијих, инвалида и одојчади. Такође, 30.8% испитаника посједује одређена знања, иако та сазнања нијесу у потпуности довољна. Појединци који тврде да имају велико знање о помоћи потребној старијима, инвалидима и одојчади чине 19.5%, што указује на јасну свијест и разумијевање о потребама ових група. Додатно, 10.5% испитаника истиче да апсолутно посједује знање у овој области, што сугерише на дубоку ангажованост и експертизу у теми. Ова анализа посвећује потребу за подизањем опште свијести о потребама старијих, инвалида и одојчади, али и за

пружањем додатних образовних ресурса како би се обогатила информисаност и подршка у овим областима (табела 54 и графикон 44).

Табела 54. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	59	14.8	15.1	15.1
2	88	22.0	22.6	37.7
3	123	30.8	31.5	69.2
4	78	19.5	20.0	89.2
5	42	10.5	10.8	100.0



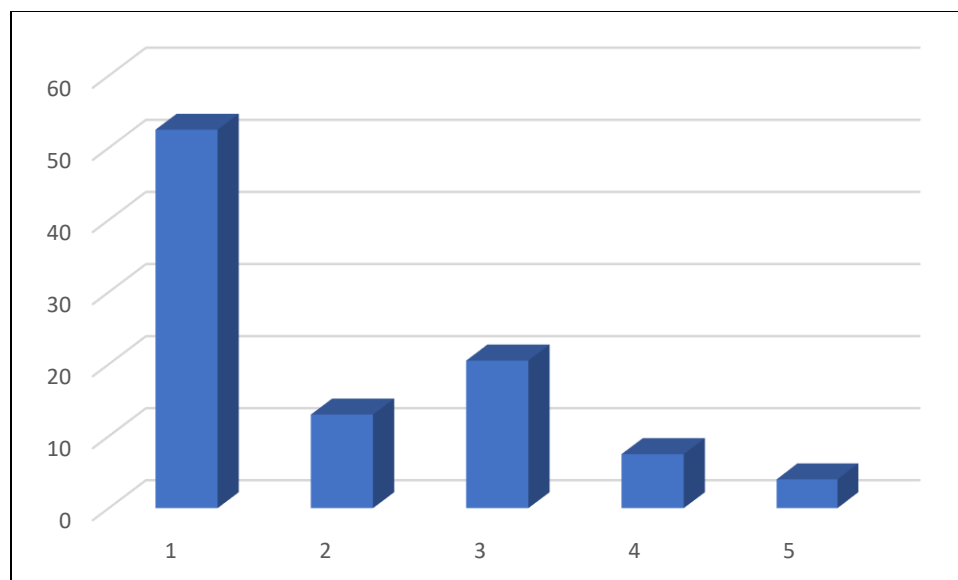
Графикон 44. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад?

9. Повезаност активности грађана у припремама локалне самоуправе за реаговање и отпорности на земљотресе

Резултати истраживања сугеришу да је већина испитаника (52.5%) никада није била активна у учешћу у припремама локалне самоуправе за случај катастрофе. Само 13.0% испитаника изјављује да су учествовали у веома малој мјери, док је 20.5% извесном мјером допринело припремама. С друге стране, постоје и они испитаници који су у потпуности (4.0%) или у великој мјери (7.5%) били активни у припремама локалне самоуправе за случај катастрофе. Ова широка расподела ангажованости указује на различите степене интересовања и учешћа грађана у подизању свијести и снажењу локалне заједнице у вези са катастрофалним догађајима (табела 55 и графикон 45).

Табела 55. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте на било који начин учествовали у припремању локалне самоуправе за катастрофе? (1- нијесам; 5 - јесам у потпуности)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	210	52.5	53.8	53.8
2	52	13.0	13.3	67.2
3	82	20.5	21.0	88.2
4	30	7.5	7.7	95.9
5	16	4.0	4.1	100.0



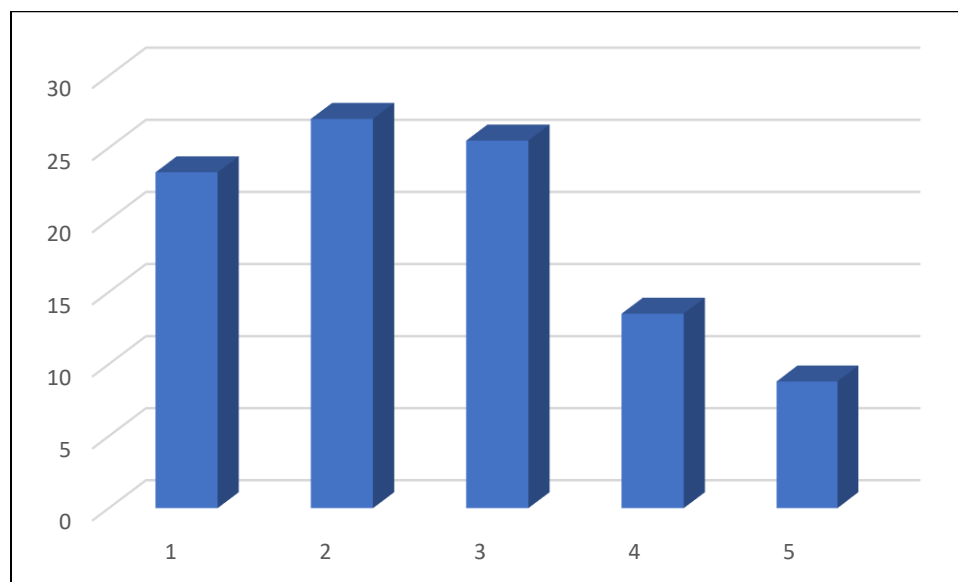
Графикон 45. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су на било који начин учествовали у припремању локалне самоуправе за катастрофе?

9.1. Повезаност перцепције грађана о могућности одвијања земљотреса у њиховој општини/граду и отпорности

На основу истраживања, већина испитаника истиче да људи у њиховој општини/граду у веома малој мјери схватају могућност одвијања земљотреса (27.0%) или да, иако су свјесни, та свијест није довољна (25.5%). Запажање да 23.3% испитаника мисли да људи уопште нијесу свјесни ове опасности и да само 13.5% сматра да су људи у великој мјери свјесни потенцијалног земљотреса што открива значајне пропусте у области јавне свијести. Са друге стране, 8.8% испитаника сматра да људи у њиховој локалној самоуправи апсолутно схватају опасност од земљотреса. Ова различитост у перцепцији истиче потребу за усмјереним напорима у образовању и информисању јавности о потенцијалним опасностима. Подизање свијести о ризицима од земљотреса и пружање конкретних информација о мјерама безбједности може бити кључно за подизање нивоа спремности и смањење потенцијалних штета у случају земљотреса (табела 56 и графикон 46).

Табела 56. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су становници Ваше општине/града свјесни да се у Вашој локалној самоуправи може догодити земљотрес? (1- уопште нијесу свјесни; 5- потпуно су свјесни)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	93	23.3	23.7	23.7
2	108	27.0	27.6	51.3
3	102	25.5	26.0	77.3
4	54	13.5	13.8	91.1
5	35	8.8	8.9	100.0



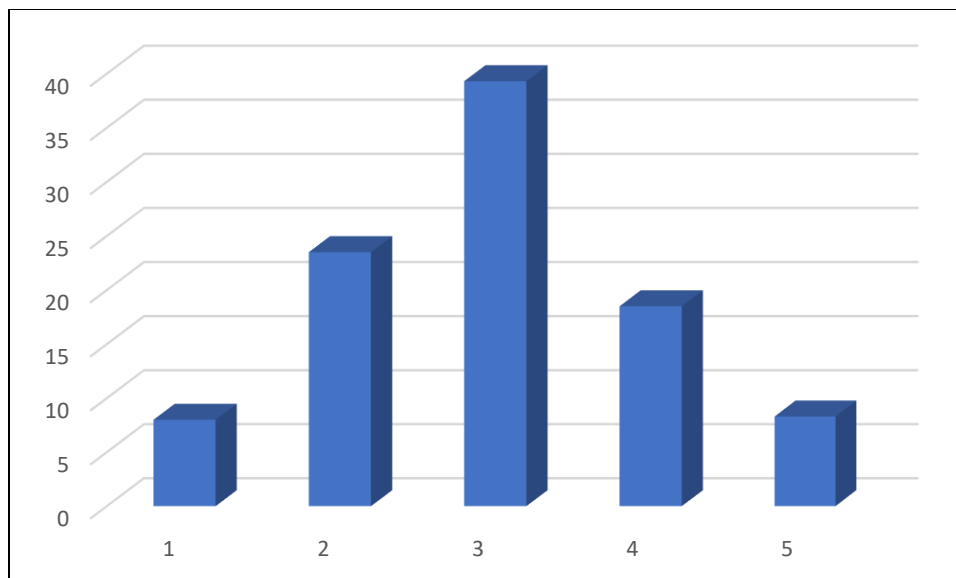
Графикон 46. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли мисле да су становници општине/града свјесни да се у њиховој локалној самоуправи може догодити земљотрес?

9.2. Повезаност знања испитаника да ли су комшије у стању да се самостално спасу у случају земљотреса и отпорности

Спроведено истраживање открива широк распон ставова испитаника у вези са способношћу њихових комшија да се самостално спасу у случају земљотреса. Највећи дио испитаника (39.3%) вјерује да се њихове комшије могу самостално спасити, док је 18.5% у великој мјери сигурно у тој тврдњи. Додатни 8.3% изразило је дубоко увјерење да се њихове комшије дефинитивно могу самостално спасити у случају земљотреса. Са друге стране, 23.5% испитаника изразило је став да је спашавање њихових комшија веома тешко, док 8.0% сматра да се то можда никако не може постићи самостално у случају земљотреса. Ове различите перцепције отварају простор за дијалог и образовне иницијативе које би потпомогле развој способности за самостално спашавање у случају емергенција у заједници. Подизање свијести о неопходним вјештинама и понашањима у случају земљотреса може значајно допринијети спремности заједнице у цјелини (табела 57 и графикон 47).

Табела 57. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да Ваше комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса (и у којој мјери)? (1 - никако не могу; 5- дефинитивно могу)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	32	8.0	8.2	8.2
2	94	23.5	24.1	32.3
3	157	39.3	40.3	72.6
4	74	18.5	19.0	91.5
5	33	8.3	8.5	100.0



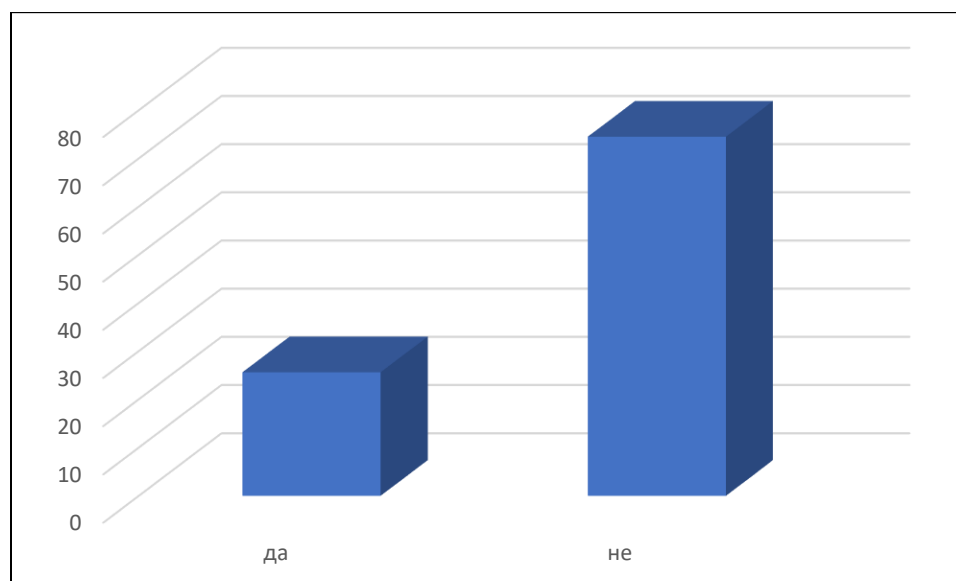
Графикон 47. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли мисле да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса (и у којој мјери)?

9.3. Повезаност познавања поуздане особе која ради на мјерама спремности у случају катастрофе и отпорности

На постављено питање о постојању поуздане особе која ради на мјерама спремности у случају катастрофе у њиховој локалној самоуправи, резултати истраживања откривају значајну разлику међу испитаницима. Само 25.6% испитаника изјављује да њихова локална самоуправа има поуздану особу која ради на спремности у случају катастрофе, док је у већем броју испитаника (74.5%) наглашено да њихова локална самоуправа не располаже са таквом особом. Ова значајна мањина која открива постојање одговорне особе у локалној самоуправи за мјере спремности указује на потребу за побољшањем и унапрјеђењем капацитета и координације у овој области. Интересантно је ислиједити узроке и препреке које спрјечавају постојање поуздане особе за мјере спремности и размислити о могућим побољшањима у систему управљања кризама на локалном нивоу (табела 58 и графикон 48).

Табела 58. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли Ваша локална самоуправа има поуздану особу која ради на мјерама спремности у случају катастрофе?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	102	25.6	25.6	30.8
не	298	74.5	74.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикон 48. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли локална самоуправа има поуздану особу која ради на мјерама спремности у случају катастрофе?“

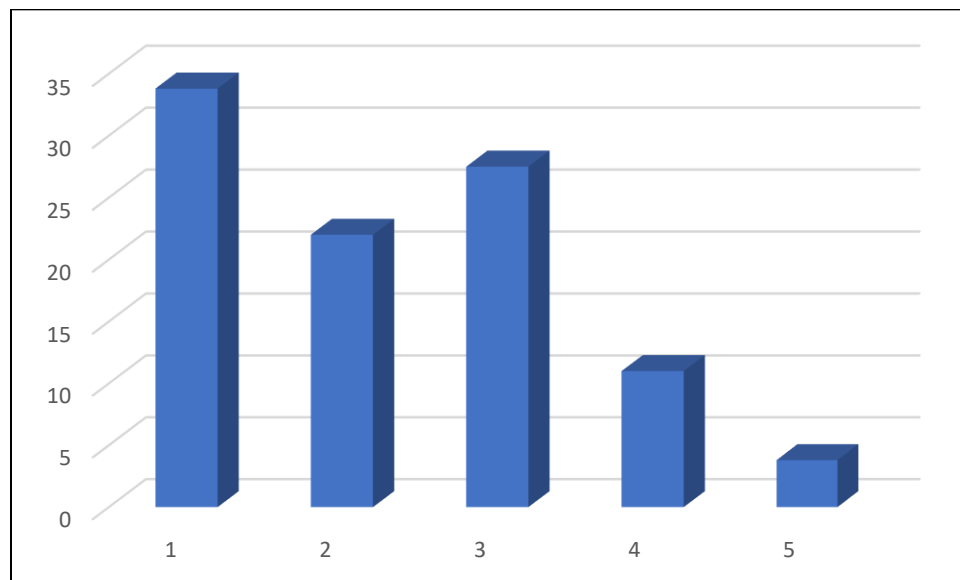
9.4. Повезаност комуникације и образовања грађана о природним катастрофама и отпорности

Истраживање је донело закључаке о забрињавајућој ниској комуникацији и образовању о природним катастрофама у заједници, гдје највећи број испитаника уопште не разговара са људима у својој општини/граду о овом важном аспекту (33.8%). Додатних 22.0% испитаника скоро никада не обраћају пажњу на ову тему, док 27.5% понекад разговарају о природним катастрофама у свом граду/општини. С друге стране, веома мали број испитаника (3.8%) разговара свакодневно о

природним катастрофама, док 11.0% чини малу групу која обавља овакве разговоре веома често. Ови резултати указују на потребу за активним и постојаним напорима у подизању свијести и разговору о природним катастрофама у заједници. Образовне кампање, радионице и други облици ангажовања могли би играти кључну улогу у стварању отвореног дијалога о безбједности и спремности за катастрофе (табела 59 и графикон 49).

Табела 59. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли разговарате са људима у Вашој општини/граду о природним катастрофама? (1- не разговарам; 5- разговарам свакодневно)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	135	33.8	34.4	34.4
2	88	22.0	22.4	56.9
3	110	27.5	28.1	84.9
4	44	11.0	11.2	96.2
5	15	3.8	3.8	100.0



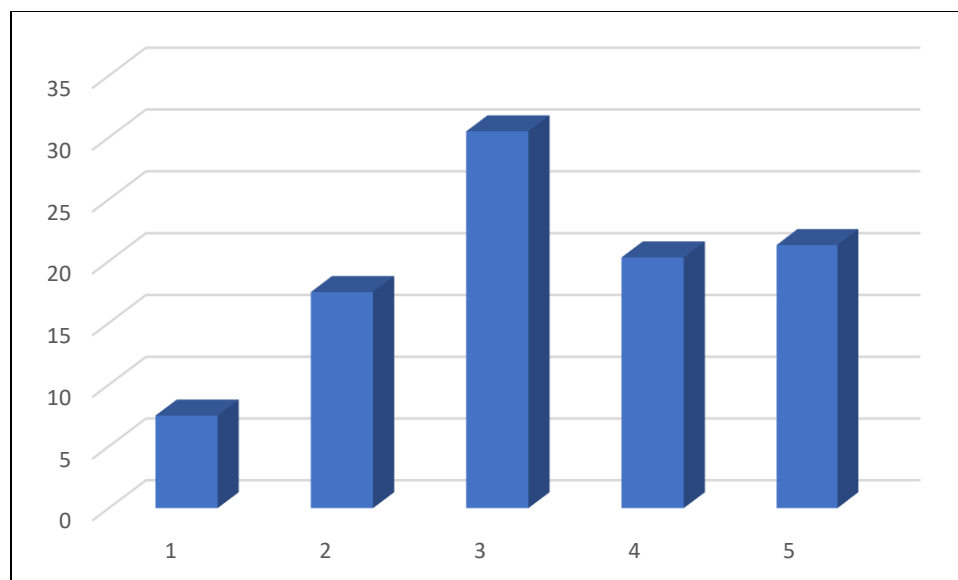
Графикон 49. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли познају некога ко их може саветовати о отпорности за реаговање у катастрофама?

9.5. Повезаност познавања особе која би дала корисне савјете о реаговању у случају катастрофа и отпорности

Истраживање је изнијело закључке да већи број испитаника (60.8%) нема познавање о некој особи која би их могла посавјетовати о отпорности и правилном реаговању у случају катастрофа. Ово указује на значајну аномалију у постојећим системима подршке и образовања о безбједности у заједници. У супротном, 39.3% испитаника наводи да познаје особу која би могла да их савјетује у вези са отпорношћу и правилним реаговањем у катастрофалним ситуацијама. Ови резултати наглашавају потребу за бољом комуникацијом и усмјереним образовањем у заједници, са фокусом на идентификацију и обуку особа које могу пружити важне савјете и подршку у случају емергенција. Истовремено, ови подаци могу послужити као основа за развој мјера и програма који би побољшали свијести и способности за реаговање на катастрофе у заједници (табела 60 и графикон 50).

Табела 60. Преглед испитаника према томе да ли познају некога ко их може посавјетовати о отпорности за реаговање у катастрофама?

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	157	39.3	39.3	41.8
не	243	60.8	60.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



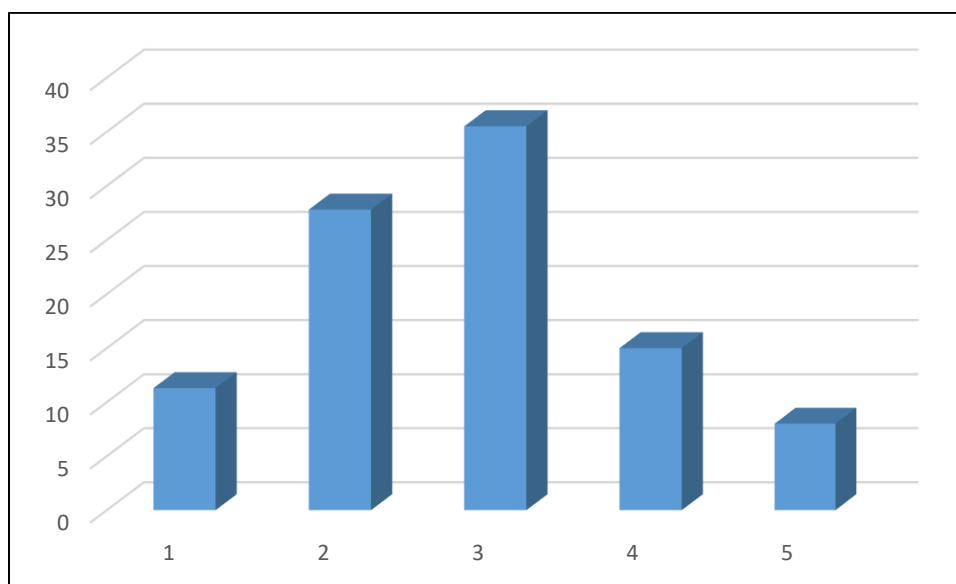
Графикон 50. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли остварују комуникацију са својим комшијама?

9.6. Повезаност комуникације међу комшијама и отпорности

На основу истраживања, закључено је да највећи број испитаника одржава контакте у свом комшилуку, међутим, ова комуникација није усмјерена према свим комшијама за 30.5% испитаника. Са већином комшија, комуникацију остварује 20.3% испитаника, док са свим комшијама комуникацију одржава 21.3% испитаника. Осталих 17.5% испитаника остварује комуникацију ријетко са комшилуком, док 7.5% испитаника наводи да уопште не комуницира са комшијама. Ова разноврсност у образцу комуникације у комшилуку указује на значаје социјалних мрежа у заједници, али и на потребу за јачањем веза и комуникације међу различитим дјеловима заједнице. Подизање свијести о важности позитивних међусобних односа и подршке у искушењима као што су природне катастрофе може повећати општу отпорност заједнице (табела 61 и графикон 51).

Табела 61. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли остварујете комуникацију са својим комшијама? (1- не остварујем ни са ким, 5 остварујем са свима)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	30	7.5	7.7	7.7
2	70	17.5	18.0	25.8
3	122	30.5	31.4	57.2
4	81	20.3	20.9	78.1
5	85	21.3	21.9	100.0



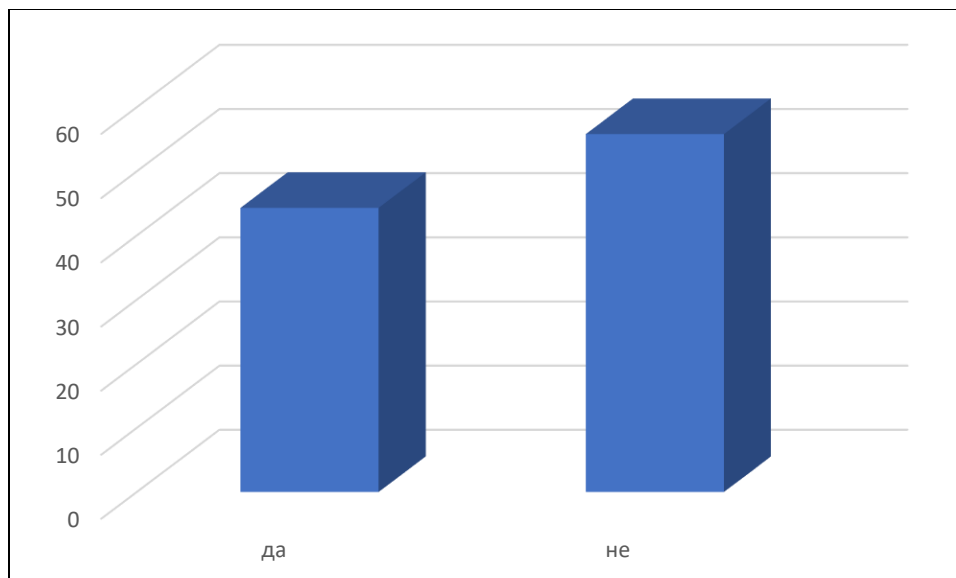
Графикон 51. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли мисле да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација?

9.7. Повезаност повјерења у корисност предузећа из општине/града у случају ванредних ситуација и отпорност

Истраживање доноси закључке да већина испитаника (35.5%) вјерује да предузећа из њихове општине/града могу бити корисна у случају ванредних ситуација, међутим, та помоћ није перцепирана као велика. Само 15.0% испитаника сматра да су предузећа од велике помоћи, док 15.0% испитаника изражава уверење да су апсолутно корисна у случају ванредних ситуација. С друге стране, одређен број испитаника (11.3%) сматра да предузећа уопште нијесу од помоћи, док 27.8% испитаника износи став да су предузећа од веома мале помоћи у таквим ситуацијама. Ови подаци истичу потребу за бољом координацијом и сарадњом између заједнице и предузећа у поступању са ванредним ситуацијама, како би се подигао степен припремљености и ефикасности у одговору на емергенције (табела 62 и графикон 52).

Табела 62. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли мислите да су предузећа из Ваше општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација? (1- уопште нијесу од помоћи; 5 - од изузетне су помоћи)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	45	11.3	11.5	11.5
2	111	27.8	28.5	40.0
3	142	35.5	36.4	76.4
4	60	15.0	15.4	91.8
5	32	8.0	8.2	100.0



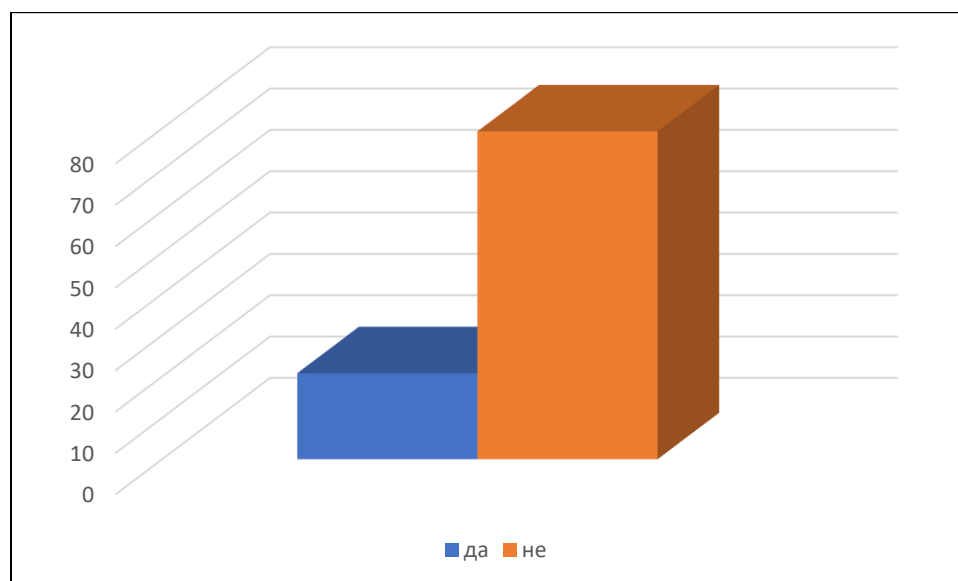
Графикон 52. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли разговарају са људима у Вашој општини/граду о природним катастрофама?

9.8. Реаговања грађана у случају пожара

На основу истраживања, откривено је да већи број испитаника (55.8%) нема сазнања о томе како правилно поступити са апаратом за гашење пожара. Уз ову групу, постоји и значајан број испитаника (44.3%) који су изјавили да, напротив, знају како правилно користити апарат за гашење пожара. Ова дијелења искуства и сазнања отварају простор за различите образовне и превентивне иницијативе. Обучавање и подизање свијести у заједници о правилном коришћењу апарата за гашење пожара могу бити од суштинског значаја у повећању спремности и безбједности у случају пожара (табела 63 и графикон 53).

Табела 63. Преглед испитаника према томе да ли знају како да поступају са апаратом за гашење пожара.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	177	44.3	44.3	46.8
не	223	55.8	55.8	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



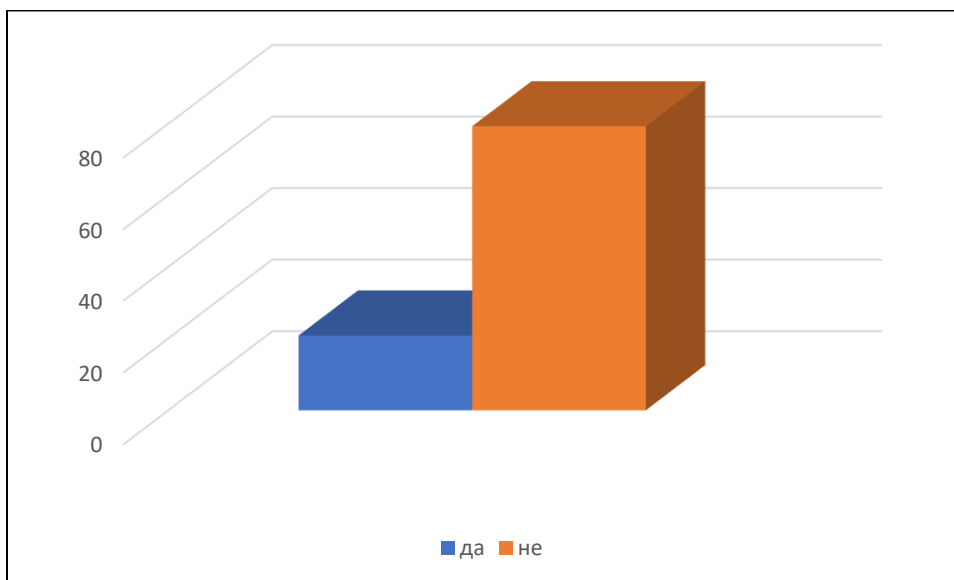
Графикон 53. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају како да поступају са апаратом за гашење пожара.

На основу резултата истраживања, уочава се широк распон ставова испитаника у вези са посједовањем апарата за гашење пожара у својим кућама/становима. Велики број испитаника (79.3%) изјављује да не посједује апарат за гашење пожара у свом дому, што указује на потенцијални недостатак средстава за прву интервенцију у случају пожара. У исто вријеме, одређен број испитаника (20.8%) изјављује да посједује апарат за гашење пожара. Ови подаци отварају простор за образовне кампање и иницијативе које би посебно биле усмјерене на подизање свијести о важности посједовања апарата за гашење пожара у домовима.

Обезбјеђивање информација о правилном коришћењу апарата за гашење и њиховом значају за безбједност домаћинства могло би значајно допринијети повећању спремности за избијање пожара (табела 64 и графикон 54).

Табела 64. Преглед испитаника према томе да ли посједују апарат за гашење пожара у својој кући/стану.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	83	20.8	20.8	23.1
не	317	79.3	79.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



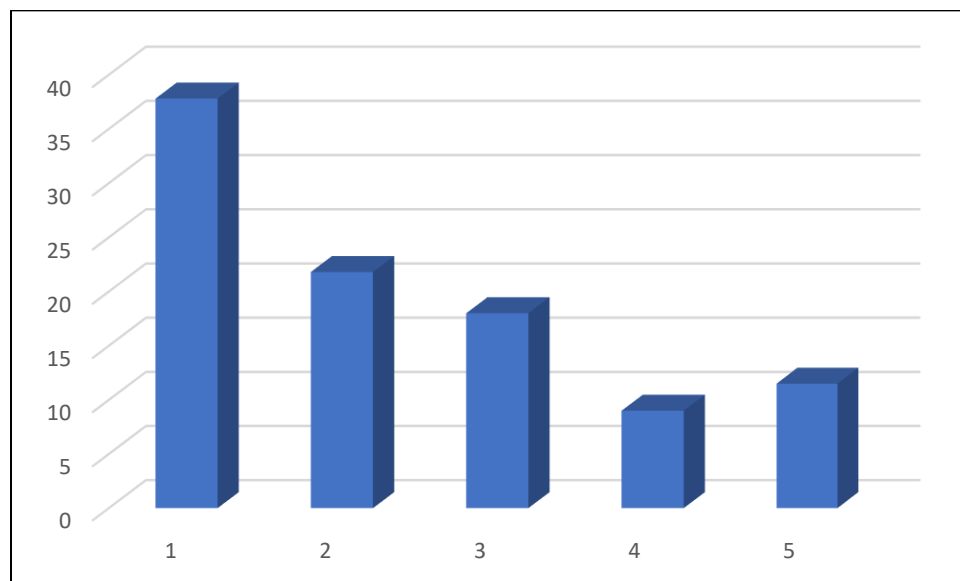
Графикон 54. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли посједују апарат за гашење пожара у својој кући/стану.

Резултати истраживања износе забрињавајуће податке о знању испитаника у вези са локацијом противпожарних апарата и хидраната у њиховом комшилуку. Највећи број испитаника (37.8%) изјављује да уопште не зна гдје се ова важна безбједоносна опрема налази у њиховој околини. Додатних 21.8% испитаника има веома мало сазнања о локацији противпожарне опреме, док 18.0% зна, али не у

великој мјери. Они који имају напредније познавање чине мањину, где 11.5% испитаника одлично познаје локацију апарата и хидраната у свом комшилуку. Додатних 9% испитаника у великој мјери посједује знање о овој важној теми. Ови подаци покрећу потребу за едукативним и превентивним акцијама у заједници како би се подигла свијест о локацијама противпожарне опреме и промовисала безбједносна култура (табела 65 и графикон 55).

Табела 65. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли знате гдје су противпожарни апарати и хидранти у Вашем комшилуку? (1 - уопште не знам; 5 - знам одлично)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	151	37.8	38.5	38.5
2	87	21.8	22.2	60.7
3	72	18.0	18.4	79.1
4	36	9.0	9.2	88.3
5	46	11.5	11.7	100.0

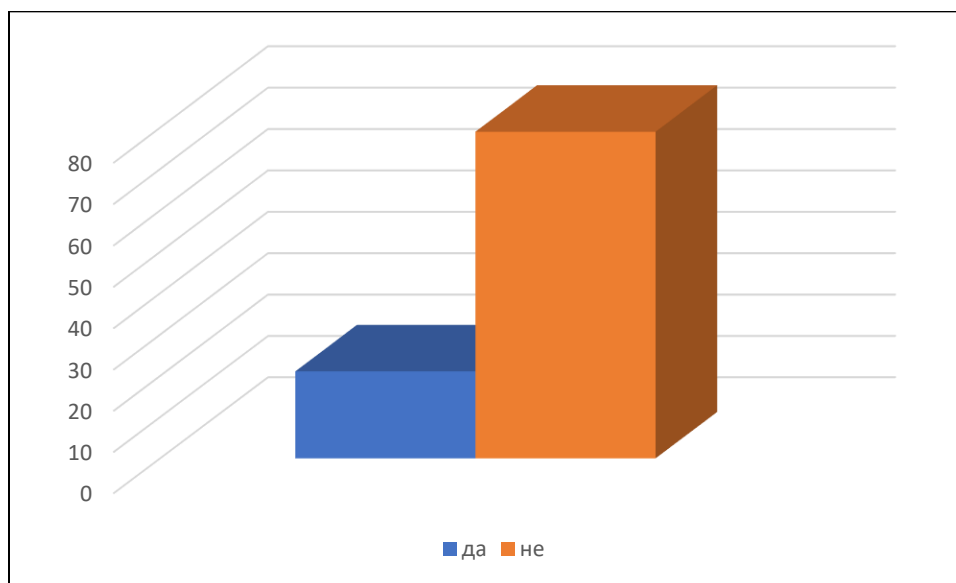


Графикон 55. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли знају гдје су противпожарни апарати и хидранти у комшилуку?

Истраживање открива значајну недовољну употребу хидраната или ватрогасних цријева у заједници, гдје велики број испитаника (79.0%) изјављује да никада није користио ову безбједносну опрему. Упркос томе, мањи број испитаника (21.1%) позитивно се изјаснио, потврдивши да су искусни у коришћењу хидраната или ватрогасних цријева. Ови подаци истичу потребу за јасним образовањем и обуком у заједници о правилној употреби ове опреме у случају пожара (табела 66 и графикон 56).

Табела 66. Преглед испитаника према томе да ли су користили хидрант или ватрогасно цријево.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	84	21.1	21.1	23.8
не	316	79.0	79.0	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

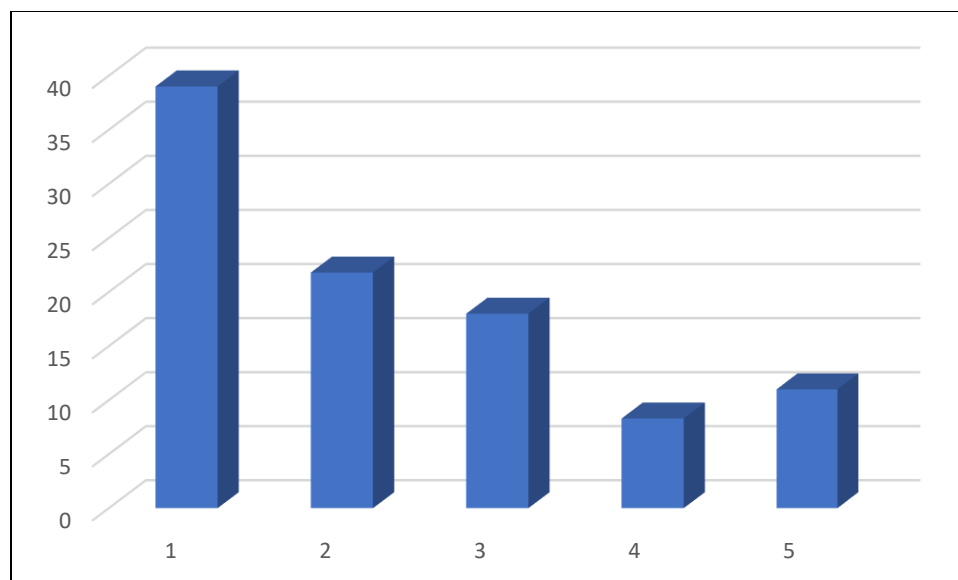


Графикон 56. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су користили хидрант или ватрогасно цријево.

Истраживање открива значајану непознатост испитаника у вези са изразом "Почетно гашење пожара", гдје највећи број испитаника (39.0%) никада није чуо за овај термин. Додатних 21.8% је за тај израз чуло веома мало пута, док 18.0% има сазнања, али не у великој мјери. С друге стране, само 8.3% испитаника чуло је за "Почетно гашење пожара" и има велика сазнања о томе, док 11.0% испитаника има апсолутно сазнање о овом термину и чуло је за њега много пута. Ови подаци указују на потребу за широм едукацијом у заједници о важности и примени "Почетног гашења пожара", а што је кључно за подизање нивоа безбједности и спремности за избијање пожара (табела 67 и графикон 57).

Табела 67. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте чули за израз: „Почетно гашење пожара?“ (1- нијесам никад чуо; 5- чуо сам за то много пута)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	156	39.0	39.8	39.8
2	87	21.8	22.2	62.0
3	72	18.0	18.4	80.4
4	33	8.3	8.4	88.8
5	44	11.0	11.2	100.0



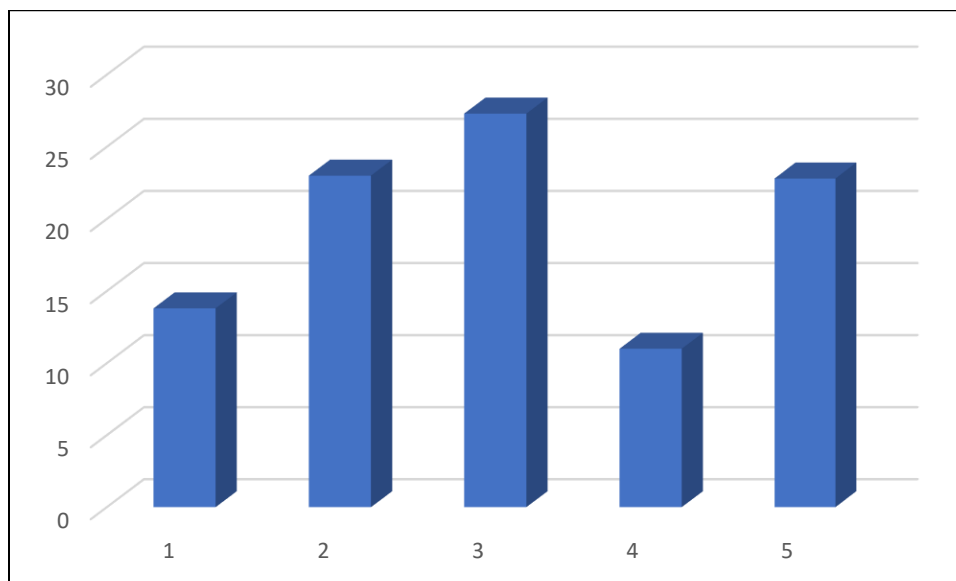
Графикон 57. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли сте чули за израз: „Почетно гашење пожара?“

Истраживање истиче различите облике стамбеног окружења испитаника у заједници. Приказано је да 13.8% испитаника нема ниједну кућу у близини, док 23.0% има веома мало кућа у свом окружењу. Додатних 27.3% испитаника има куће у близини, али не много њих. С обзиром на друге аспекте стамбеног аранжмана, 11.0% испитаника је изјаснило да има доста кућа у њиховом комшилуку које су им близу, док 22.8% има пуно кућа и све су веома близу. Ови подаци илуструју разноликост стамбених услова и расположивост кућа у околини испитаника, што је значајно за планирање и организовање активности у случају ванредних догађаја (табела 68 и графикон 58).

Табела 68. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли су куће у Вашем комшилуку близу једна другој (растојање мање од 1 метра)? (1-ниједна није близу; 5- све су веома близу)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	55	13.8	14.1	14.1
2	92	23.0	23.5	37.6

3	109	27.3	27.9	65.5
4	44	11.0	11.3	76.7
5	91	22.8	23.3	100.0

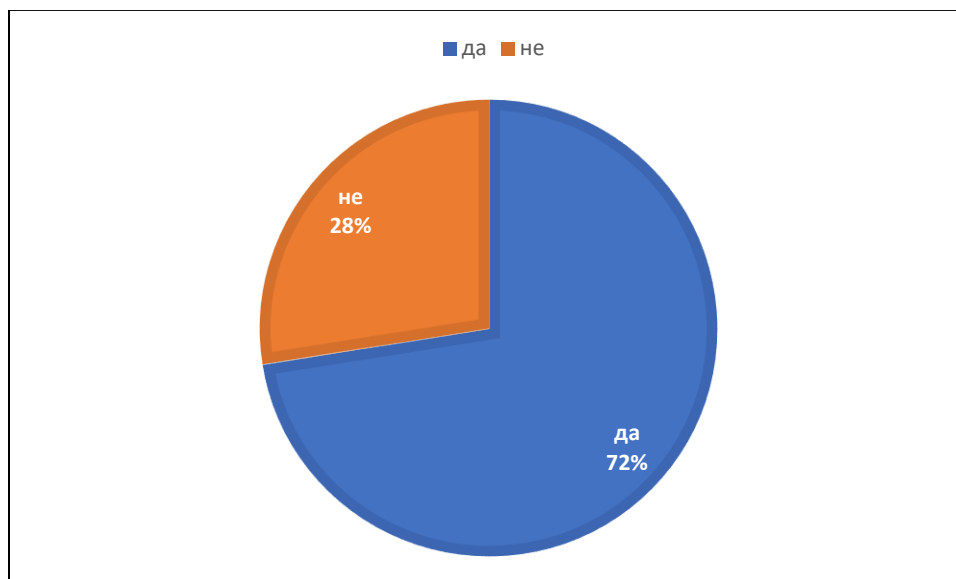


Графикон 58. Процентуална дистрибуција испитаника према томе „да ли су куће у Вашем комшилuku близу једна другој (расстојање мање од 1 метра)?

Резултати истраживања откривају да велика већина испитаника, тачније 72.5%, сматра да ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у њиховом насељу. Супротно томе, 27.5% испитаника изразило је став да ватрогасни камиони не могу приступити свим улицама у њиховом насељу. Овај аспект истраживања пружа исход који може имати значајне импликације за превенцију и брзо реаговање у случају пожара, и открива потребу за евентуалним унапређењем доступности за експресни приступ спасилачким тимовима (табела 69 и графикон 59).

Табела 69. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у Вашем насељу?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	290	72.5	72.5	75.5
не	110	27.5	27.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



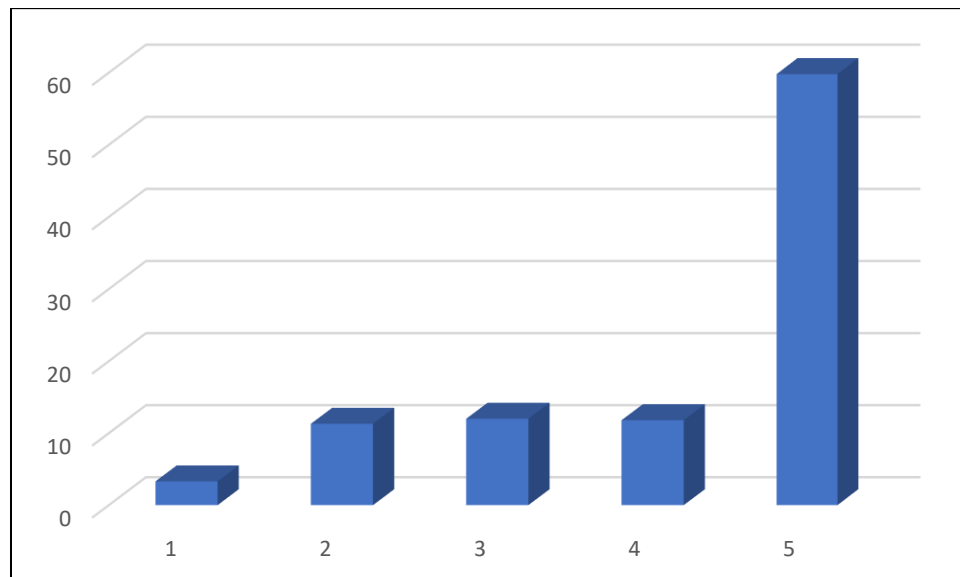
Графикон 59. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у Вашем насељу?

Истраживање утврђује значајану присутност непрописно паркираних аутомобила у окружењу испитаника. Највећи број, тачније 59.8% испитаника, изјаснио се да свакодневно виђа непрописно паркиране аутомобиле. Супротно томе, постоје и испитаници (3.3%) који тврде да их уопште не виђају. Додатних 11.3% испитаника изјаснило се да их скоро никада не виђа, 12.0% да их виђа, али не често, док је 11.8% испитаника навело да често виђа непрописно паркирана возила. Ови подаци

наглашавају значај проблема непрописног паркирања и отварају дијалог о мјерама које је потребно примјенити ради подизања свијести и промоције одговорног паркирања у заједници (табела 70 и графикон 60).

Табела 70. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли често виђате непрописно паркиране аутомобиле? (1- не виђам их уопште; 5-виђам их сваког дана)“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	13	3.3	3.3	3.3
2	45	11.3	11.5	14.8
3	48	12.0	12.2	27.0
4	47	11.8	12.0	39.0
5	239	59.8	61.0	100.0

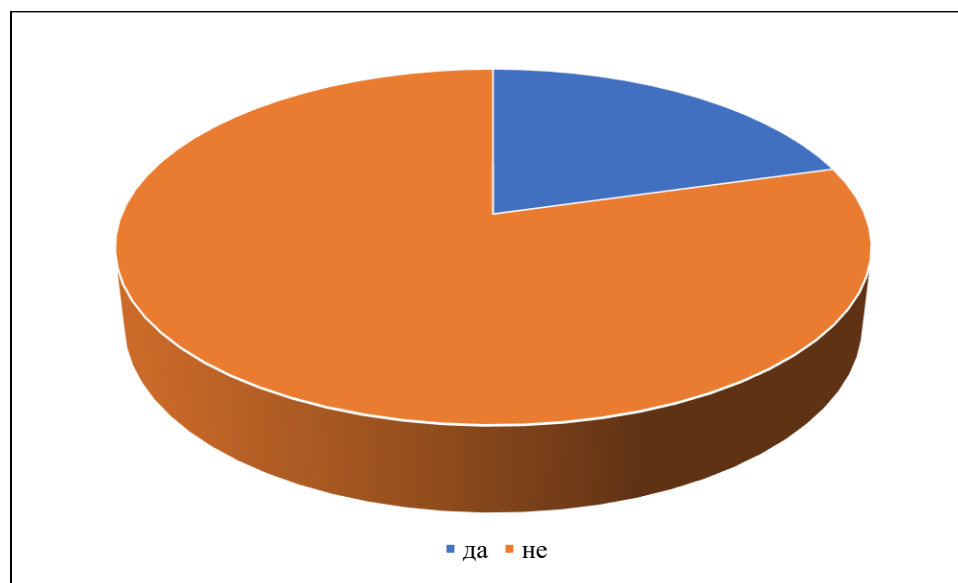


Графикон 60. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли често виђате непрописно паркиране аутомобиле?

Истраживање је открило значајан број испитаника који нијесу прошли никакву обуку за поступање у ванредним ситуацијама (79.5%), док је 20.6% испитаника изјаснило да су претходно похађали обуку таквог типа. Овај податак наглашава потребу за широм доступном обуком и образовањем о превенцији и реаговању у ванредним ситуацијама, како би се подигла свијест и подготовљеност за потенцијалне опасности (табела 71 и графикон 61).

Табела 71. Преглед испитаника према томе да ли су прошли неку обуку за поступање у ванредним ситуацијама.

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	82	20.6	20.6	22.3
не	318	79.5	79.5	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



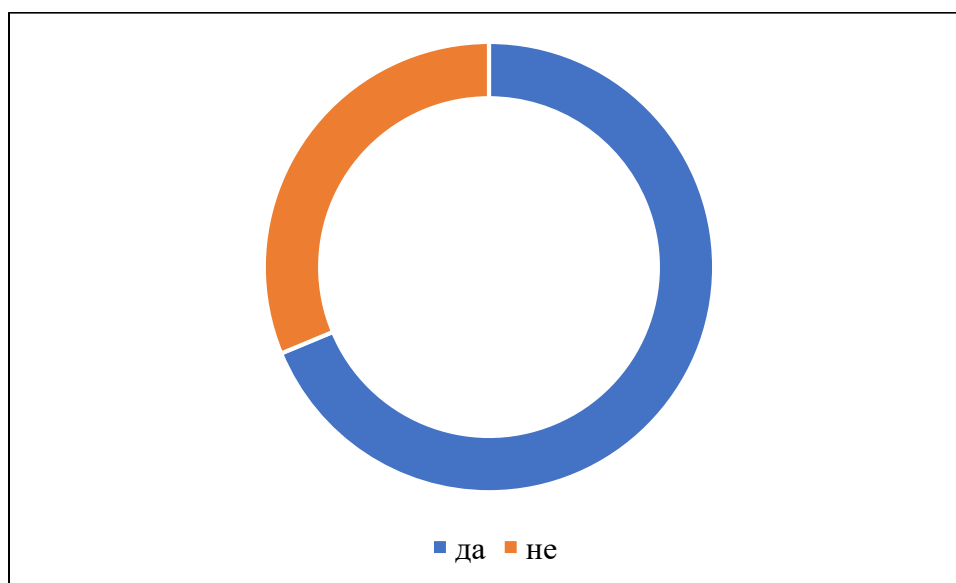
Графикон 61. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су прошли неку обуку за поступање у ванредним ситуацијама.

9.9. Обученост грађана за поступање у ванредним ситуацијама

Резултати истраживања откривају да је значајан број испитаника, тачније 68.8%, који нијесу прошли обуку за поступање у ванредним ситуацијама, изразио интерес за такву обуку. Супротно томе, 31.3% испитаника наводе да за ту обуку нијесу заинтересовани. Овај податак илуструје потенцијал за увођење образовних програма и обука у заједници, с обзиром на знатан број оних који још увек нијесу имали прилику за стицање знања и вјештина неопходних за ефикасно и безбједно поступање у ванредним ситуацијама (табела 72 и графикон 62).

Табела 72. Преглед одговора испитаника на питање: „Уколико нијесте, да ли би вољели да прођете неки вид обуке за реаговање у природним катастрофама изазваним земљотресима?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	275	68.8	68.8	76.8
не	125	31.3	31.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	

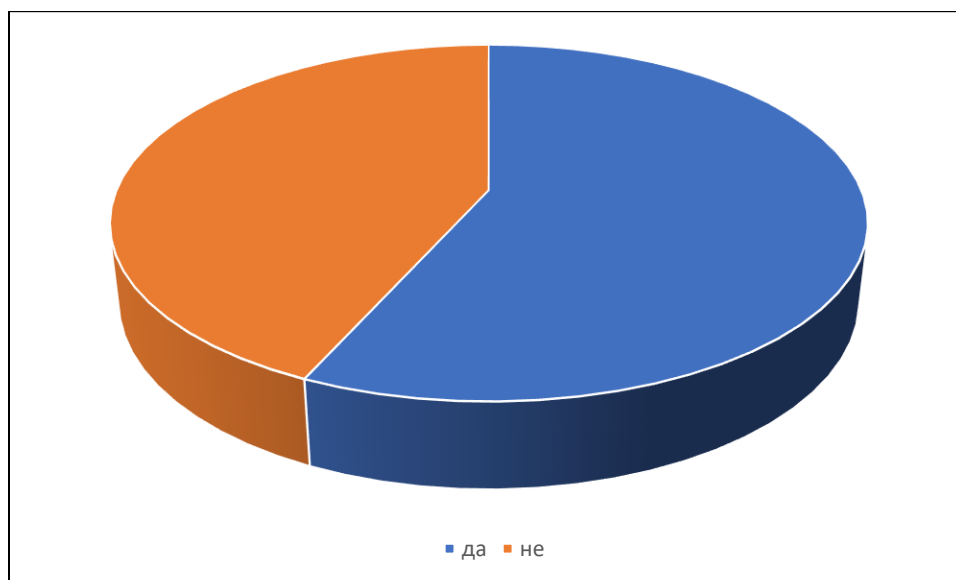


Графикон 62. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли би вољели да прођу неки вид обуке за реаговање

Резултати истраживања откривају да је велики број испитаника, конкретно 56.8%, стекао и стиче знања и вјештине, кроз неформални систем образовања, које су од значаја за ефикасно реаговање на земљотресе. Истовремено, подаци показују да је 43.3% испитаника потврдило да није обучено и образовано у овој области кроз неформални систем образовања. Обука и подизање свијести могу значајно допринијети припремљености и спремности грађана за поступање у ванредним ситуацијама.

Табела 73. Преглед одговора испитаника на питање: „Да ли сте кроз неформални систем образовања стицали или стичете знања и вјештине које су од значаја за реаговање на земљотресе?“

Категорија	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
да	227	56.8	56.8	59.1
не	173	43.3	43.3	100.0
Укупно	400	100.0	100.0	



Графикон 63. Процентуална дистрибуција испитаника према томе да ли су кроз неформални систем образовања стицали или стичете знања и вјештине

10. Инференцијалне статистичке анализе

10.1. Инференцијална статистичка анализа на основу пола испитаника

Резултати Т–теста указују на постојање статистички значајне разлике између мушкараца и жена у анализираним варијаблама. Наиме, у погледу спремности домаћинстава за земљотресе ($p = 0.00$), резултати су показали да постоји значајна разлика између полова. Такође, анализа је открила да постоји статистички значајна разлика у перцепцији оштећења куће ($p = 0.01$) и познавању геолошких слојева испод куће ($p = 0.03$) између мушкараца и жена. Слично томе, постоји статистички значајна разлика у перцепцији изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($p = 0.05$) и перцепцији о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($p = 0.02$) међу половима. Интересантно је примјетити и значајну разлику у жељи за учешћем у припреми локалне самоуправе ($p = 0.00$) између мушкараца и жена. Такође, резултати указују на статистички значајну разлику у перцепцији свијести да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($p = 0.01$). Разговор са људима у општини/граду о природним катастрофама такође показује значајну разлику ($p = 0.003$), као и познавање мјеста где се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($p = 0.000$) између мушкараца и жена.

С друге стране, није утврђена статистички значајна повезаност са неким варијаблама. Наиме, нема статистички значајне везе са знањем о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији ($p = 0.67$), као ни са познавањем гдје у заједници живе старији, хендикепирани и одојчад ($p = 0.91$). Такође, није утврђена статистички значајна повезаност са поступањем са глувим, односно глувонијемим особама ($p = 0.33$), нити са познавањем помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($p = 0.33$). Перцепција да се комшије могу самостално спасити у случају земљотреса није показала статистички значајну везу ($p = 0.79$), као ни остваривање комуникације са комшијама ($p = 0.52$). Такође, није утврђена

статистички значајна повезаност са перцепцијом да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација ($p = 0.30$), информисаношћу о изразу "Почетно гашење пожара?" ($p = 0.07$) и близином кућа у комшилуку ($p = 0.11$) (табела 53).

Истраживање је анализирано разлике у перцепцији и спремности мушкараца и жена у контексту природних катастрофа, посебно земљотреса. Добијени резултати указују на значајне статистичке разлике између полова у неколико кључних варијабли. Спремност домаћинстава за земљотресе показује да су мушкарци исказали вишу просјечну оцјену (3.21) у односу на жене (2.77), указујући на већу спремност мушкараца на ову врсту природне катастрофе. Када је ријеч о спремности општине/града за земљотресе, резултати указују да мушкарци (просјечна оцјена $M = 2.62$) имају статистички значајно веће повјерење у припремљеност локалних власти у односу на жене (просјечна оцена $M = 2.35$).

Перцепција оштећења куће такође показује статистички значајну разлику између мушкараца (просјечна оцјена $M = 2.79$) и жена (просјечна оцјена $M = 3.06$), с мушкарцима који мање перципирају оштећење својих кућа. У вези са познавањем геолошких слојева испод куће, резултати указују да су мушкарци (просјечна оцјена $M = 2.56$) показали боље разумијевање у односу на жене (просјечна оцјена $M = 2.16$), што указује на разлике у свијести о геолошким аспектима међу половима. Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи показује статистички значајну разлику, гдје мушкарци (просјечна оцјена $M = 3.12$) изражавају позитивнију перцепцију у односу на жене (просјечна оцјена $M = 2.83$).

Што се тиче перцепције о довољности залиха у случају ванредних ситуација, резултати указују на статистички значајну разлику, при чему мушкарци (просјечна оцјена $M = 2.55$) изражавају позитивнији став у односу на жене (просјечна оцјена $M = 2.06$). Ови резултати сугеришу да постоји родна димензија у перцепцији и спремности на земљотресе, те да разлике међу половима могу произићи из различитих искустава, информисаности и схватања ризика. Стога је важно

прилагодити стратегије информисања и образовања како би се задовољиле специфичне потребе мушкараца и жена, доприносећи укупној припремљености заједница на природне катастрофе.

Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад показује сличну просјечну оцјену код мушкараца (2.89) и жена (2.88), што указује на релативно једнаку информисаност оба пола о демографском саставу њихове заједнице. Ова усаглашеност у перцепцији може допринијети координисаним напорима у заштити најрањивијих група током природних катастрофа. Жеља за учешћем у припреми локалне самоуправе разликује се између мушкараца (просјечна оцјена $M = 2.18$) и жена (просјечна оцјена $M = 1.73$). Мушкарци исказују већу жељу за активним учешћем у припремама локалне самоуправе у поређењу са женама. Ова разлика може указивати на потребу прилагођавања иницијатива и програма информисања како би се подстакло веће учешће жена у овим активностима.

Перцепција свијести да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес показује разлике између мушкараца (просјечна оцјена $M = 2.72$) и жена (просјечна оцјена $M = 2.40$). Мушкарци имају вишу перцепцију свијести о могућности земљотреса у локалној самоуправи у односу на жене. Оваква разлика указује на потребу додатних напора у подизању свијести међу женском популацијом о потенцијалним опасностима. Разговор са људима у општини/граду о природним катастрофама такође показује разлике између мушкараца (просјечна оцјена $M = 2.46$) и жена (просјечна оцјена $M = 2.11$). Мушкарци су склонији разговору о природним катастрофама у односу на жене. Стога, подстицање отвореног дијалога и заједничког планирања може повећати свијест о ризицима и припрему у цјелокупној заједници.

Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку такође показује значајне разлике између мушкараца (просјечна оцјена $M = 2.78$) и жена (просјечна оцјена $M = 1.89$). Мушкарци су боље информисани о локацијама

противпожарних апарата и хидранта у својој заједници у поређењу са женама. Ова разлика може указивати на потребу циљане едукације жена о локацијама сигурносних ресурса, чиме би се унаприједила општа припремљеност заједнице.

На основу истраживања које анализира перцепцију и спремност мушкараца и жена у контексту природних катастрофа, могу се извести следеће препоруке. Прво, потребно је фокусирати се на подизање свијести и спремности жена у вези са земљотресима. Разлике у перцепцији спремности домаћинстава указују на потребу за родно-сензитивним приступом у дизајнирању програма и иницијатива које ће адресирати посебне потребе жена у случају природних катастрофа.

Додатно, имплементација програма образовања и информисања треба да буде циљана и прилагођена за оба пола. Резултати о перцепцији довољности залиха у случају ванредних ситуација показују да је неопходно обухватити оба пола у едукационим активностима, с тежим фокусом на подизању свијести жена. Такође, потребно је развити и спроводити посебне активности које би повећале учешће жена у припремама за локалну самоуправу. Препоручује се дизајнирање инклузивних програма који ће обухватити и подржати оба пола у активностима које се односе на спремност за природне катастрофе.

Конкретно, усмјеравање напора на подизање свијести о могућим опасностима земљотреса међу женским популацијама може бити од кључног значаја. Ово укључује активности попут радио и телевизијског обавјештавања, радионица и семинара посвећених спремности за земљотресе. Укључивање жена у различите фазе развоја и имплементације програма спремности за природне катастрофе такође ће допринијети бољем разумијевању њихових потреба и перцепција у овој области. Стално постизање баланса у информисању, образовању и учешћу оба пола је кључно за стварање резилентних заједница које су спремне за изазове природних катастрофа (табела 74).

Табела 74. Резултати Т-теста независних узорака пола и зависних варијабли.

		Тест независних узорака								
		Левенов тест за једнакост варијанс		Т-тест за једнакост средњих вриједности						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Спремност домаћинства за земљотресе	Претпостављене једнаке варијансе	1.244	.265	3.924	393	.000	.435	.111	.217	.653
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			3.926	392.904	.000	.435	.111	.217	.653
Спремност општине/града за земљотрес	Претпостављене једнаке варијансе	2.550	.111	2.705	391	.007	.277	.102	.076	.478
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			2.701	382.581	.007	.277	.103	.075	.479
Перцепција оштећења куће	Претпостављене једнаке варијансе	.170	.681	-2.373	391	.018	-.261	.110	-.478	-.045
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-2.375	390.704	.018	-.261	.110	-.478	-.045
Познавање геолошких слојева испод куће	Претпостављене једнаке варијансе	.324	.570	3.039	392	.003	.398	.131	.141	.656
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			3.040	391.546	.003	.398	.131	.141	.656
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Претпостављене једнаке варијансе	.015	.903	2.853	386	.005	.294	.103	.091	.496
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			2.853	385.738	.005	.294	.103	.091	.496
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Претпостављене једнаке варијансе	10.219	.002	4.628	382	.000	.493	.106	.283	.702
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			4.624	370.477	.000	.493	.107	.283	.702
Знање о томе да већина настрадалих и	Претпостављене једнаке варијансе	4.167	.042	-4.27	387	.670	-.065	.129	-.310	.199

повријеђених припада старијој популацији људи	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.427	383.671	.670	-.065	.129	-.310	.199
Познавање гдје у заједници живе старији, хендикепирани и одојчад	Претпостављене једнаке варијансе	1.766	.185	.111	387	.912	.015	.134	-.248	.278
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.111	385.116	.912	.015	.134	-.248	.278
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама?	Претпостављене једнаке варијансе	.002	.967	.960	386	.337	.118	.123	-.124	.361
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.960	385.968	.337	.118	.123	-.124	.361
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Претпостављене једнаке варијансе	.506	.477	-.967	386	.334	-.119	.123	-.360	.123
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.967	386.000	.334	-.119	.123	-.360	.123
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Претпостављене једнаке варијансе	5.626	.018	3.797	386	.000	.453	.119	.219	.688
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			3.795	379.777	.000	.453	.119	.218	.688
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Претпостављене једнаке варијансе	.735	.392	2.521	388	.012	.313	.124	.069	.558
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			2.522	387.306	.012	.313	.124	.069	.558
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Претпостављене једнаке варијансе	.216	.642	1.762	386	.079	.186	.105	-.022	.393
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.762	385.992	.079	.186	.105	-.022	.393
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Претпостављене једнаке варијансе	1.261	.262	3.026	388	.003	.352	.116	.123	.580
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			3.025	387.327	.003	.352	.116	.123	.580
Остваривање комуникације са	Претпостављене једнаке варијансе	.122	.727	.630	384	.529	.078	.123	-.165	.320

својим комшијама	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.630	383.499	.529	.078	.123	-.165	.320
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Претпостављене једнаке варијансе	3.318	.069	1.022	386	.307	.113	.111	-.105	.332
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.022	382.949	.307	.113	.111	-.105	.332
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Претпостављене једнаке варијансе	8.726	.003	6.789	388	.000	.891	.131	.633	1.149
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			6.784	380.097	.000	.891	.131	.632	1.149
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Претпостављене једнаке варијансе	.045	.832	1.815	388	.070	.249	.137	-.021	.519
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.815	388.000	.070	.249	.137	-.021	.519
Близина кућа у комшилуку	Претпостављене једнаке варијансе	7.461	.007	- 1.574	387	.116	-.216	.137	-.485	.054
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			- 1.575	384.561	.116	-.216	.137	-.485	.054

Варијабле	Пол	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Спремност домаћинства за земљотресе	Мушки	195	3.21	1.079	.077
	Женски	200	2.77	1.124	.079
Спремност општине/града за земљотрес	Мушки	194	2.62	1.076	.077
	Женски	199	2.35	.951	.067
Перцепција оштећења куће	Мушки	194	2.79	1.062	.076
	Женски	199	3.06	1.120	.079
Познавање геолошких слојева испод куће	Мушки	195	2.56	1.264	.091
	Женски	199	2.16	1.335	.095
Перцепција изграђености зграда од армиране	Мушки	193	3.12	1.021	.074
	Женски	195	2.83	1.005	.072

конструкције у локалној самоуправи					
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Мушки	191	2.55	1.127	.082
	Женски	193	2.06	.953	.069
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Мушки	194	3.22	1.212	.087
	Женски	195	3.28	1.337	.096
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Мушки	194	2.89	1.269	.091
	Женски	195	2.88	1.368	.098
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Мушки	193	2.55	1.203	.087
	Женски	195	2.43	1.226	.088
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Мушки	194	2.83	1.207	.087
	Женски	194	2.95	1.208	.087
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Мушки	193	2.18	1.243	.089
	Женски	195	1.73	1.104	.079
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Мушки	194	2.72	1.195	.086
	Женски	196	2.40	1.259	.090
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Мушки	194	3.04	1.035	.074
	Женски	194	2.85	1.040	.075
Разговарање са људима у општини/ граду о	Мушки	194	2.46	1.166	.084
	Женски	196	2.11	1.129	.081

природним катастрофама					
Остваривање комуникације са својим комшијама	Мушки	193	3.35	1.190	.086
	Женски	193	3.27	1.234	.089
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Мушки	194	2.86	1.043	.075
	Женски	194	2.74	1.141	.082
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Мушки	194	2.78	1.380	.099
	Женски	196	1.89	1.206	.086
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Мушки	194	2.42	1.349	.097
	Женски	196	2.17	1.363	.097
Близина кућа у комшилуку	Мушки	194	2.94	1.292	.093
	Женски	195	3.16	1.407	.101

10.2. Инференцијална статистичка анализа на основу година старости испитаника

Резултати Пирсонове корелације показују да постоји статистички значајна повезаност година старости са перцепцијом спремности општине односно града за катастрофе изазване земљотресом ($r = -0.101$, $p \leq 0.005$ - мала корелација). Резултати показују да године старости објашњавају 1,01% варијансе оцјене спремности општине односно града за земљотресе. Негативна повезаност показује да што више година особа има, са нижим вриједностима оцјењује спремност општине града за земљотресе.

Са друге стране, није утврђена статистички значајна повезаност година старости са следећим варијаблима: перцепција оштећења куће ($r = -0.033$); познавање геолошких слојева испод куће ($r = -0.081$); перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($r = -0.021$); знање о томе да већина

настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($r = -0.043$); познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад ($r = -0.036$); познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама ($r = -0.064$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($r = -0.065$); жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе ($r = 0.042$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($r = -0.065$); перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса ($r = 0.057$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($r = -0.038$); остваривање комуникације са својим комшијама ($r = -0.027$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($r = -0.038$); остваривање комуникације са својим комшијама ($r = -0.027$); перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација ($r = 0.036$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($r = 0.046$); информисаност о изразу „почетно гашење пожара?“ ($r = 0.034$); близина кућа у комшилуку ($r = 0.059$) (табела 75).

Табела 75. Корелациона анализа година старости и зависних варијабли

		Године старости испитаника
Спремност домаћинства за земљотресе	Pearson Correlation	-.033
	Sig. (2-tailed)	.518
	N	397
Спремност општине/града за земљотрес	Pearson Correlation	-.101*
	Sig. (2-tailed)	.045
	N	395
Перцепција оштећења куће	Pearson Correlation	-.081
	Sig. (2-tailed)	.109
	N	395
Познавање геолошких слојева испод куће	Pearson Correlation	.081
	Sig. (2-tailed)	.106
	N	396
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Pearson Correlation	-.021
	Sig. (2-tailed)	.673
	N	390
	Pearson Correlation	-.043

Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Sig. (2-tailed)	.404
	N	386
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Pearson Correlation	-.036
	Sig. (2-tailed)	.474
	N	391
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Pearson Correlation	-.064
	Sig. (2-tailed)	.208
	N	391
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Pearson Correlation	-.065
	Sig. (2-tailed)	.200
	N	390
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Pearson Correlation	.042
	Sig. (2-tailed)	.403
	N	390
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправа може догодити земљотрес	Pearson Correlation	-.024
	Sig. (2-tailed)	.634
	N	390
Перцепција да комшије могу самостално да се спасе у случају земљотреса	Pearson Correlation	.057
	Sig. (2-tailed)	.260
	N	392
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Pearson Correlation	-.038
	Sig. (2-tailed)	.453
	N	390
Остваривање комуникације са својим комшијама	Pearson Correlation	-.027
	Sig. (2-tailed)	.599
	N	392
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Pearson Correlation	.036
	Sig. (2-tailed)	.481
	N	388
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Pearson Correlation	.046
	Sig. (2-tailed)	.363
	N	390
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Pearson Correlation	.034
	Sig. (2-tailed)	.501
	N	392
Близина кућа у комшилуку	Pearson Correlation	.059
	Sig. (2-tailed)	.244
	N	392

10.3. Инференцијална статистичка анализа на основу образовања испитаника

У даљем истраживању, испитан је утицај нивоа образовања на зависне непрекидне промјенљиве кроз једнофакторску анализу варијансе (One-way АНОВА). Учесници су класификовани у шест група (основна, средња, виша, висока, мастер, докторске). Коришћењем теста хомогености варијансе испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од наведених 6 група. На основу резултата Левене-овог теста, испитана је претпоставка о хомогености варијансе. За промјенљиве код којих је прекршена претпоставка, приказана је табела „Robust Tests of Equality of Means“ и резултати два теста, Welsh-овог (Welsh) и Brown-Forsythe-овог, који су отпорни на кршење претпоставке о једнакости варијансе. У оквиру истраживања, коришћени су резултати Welsh-овог теста.

Према резултатима, постоји статистички значајна разлика између средњих вредности наведених група код следећих зависних непрекидних промјенљивих: спремност општине/града за земљотрес ($F = 2.23, p = 0.04$); перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($F = 2.85, p = 0.01$); знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($F = 6.00, p = 0.00$); познавање гдје у заједници живе старији, инвалиди и одојчад ($F = 2.78, p = 0.01$).

Са друге стране, није утврђена статистички значајна разлика између средњих вриједности наведених група код следећих зависних промјенљивих: спремност домаћинства за земљотресе ($F = 1.78, p = 0.11$); перцепција оштећења куће ($F = 0.40, p = 0.84$); познавање геолошких слојева испод куће ($F = 1.78, p = 0.11$); перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($F = 1.51, p = 0.18$); познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама ($F = 0.15, p = 0.97$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($F = 1.63, p = 0.14$); жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе ($F = 2.17, p = 0.56$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($F = 0.37, p = 0.86$); перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају

земљотреса ($F = 0.47, p = 0.79$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($F = 0.55, p = 0.73$); остваривање комуникације са својим комшијама ($F = 0.76, p = 0.57$); перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација ($F = 2.02, p = 0.07$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($F = 1.41, p = 0.21$); информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“ ($F = 1.04, p = 0.39$); близина кућа у комшилуку ($F = 1.66, p = 0.14$).

Накнадна поређења помоћу Тукејовог ХСД (Tukey HSD) казују да се забиљежена средња вриједност: оцјене спремности општине/града за реаговање приликом земљотреса статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно разликује код грађана који су завршили средњу школу ($M = 2,58, SD = 1,07$) и грађана који имају завршене докторске студије ($M = 2,18, SD = 1,07$) и основну школу ($M = 1,67, SD = 0,51$). Грађани са завршеном средњом школом у највећој мјери оцјењују спремност општине/града за реаговање приликом земљотреса, док то у најмањој мјери чине грађани са завршеном основном школом и докторским студијама: оцјене перцепције о довољности залиха у случају ванредних ситуација статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно разликује код грађана који су завршили докторске студије ($M = 2,88, SD = 1,16$) и основну школу ($M = 2,17, SD = 1,32$). Грађани који имају завршене докторске студије у највећој мјери истичу да имају довољне залихе у случају ванредних ситуација, док то у најмањој мјери чине грађани са завршеном основном школом. Поред грађана са докторатом, у највећој мјери то истичу и грађани са завршеним мастер студијама; оцјене знања о томе да већина настрадалих и повређених припада старијој популацији људи статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно разликује код грађана који су завршили основну школу ($M = 2,17, SD = 0,98$) и факултет ($M = 4,03, SD = 0,89$). Грађани који имају завршену основну школу у најмањој мјери истичу да имају знање о томе да већина настрадалих и повређених припада старијој популацији људи, док то у највећој мјери истичу грађани са завршеним факултетом; познавања гдје у заједници живе

старији, особе са инвалидитетом и одојчад статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно се разликује код грађана који су завршили вишу школу ($M = 2,36$, $SD = 1,22$) и факултет ($M = 3,27$, $SD = 1,32$). Грађани који имају завршен факултет у највећој мјери истичу да познају локацију гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад за разлику од грађана који имају завршену основну школу.

Табела 76. Једнофакторска анализа варијансе (АНОВА) између образовања и зависних варијабли.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	Између група	11.064	5	2.213	1.784	.115
	Унутар група	466.266	376	1.240		
	Укупно	477.330	381			
Спремност општине/града за земљотрес	Између група	11.419	5	2.284	2.231	.049
	Унутар група	382.908	374	1.024		
	Укупно	394.326	379			
Перцепција оштећења куће	Између група	2.456	5	.491	.406	.844
	Унутар група	452.028	374	1.209		
	Укупно	454.484	379			
Познавање геолошких слојева испод куће	Између група	14.461	5	2.892	1.678	.139
	Унутар група	646.206	375	1.723		
	Укупно	660.667	380			
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Између група	7.863	5	1.573	1.510	.186
	Унутар група	384.366	369	1.042		

	Укупно	392.229	374			
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Између група	15.566	5	3.113	2.851	.015
	Унутар група	398.547	365	1.092		
	Укупно	414.113	370			
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Између група	46.680	5	9.336	6.006	.000
	Унутар група	575.190	370	1.555		
	Укупно	621.870	375			
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Између група	24.081	5	4.816	2.781	.018
	Унутар група	640.770	370	1.732		
	Укупно	664.851	375			
Познавање поступања са са глувим, односно глувонијемим особама	Између група	1.159	5	.232	.153	.979
	Унутар група	558.297	369	1.513		
	Укупно	559.456	374			
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Између група	12.029	5	2.406	1.636	.149
	Унутар група	542.489	369	1.470		
	Укупно	554.517	374			
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Између група	15.168	5	3.034	2.177	.056
	Унутар група	514.102	369	1.393		
	Укупно	529.269	374			
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Између група	2.961	5	.592	.375	.866
	Унутар група	586.281	371	1.580		
	Укупно	589.241	376			
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Између група	2.579	5	.516	.471	.798

	Унутар група	403.885	369	1.095		
	Укупно	406.464	374			
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Између група	3.752	5	.750	.554	.735
	Унутар група	502.773	371	1.355		
	Укупно	506.525	376			
Остваривање комуникације са својим комшијама	Између група	5.766	5	1.153	.769	.572
	Унутар група	550.202	367	1.499		
	Укупно	555.968	372			
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Између група	12.004	5	2.401	2.026	.074
	Унутар група	437.186	369	1.185		
	Укупно	449.189	374			
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Између група	13.489	5	2.698	1.431	.212
	Унутар група	699.577	371	1.886		
	Укупно	713.066	376			
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Између група	9.789	5	1.958	1.047	.390
	Унутар група	694.015	371	1.871		
	Укупно	703.804	376			
Близина кућа у комшилуку	Између група	15.428	5	3.086	1.665	.142
	Унутар група	685.633	370	1.853		
	Укупно	701.061	375			

Robust Tests of Equality of Means				
	Statistic ^a	df1	df2	Sig.

Спремност домаћинства за земљотресе	Brown-Forsythe	1.859	5	92.275	.109
Спремност општине/града за земљотрес	Brown-Forsythe	2.808	5	130.010	.019
Перцепција оштећења куће	Brown-Forsythe	.408	5	105.477	.842
Познавање геолошких слојева испод куће	Brown-Forsythe	1.601	5	106.674	.166
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Brown-Forsythe	1.522	5	106.935	.189
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Brown-Forsythe	2.578	5	47.864	.038
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Brown-Forsythe	6.364	5	92.615	.000
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Brown-Forsythe	3.340	5	140.058	.007
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Brown-Forsythe	.172	5	113.109	.973
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Brown-Forsythe	1.654	5	96.038	.153
Жеља за учествовањем у	Brown-Forsythe	2.264	5	122.790	.052

припремању локалне самоуправе					
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Brown-Forsythe	.364	5	84.973	.872
Перцепција да се комшије могу самостално да се спасе у случају земљотреса	Brown-Forsythe	.534	5	99.489	.750
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Brown-Forsythe	.554	5	95.430	.735
Остваривање комуникације са својим комшијама	Brown-Forsythe	.825	5	116.990	.535
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Brown-Forsythe	1.984	5	89.402	.089
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Brown-Forsythe	1.433	5	98.188	.219
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Brown-Forsythe	.864	5	65.548	.510
Близина кућа у комшилуку	Brown-Forsythe	1.637	5	95.327	.158
a. Asymptotically F distributed.					

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Спремност домаћинства за земљотресе	1	6	2.00	.894	.365	1.06	2.94	1	3
	2	15	3.01	1.143	.093	2.83	3.20	1	5
	3	25	2.60	.913	.183	2.22	2.98	1	4
	4	14	3.00	1.093	.091	2.82	3.18	1	5
	5	38	3.08	1.100	.178	2.72	3.44	1	5
	6	17	2.71	1.359	.329	2.01	3.40	1	5
	Укупно	38	2.96	1.119	.057	2.85	3.07	1	5
Спремност општине/града за земљотрес	1	6	1.67	.516	.211	1.12	2.21	1	2
	2	15	2.58	1.079	.088	2.41	2.76	1	5
	3	25	2.08	.759	.152	1.77	2.39	1	3
	4	14	2.48	.992	.083	2.32	2.65	1	5
	5	38	2.37	.970	.157	2.05	2.69	1	4
	6	17	2.18	1.074	.261	1.62	2.73	1	5
	Укупно	38	2.46	1.020	.052	2.36	2.56	1	5
Перцепција оштећења куће	1	6	3.00	.894	.365	2.06	3.94	2	4
	2	15	2.91	1.101	.090	2.74	3.09	1	5
	3	24	2.75	1.073	.219	2.30	3.20	1	5
	4	14	2.93	1.055	.088	2.76	3.10	1	5
	5	38	3.13	1.256	.204	2.72	3.54	1	5
	6	17	3.00	1.173	.284	2.40	3.60	1	5
	Укупно	38	2.94	1.095	.056	2.83	3.05	1	5
	1	6	1.67	.816	.333	.81	2.52	1	3

Познавање геолошких слојева испод куће	2	15 1	2.20	1.155	.094	2.01	2.38	1	5
	3	25	2.16	1.313	.263	1.62	2.70	1	5
	4	14 4	2.39	1.370	.114	2.16	2.61	1	5
	5	38	2.74	1.554	.252	2.23	3.25	1	5
	6	17	2.65	1.656	.402	1.80	3.50	1	5
	Укупно	38 1	2.33	1.319	.068	2.20	2.47	1	5
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	1	6	2.67	.516	.211	2.12	3.21	2	3
	2	15 0	2.90	1.002	.082	2.74	3.06	1	5
	3	24	2.54	1.215	.248	2.03	3.05	1	5
	4	14 2	3.09	1.003	.084	2.93	3.26	1	5
	5	36	3.00	.986	.164	2.67	3.33	1	5
	6	17	2.88	1.219	.296	2.26	3.51	1	5
	Укупно	37 5	2.95	1.024	.053	2.85	3.06	1	5
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	1	6	2.17	1.329	.543	.77	3.56	1	4
	2	14 4	2.35	1.013	.084	2.18	2.51	1	5
	3	24	2.00	.834	.170	1.65	2.35	1	3
	4	14 2	2.09	1.078	.090	1.91	2.27	1	5
	5	38	2.50	1.059	.172	2.15	2.85	1	5
	6	17	2.88	1.166	.283	2.28	3.48	1	5
	Укупно	37 1	2.26	1.058	.055	2.16	2.37	1	5
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	1	6	2.17	.983	.401	1.13	3.20	1	4
	2	14 7	2.99	1.285	.106	2.78	3.20	1	5
	3	25	3.12	1.333	.267	2.57	3.67	1	5
	4	14 4	3.46	1.251	.104	3.25	3.66	1	5
	5	37	4.03	.897	.147	3.73	4.33	2	5
	6	17	3.00	1.458	.354	2.25	3.75	1	5
	Укупно	37 6	3.27	1.288	.066	3.14	3.40	1	5

Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	1	6	3.00	.632	.258	2.34	3.66	2	4
	2	14 7	2.70	1.257	.104	2.50	2.91	1	5
	3	25	2.36	1.221	.244	1.86	2.86	1	5
	4	14 4	3.08	1.402	.117	2.85	3.31	1	5
	5	37	3.27	1.326	.218	2.83	3.71	1	5
	6	17	2.65	1.320	.320	1.97	3.33	1	5
	Укупно	37 6	2.88	1.332	.069	2.75	3.02	1	5
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	1	6	2.17	.408	.167	1.74	2.60	2	3
	2	14 7	2.50	1.155	.095	2.31	2.68	1	5
	3	25	2.44	1.356	.271	1.88	3.00	1	5
	4	14 3	2.45	1.309	.109	2.23	2.66	1	5
	5	37	2.57	1.094	.180	2.20	2.93	1	5
	6	17	2.41	1.417	.344	1.68	3.14	1	5
	Укупно	37 5	2.47	1.223	.063	2.35	2.60	1	5
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	1	6	2.83	.983	.401	1.80	3.87	2	4
	2	14 7	2.70	1.202	.099	2.50	2.90	1	5
	3	25	2.76	1.300	.260	2.22	3.30	1	5
	4	14 3	3.03	1.224	.102	2.83	3.24	1	5
	5	37	3.19	1.076	.177	2.83	3.55	1	5
	6	17	2.88	1.409	.342	2.16	3.61	1	5
	Укупно	37 5	2.89	1.218	.063	2.77	3.01	1	5
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	1	6	1.67	.816	.333	.81	2.52	1	3
	2	14 7	2.14	1.168	.096	1.95	2.33	1	5
	3	25	1.96	1.399	.280	1.38	2.54	1	5
	4	14 3	1.77	1.136	.095	1.58	1.96	1	5
	5	37	1.84	1.344	.221	1.39	2.29	1	5
	6	17	1.41	1.004	.243	.90	1.93	1	5

	Укупно	37 5	1.91	1.190	.061	1.79	2.04	1	5
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	1	6	2.67	1.211	.494	1.40	3.94	1	4
	2	14 8	2.61	1.215	.100	2.42	2.81	1	5
	3	25	2.64	1.381	.276	2.07	3.21	1	5
	4	14 4	2.50	1.279	.107	2.29	2.71	1	5
	5	37	2.57	1.237	.203	2.16	2.98	1	5
	6	17	2.24	1.300	.315	1.57	2.90	1	5
	Укупно	37 7	2.55	1.252	.064	2.42	2.68	1	5
Перцепција да комшије могу самостално да се спасе у случају земљотреса	1	6	2.33	.816	.333	1.48	3.19	1	3
	2	14 7	2.94	1.061	.088	2.77	3.11	1	5
	3	24	2.92	1.283	.262	2.38	3.46	1	5
	4	14 4	2.98	1.074	.089	2.80	3.16	1	5
	5	37	2.89	.774	.127	2.63	3.15	1	4
	6	17	2.88	.857	.208	2.44	3.32	1	5
	Укупно	37 5	2.94	1.042	.054	2.83	3.04	1	5
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	1	6	2.33	1.033	.422	1.25	3.42	1	4
	2	14 8	2.30	1.123	.092	2.12	2.49	1	5
	3	25	2.20	1.258	.252	1.68	2.72	1	5
	4	14 4	2.19	1.188	.099	1.99	2.38	1	5
	5	37	2.49	1.170	.192	2.10	2.88	1	5
	6	17	2.06	1.197	.290	1.44	2.67	1	5
	Укупно	37 7	2.26	1.161	.060	2.14	2.38	1	5
Остваривање комуникације са својим комшијама	1	6	3.00	.894	.365	2.06	3.94	2	4
	2	14 8	3.20	1.256	.103	3.00	3.41	1	5
	3	25	3.08	1.256	.251	2.56	3.60	1	5
	4	14 1	3.38	1.181	.099	3.19	3.58	1	5
	5	36	3.44	1.275	.212	3.01	3.88	1	5

	6	17	3.53	1.231	.298	2.90	4.16	1	5
	Укупно	37	3.30	1.223	.063	3.17	3.42	1	5
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	1	6	2.33	1.033	.422	1.25	3.42	1	4
	2	14	2.74	1.117	.092	2.56	2.92	1	5
	3	25	2.28	1.173	.235	1.80	2.76	1	5
	4	14	2.88	1.024	.086	2.71	3.05	1	5
	5	37	3.05	1.177	.194	2.66	3.45	1	5
	6	17	2.88	1.054	.256	2.34	3.42	1	5
	Укупно	37	2.79	1.096	.057	2.68	2.91	1	5
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	1	6	2.00	1.095	.447	.85	3.15	1	3
	2	14	2.25	1.200	.099	2.06	2.44	1	5
	3	25	1.76	1.012	.202	1.34	2.18	1	4
	4	14	2.43	1.480	.123	2.19	2.67	1	5
	5	37	2.35	1.687	.277	1.79	2.91	1	5
	6	17	2.71	1.611	.391	1.88	3.53	1	5
	Укупно	37	2.31	1.377	.071	2.17	2.45	1	5
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	1	6	1.83	1.602	.654	.15	3.51	1	5
	2	14	2.24	1.242	.102	2.03	2.44	1	5
	3	25	2.12	1.424	.285	1.53	2.71	1	5
	4	14	2.35	1.371	.114	2.12	2.57	1	5
	5	37	2.73	1.644	.270	2.18	3.28	1	5
	6	17	2.35	1.579	.383	1.54	3.16	1	5
	Укупно	37	2.32	1.368	.070	2.18	2.46	1	5
Близина кућа у комшилуку	1	6	2.33	1.211	.494	1.06	3.60	1	4
	2	14	3.14	1.265	.104	2.93	3.34	1	5
	3	25	2.96	1.645	.329	2.28	3.64	1	5
	4	14	3.08	1.415	.118	2.84	3.31	1	5

	5	36	3.33	1.373	.229	2.87	3.80	1	5
	6	17	2.35	1.272	.308	1.70	3.01	1	5
	Укупно	37	3.07	1.367	.071	2.93	3.21	1	5

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	Based on Mean	.650	5	376	.662
	Based on Median	.518	5	376	.762
	Based on Median and with adjusted df	.518	5	366.831	.762
	Based on trimmed mean	.682	5	376	.637
Спремност општине/града за земљотрес	Based on Mean	2.167	5	374	.057
	Based on Median	1.581	5	374	.164
	Based on Median and with adjusted df	1.581	5	365.242	.164
	Based on trimmed mean	2.180	5	374	.056
Перцепција општећења куће	Based on Mean	.563	5	374	.728
	Based on Median	.388	5	374	.857
	Based on Median and with adjusted df	.388	5	366.583	.857
	Based on trimmed mean	.585	5	374	.712
Познавање геолошких слојева испод куће	Based on Mean	4.847	5	375	.000
	Based on Median	3.221	5	375	.007
	Based on Median and with adjusted df	3.221	5	338.073	.007
	Based on trimmed mean	4.971	5	375	.000
Перцепција изграђености зграда	Based on Mean	1.367	5	369	.236
	Based on Median	1.212	5	369	.303

од армиране конструкције у локалној самоуправи	Based on Median and with adjusted df	1.212	5	357.274	.303
	Based on trimmed mean	1.353	5	369	.241
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Based on Mean	.953	5	365	.447
	Based on Median	.685	5	365	.635
	Based on Median and with adjusted df	.685	5	346.378	.635
	Based on trimmed mean	.854	5	365	.513
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Based on Mean	3.125	5	370	.009
	Based on Median	2.161	5	370	.058
	Based on Median and with adjusted df	2.161	5	321.547	.058
	Based on trimmed mean	2.959	5	370	.012
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Based on Mean	1.546	5	370	.175
	Based on Median	1.199	5	370	.309
	Based on Median and with adjusted df	1.199	5	365.319	.309
	Based on trimmed mean	1.569	5	370	.168
Познавање поступања са глувим, односно глумонијемим особама	Based on Mean	3.431	5	369	.005
	Based on Median	1.975	5	369	.082
	Based on Median and with adjusted df	1.975	5	363.664	.082
	Based on trimmed mean	3.359	5	369	.006
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Based on Mean	.822	5	369	.534
	Based on Median	.792	5	369	.556
	Based on Median and with adjusted df	.792	5	366.983	.556
	Based on trimmed mean	.821	5	369	.535
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Based on Mean	2.228	5	369	.051
	Based on Median	1.666	5	369	.142
	Based on Median and with adjusted df	1.666	5	277.003	.143

	Based on trimmed mean	2.374	5	369	.039
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Based on Mean	.207	5	371	.959
	Based on Median	.069	5	371	.997
	Based on Median and with adjusted df	.069	5	353.613	.997
	Based on trimmed mean	.182	5	371	.969
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Based on Mean	1.525	5	369	.181
	Based on Median	1.739	5	369	.125
	Based on Median and with adjusted df	1.739	5	354.813	.125
	Based on trimmed mean	1.575	5	369	.166
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Based on Mean	.525	5	371	.757
	Based on Median	.465	5	371	.802
	Based on Median and with adjusted df	.465	5	362.566	.802
	Based on trimmed mean	.449	5	371	.814
Остваривање комуникације са својим комшијама	Based on Mean	.730	5	367	.601
	Based on Median	.429	5	367	.828
	Based on Median and with adjusted df	.429	5	361.829	.828
	Based on trimmed mean	.757	5	367	.581
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Based on Mean	1.584	5	369	.164
	Based on Median	1.776	5	369	.117
	Based on Median and with adjusted df	1.776	5	365.511	.117
	Based on trimmed mean	1.536	5	369	.178
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Based on Mean	6.017	5	371	.000
	Based on Median	2.552	5	371	.027
	Based on Median and with adjusted df	2.552	5	261.437	.028
	Based on trimmed mean	5.675	5	371	.000
	Based on Mean	2.543	5	371	.028

Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Based on Median	2.033	5	371	.073
	Based on Median and with adjusted df	2.033	5	335.876	.074
	Based on trimmed mean	2.596	5	371	.025
Близина кућа у комшилуку	Based on Mean	1.362	5	370	.238
	Based on Median	1.463	5	370	.201
	Based on Median and with adjusted df	1.463	5	366.556	.201
	Based on trimmed mean	1.371	5	370	.234

10.4. Инференцијална статистичка анализа на основу брачног статуса испитаника

У даљем истраживању, испитан је утицај брачног статуса на зависне непрекидне променљиве кроз једнофакторску анализу варијансе (One-way АНОВА). Учесници су класификовани у шест група (није у вези, у вези, вјерен/а, ожењен/удата, разведен/а, удовац/ица). Коришћењем теста хомогености варијансе испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од од наведених 6 група. На основу резултата Левене-овог теста, испитана је претпоставка о хомогености варијансе. За променљиве код којих је прекршена претпоставка, приказана је табела „Robust Tests of Equality of Means“ и резултати два теста, Welsh-овог (Welsh) и Brown-Forsythe-овог, који су отпорни на кршење претпоставке о једнакости варијансе. У оквиру истраживања, коришћени су резултати Welsh-овог теста.

Према резултатима, постоји статистички значајна разлика између средњих вриједности наведених група код следећих зависних непрекидних променљивих: перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($F = 2.63$, $p = 0.34$). Накнадна поређења помоћу Тукејовог ХСД (Tukey HSD) кажују да се забиљежена средња вриједност перцепције о довољности залиха у случају ванредних ситуација статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно разликује код грађана који су вјерени

у највећој мјери ($M = 3.22$, $SD = 0.99$) истичу да имају довољне залихе у случају ванредних ситуација у односу на грађане који су у вези ($M = 2.00$, $SD = 1.00$), ожењени/удати ($M = 2.19$, $SD = 1.13$), разведени ($M = 2.30$, $SD = 0.98$) итд.

Са друге стране, није утврђена статистички значајна разлика између средњих вриједности наведених група код следећих зависних променљивих: спремност домаћинства за земљотресе ($F = 0.31$, $p = 0.86$); припремљеност општине/града за земљотрес ($F = 1.90$, $p = 0.10$); перцепција оштећења куће ($F = 1.71$, $p = 0.14$); познавање геолошких слојева испод куће ($F = 0.27$, $p = 0.89$); перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($F = 1.02$, $p = 0.39$); знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($F = 0.19$, $p = 0.94$); познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад ($F = 0.19$, $p = 0.94$); познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама ($F = 1.59$, $p = 0.17$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($F = 1.59$, $p = 0.17$); учествовање у припремама локалне самоуправе ($F = 1.59$, $p = 0.17$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($F = 0.36$, $p = 0.17$); перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса ($F = 0.95$, $p = 0.43$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($F = 1.65$, $p = 0.15$); остваривање комуникације са својим комшијама ($F = 2.16$, $p = 0.07$); перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација ($F = 1.48$, $p = 0.20$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($F = 1.34$, $p = 0.26$); информисаност о изразу „почетно гашење пожара ($F = 0.74$, $p = 0.56$); близина кућа у комшилуку ($F = 0.81$, $p = 0.51$) (табела 77).

Табела 77. Једнофакторска анализа варијансе (АНОВА) између брачног статуса и зависних варијабли.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	Између група	1.600	4	.400	.316	.867
	Унутар група	490.308	387	1.267		
	Укупно	491.908	391			
Спремност општине/града за земљотрес	Између група	7.885	4	1.971	1.909	.108
	Унутар група	397.605	385	1.033		
	Укупно	405.490	389			
Перцепција оштећења куће	Између група	8.166	4	2.042	1.713	.146
	Унутар група	458.965	385	1.192		
	Укупно	467.131	389			
Познавање геолошких слојева испод куће	Између група	1.901	4	.475	.275	.894
	Унутар група	666.795	386	1.727		
	Укупно	668.696	390			
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Између група	4.303	4	1.076	1.026	.393
	Унутар група	398.258	380	1.048		
	Укупно	402.561	384			
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Између група	11.982	4	2.995	2.632	.034
	Унутар група	427.850	376	1.138		
	Укупно	439.832	380			
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Између група	1.275	4	.319	.193	.942
	Унутар група	628.849	381	1.651		
	Укупно	630.124	385			
Познавање где у заједници живе	Између група	3.477	4	.869	.495	.739

старији, особе са инвалидитетом и одојчад	Унутар група	669.168	381	1.756		
	Укупно	672.645	385			
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Између група	9.468	4	2.367	1.593	.176
	Унутар група	564.765	380	1.486		
	Укупно	574.234	384			
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Између група	2.350	4	.587	.403	.806
	Унутар група	553.848	380	1.457		
	Укупно	556.197	384			
Учествовање у припремама локалне самоуправе	Између група	12.699	4	3.175	2.253	.063
	Унутар група	535.363	380	1.409		
	Укупно	548.062	384			
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Између група	2.201	4	.550	.362	.836
	Унутар група	581.463	382	1.522		
	Укупно	583.664	386			
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Између група	4.222	4	1.056	.955	.432
	Унутар група	419.840	380	1.105		
	Укупно	424.062	384			
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Између група	8.847	4	2.212	1.659	.159
	Унутар група	509.205	382	1.333		
	Укупно	518.052	386			
Остваривање комуникације са својим комшијама	Између група	12.732	4	3.183	2.164	.072
	Унутар група	556.041	378	1.471		
	Укупно	568.773	382			
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Између група	7.030	4	1.758	1.484	.206
	Унутар група	449.967	380	1.184		
	Укупно	456.997	384			

Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилuku	Између група	9.759	4	2.440	1.304	.268
	Унутар група	714.510	382	1.870		
	Укупно се	724.269	386			
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара“	Између група	5.530	4	1.382	.745	.562
	Унутар група	709.297	382	1.857		
	Укупно	714.827	386			
Близина кућа у комшилuku	Између група	6.035	4	1.509	.818	.514
	Унутар група	702.787	381	1.845		
	Укупно	708.821	385			

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Спремност домаћинства за земљотресе	2	3	3.33	1.528	.882	-.46	7.13	2	5
	3	64	3.19	1.194	.149	2.89	3.49	1	5
	4	162	2.98	1.109	.087	2.80	3.15	1	5
	5	118	2.96	1.049	.097	2.77	3.15	1	5
	6	40	2.78	1.209	.191	2.39	3.16	1	5
	Укупно	387	2.99	1.119	.057	2.88	3.10	1	5
Спремност општине/града за земљотрес	2	3	2.33	.577	.333	.90	3.77	2	3
	3	64	2.77	1.080	.135	2.50	3.04	1	5
	4	160	2.49	1.070	.085	2.32	2.65	1	5

	5	118	2.4 2	.871	.080	2.26	2.58	1	5
	6	40	2.2 0	1.043	.165	1.87	2.53	1	5
	Укупно	385	2.4 8	1.016	.052	2.38	2.58	1	5
Перцепција оштећења куће	2	3	4.3 3	1.155	.667	1.46	7.20	3	5
	3	63	2.7 5	.999	.126	2.49	3.00	1	5
	4	162	2.9 4	1.135	.089	2.76	3.11	1	5
	5	117	2.9 6	1.054	.097	2.76	3.15	1	5
	6	40	3.0 0	1.198	.189	2.62	3.38	1	5
	Укупно	385	2.9 3	1.101	.056	2.82	3.04	1	5
Познавање геолошких слојева испод куће	2	3	2.6 7	1.528	.882	-1.13	6.46	1	4
	3	64	2.3 0	1.094	.137	2.02	2.57	1	5
	4	162	2.3 9	1.343	.106	2.18	2.60	1	5
	5	117	2.3 9	1.345	.124	2.15	2.64	1	5
	6	40	2.0 8	1.474	.233	1.60	2.55	1	5
	Укупно	386	2.3 4	1.318	.067	2.21	2.48	1	5
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	2	3	2.3 3	.577	.333	.90	3.77	2	3
	3	63	3.2 2	.991	.125	2.97	3.47	1	5
	4	159	2.8 7	1.036	.082	2.71	3.04	1	5
	5	116	3.0 4	.982	.091	2.86	3.22	1	5
	6	39	2.7 7	1.087	.174	2.42	3.12	1	5
	Укупно	380	2.9 7	1.022	.052	2.87	3.07	1	5
Перцепција о довољности залиха у случају	2	3	2.0 0	1.000	.577	-.48	4.48	1	3
	3	61	2.4 6	1.010	.129	2.20	2.72	1	5

ванредних ситуација	4	157	2.1 9	1.133	.090	2.01	2.37	1	5
	5	116	2.3 0	.989	.092	2.12	2.48	1	5
	6	39	2.4 1	1.044	.167	2.07	2.75	1	5
	Укупно	376	2.2 9	1.060	.055	2.18	2.40	1	5
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	2	3	3.3 3	1.528	.882	-.46	7.13	2	5
	3	63	3.0 5	1.128	.142	2.76	3.33	1	5
	4	160	3.1 2	1.375	.109	2.90	3.33	1	5
	5	115	3.4 4	1.164	.109	3.23	3.66	1	5
	6	40	3.7 3	1.281	.203	3.32	4.13	1	5
	Укупно	381	3.2 7	1.279	.066	3.14	3.40	1	5
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	2	3	3.3 3	.577	.333	1.90	4.77	3	4
	3	63	2.8 9	1.166	.147	2.60	3.18	1	5
	4	160	2.7 8	1.457	.115	2.55	3.01	1	5
	5	115	2.9 0	1.256	.117	2.67	3.14	1	5
	6	40	3.1 5	1.350	.213	2.72	3.58	1	5
	Укупно	381	2.8 8	1.336	.068	2.74	3.01	1	5
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	2	3	2.3 3	1.155	.667	-.54	5.20	1	3
	3	63	2.5 1	1.076	.136	2.24	2.78	1	5
	4	159	2.4 1	1.284	.102	2.21	2.61	1	5
	5	115	2.6 8	1.232	.115	2.45	2.91	1	5
	6	40	2.2 5	1.214	.192	1.86	2.64	1	5
	Укупно	380	2.4 9	1.230	.063	2.37	2.61	1	5
Познавање помоћи коју	2	3	3.6 7	1.155	.667	.80	6.54	3	5

изискују старији, инвалиди и одојчад	3	63	2.5 7	1.103	.139	2.29	2.85	1	5
	4	160	2.7 6	1.241	.098	2.57	2.96	1	5
	5	114	3.2 3	1.129	.106	3.02	3.44	1	5
	6	40	2.8 5	1.312	.207	2.43	3.27	1	5
	Укупно	380	2.8 9	1.214	.062	2.76	3.01	1	5
Учествовање у припремама локалне самоуправе	2	3	2.0 0	1.000	.577	-.48	4.48	1	3
	3	63	2.1 0	1.146	.144	1.81	2.38	1	5
	4	159	2.0 1	1.240	.098	1.81	2.20	1	5
	5	115	1.8 5	1.086	.101	1.65	2.05	1	5
	6	40	1.5 8	1.279	.202	1.17	1.98	1	5
	Укупно	380	1.9 3	1.186	.061	1.81	2.05	1	5
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	2	3	2.0 0	1.000	.577	-.48	4.48	1	3
	3	63	2.9 0	1.214	.153	2.60	3.21	1	5
	4	161	2.5 0	1.295	.102	2.30	2.70	1	5
	5	115	2.5 2	1.127	.105	2.31	2.73	1	5
	6	40	2.4 2	1.375	.217	1.99	2.86	1	5
	Укупно	382	2.5 6	1.244	.064	2.44	2.69	1	5
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	2	3	2.6 7	1.155	.667	-.20	5.54	2	4
	3	63	3.1 9	1.162	.146	2.90	3.48	1	5
	4	159	2.8 1	.990	.079	2.65	2.96	1	5
	5	115	2.9 7	1.042	.097	2.77	3.16	1	5
	6	40	3.1 3	.992	.157	2.81	3.44	1	5
	Укупно	380	2.9 5	1.043	.053	2.84	3.06	1	5

Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	2	3	3.0 0	.000	.000	3.00	3.00	3	3
	3	63	2.3 5	1.152	.145	2.06	2.64	1	5
	4	161	2.3 5	1.247	.098	2.16	2.55	1	5
	5	115	2.1 3	1.120	.104	1.92	2.34	1	5
	6	40	2.0 8	.944	.149	1.77	2.38	1	5
	Укупно	382	2.2 6	1.164	.060	2.14	2.38	1	5
Остваривање комуникације са својим комшијама	2	3	3.6 7	1.155	.667	.80	6.54	3	5
	3	63	3.2 7	1.358	.171	2.93	3.61	1	5
	4	161	3.2 2	1.248	.098	3.02	3.41	1	5
	5	112	3.3 7	1.155	.109	3.15	3.58	1	5
	6	39	3.6 4	1.038	.166	3.30	3.98	1	5
	Укупно	378	3.3 2	1.221	.063	3.19	3.44	1	5
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	2	3	3.6 7	.577	.333	2.23	5.10	3	4
	3	63	2.8 6	1.162	.146	2.56	3.15	1	5
	4	160	2.7 6	1.097	.087	2.58	2.93	1	5
	5	115	2.8 3	1.045	.097	2.63	3.02	1	5
	6	39	2.8 2	1.097	.176	2.46	3.18	1	5
	Укупно	380	2.8 1	1.088	.056	2.70	2.92	1	5
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	2	3	2.0 0	1.000	.577	-.48	4.48	1	3
	3	63	2.6 0	1.264	.159	2.28	2.92	1	5
	4	161	2.2 6	1.412	.111	2.04	2.48	1	5
	5	115	2.3 1	1.334	.124	2.07	2.56	1	5
	6	40	2.2 3	1.544	.244	1.73	2.72	1	5

	Укупно	382	2.3 3	1.377	.070	2.19	2.47	1	5
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара“?	2	3	3.0 0	.000	.000	3.00	3.00	3	3
	3	63	2.1 7	1.339	.169	1.84	2.51	1	5
	4	161	2.3 6	1.353	.107	2.15	2.57	1	5
	5	115	2.3 2	1.348	.126	2.07	2.57	1	5
	6	40	2.2 0	1.506	.238	1.72	2.68	1	5
	Укупно	382	2.3 1	1.359	.070	2.17	2.44	1	5
Близина кућа у комшилуку	2	3	2.3 3	.577	.333	.90	3.77	2	3
	3	63	3.0 0	1.344	.169	2.66	3.34	1	5
	4	161	3.1 2	1.373	.108	2.91	3.34	1	5
	5	114	3.1 9	1.330	.125	2.95	3.44	1	5
	6	40	2.7 8	1.459	.231	2.31	3.24	1	5
	Укупно	381	3.0 8	1.362	.070	2.94	3.22	1	5

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	На основу средње вриједности	1.024	4	382	.394
	На основу медијане	.551	4	382	.698
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.551	4	377.217	.698
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.075	4	382	.369
Спремност општине/града за земљотрес	На основу средње вриједности	2.063	4	380	.085
	На основу медијане	1.732	4	380	.142

	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	1.732	4	376.079	.142
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	2.089	4	380	.082
Перцепција оштећења куће	На основу средње вриједности	.647	4	380	.630
	На основу медијане	.861	4	380	.488
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.861	4	373.669	.488
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.630	4	380	.641
Познавање геолошких слојева испод куће	На основу средње вриједности	1.552	4	381	.187
	На основу медијане	.630	4	381	.641
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.630	4	296.808	.642
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.350	4	381	.251
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	На основу средње вриједности	.487	4	375	.746
	На основу медијане	.458	4	375	.766
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.458	4	372.043	.766
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.521	4	375	.721
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	На основу средње вриједности	.629	4	371	.642
	На основу медијане	.249	4	371	.910
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.249	4	364.325	.910
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.403	4	371	.806
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	На основу средње вриједности	2.753	4	376	.028
	На основу медијане	2.366	4	376	.052

	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	2.366	4	359.272	.053
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	2.813	4	376	.025
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	На основу средње вриједности	3.820	4	376	.005
	На основу медијане	3.600	4	376	.007
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	3.600	4	373.139	.007
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	3.852	4	376	.004
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	На основу средње вриједности	1.477	4	375	.208
	На основу медијане	.828	4	375	.508
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.828	4	370.926	.508
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.328	4	375	.259
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	На основу средње вриједности	.945	4	375	.438
	На основу медијане	.738	4	375	.567
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.738	4	368.135	.567
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.981	4	375	.418
Учествовање у припремама локалне самоуправе	На основу средње вриједности	1.663	4	375	.158
	На основу медијане	1.289	4	375	.274
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	1.289	4	340.570	.274
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.977	4	375	.097
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	На основу средње вриједности	1.813	4	377	.126
	На основу медијане	.839	4	377	.501

	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.839	4	371.249	.501
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.692	4	377	.151
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	На основу средње вриједности	.994	4	375	.411
	На основу медијане	.762	4	375	.551
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.762	4	368.539	.551
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.072	4	375	.370
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	На основу средње вриједности	6.082	4	377	.000
	На основу медијане	4.724	4	377	.001
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	4.724	4	373.690	.001
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	6.200	4	377	.000
Остваривање комуникације са својим комшијама	На основу средње вриједности	1.518	4	373	.196
	На основу медијане	1.480	4	373	.208
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	1.480	4	365.948	.208
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.542	4	373	.189
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	На основу средње вриједности	.690	4	375	.599
	На основу медијане	.673	4	375	.611
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.673	4	373.659	.611
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.713	4	375	.584
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилuku	На основу средње вриједности	1.504	4	377	.200
	На основу медијане	.495	4	377	.739

	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.495	4	294.784	.739
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.173	4	377	.322
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?”	На основу средње вриједности	2.528	4	377	.040
	На основу медијане	1.129	4	377	.343
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	1.129	4	301.351	.343
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	2.218	4	377	.066
Близина кућа у комшилуку	На основу средње вриједности	1.011	4	376	.402
	На основу медијане	.986	4	376	.415
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.986	4	372.861	.415
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.048	4	376	.382

10.5. Инференцијална статистичка анализа на основу оствареног родитељства испитаника

Резултати Т–теста указују на постојање статистички значајне разлике између испитаника који су родитељи и оних који то нијесу у анализираним варијаблама. У погледу спремности домаћинства за земљотресе, утврђена је статистички значајна разлика ($p = 0.04$) између родитеља и оних који то нијесу. Такође, анализа је показала да постоји разлика у перцепцији о томе да су предузећа из општине града од помоћи у случају ванредних ситуација ($p = 0.04$).

С друге стране, није утврђена статистички значајна повезаност са следећим варијаблама: спремност општине/града за земљотрес ($p = 0.55$); перцепција оштећења куће ($p = 0.58$); познавање геолошких слојева испод куће ($p = 0.10$);

перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($p = 0.18$); перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($p = 0.82$); знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($p = 0.08$); познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад ($p = 0.55$); познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама ($p = 0.73$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($p = 0.56$); учествовање у припремама локалне самоуправе ($p = 0.91$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($p = 0.15$); перцепција да комшије могу самостално да се спасе у случају земљотреса ($p = 0.38$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($p = 0.92$); остваривање комуникације са својим комшијама ($p = 0.64$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($p = 0.10$); информисаност о изразу „почетно гашење пожара ($p = 0.08$); близина кућа у комшилуку ($p = 0.52$).

Резултати истраживања о спремности домаћинства за земљотресе, представљени кроз оцјену на ликертовој скали (1 - неспремни до 5 - потпуно спремни), пружају значајан увид у перцепцију испитаника у вези са њиховом готовошћу за земљотресе. Просјечна оцјена за спремност домаћинства код испитаника који су родитељи износи 3.12, док је код оног дијела који нијесу родитељи мања и износи 2.88. Ова разлика у просјечним оцјенама показује статистички значајну разлику ($n = 0.04$), што указује на различите перцепције и спремности у односу на постојање потенцијалних родитељских обавеза и одговорности. Намеће се питање о томе како породични статус може утицати на свијест и припрему за земљотресе. Могуће је да родитељи, имајући одговорности према дјечи, имају већу свијест о неопходности спремности за ванредне ситуације као што су земљотреси. С обзиром на ове резултате, мјере едукације и промоције безбједности могу бити циљане као додатна подршка групи која је мање спремна, у овом случају испитаницима који нијесу родитељи. Додатно, важно је истаћи практичне користи од оваквих резултата у дизајнирању програма подизања свијести и едукације о безбједности у случају

земљотреса. Различите групе могу захтјевати различите приступе и активности које би појачале њихову спремност. Оваква истраживања имају потенцијал да допринесу оптимизацији ресурса и појачању ефикасности програма безбједности у заједници. Резултати о спремности домаћинства за земљотресе омогућавају дубље разумијевање динамике између родитеља и онога дијела испитаника који нијесу родитељи у контексту припреме за ванредне ситуације. Ова анализа може послужити као основа за дизајнирање и имплементацију налаза узајамно подржаних и ефективних програма и иницијатива у области безбједности (табела 78).

Табела 78. Т-тест родитељства и зависних варијабли

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Спремност домаћинства за земљотресе	Претпоставље не једнаке варијансе	.207	.650	2.050	395	.041	.232	.113	.009	.455
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			2.057	371.028	.040	.232	.113	.010	.454
Спремност општине/града за земљотрес	Претпоставље не једнаке варијансе	.020	.888	.589	393	.556	.061	.104	-.143	.266
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.589	364.899	.556	.061	.104	-.143	.266
Перцепција оштећења куће	Претпоставље не једнаке варијансе	1.213	.271	.554	393	.580	.062	.111	-.157	.281

	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.547	347.281	.585	.062	.113	-.160	.284
Познавање геолошких слојева испод куће	Претпостављене једнаке варијансе	1.807	.180	1.623	394	.105	.216	.133	-.046	.477
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.613	357.828	.108	.216	.134	-.047	.479
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Претпостављене једнаке варијансе	.896	.344	1.335	388	.183	.139	.104	-.066	.344
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.329	354.463	.185	.139	.105	-.067	.345
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Претпостављене једнаке варијансе	1.566	.212	.223	384	.823	.025	.110	-.192	.241
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.221	346.437	.825	.025	.111	-.194	.243
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Претпостављене једнаке варијансе	.002	.969	-1.731	389	.084	-.225	.130	-.480	.030
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-1.727	359.899	.085	-.225	.130	-.481	.031
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	Претпостављене једнаке варијансе	5.732	.017	-.342	389	.733	-.046	.135	-.312	.219
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.337	342.418	.736	-.046	.137	-.316	.223
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Претпостављене једнаке варијансе	1.173	.280	-.727	388	.468	-.091	.125	-.336	.155
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.722	353.236	.471	-.091	.126	-.338	.156
Познавање помоћи коју изискују	Претпостављене једнаке варијансе	.381	.537	-.577	388	.564	-.071	.123	-.313	.171

старији, инвалиди и одојчад	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			- .576	360.921	.565	-.071	.123	-.314	.172
Учествовање у припремама локалне самоуправе	Претпостављене једнаке варијансе	.158	.691	-.109	388	.913	-.013	.122	-.253	.227
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.109	363.766	.913	-.013	.122	-.253	.227
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Претпостављене једнаке варијансе	5.908	.016	1.412	390	.159	.178	.126	-.070	.426
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.391	341.978	.165	.178	.128	-.074	.430
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Претпостављене једнаке варијансе	1.425	.233	.862	388	.389	.092	.107	-.118	.303
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			.853	347.937	.394	.092	.108	-.121	.305
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Претпостављене једнаке варијансе	.997	.319	-.098	390	.922	-.012	.118	-.244	.221
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			-.097	359.895	.923	-.012	.119	-.245	.222
Остваривање комуникације са својим комшијама	Претпостављене једнаке варијансе	1.371	.242	1.854	386	.064	.230	.124	-.014	.474
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.851	361.363	.065	.230	.124	-.014	.475
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Претпостављене једнаке варијансе	.001	.981	1.947	388	.049	.216	.111	-.002	.435
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.942	361.724	.049	.216	.111	-.003	.435
Познавање мјеста гдје се налазе	Претпостављене једнаке варијансе	1.800	.180	1.624	390	.105	.227	.140	-.048	.501

противпожарни апарати и хидранти у комшилuku	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			1.61 2	354.65 2	.108	.227	.141	-.050	.503
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара“?	Претпостављене једнаке варијансе	.014	.90 4	- 1.70 7	390	.089	-.236	.138	-.507	.036
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			- 1.70 3	362.64 7	.089	-.236	.138	-.508	.036
Близина кућа у комшилuku	Претпостављене једнаке варијансе	1.81 2	.17 9	- .638	389	.524	-.088	.138	-.361	.184
	Нијесу претпостављене једнаке варијансе			- .631	350.54 3	.528	-.088	.140	-.363	.187

Статистика групе					
	Родитељство	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Спремност домаћинства за земљотрес	1	171	3.12	1.100	.084
	2	226	2.88	1.129	.075
Спремност општине/града за земљотрес	1	170	2.52	1.022	.078
	2	225	2.46	1.026	.068
Перцепција оштећења куће	1	171	2.96	1.155	.088
	2	224	2.90	1.052	.070
Познавање геолошких слојева испод куће	1	171	2.47	1.343	.103
	2	225	2.26	1.287	.086
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	1	169	3.05	1.042	.080
	2	221	2.91	1.003	.067
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	1	169	2.32	1.120	.086
	2	217	2.29	1.034	.070
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	1	170	3.12	1.288	.099
	2	221	3.35	1.262	.085
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	1	170	2.86	1.403	.108
	2	221	2.90	1.260	.085
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	1	170	2.44	1.259	.097
	2	220	2.53	1.191	.080
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	1	170	2.85	1.216	.093
	2	220	2.92	1.198	.081

Учествовање у припремама локалне самоуправе	1	170	1.94	1.195	.092
	2	220	1.95	1.197	.081
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	1	171	2.67	1.320	.101
	2	221	2.49	1.170	.079
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	1	170	3.01	1.096	.084
	2	220	2.91	1.010	.068
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	1	171	2.27	1.182	.090
	2	221	2.28	1.145	.077
Остваривање комуникације са својим комшијама	1	170	3.44	1.221	.094
	2	218	3.21	1.207	.082
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	1	171	2.92	1.101	.084
	2	219	2.71	1.078	.073
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	1	171	2.46	1.415	.108
	2	221	2.24	1.334	.090
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?”	1	171	2.16	1.369	.105
	2	221	2.39	1.346	.091
Близина кућа у комшилуку	1	171	3.01	1.418	.108
	2	220	3.10	1.310	.088

10.6. Инференцијална статистичка анализа на основу податка да ли у мјесту боравка станују и рањива лица заједно са испитаником

Резултати спроведеног Т–теста у оквиру истраживања указују на значајне статистичке разлике између испитаника који живе са рањивим особама и оних који не живе у анализираним варијаблама. Ове разлике додају дубљу димензију разумијевању утицаја живота са рањивим особама на спремност за земљотресе. У конкретном контексту спремности за земљотресе, резултати показују статистички значајну разлику ($p = 0.04$) између ове двије групе испитаника. Ово може имати дубље импликације за друштвено-економске политике и програме безбједности, обзиром на потребу за посебним подршкама и едукацијом о земљотресима у овим сегментима. Додатно, анализа је показала статистички значајну разлику ($p = 0.015$) у познавању мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку између ове двије групе. Овај резултат указује на могуће проблеме у сфери

информисаности и приступности неопходним ресурсима за заштиту у случају ванредних ситуација, што може бити изазовно за групе које живе са рањивим особама. Дискусија о овим резултатима може се фокусирати на неопходности адаптирања програма безбједности и едукације о заштити у случају земљотреса тако да укључују специфичне потребе и изазове група које су блиске рањивим особама. Истовремено, обликовање политика које подстичу сарадњу и емпатију у заједници може бити корак ка напретку у области безбједности у случају природних катастрофа.

Резултати истраживања, приказани кроз оцјене на ликертовој скали (1 - неспремни до 5 - потпуно спремни), откривају значајне разлике између мушкараца и жена у перцепцији и спремности у односу на земљотресе. Просјечна оцјена за спремност домаћинстава мушкараца износи 2.67, што упућује на одређени ниво несигурности или неприпремљености. Насупрот томе, жене имају вишу просјечну оцјену од 3.03, што указује на виши степен спремности. Ова разлика у просјечним оцјенама је значајна и статистички потврђена. Могуће је да постоје различити приступи спремности између полова, што може бити усмјерено на различите облике едукације и савјетовања. На примјер, мушкарци можда више цијене техничке аспекте спремности, док жене можда више истичу аспекте организације и безбједности у породици. Интересантно је разматрати и факторе који могу обликовати ове разлике. Могуће је да друштвени стереотипи, као и претходна искуства, утичу на начин на који мушкарци и жене перцепирају и припремају се за земљотресе.

Резултати истраживања о познавању мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку, изражени кроз оцјене на ликертовој скали (1 - нијесу познати до 5 - потпуно познати), откривају значајне разлике између мушкараца и жена у њиховом познавању локација неопходних ресурса за безбједност. Мушкарци имају просјечну оцјену од 1.87 у погледу познавања мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку. Насупрот томе, жене имају

вишу просјечну оцјену од 2.39. Ова статистички значајна разлика ($p < 0.05$) може да укаже на мање познавање локација неопходних безбједносних ресурса код мушкараца у односу на жене. Подизање свијести мушкараца о локацијама противпожарних апарата и хидраната могло би бити кључно за подизање нивоа спремности и реакције у случају ванредних ситуација.

Такође, важно је истражити факторе који доприносе оваквим различитостима, као што су образовни ниво, старосна група и животна средина. Усмјеравање ефикасних програма едукације и информисања на специфичности група може допринијети подизању општег нивоа безбједности у заједници. Ова истраживања могу служити као основа за дизајнирање цјелокупних програма и иницијатива које би биле прилагођене различитим потребама и перцепцијама различитих полова, како би се повећала свијест и спремност друштва за брз и безбједан одговор у случају ванредних ситуација.

С друге стране, није утврђена статистички значајна повезаност са следећим варијаблама: спремност домаћинства за земљотрес ($p = 0.55$); спремност општине/града за земљотрес ($p = 0.35$); перцепција оштећења куће ($p = 0.62$); познавање геолошких слојева испод куће ($p = 0.88$); перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($p = 0.36$); перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($p = 0.79$); знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($p = 0.11$); познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад ($p = 0.53$); познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама ($p = 0.50$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($p = 0.81$); учествовање у припремама локалне самоуправе ($p = 0.45$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($p = 0.48$); перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса ($p = 0.65$); разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама ($p = 0.64$); остваривање комуникације са својим комшијама ($p = 0.45$); перцепција о томе да су предузећа из општине/града

од помоћи у случају ванредних ситуација ($p = 0.53$); информисаност о изразу „почетно гашење пожара“ ($p = 0.24$); близина кућа у комшилуку ($p = 0.17$) (табела 79).

Табела 79. Т-тест живота са рањивим особама и зависних варијабли

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Спремност домаћинства за земљотресе	Претпоставље не једнаке варијансе	.034	.853	-2.030	395	.043	-.359	.177	-.707	-.011
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-2.078	56.635	.042	-.359	.173	-.705	-.013
Спремност општине/града за земљотрес	Претпоставље не једнаке варијансе	5.835	.016	-.926	393	.355	-.150	.162	-.469	.169
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-1.137	65.048	.260	-.150	.132	-.414	.114
Перцепција оштећења куће	Претпоставље не једнаке варијансе	.280	.597	.493	393	.622	.086	.174	-.256	.427
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			.515	57.401	.609	.086	.167	-.248	.419
Познавање геолошких	Претпоставље не једнаке варијансе	.779	.378	.145	394	.885	.030	.208	-.379	.440

слојева испод куће	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			.137	54.214	.892	.030	.220	-.412	.472
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Претпоставље не једнаке варијансе	1.137	.287	-.907	388	.365	-.147	.162	-.465	.171
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.875	54.962	.386	-.147	.168	-.483	.190
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Претпоставље не једнаке варијансе	1.135	.287	-.260	384	.795	-.044	.170	-.379	.290
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.259	56.203	.796	-.044	.170	-.385	.297
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Претпоставље не једнаке варијансе	1.154	.283	1.582	389	.114	.319	.202	-.077	.716
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			1.740	59.661	.087	.319	.184	-.048	.687
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	Претпоставље не једнаке варијансе	.017	.897	.620	389	.535	.130	.210	-.282	.542
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			.610	55.542	.544	.130	.213	-.297	.557
Познавање поступања са са глувим, односно глувонијемим особама	Претпоставље не једнаке варијансе	.313	.576	-.669	388	.504	-.129	.194	-.510	.251
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.625	54.073	.535	-.129	.207	-.545	.286
Познавање помоћи коју изискују старији,	Претпоставље не једнаке варијансе	2.034	.155	-.253	388	.801	-.048	.191	-.424	.328
	Нијесу претпоставље			-.229	53.292	.820	-.048	.211	-.471	.374

инвалиди и одојчад	не једнаке варијансе									
Учествовање у припремама локалне самоуправе	Претпоставље не једнаке варијансе	.228	.634	-.755	388	.451	-.143	.189	-.515	.229
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.717	54.543	.476	-.143	.199	-.542	.256
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Претпоставље не једнаке варијансе	.901	.343	-.701	390	.484	-.138	.196	-.524	.249
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.654	53.984	.516	-.138	.210	-.560	.284
Перцепција да комшије могу самостално да се спасе у случају земљотреса	Претпоставље не једнаке варијансе	.010	.920	-.442	388	.659	-.073	.166	-.400	.253
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.450	56.715	.655	-.073	.163	-.400	.254
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Претпоставље не једнаке варијансе	.024	.878	-.464	390	.643	-.085	.184	-.447	.276
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.445	54.759	.658	-.085	.192	-.470	.299
Остваривање комуникације са својим комшијама	Претпоставље не једнаке варијансе	2.242	.135	-.752	386	.452	-.147	.195	-.530	.237
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.805	56.924	.424	-.147	.182	-.512	.218
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Претпоставље не једнаке варијансе	1.957	.163	-.597	388	.551	-.103	.173	-.444	.237
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			-.543	53.344	.590	-.103	.191	-.486	.279

Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Претпоставље не једнаке варијансе	4.05 1	.04 5	- 2.44 3	390	.015	-.528	.216	-.953	-.103
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			- 2.62 7	58.67 2	.011	-.528	.201	-.930	-.126
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара“	Претпоставље не једнаке варијансе	.611	.43 5	- 1.17 6	390	.240	-.253	.215	-.677	.170
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			- 1.19 2	56.47 8	.238	-.253	.212	-.679	.172
Близина кућа у комшилуку	Претпоставље не једнаке варијансе	1.80 8	.18 0	- 1.37 5	389	.170	-.295	.215	-.718	.127
	Нијесу претпоставље не једнаке варијансе			- 1.26 8	53.69 1	.210	-.295	.233	-.762	.172

Статистика групе					
	Рањивост	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Спремност домаћинства за земљотресе	1	45	2.67	1.087	.162
	2	352	3.03	1.121	.060
Спремност општине/града за земљотрес	1	45	2.36	.802	.120
	2	350	2.51	1.048	.056
Перцепција оштећења куће	1	45	3.00	1.044	.156
	2	350	2.91	1.104	.059
Познавање геолошких слојева испод куће	1	45	2.38	1.403	.209
	2	351	2.35	1.304	.070
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	1	45	2.84	1.065	.159
	2	345	2.99	1.016	.055
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	1	45	2.27	1.074	.160
	2	341	2.31	1.072	.058
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	1	45	3.53	1.140	.170
	2	346	3.21	1.290	.069
	1	45	3.00	1.348	.201

Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад	2	346	2.87	1.320	.071
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	1	45	2.38	1.319	.197
	2	345	2.51	1.208	.065
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	1	45	2.84	1.348	.201
	2	345	2.89	1.187	.064
Учествовање у припремама локалне самоуправе	1	45	1.82	1.267	.189
	2	345	1.97	1.186	.064
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	1	45	2.44	1.341	.200
	2	347	2.58	1.226	.066
Перцепција да комшије могу самостално да се спасеу у случају земљотреса	1	45	2.89	1.027	.153
	2	345	2.96	1.052	.057
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	1	45	2.20	1.217	.181
	2	347	2.29	1.154	.062
Остваривање комуникације са својим комшијама	1	44	3.18	1.126	.170
	2	344	3.33	1.229	.066
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	1	45	2.71	1.218	.182
	2	345	2.81	1.076	.058
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	1	45	1.87	1.254	.187
	2	347	2.39	1.378	.074
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара“	1	45	2.07	1.338	.199
	2	347	2.32	1.362	.073
Близина кућа у комшилуку	1	45	2.80	1.486	.222
	2	346	3.10	1.338	.072

10.7. Инференцијална статистичка анализа на основу власништва над објектом становања испитаника

У даљем истраживању, испитан је утицај власништва над објектом на зависне непрекидне промјенљиве кроз једнофакторску анализу варијансе (One-way АНОВА). Учесници су класификовани у три групе (лично власништво, власништво члана породице, изнајмљен). Коришћењем теста хомогености варијансе испитана је једнакост варијанси у резултатима за сваку од наведених 3 групе. На основу резултата Левене-овог теста, испитана је претпоставка о

хомогености варијансе. За променљиве код којих је прекршена претпоставка, приказана је табела „Robust Tests of Equality of Means“ и резултати два теста, Welsh-ovog (Welsh) i Brown-Forsythe-овог, који су отпорни на кршење претпоставке о једнакости варијансе. У оквиру истраживања, коришћени су резултати Welsh-овог теста.

Према резултатима, постоји статистички значајна разлика између средњих вриједности наведених група код следећих зависних непрекидних променљивих: спремност домаћинства за земљотресе ($F = 3.03$, $p = 0.04$); перцепција оштећења куће ($F = 3.27$, $p = 0.039$); остваривање комуникације са својим комшијама ($F = 3.96$, $p = 0.020$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($F = 4.39$, $p = 0.01$).

Накнадна поређења помоћу Тукејовог ХСД (Tukey HSD) казују да се забиљежена средња вриједност спремности домаћинства за земљотресе статистички значајно ($p < 0,05$) и међусобно разликује код грађана који у личном власништву имају своје објекте ($M = 3.17$, $SD = 1.04$) и грађана који изнајмљују објекте ($M = 2.74$, $SD = 1.34$). Грађани који у свом власништву имају објекте у највећој мјери оцјењују спремност домаћинства за земљотресе. Затим, утврђено је да грађани који изнајмљују објекте ($M = 3.26$, $SD = 1.21$) у највећој мјери у односу на грађане који имају своје личне објекте ($M = 2.78$, $SD = 1.06$) истичу да ће доћи до оштећења куће услед земљотреса. Када је ријеч о остваривању комуникације са својим комшијама, грађани који имају своје личне објекте ($M = 3.43$, $SD = 1.18$) у односу на грађане који изнајмљују своје објекте ($M = 2.84$, $SD = 1.25$). У односу на познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку грађани који имају своје објекте ($M = 2.63$, $SD = 1.48$) у односу на грађане који изнајмљују своје објекте ($M = 2.19$, $SD = 1.30$) у највећој мјери познају мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку. Грађани који имају своје објекте у личном власништву изразили су виши степен спремности у поређењу са онима који изнајмљују објекте. Ово усмјерава пажњу на значај власништва и одговорности које иду уз то, што може

имати значајне импликације за развој програма појачавања свијести о спремности за земљотресе. Додатно, интересантно је примјетити да грађани који изнајмљују објекте, у односу на оне који имају своје личне објекте, изражавају више бриге о могућим оштећењима куће услед земљотреса. Ово може бити резултат различитог степена контроле и учешћа у одржавању објекта, што такође утиче на њихове перцепције и понашање. Комуникација са комшијама и познавање локација противпожарних апарата и хидраната такође су домени гдје је забиљежена значајна разлика између ове двије групе. Грађани са својим личним објектима изразили су виши степен комуникације и познавања локација противпожарних апарата и хидраната. Ово може бити резултат посвећености и активног учешћа у животу заједнице. Ови резултати пружају дубоке увиде у понашање и перцепцију грађана у вези са спремношћу за земљотресе, обезбјеђујући податке који могу бити корисни за дизајнирање ефикасних образовних и свјесних кампања, прије свега за грађане који изнајмљују своје објекте.

Са друге стране, није утврђена статистички значајна разлика између средњих вриједности наведених група код следећих зависних променљивих: спремност општине/града за земљотрес ($F = 1.38, p = 0.25$); познавање геолошких слојева испод куће ($F = 2.64, p = 0.72$); перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи ($F = 1.69, p = 0.18$); перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација ($F = 2.54, p = 0.52$); знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи ($F = 2.36, p = 0.096$); познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад ($F = 1.64, p = 0.19$); познавање поступања са с глувим, односно глувонијемим особама ($F = 1.25, p = 0.28$); познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад ($F = 0.37, p = 0.69$); жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе ($F = 0.14, p = 0.86$); перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес ($F = 0.70, p = 0.49$); перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса ($F = 0.56, p = 0.59$); разговарање са људима у општини/граду о

природним катастрофама ($F = 0.34, p = 0.72$); перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација ($F = 0.28, p = 0.75$); познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку ($F = 2.51, p = 0.82$); близина кућа у комшилуку ($F = 0.79, p = 0.45$) (табела 80).

Табела 80. Једнофакторска анализа варијансе власништва над објектом и зависних варијабли.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	Између група	7.550	2	3.775	3.033	.049
	Унутар група	490.360	394	1.245		
	Између група	497.909	396			
Спремност општине/града за земљотрес	Унутар група	2.893	2	1.447	1.384	.252
	Између група	409.806	392	1.045		
	Унутар група	412.699	394			
Перцепција оштећења куће	Између група	7.774	2	3.887	3.270	.039
	Унутар група	465.947	392	1.189		
	Између група	473.722	394			
Познавање геолошких слојева испод куће	Унутар група	9.072	2	4.536	2.648	.072
	Између група	673.138	393	1.713		
	Унутар група	682.210	395			
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Између група	3.523	2	1.762	1.695	.185
	Унутар група	402.220	387	1.039		
	Између група	405.744	389			

Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Унутар група	8.020	2	4.010	2.540	.052
	Између група	433.907	383	1.133		
	Унутар група	441.927	385			
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	Између група	7.641	2	3.820	2.361	.096
	Унутар група	627.796	388	1.618		
	Између група	635.437	390			
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Унутар група	5.737	2	2.868	1.646	.194
	Између група	676.084	388	1.742		
	Унутар група	681.821	390			
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Између група	3.729	2	1.865	1.253	.287
	Унутар група	575.748	387	1.488		
	Између група	579.477	389			
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Унутар група	1.080	2	.540	.370	.691
	Између група	563.956	387	1.457		
	Унутар група	565.036	389			
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Између група	.408	2	.204	.142	.867
	Унутар група	554.566	387	1.433		
	Између група	554.974	389			
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Унутар група	2.173	2	1.086	.707	.494
	Између група	598.103	389	1.538		
	Унутар група	600.276	391			
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Између група	1.252	2	.626	.569	.567
	Унутар група	425.917	387	1.101		

	Између група	427.169	389			
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	Унутар група	.941	2	.471	.349	.706
	Између група	525.304	389	1.350		
	Унутар група	526.245	391			
Остваривање комуникације са својим комшијама	Између група	11.561	2	5.781	3.962	.020
	Унутар група	561.704	385	1.459		
	Између група	573.265	387			
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	Унутар група	.676	2	.338	.283	.754
	Између група	463.121	387	1.197		
	Унутар група	463.797	389			
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Између група	16.275	2	8.138	4.391	.013
	Унутар група	720.947	389	1.853		
	Између група	737.222	391			
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Унутар група	9.223	2	4.612	2.514	.082
	Између група	713.624	389	1.835		
	Унутар група	722.847	391			
Близина кућа у комшилуку	Између група	2.928	2	1.464	.794	.453
	Унутар група	715.599	388	1.844		
	Укупно	718.527	390			

Descriptives							
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum

						Lower Bound	Upper Bound		
Спремност домаћинства за земљотресе	1	123	3.17	1.046	.094	2.98	3.36	1	5
	2	227	2.93	1.101	.073	2.79	3.08	1	5
	3	47	2.74	1.343	.196	2.35	3.14	1	5
	Укупно	397	2.98	1.121	.056	2.87	3.10	1	5
Спремност општине/града за земљотрес	1	122	2.36	1.021	.092	2.18	2.54	1	5
	2	226	2.54	1.002	.067	2.41	2.68	1	5
	3	47	2.55	1.119	.163	2.22	2.88	1	5
	Укупно	395	2.49	1.023	.051	2.39	2.59	1	5
Перцепција општећења куће	1	123	2.78	1.068	.096	2.59	2.97	1	5
	2	226	2.93	1.075	.072	2.79	3.07	1	5
	3	46	3.26	1.219	.180	2.90	3.62	1	5
	Укупно	395	2.92	1.097	.055	2.82	3.03	1	5
Познавање геолошких слојева испод куће	1	123	2.42	1.379	.124	2.18	2.67	1	5
	2	227	2.40	1.270	.084	2.23	2.56	1	5
	3	46	1.93	1.306	.193	1.55	2.32	1	5
	Укупно	396	2.35	1.314	.066	2.22	2.48	1	5
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	1	122	3.11	1.038	.094	2.93	3.30	1	5
	2	224	2.91	.996	.067	2.78	3.04	1	5
	3	44	2.93	1.087	.164	2.60	3.26	1	5
	Укупно	390	2.97	1.021	.052	2.87	3.08	1	5
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	1	120	2.15	1.066	.097	1.96	2.34	1	5
	2	221	2.43	1.066	.072	2.29	2.57	1	5
	3	45	2.11	1.049	.156	1.80	2.43	1	4
	Укупно	386	2.31	1.071	.055	2.20	2.41	1	5
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	1	123	3.33	1.252	.113	3.11	3.56	1	5
	2	224	3.28	1.276	.085	3.11	3.45	1	5
	3	44	2.86	1.305	.197	2.47	3.26	1	5
	Укупно	391	3.25	1.276	.065	3.12	3.38	1	5
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	1	123	2.86	1.351	.122	2.62	3.10	1	5
	2	224	2.96	1.296	.087	2.79	3.13	1	5
	3	44	2.57	1.354	.204	2.16	2.98	1	5
	Укупно	391	2.88	1.322	.067	2.75	3.02	1	5
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	1	122	2.37	1.254	.114	2.14	2.59	1	5
	2	224	2.58	1.214	.081	2.42	2.74	1	5
	3	44	2.41	1.148	.173	2.06	2.76	1	5
	Укупно	390	2.49	1.221	.062	2.37	2.61	1	5

Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	1	123	2.93	1.249	.113	2.70	3.15	1	5
	2	224	2.89	1.186	.079	2.74	3.05	1	5
	3	43	2.74	1.197	.183	2.38	3.11	1	5
	Укупно	390	2.89	1.205	.061	2.77	3.01	1	5
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	1	123	1.98	1.309	.118	1.74	2.21	1	5
	2	223	1.95	1.136	.076	1.80	2.10	1	5
	3	44	1.86	1.173	.177	1.51	2.22	1	5
	Укупно	390	1.95	1.194	.060	1.83	2.07	1	5
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	1	123	2.65	1.293	.117	2.42	2.88	1	5
	2	225	2.50	1.214	.081	2.34	2.66	1	5
	3	44	2.66	1.219	.184	2.29	3.03	1	5
	Укупно	392	2.57	1.239	.063	2.44	2.69	1	5
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	1	123	2.97	1.078	.097	2.77	3.16	1	5
	2	223	2.98	1.059	.071	2.84	3.12	1	5
	3	44	2.80	.904	.136	2.52	3.07	1	4
	Укупно	390	2.95	1.048	.053	2.85	3.06	1	5
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	1	123	2.24	1.222	.110	2.02	2.45	1	5
	2	225	2.32	1.115	.074	2.17	2.46	1	5
	3	44	2.18	1.225	.185	1.81	2.55	1	5
	Укупно	392	2.28	1.160	.059	2.16	2.39	1	5
Остваривање комуникације са својим комшијама	1	122	3.43	1.185	.107	3.21	3.64	1	5
	2	222	3.34	1.211	.081	3.18	3.50	1	5
	3	44	2.84	1.256	.189	2.46	3.22	1	5
	Укупно	388	3.31	1.217	.062	3.19	3.43	1	5
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	1	123	2.85	1.064	.096	2.66	3.04	1	5
	2	223	2.77	1.094	.073	2.62	2.91	1	5
	3	44	2.86	1.173	.177	2.51	3.22	1	5
	Укупно	390	2.80	1.092	.055	2.69	2.91	1	5
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	1	123	2.63	1.489	.134	2.37	2.90	1	5
	2	225	2.19	1.303	.087	2.02	2.36	1	5
	3	44	2.25	1.278	.193	1.86	2.64	1	5
	Укупно	392	2.33	1.373	.069	2.20	2.47	1	5
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	1	123	2.45	1.415	.128	2.19	2.70	1	5
	2	225	2.16	1.310	.087	1.99	2.33	1	5
	3	44	2.52	1.406	.212	2.10	2.95	1	5
	Укупно	392	2.29	1.360	.069	2.16	2.43	1	5
Близина кућа у комшилуку	1	123	3.07	1.359	.123	2.82	3.31	1	5
	2	224	3.01	1.351	.090	2.84	3.19	1	5

	3	44	3.30	1.391	.210	2.87	3.72	1	5
	Укупно	391	3.06	1.357	.069	2.93	3.20	1	5

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	На основу средње вриједности	2.788	2	394	.063
	На основу медијане	2.518	2	394	.082
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	2.518	2	388.608	.082
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	2.814	2	394	.061
Спремност општине/града за земљотрес	На основу средње вриједности	.561	2	392	.571
	На основу медијане	.084	2	392	.919
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.084	2	387.508	.919
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.657	2	392	.519
Перцепција оштећења куће	На основу средње вриједности	1.386	2	392	.251
	На основу медијане	.815	2	392	.443
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.815	2	389.311	.443
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.471	2	392	.231
Познавање геолошких слојева испод куће	На основу средње вриједности	1.182	2	393	.308
	На основу медијане	.980	2	393	.376
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.980	2	345.034	.376
	На основу средње вриједности са	1.172	2	393	.311

	прилаг. вриједностима				
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	На основу средње вриједности	.798	2	387	.451
	На основу медијане	.776	2	387	.461
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.776	2	386.847	.461
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.800	2	387	.450
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	На основу средње вриједности	.141	2	383	.868
	На основу медијане	.190	2	383	.827
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.190	2	376.561	.827
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.307	2	383	.736
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи	На основу средње вриједности	.045	2	388	.956
	На основу медијане	.074	2	388	.929
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.074	2	364.506	.929
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.052	2	388	.949
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	На основу средње вриједности	.953	2	388	.386
	На основу медијане	.577	2	388	.562
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.577	2	386.823	.562
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.999	2	388	.369
Познавање поступања са глувим, односно	На основу средње вриједности	.696	2	387	.499
	На основу медијане	.879	2	387	.416

глувонијемим особама	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.879	2	385.650	.416
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.701	2	387	.497
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	На основу средње вриједности	.247	2	387	.781
	На основу медијане	.292	2	387	.747
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.292	2	384.920	.747
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.241	2	387	.786
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	На основу средње вриједности	1.972	2	387	.141
	На основу медијане	.142	2	387	.867
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.142	2	380.212	.867
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	1.590	2	387	.205
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	На основу средње вриједности	.467	2	389	.628
	На основу медијане	.288	2	389	.750
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.288	2	380.371	.750
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.454	2	389	.635
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	На основу средње вриједности	.242	2	387	.785
	На основу медијане	.599	2	387	.550
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.599	2	385.177	.550
	На основу средње вриједности са	.306	2	387	.737

	прилаг. вриједностима				
Разговарање са људима у општини/граду о природним катастрофама	На основу средње вриједности	.496	2	389	.609
	На основу медијане	.069	2	389	.933
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.069	2	379.752	.933
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.258	2	389	.773
Остваривање комуникације са својим комшијама	На основу средње вриједности	.062	2	385	.940
	На основу медијане	.001	2	385	.999
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.001	2	384.978	.999
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.078	2	385	.925
Перцепција о томе да су предузећа из општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација	На основу средње вредности	.312	2	387	.733
	На основу медијане	.328	2	387	.721
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.328	2	386.269	.721
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.307	2	387	.736
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	На основу средње вриједности	4.509	2	389	.012
	На основу медијане	3.874	2	389	.022
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	3.874	2	377.388	.022
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	5.035	2	389	.007
Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	На основу средње вриједности	2.244	2	389	.107
	На основу медијане	2.004	2	389	.136

	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	2.004	2	383.021	.136
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	2.796	2	389	.062
Близина кућа у комшилуку	На основу средње вриједности	.439	2	388	.645
	На основу медијане	.185	2	388	.831
	На основу медијане са прилаг. степеном слободе	.185	2	387.136	.831
	На основу средње вриједности са прилаг. вриједностима	.478	2	388	.620

Robust Tests of Equality of Means					
		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Спремност домаћинства за земљотресе	Brown-Forsythe	2.637	2	134.886	.075
Спремност општине/града за земљотресе	Brown-Forsythe	1.284	2	160.835	.280
Перцепција оштећења куће	Brown-Forsythe	2.999	2	151.205	.053
Познавање геолошких слојева испод куће	Brown-Forsythe	2.586	2	184.306	.078
Перцепција изграђености зграда од армиране конструкције у локалној самоуправи	Brown-Forsythe	1.594	2	158.261	.206
Перцепција о довољности залиха у случају ванредних ситуација	Brown-Forsythe	3.577	2	181.280	.030
Знање о томе да већина настрадалих и повријеђених	Brown-Forsythe	2.329	2	166.408	.101

припада старијој популацији људи					
Познавање гдје у заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад.	Brown-Forsythe	1.596	2	168.606	.206
Познавање поступања са глувим, односно глувонијемим особама	Brown-Forsythe	1.296	2	191.709	.276
Познавање помоћи коју изискују старији, инвалиди и одојчад	Brown-Forsythe	.367	2	174.211	.693
Жеља за учествовањем у припремању локалне самоуправе	Brown-Forsythe	.139	2	183.426	.871
Перцепција свјесности да се у локалној самоуправи може догодити земљотрес	Brown-Forsythe	.702	2	180.633	.497
Перцепција да комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса	Brown-Forsythe	.626	2	216.903	.536
Разговарање са људима у општини/ граду о природним катастрофама	Brown-Forsythe	.326	2	162.937	.722
Остваривање комуникације са својим комшијама	Brown-Forsythe	3.868	2	162.471	.023
Перцепција о томе да су предузећа из општине/ града од помоћи у случају ванредних ситуација	Brown-Forsythe	.270	2	154.330	.764
Познавање мјеста гдје се налазе противпожарни апарати и хидранти у комшилуку	Brown-Forsythe	4.405	2	194.405	.013

Информисаност о изразу „Почетно гашење пожара?“	Brown-Forsythe	2.389	2	166.553	.095
Близина кућа у комшилуку	Brown-Forsythe	.778	2	167.768	.461
a. Asymptotically F distributed.					

11. Квалитативно истраживање

11.1. Анализа и интерпретација резултата

Анализа фреквенције кључних ријечи у одговорима испитаника о отпорности грађана на земљотресе указује на неколико кључних тема. Најчешће поменуте ријечи у одговорима су „Едукација“ (5), „Реаговање“ (5), „Знање“ (4), „Обука“ (4) и „Припремљеност“ (4). Ово сугерише на важност информисања грађана и пружања адекватних образовних програма који их припремају за реаговање у случају земљотреса. Поред тога, често се помињу ријечи као што су „Адекватно“ (4), „Институције“ (3) и „Координација“ (3), што наглашава значај сарадње између грађана, локалних институција и државних органа у смањењу негативних последица земљотреса. Изрази попут „Способност“ (3) и „Земљотрес“ (3) такође се појављују више пута, наглашавајући важност развијања способности и вјештина за суочавање с потенцијалним опасностима земљотреса. Ови резултати указују на потребу за свеобухватним приступом едукацији, обуци и координацији између различитих нивоа власти како би се унаприједила отпорност грађана на земљотресе. Ове учесталости указују на важне теме у вези са отпорношћу грађана на земљотресе, с фокусом на едукацију, реаговање, припремљеност и сарадњу са институцијама. Ово може бити корисно за идентификацију кључних аспеката који захтјевају додатну пажњу у планирању и имплементацији мјера отпорности на земљотресе (табела 81).

Табела 81. Квалитативна анализа ставова испитаника о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
------------------	-----------------

01	Отпорност грађана на земљотресе обухвата припремљеност и информисаност о правилном реаговању у случају природних катастрофа. За постизање овакве отпорности, кључно је посједовање знања о заштитним мјерама и правилном поступању током земљотреса. Едукација и практична обука представљају неопходан корак ка ојачавању способности грађана за самостално реаговање и минимизацију негативних последица оваквих природних догађаја.
02	Отпорност грађана представља предузимање свих расположивих мјера и активности како би се умањиле последице у случају катастрофе изазване земљотресом. Под отпорношћу подразумијевам и координацију државних и локалних органа, са грађанима и установама које су најспремније и припремљене за реаговање у датим ситуацијама. Како су земљотреси појаве које имају за последице и материјалне и нематеријалне губитке, тим прије је потребно што озбиљније и што прије приступити акцијама које би за резултат имале повећање отпорности локалних заједница у случају земљотреса. Нарочито у зонама којима пријети већа опасност, потребно је становништво увести и припремити плановима програма за реаговање у тим ситуацијама.
03	Отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу по мени представља способност адекватног реаговања свих органа и установа у локалној самоуправи, како би се ублажиле последице које земљотрес може да изазове. У ту сврху потребно је укључити и све физички способне грађане који би кроз одређене видове едукације и обуке били спремни да реагују у случају земљотреса.
04	Под појмом отпорности, рекла бих да су то све радње које друштво и грађани превентивно спроводе како би обезбиједили што сигурније окружење у случају природне катастрофе изазване земљотресом. Радње могу да се огледају у организовању грађана са циљем упознавања са последицама које земљотреси за собом остављају, па у складу са тим да се грађани припреме да адекватно дјелују у тим ванредним ситуацијама, а на тај начин да смање негативне последице које ова појава изазива.

	Дакле, створити заједницу која је способна да адекватно дјелује у случају катастрофе изазване земљотресом.
05	Отпорност грађана на реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом представља адекватно реаговање у случају земљотреса. То је могуће спровести ако имамо способне људе који знају како да реагују у тим ситуацијама, али и знање и способност грађана да реагују у таквим ситуацијама.
06	Отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом огледа се у способности, спремности, знању, вољи и жељи, обучености за реаговање у случају земљотреса.
07	Отпорност представља снагу друштва да се избори са непогодама. А то подразумијева општу припремљеност и спремност на адекватну реакцију свих институција и грађана у датим ситуацијама. Од стране институција очекује се стручно реаговање, док се од грађана очекује солидарност.
08	Отпорност грађана могло би да представља организованост друштва да адекватно реагује на природну катастрофу изазвану земљотресом. Обухвата имплементацију знања, припрема и обука које су спроведене са циљем да се постигне што боља припремљеност за реаговање у случају земљотреса.

Након анализе датих одговора, примећујемо да се кључни сегменти који се најчешће појављују односе на недостатак образовног система и информисаности грађана о опасностима од земљотреса. У већини одговора се истиче недостатак припремљености друштва, недостатак обуке и недовољна комуникација са грађанима као кључни фактори који доприносе ниском нивоу отпорности на земљотресе. Емпатија и солидарност такође су идентификоване као важне компоненте отпорности друштва, али се ријетко помињу у анализираним одговорима.

Детаљније, од укупно осам анализираних одговора, у пет одговора (62,5%) се истиче недостатак образовног система у припреми грађана за земљотресе, док се у два одговора (25%) посебно истиче недостатак информација и обуке за грађане, посебно дјецу. Комуникација са грађанима се помиње у четири одговора (50%) као још један кључни сегмент који заостаје, док се конкретни планови институција и мјера за повећање отпорности спомињу у само два одговора (25%). Емпатија и солидарност у друштву се помињу само у једном одговору (12,5%). Ови резултати указују на потребу за јачањем образовних програма и медијске кампање које би повећале информисаност грађана о земљотресима и њиховим последицама. Такође, наглашава се важност активне комуникације институција са грађанима како би се подигла свијест о потенцијалним опасностима и правилном понашању у случају земљотреса (табела 82).

Табела 82. Квалитативна анализа ставова испитаника о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Низак ниво припремљености за земљотресе у друштву обухвата недовољно покривање теме у медијима и образовном систему. Оскудни едукативни програми на телевизији и одсуство обуке у школама, особито за дјецу, доводе до недостатка знања и алата неопходних за правилно реаговање. Комуникација са грађанима је минимална, што заостаје у односу на потребе и опасности. Оваква ситуација ствара проблеме, пошто грађани, без образовања и адекватних средстава, остају осуђени на инстинктивно реаговање у случају земљотреса.
02	Мислим да се изузев периода наког јаког земљотреса 1979. године, врло мало пажње поклањало за стварање отпорног друштва на земљотресе. Већина грађана је неедукована и неинформисана о опасностима које ове природне појаве са собом носе, што представља озбиљан проблем у случају покушаја да се реализују одређене активности како би се грађани упознали са овим опасностима и последицама које носе.

03	С обзиром да је земљотрес катастрофа која изискије брзу реакцију, мислим да би грађани бар у основи требало да буду упућени у начин реаговања у случају земљотреса. Нажалост, моје претпоставке су да је та информисаност на веома скромном нивоу, која се своди на пар савјета шта урадити и како реаговати, тако да је тешко оцјенити који је то ниво отпорности, али дефинитивно томе треба посветити више пажње.
04	Нажалост, моје мишљење је да нијесмо изградили довољно отпорно друштво на ове и сличне појаве. Када се догоде сличне појаве у виду непогода, углавном се ослањамо на помоћ из региона, која је обострана, што говори да кад друштво нијесмо самостални и спремни да се изборимо са одређеним тешкоћама, имећу осталог и оних катастрофа изазваних земљотресима. На основу тога закључујем да као друштво нијесмо на завидном нивоу кад је у питању отпорност грађана али и цјелокупног друштва на реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.
05	Моје мишљење је да грађани нијесу довољно информисани о начину реаговања у случају природних катастрофа изазваних земљотресом. Резлог је недовољно пружање информација грађанима, путем медија, брошура, флајера, друштвених мрежа и сл. Што ме наводи на закључак да смо као друштво недовољно информисани и едуковани о начину реаговања у случају земљотреса, па самим тим долазим до закључка да је отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом на ниском нивоу.
06	Моје мишљење је да је ниво отпорности на задовољавајућем нивоу. Имамо службе задужене за реаговање у случају земљотреса, само мислим да би отпорност могла да се надогради тако што би се грађани информисали о њиховим улогама и доприносу у случају земљотреса.
07	Моје мишљење је да није на високом нивоу. Као што сам рекао, све зависи од институција и грађана. Први се такмиче за политичке поене, док се други све више удаљавају једни од других, тако да све то заједно даје негативну слику о томе. Живимо у времену у ком људи све мање имају тај осјећај емпатије, заједништва и солидарности, што по мени доводи до

	отуђивања и недостатком потребе да се неком помогне, па чак и да саслушате неког, ако хоће да вам се обрати.
08	Мислим да нажалост није не завидном нивоу. А то закључујем на основу мог знања о овим питањима у нашем граду, па и држави. Још увијек нијесам примјетио да се предузимају кораци како би се обезбиједило отпорније друштво на катастрофе изазване земљотресима. Не видим да се спроводе било какве мјере како би се повећала отпорност и како би се припремили за земљотресе.

У анализи ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу њиховог знања о земљотресима, примјетно је консензус да је ниво знања о земљотресима у популацији на веома ниском нивоу. Разлози за овакву оцјену укључују недовољну едукацију, како у школама тако и кроз друге канале, као и неадекватну информисаност и ажурност у спровођењу активности које би могле утицати на повећање знања становништва. Неки испитаници истичу да је опште знање о земљотресима веома основно и површно, док други износе мишљење да је недостатак времена и забављеност свакодневним обавезама доприносе овом проблему. Предлози за решавање ове ситуације укључују обуку и едукацију од најмлађих до најстаријих, кроз различите канале комуникације и на различите начине, укључујући наставу у школама, радионице, обуке, емисије и друге активности. Цјелокупна анализа наглашава потребу за јачањем образовних напора и информисањем становништва о земљотресима ради подизања нивоа отпорности грађана на ову врсту природних катастрофа (табела 83).

Табела 83. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу њиховог знања о земљотресима.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
------------------	-----------------

01	Мишљења сам да је знање грађана о природним катастрофама изазваних земљотресима на веома ниском нивоу. Као што сам у претходном одговору образложио, проблем је недовољна едукација, првенствено у школама, које би требало да буде и обавезно, а затим кроз радионице, обуке, емисије и сл. У случају да се и врше неке од поменутих активности, грађани нијесу довољно упућени у та дешавања, што представља подједнако велики проблем, као и неспровођење истих.
02	Дјелимично сам одговорио на ово питање приликом давања одговора на претходно. Недовољна информисаност и исто тако недовољна ажурност ка спровођењу активност које би имале утицај на едукацију становништва. Недостатак научно – образовних емисија које би служиле за едукацију старијих лица, коришћење друштвених мрежа за едукацију младих и такође настава у школама за едукацију дјеце.
03	Управо сам образложила да мислим да ту конкретног знања нема, осим пар рефлексних реакција, на основу онога што су некад чули, типа, не силазити низ степенице док се не заустави потрес, не користити лифт, стати испод довратника и сл. Неке конкретније информације сумњам да су просјечном грађанину саопштене путем одређених видова едукације.
04	Моје мишљење је да то није проблем само нашег друштва, да тај проблем има већина земаља које нијесу на високом степену развоја. Мада и развијене земље имају сличне проблеме, јер се данас углавном живи по некој рутини, због којих су људи све мање социјална бића, која су спремна да воде рачуна и о другим лицима и да им у одређеним ситуацијама притекну у помоћ. Свакодневица је све нас удаљила и од неких ствари које сматрамо „споредним“, па су то и неке активности од личног и друштвеног значаја. Тако да би моје мишљење било да су грађани ускраћени за знање, а да је основни разлог отуђености и небрига о објективно битним стварима, који не тичу само нас. Велики проблем је недостатак времена, јер живимо у ери у којој се брзо живи, а неке веома битне ствари, попут ових о којим причамо, бивају запостављене.

05	Као што сам на претходно питање одговорио, мислим да се знање грађана о земљотресима своди на основне информације. Претпостављам да већина грађана зна отприлике да објасни шта је земљотрес и какве последице може да изазове, у смислу неке опште дефиниције. Међутим, неко озбиљније познавање тема о земљотресима, људи који нијесу од струке сумњам да посједују..
06	Сматрам да је отпорност грађана за реаговање на земљотресе у погледу њиховог знања о земљотресима доста лоше. Разлог за такво мишљење проналазим искључиво у чињеници да су грађани неедуковани када је у питању овај вид катастрофе, те и њихово знање како реаговати у случају земљотреса, за које такође сматрам да је на незавидном нивоу. Разлог за такво стање је неадекватна комуникација у виду едукације грађана о отпорности грађана у виду њиховог знања о земљотресима.
07	Никакво! Ево реците Ви мени гдје би могло да се стекне то знање, осим самоиницијативно? А тога данас више нема. Значи, треба едуковати овај народ од најранијег доба, па до пензионера. Не смијемо заборавити 1979. годину, а поновиће се. Са друге стране видите на шта личи Цетиње, а да не помињем приморје које је у хаосу са градњом.
08	Моје мишљење је да нико о томе не размишља као потенцијалном ризику, већ да грађани вјерују да то не може да се догоди код нас, те стога је и отпорност грађана на веома ниском нивоу када је у питању њихово знање о земљотресима.

Квантификација учесталости појављивања одређених тема у одговорима испитаника на питања показује следеће резултате: а) недостатак едукације о земљотресима: ова тема се појављује у свим одговорима и истиче се као доминантна тема. Кључне ријечи које су повезане са овом темом у одговорима су „недовољна едукација“, „недостатак информација“, „ниска информисаност“; б) Недостатак едукативних програма: такође се јавља у свим одговорима, наглашавајући потребу за бољом дистрибуцијом образовних програма о земљотресима. Кључне ријечи у

овом контексту су „научно-образовне емисије“, „начин едукације“, „програми обуке“; в) Неспремност грађана: Ова тема се појављује у неколико одговора, истичући недостатак свијести и спремности грађана на реаговање у случају земљотреса. Кључне ријечи у вези са овом темом су „неприпремљеност“, „недостатак свијести о ризику“; г) потреба за континуираном едукацијом: испитаници истичу потребу за сталном едукацијом о земљотресима како би се повећала свијест и спремност грађана. Кључне ријечи које се односе на ову тему су „континуирана едукација“, „стално информисање“; д) недостатак времена и рутина: Ова тема се појављује у неколико одговора, истичући да свакодневне обавезе и рутина ометају процес едукације и припреме за земљотресе. Кључне ријечи које се користе у вези са овом темом су „недостатак времена“, „свакодневне обавезе“. Учесталост појављивања ових тема у одговорима испитаника може бити изражена у процентима или броју појављивања у односу на укупан број одговора. На пример, тема „Недостатак едукације о земљотресима“ се појављује у 100% одговора, док се тема „Неспремност грађана“ може појавити у 25% одговора. Ове вриједности могу бити корисне за даљу анализу и планирање едукативних кампања о земљотресима (Табела 84).

Табела 84. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу посједовања њихових залиха хране и воде.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Ако узмемо у обзир да смо имали прилику да видимо колике су залихе грађана када је наступила пандемија корона вируса, можемо да закључимо да се ради о веома лошим припремама. Разлика је што су грађани у првом случају имали времена да реагују и да допуне своје залихе, док је у случају јачих потреса то често немогуће, јер су штете огромне. Опет бих се осврнуо на државне и локале институције које су из примјера пандемије могли да уоче проблеме са којима се ми као друштво сусрећемо у сличним ситуацијама.

02	<p>Мишљења сам да је посједовање залиха у виду хране и воде на јако ниском нивоу, па до те мјере да се своди на основне дневне потрепштине. Грађани не придавају важности могућности да до јачег земљотреса дође, јер у суштини размишљају о неким свакодневним стварима, док за ове ствари углавном влада мишљење да се неће десити или бар неће у њиховој близини.</p>
03	<p>Мислим да се неке озбиљније залихе не стварају, нарочито у градским домаћинствима, гдје су бројни маркети на дохвату руке, а помисао на природне катастрофе готово да није заступљена. У сеоским домаћинствима претпостављам да је ситуација другачија, ако узмемо у обзир да је једна од главних дјелатности пољопривреда, те се стварају залихе у виду поврћа, домаћег меса и сл.</p>
04	<p>Као што сам рекла, живимо брзо, а немамо времена за неке основне ствари и активности. А опет вријеме је лако доступних ствари. Не купују се више велике количине хране, већ онолико колико је потребно за, рецимо, недељу дана. С тога мислим да о залихама у озбиљнијем смислу ријечи, не можемо говорити.</p>
05	<p>Мислим да је и овом случају стање алармантно. Нијесам сигуран да је и даље вријеме стварања залиха хране, с обзиром да више готово и да не постоје замрзивачи, а са друге стране, храна у лименкама више није атрактивна као некада, тако да сам мишљења да врло мали број домаћинстава прави залихе хране, нарочито из бојазни да може да се деси нека природна катастрофа у виду земљотреса.</p>
06	<p>Као што сам рекла, живимо брзо, а немамо времена за неке основне ствари и активности. А опет вријеме је лако доступних ствари. Не купују се више велике количине хране, већ онолико колико је потребно за, рецимо, недељу дана. С тога мислим да о залихама у озбиљнијем смислу ријечи, не можемо говорити.</p>
07	<p>Исто никакво! Људи крпе крај са крајем, живе од данас до сјутра, а залихе им не падају на памет. Евентуално ако неко има неког на село или се</p>

	спреми зимница, ако то можемо да сврастамо у залихе, поред тога, тешко да ико има спремне залихе за неки дужи период.
08	Одговор као претходни. Грађани немају представу да се налазимо на трусном подручју, разлог томе је што се последњи јачи земљотрес са озбиљнијим последицама догодио прије готово пола вијека, па су се грађани успавали по том питању. Управо због тога се и не стварају неке озбиљније залихе хране и воде, што смо примијетили и прије пар година када је завладала пандемија, а самопослуге су биле пуне грађана, рафови празни. Дакле, није било залиха, већ се реаговало у датом тренутку.

Анализа ставова испитаника о отпорности грађана на земљотресе у погледу усмених/писмених планова заштите и спасавања на нивоу домаћинства открива следеће: а) недостатак информисаности: већина испитаника истиче недовољну информисаност грађана о плановима заштите и спасавања на нивоу домаћинства. Кључне ријечи које се појављују у вези са овом темом су „неинформисаност“, „неупућеност“, „недостатак свијести о ризику“. Ова тема је присутна у 100% одговора; б) недостатак практичних корака: испитаници указују на недостатак конкретних и практичних корака у спровођењу планова заштите и спасавања. Кључне ријечи у вези са овом темом су „недостатак акција“, „недостатак практичних корака“, „невидљиве мјере“. Ова тема се појављује у 75% одговора; в) осјећај сигурности: Испитаници такође помињу осјећај сигурности који може довести до занемаривања планова заштите и спасавања. Кључне ријечи у вези са овом темом су „осјећај лагодности“, „сигурност“, „повјерење да се катастрофа неће догодити“. Ова тема се јавља у 50% одговора; г) недостатак атрактивности планова: неки одговоре указују на недостатак атрактивности писмених планова заштите и спасавања за грађане. Кључне ријечи у вези са овом темом су „непривлачни планови“, „неатрактивност планова“. Ова тема се појављује у 50% одговора; в) неформална комуникација: постоји мишљење да се информације о плановима

заштите и спашавања преносе путем неформалне комуникације, али недостаје формална едукација и дистрибуција планова. Ова тема је присутна у 50% одговора.

Генерално, анализа показује да постоји значајан недостатак информисаности и практичних корака у вези са плановима заштите и спашавања на нивоу домаћинства, што указује на потребу за побољшањем едукације и спровођењем конкретних мјера како би се повећала отпорност грађана на земљотресе (табела 85).

Табела 85. Квалитативна анализа ставова испитаника о генералном мишљењу о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, а у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Моје мишљење је да је отпорност грађана за реаговање отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства веома лоше. Опет имамо исте проблеме као у преходним ситуацијама, неинформисаност, неупућеност на последице које земљотреси носе. Последњи јачи земљотрес десио се код нас 1979. године и тад је становништво једним дијелом едуковано. Међутим велика већина грађана који данас живе у Црној Гори нијесу свјесни опасности коју земљотрес носи. Па у складу са тим и домаћинства не развијају довољно добру комуникацију када су те опасности у питању. Разлог томе је осјећај лагодности, и сигурности да се таква катастрофа неће догодити, што је опет посљедица неинформисаности и незнања.
02	Ако постоји одређени број, сумњам већи, штампаних брошура у виду планова заштите и спашавања, још мање вјерујем да су грађани исте сачували, а тек ставили на видно мјесто и да им се посвећује пажња. Што се тиче усмених планова, с обзиром да је у непосредној близини у

	<p>последњем периоду било јачих потреса, евентуално знање које су стекли је приликом извјештавања са мјеста догађаја или емисија на ту тему.</p>
03	<p>Као лице које живи у овој држави, упућена сам да постоји план заштите спасавања, издат од стране Владе Републике Црне Горе, али неке конкретне и практичне кораке нијесам примијетила. Дакле, посједујемо документ, али осим тог документа, који доступан на сајту Владе Републике Црне Горе, не видим конкретне акције да тај документ дође до већег броја грађана.</p>
04	<p>Мислим да имамо недовољно информација у вези са овим проблемима. Претпостављам да имамо одговарајућа документа, елаборате, али сами грађани су ускраћени за те информације, јер их углавном сматрају небитним. То је природни феномен који може, а и не мора да се ускоро догоди, па се ставља по страни, што представља велики проблем, јер земљотрес може да се догоди сваког минута, а ми као грађани, нити смо свјестни тога, нити нам је то од неког значаја, јер вјерујемо да неће. Тако да мислим да је велики проблем што писмени планови заштите нијесу довољно атрактивни за грађане, док усмених има врло мало, или их уопште нема.</p>
05	<p>Моје мишљење је да се своди на неку неформалну комуникацију, ако се чује да се негде у свијету догодио разоран земљотрес, па се можда продискутује о томе у кругу породице. А конкретно нека конверзација са циљем едукације, преношење и дијељења знања, мислим да није присутна.</p>
06	<p>Живимо отуђеним животима. Комуникација чак и са ближњима је смањена на минимум, тако да не вјерујем да се о овим темама воде разговори, док су писмени планови искључени у потпуности.</p>
07	<p>Ово има везе са оним питањем о едукацији. С обзиром да не постоји информисаност, знање како треба реаговати, тако мислим да ни планови заштите не постоје у домаћинствима. Мишљења са да би само би имали реакције које су инстиктивне.</p>

08	Мислим да не постоје планови на нивоу домаћинства. Ни сам нијесам правио план, ни писмени ни усмени, а вјерујем да није ни већина грађана. Ако евентуално у зградама постоји постер са планом евакуације у случају пожара, мислим да је то једини вид „планова“.
----	--

У анализи ставова испитаника о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјезбавања одређених активности (евакуација), уочавамо следеће резултате: а) веома мали број испитаника (један) наглашава постојање претходних служби и вјежби које су биле провођене у случају опасности. Ипак, данас се осјећа недостатак таквих организација, што доводи до мањег обухвата едукације и способности грађана за реаговање; б) веома мали проценат испитаника (један) наводи да грађани уопште не спроводе вјежбе за евакуацију у случају земљотреса, а други није упознат са провођењем таквих активности; в) неколико испитаника изразило је мишљење да постоје документи и планови, али да не постоје активности попут обука и едукације које би грађанима помогле да боље реагују у случају катастрофе. Ово указује на несразмјеран однос између постојања ресурса и њихове примјене у пракси; г) поједини испитаници наглашавају да је у прошлости постојала пракса спровођења вјежби, али да је то данас веома ријетко или непостојеће. Такође, предлажу увођење вјежби у различите институције као што су школе, болнице и државне установе; д) већина испитаника (четири) изражава несигурност или незнање о спровођењу вјежби за реаговање у случају земљотреса, што сугерише на потребу за повећаном свијести и образовањем о овој теми. Укупно, резултати показују да је код свијести и способности грађана за реаговање на земљотресе кроз вјежбе евакуације присутан значајан недостатак. Овај резултат наглашава потребу за побољшањем програма обука и едукације како би се подигла отпорност грађана на земљотресе (табела 86).

Табела 86. Квалитативна анализа мишљења о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Некада је постојала служба, звана Цивилна заштита и спроводиле су се вјежбе у случају опасности, па су на тај начин грађани добрим дијелом били едуковани и оспособљени на реаговање у случајевима опасности. Данас, нажалост, немамо сличне државне органе и организације или се своде на службе спашавања и ватрогасне службе, па се чини да смо добрим дијелом препуштени сами себи и неком рефлексном реакцијом у случају опасности и дјеловањем земљотреса.
02	Мишљења сам да грађани уопште не спроводе вјежбе са циљем ефикасније евакуације из својих домова у случају земљотреса. Готово сам увјерен да та пракса није заступљена у домаћинствима у Црној Гори.
03	Управо ћу да се надовежем на претходно питање. Имамо документ, али немамо дјеловања. Немамо обуке, едукације, рад на повећавању свијести од каквог је значаја знати реаговати у датим ситуацијама. Бар не, а да сам ја упозната са тим активностима.
04	Искрено, нијесам упућена да се вјежбе тог типа спроводе, а требало би. У случају да гријешим, могу да кажем да нијесам присуствовала извођењу вјежби тог типа.
05	Упознат сам да је некада давно, за вријеме СФРЈ постојала Цивилна заштита и да је њихов задатак био да реагују у случају одређених опасности. Да су пролазили обуке и да су имали одређено знање како да реагују у датим ситуацијама. Да и даље постоји нешто слично, нијесам упознат, а мислим да би било корисно и од великог значаја. Претпостављам да се сад то све своди на активности Службе заштите и спашавања.
06	Моје скромно мишљење, с обзиром да немам искуство, информације и знање из ове области да грађани нијесу укључени у овакве и сличне активности. Могу закључити да је можда управо и моје незнање о овим

	питањима резултат недовољне посвећености одређених институција и органа како би грађани стекли одређена знања и вјештине.
07	Опет никакво! Некад смо могли да присуствујемо вјежбама у граду које су спроводили ватрогасци, али та дешавања једва и памтим. Мислим да би у свим институцијама гдје борави велики број људи, попут школа, државних и општинских институција, болница, требало увести вјежбе евакуације.
08	С обзиром да већ одавно не постоји обавезно служење војног рока, цивилна заштита и слични органи, мислим да не постоје вјежбе за реаговање у тим ситуацијама.

У анализи мотивисаности грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, примјећујемо следеће:

а) три испитаника истичу могућност увођења образовних емисија као начин мотивације грађана. Ово се сугерише као ефикасан начин за образовање и свијести о опасностима; б) четири испитаника наглашавају значај едукације на млађим члановима друштва, кроз радионице и едукативне филмове. Овај приступ се сматра најефикаснијим и најдуготрајнијим у изградњи способности за реаговање; в) Три испитаника истичу свјесност о опасностима земљотреса као мотивацију за предузимање мјера отпорности. Такође, предлажу сазивање трибина са спасиоцима који би дјелили искуства и савјете са грађанима; г) Два испитаника наглашавају страх као главну мотивацију за реаговање, али истичу и недостатак свијести о опасности као проблем. Укупно, резултати показују да су свијест о опасностима, образовање, и могућност добијања савјета од стране стручњака кључни за мотивацију грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на земљотрес. Уз основне резултате који су изнијети, важно је истаћи да се у неким одговорима примјећује негативан став према постојећем систему едукације и припреме за суочавање са земљотресима. Испитаници износе мишљење да постојећи механизми нијесу довољно ефикасни и да се у највећој

мјери ослањају на инстинктивне реакције у случају опасности. Ово указује на потребу за промјеном у походу према едукацији и подизању свијести о земљотресима. Додатно, важно је нагласити да се мотивација грађана за предузимање одређених мјера отпорности може разликовати у зависности од различитих фактора, укључујући и узраст, образовни ниво, животне услове и прошла искуства са природним катастрофама. Неки испитаници сматрају да је страх најважнији мотив, док други више наглашавају заштиту и спас својих ближњих као главни покретач за предузимање одређених акција. Такође, из неких одговора може се закључити да грађани имају различите перцепције о ризицима од земљотреса и да је потребно улагати више напора у просвету и едукацију о овом важном питању. Иако се углавном сматра да је едукација најефикаснији начин мотивације, постоје и други фактори, као што су посвећеност, солидарност и одговорност према заједници, који могу допринијети увећању отпорности грађана на земљотресе (табела 87).

Табела 87. Квалитативна анализа мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Један од најефикаснијих начина је могао би бити увођење образовних емисија, гдје би се представиле опасности, а грађани упознали да се Црна Гора налази на подручју гдје су земљотреси честа појава. Иако звучи као уливање страха у грађане, мислим да је то један од начина за мотивацију. Данас је тешко мотивисати грађане, јер људи живе брзим животом.
02	Мотивисаност може код грађана школског узраста да се оствари кроз радионице у којима би учествовале службе спашавања. Дјецу је лако анимирати, пустити им одређене едукативне филмове, упознати их са опремом, професионалном и оном коју можемо да пронађемо у нашим домовима. Тај вид едукације најмлађих чланова друштва био би најефикаснији, и најдугорочнији и најкориснији. Још једна корист је та што би они ширили своја знања, преносећи искуства са радионица својим родитељима и осталим члановима домаћинства. За одрасле

	<p>грађане, сматрам да је то знатно теже реализовати због свих дневних активности и обавеза које они имају, али дефинитивно сазнања о опасностима могу да буду покретач за предузимање мјера отпорности на ову катастрофу.</p>
03	<p>Мислим да су грађани упућени у опасности које земљотрес изазива. Не тако давно свједочили смо шта и какве последице земљотрес може да остави на заједницу. Најсвјежији примјер нам је земљотрес у Турској и Сирији, који је имао разорне последице. Сад је проблем у отпорности, тј способности да се ублаже последице земљотреса. Свјесни смо опасности, али нијесмо упућени и припремљени да реагујемо у тим ситуацијама, што представља круцијалан проблем. Најбољи начин да се мотивишу грађани је радити трибине са људима који су учествовали у неким од спасилачких мисија или емисије, гдје би они могли да информишу грађане о грешкама које су најчешће рађене у случају земљотреса, а са друге стране дати савјете како исправно реаговати у датим ситуацијама.</p>
04	<p>Мислим да је главна мотивација страх, што опет мислим може да има учинка тек послије самог земљотреса. Као што сам рекла, грађани углавном не размишљају о томе да је земљотрес појава која се дефинитивно дешава и релативно честа је на нашем поднебљу. Просто је сматрамо појавом која нама не пријети. Мотивација може да буде безбједност, забринутост за своје и чланове свог домаћинства, али све то у случају да смо свјесни опасности и ризика од земљотреса.</p>
05	<p>Мотивација може да буде чињеница да је боље спријечити или ублажити последице од земљотреса на вријеме, што може да ублажи штету насталу као последица земљотреса. Док препуштања случају и при том не бити спреман на реаговање, може да изазове далеко веће проблеме.</p>
06	<p>У првом реду мотивисаност је оно што нас у крајњем и највише брине, а то је опасност за свој и животе ближњих. Затим, мотивисаност може да буде и нажалост, материјалне природе. Да лица која би се ангажовала или која би покренула иницијативу стварања отпорнијег друштва за реаговање на земљотресе виде у томе и могућност да остваре одређену</p>

	зараду. Док на крају мотив једног броја грађана може да буде воља и жеља да савладају одређене вјештине и знања.
07	Главна мотивација је спашавање себе и драгих људи, мислим првенствено на укућане. Затим како код кога, али мотив може да буде и да се заштите и спасу материјалне ствари. Код других можда ради савјест, па је мотив помоћи људима у околини.
08	Најјачи мотив је страх. У датом тренутку људи реагују инстинктивно, како би се спасили и мислим да је то највећи мотив кад су такве и сличне појаве у питању. Проблем је што страх не постоји, јер грађани нијесу свјесни опасности, па самим тим не постоји ни мотив за јачање отпорности.

У анализи баријера за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, примећује се да појединци и друштво у цјелини сусрећу различите предизазове који могу ограничити спремност за одговор на овакве катастрофе. Најчешће навођене баријере укључују недостатак информација и незнање о опасностима земљотреса, као и непостојање кадра и ресурса за спровођење едукације и обуке. Такође, корупција и неодговарајућа контрола у изградњи грађевинских објеката се наводе као значајни фактори који доприносе баријерама у побољшању отпорности на земљотресе. Неупућеност, немар и незаинтересованост грађана, како појединца тако и друштва у цјелини, такође се истичу као баријере. Ови фактори указују на потребу за бољом едукацијом и подизањем свијести о важности предузимања мјера отпорности. Као што се може видјети из анализе, баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на земљотресе су разноврсне и комплексне, захтјевају холистички приступ у решавању овог проблема (табела 88).

Табела 88. Квалитативна анализа баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Највећа баријера је непостојање кадра и људства који би спровели усмене и практичне едукације. Затим нерасположива средства, недостатак жеље грађана да више сазнају о последицама земљотреса.
02	Главне баријере су недостатак информација, односно незнање какве опасности земљотреси доносе и како реаговати у тим ситуацијама.
03	На првом мјесту незнање. Упоредо са тим можемо да кажемо и небрига, како друштва у цјелини, државе са органима задуженим за рад на побољшању отпорности локалних заједница. Недостатак адекватне контроле када је у питању изградња грађевинских објеката, што смо се увјерили на примјеру Турске, а главна баријера је корупција и нестручно или неоговорно обављање контрола од стране стручних лица. Незаинтересованост грађана за едукацију, а са друге стране и органа и институција који би требали да спроведу одређене активности.
04	По мом мишљењу, главна баријера је недостатак знања о мјерама отпорности, недостатак жеље и воље да се едукујемо и спремимо за те и такве ситуације. Можемо рећи, немарност појединца за заједницу, па у крајњем и за себе и своје најближе, што проистиче из чињенице да нијесмо свјесни и упознати са опасностима које нам ова природна катастрофа ствара. Тако да је незнање основна баријера за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.
05	Баријере могу да буду финансијска средства, која би се издвојила за финансирање едукативних радионица, извођења показних вјежби, плаћање инструктора, просторија за едукације и сл. Такође баријера може да буде и недостатак кадра и незаинтересованост грађана за предузимање мјера отпорности за реаговање на катастрофе изазване земљотресом.

06	Несхватање и неприхватање реалне опасности коју земљотреси могу да изазову, што је узроковано општим незнањем и неинформисаности грађана о последицама које могу бити изазване земљотресом. Немарност, недостатак времена, давање предности другим активностима и да кажемо приоритетима.
07	Главна баријера је немар. Како појединца, тако и друштва. С тим што по мени друштво има већу одговорност, јер је брига о грађанима проблем државе, као што је брига о укућанима проблем појединца.
08	Управо незнање и неупућеност да је замљотрес појава која може да се догоди сваког тренутка, а да смо ми угрожени представља баријеру у смислу незаинтересованости да се предузму одређене мјере како би се створило отпорније друштво.

У анализи отпорности локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом, примјећује се да постоје изразите препреке које ограничавају спремност и реакцију на овакве непогоде. Издвајају се проблеми као што су недостатак кадра за едукацију и спровођење мјера отпорности, неодговарајућа политичка пажња која се усмјерава на друге теме, и ограниченост средстава за ношење са последицама земљотреса. Истиче се да постоји одређена припремљеност, али на веома малом нивоу. Поред тога, појединци изражавају недостатак информација о активностима локалне самоуправе за побољшање отпорности на земљотресе. Овај недостатак разумијевања и упућеност ка ризицима које земљотреси представљају доприноси неспремности за одговор на овакве катастрофе. Додатно, неке од локалних самоуправа немјерно се опходе према чињеници да ће земљотрес прије или касније да се догоди, што доводи до недовољне пажње и акције у планирању и спровођењу мјера отпорности. Структурни недостаци у систему контроле и координације такође су уочене као ограничавајући фактори у спремности локалних самоуправа. Ова анализа наглашава потребу за побољшањем координације и едукације на локалном нивоу,

како би се побољшала способност за реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом (табела 89).

Табела 89. Квалитативна анализа отпорности локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Опет имамо проблем људства, ако немамо лица која ће да врше едукацију. Са друге стране политички субјекти углавном пружају пажњу социјалним и политичким темама, док су остале само успутне, ако се уопште и помену. Постоје установе попут Службе заштите и спашавања, али мишљења сам да је то недовољно да се изађе на крај са последицама које земљотреси изазивају.
02	Моје мишљење да постоји одређена припремљеност, али да је то на јако малом нивоу. Сигуран сам да постоји адекватна документација за ублажавање последица од земљотреса, али нијесам сигуран да постоји документ који се бави конкретно отпорношћу на катастрофе изазване земљотресом.
03	Немам податке и информације о дјелатностима локалне самоуправе у циљу побољшања и јачања отпорности у случају природних катастрофа изазваних земљотресом. Као становници овог града, могу да дам субјективно мишљење да нијесам упућена у било какве активности надлежних органа по питању дјеловања на јачању отпорности у случају земљотреса, упркос томе што се наш град налази у веома турсном и сеизмички активном подручју, ком пријете велике опасности у случају земљотреса.
04	Тешко да могу да изнесем мишљење по овом питању, јер немам информације. Али вјерујем и надам се да смо донекле спремни с обзиром да знамо какве је последице оставио земљотрес прије 45 година. Тако да се надам да смо бар неку поуку извукли из те ситуације. Опет, са друге стране као становник овог града свједок сам грађевинских подухвата за које мислим да овај простор није погодан, али се надам да и ту струка има главну ријеч.

05	С обзиром да се у Херцег Новом није десио јачи земљотрес у скорије вријеме, нијесам баш сигуран да су локалне власти приступиле детаљном плану за реаговање на катастрофе изазване земљотресом.
06	Ако већ причамо о проблемима које могу да доживе обични грађани услед ових дешавања, а што је резултат незнања, рекла бих да је ту велики проблем у дјеловању локалних и државних институција. Са друге стране о стању, знању и ефикасности служби које су обучене за дјеловање у случају земљотреса не бих могла да говорим, јер нијесам упућена.
07	Као што сам рекао, локална самоуправа, али и државни органи на већем нивоу не придају довољно пажње и значаја овом проблему. Мислим да се више ослањају на помоћ са стране, из региона и Европе, јер су свјестни да је њихов ниво спремности веома низак. Само се поставља питање, шта док та помоћ стигне? Мислим да смо до тог момента препуштени сами себи и малом и недовољном броју стручних лица која знају како поступати у тим ситуацијама.
08	Као и грађани, мислим да су и локалне самоуправе незаинтересоване по овом питању. Негира се чињеница да ће земљотрес да се догоди и томе се не даје на значају, док су неке друге ствари приоритетније и самим тим добијамо једно пасивно друштво по овом питању.

У анализи ставова испитаника о томе како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова и слично, примјећује се да постоји широк спектар предложених мјера за унапријеђење отпорности грађана.

Прво, постоји јасан нагласак на едукацији као кључном фактору. Предлози укључују имплементацију обавезних курсева о земљотресима у школама на свим нивоима образовања, као и коришћење друштвених мрежа ради достављања информација, посебно млађој популацији. Такође се истиче важност дијељења брошура са садржајем о реаговању у случају земљотреса.

Друго, истиче се потреба за припремом залиха хране, како на нивоу државе тако и локалних самоуправа и појединаца. Транспарентно информисање грађана о стању залиха и могућности које оне пружају такође се сматра кључним. Предлози такође укључују увођење програма обуке и едукације о земљотресима у државне испите, као и организовање редовне наставе о овој теми у школама.

Треће, спомиње се потреба за редовним вјежбама и обукама за грађане, како би се стекле вјештине и знања о правилном реаговању у случају земљотреса. Предлози укључују употребу стално запослених лица у праћењу волонтера током вјежби, организовање семинара и едукација о реаговању у случају земљотреса.

Кроз све предложене мјере, наглашава се важност креирања свијести код грађана о важности превенције и припреме за земљотресе, као и јачање институционалних капацитета за суочавање са овим ризиком. Све у свему, постоји општи консензус да ће само комбинација образовања, обука, превентивних мјера и припреме залиха осигурати већу отпорност грађана на земљотресе (табела 90).

Табела 90. Квалитативна анализа ставова у погледу тога како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Управо ствари којима сам говорио у претходним темама. Знање треба пласирати од основних школа, средњих, па и на факултетима, у виду одређених курсева. Коришћењем друштвених мрежа, можемо на једоставнији начин младим људима пружити информације о последицама и опасностима које земљотреси носе.
02	Као што сам и претходно наводио, едукација је најбитнији и најучинковитији начин да се унаприједи отпорност грађана на катастрофе изазване земљотресима. На тај начин се стиче знање како реаговати у случају земљотреса, како припремити себе и домаћинство, дијелење брошура са садржајем који се односи на реаговање у случају катастрофа изазваних земљотресом.

03	<p>На првом мјесту, потребно је створити одређене робне резерве у виду основних животних намирница, на нивоу цијеле државе, а онда исто да учине и појединачно локалне самоуправе, а на самом крају и грђани у својим домаћинствима. Како то унаприједити? У првом реду, да државни и локални органи то раде транспарентно и уз давање података грађанима о стању залиха и колико те залихе могу да временски задовоље становништво. На тај начин скренути пажњу да и се грађани кроз одређене програме, али и самостално информишу и едукују о свим последицама. Приликом полагања одређених државних испита, као једна од области може да буде и реаговање на земљотресе, док је у школама то могуће организовати кроз редовну наставу. За остале грађане, пронаћи адекватан начин да се упознају са опасностима и на тај начин, знањем и вјештинама изграде отпорније друштво на ове опасности.</p>
04	<p>Мислим да је на првом мјесту едукација и пружање важних информација, затим обуке, укључивање лица у свакодневне активности које се тичу проблема када је у питању отпорност грађана на земљотресе. То могу били стално запослена лица у пратњи волонтера који би заједно показивали одређене вјежбе и путем семинара едуковали грађане и начину реаговања у случају земљотреса.</p>
05	<p>Првенствено треба вршити едукацију дјеце у школама, па онда приступити изради брошура и писаних материјала, као допунски материјал за дјецу и одрасле. Када је ријеч о стварању залиха хране, ту мислим да финансијска ситуација у земљи има озбиљну улогу, с обзиром на животни стандард грађана. Што се тиче превентивних мјера, посједовања планова, прво треба развити свијест код грађана о значају прије свега, квалитета градње објеката, као и других мјера превенције, попут посједовања алата, опреме у виду прве помоћи, апарата за гашење пожара и сл.</p>
06	<p>Прво упутити грађане да је то реална опасност која нам пријети и која може да се догоди сваког тренутка, на начин што ће до њих допријети</p>

	информације о значају отпорности друштва у тим ситуацијама. За све нас је битно да смо и ми и људи око нас спремни и способни да реагујемо, помогнемо и утичемо да последице земљотреса буду што блаже. Све то се постиже адекватном едукацијом која би била обезбијеђена за све грађане.
07	Едукације, обуке и рад на јачању отпорности. Едукације и обуке, као што сам рекао, од вртића, до домова за старе. Институције треба да се позабаве плановима и израдом стратегија, оспособљавању стручних лица, стварању тимова за реаговање у случају катастрофе и сл.
08	Спровођењем едукативних радионица, пружањем информација, давањем простора овом проблему на свим нивоима. Информисано друштво на првом мјесту, затим израда и одређених планова и стратегија и припремањем друштва у цјелини, кроз јачање институција, стварање органа и тимова који би се бавили искључиво овим проблемима.

У анализи ставова у погледу унапређења отпорности грађана на земљотресе као природну катастрофу, примјећује се да постоји консензус у важности едукације и пружања информација као кључног аспекта у подизању спремности. Значај едукације се истиче као најефикаснији начин да се стекне знање о томе како реаговати у случају земљотреса и припремити себе и домаћинство на могуће непогоде. Стварање свијести о значају припремљености и укључивање грађана у активности које се односе на отпорност представљају важан корак у изградњи отпорног друштва. Уз едукацију, прописује се потреба за стварањем залиха основних животних намирница, како на нивоу цијеле државе, тако и на нивоу локалних самоуправа и домаћинстава. Ово је праћено давањем доступних информација грађанима о стању залиха и начину на који могу да се припреме за потенцијалне катастрофе. Као додатне мјере, наводе се обавезне едукационе активности кроз школску наставу, примјена додатних курсева и семинара, као и организација радионица и тренинга који би обучавали грађане за реаговање у кризним ситуацијама. У цјелокупном контексту, изгледа да се фокус ставља на

адекватну едукацију, спровођењем мјера као што су обуке и пружање информација, као и стварање свијести и укључивање грађана у процесе подизања отпорности на земљотресе (табела 91).

Табела 91. Квалитативна анализа мишљења отпорности једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Мислим да је у већини случајева отпорност слаба. Доста је објеката који се граде и који су грађени мимо прописа који су предвиђени приликом извођења грађевинских радова. Стари објекти су грађени у складу са ранијим стандардима, а свјedoци смо да се и данас објекти граде неплански. Чланови домаћинства нијесу упућени у основне реакције у случају ових непогода, старији објекти, а и велики број новијих немају ни адекватну опрему у сврху заштите.
02	Моје мишљење је да грађани не придају велики значај опасностима од земљотреса. Чести су блажи потреси код нас, али оних снажнијих није било у скорије вријеме, па грађани нијесу створили код себе страх од овог природног феномена. Углавном о разорним земљотресима чујемо да су се десили на неким удаљеностима које нас не могу да угрозе, па на тај начин нажалост потцењујемо чињеницу да су се и код нас дешавали изузетно јаки потреси и да нам пријети реална опасност да се понове.
03	Мишљења сам да је отпорност домаћинства у Црној Гори за реаговање на земљотресе на незавидном нивоу. Неадекватна едукација, не давање на значају какве последице земљотрес може да изазове код нас, нарочито на приморју, па и у средишњим дјеловима. Све се своди на страх када дође до потреса, тражење информације гдје се догодио и ту би се завршило сва радозналост у вези тог догађаја. Нажалост, потреба за информацијама које могу бити од користи су или недоступне или не постоји заинтересованост грађана да се едукују.
04	Мислим да није на високом нивоу, управо из разлога што не постоје едукативни програми за грађане, па су самим тим ускраћени за одређене информације и знање како да реагују у случају земљотреса.

05	Моје мишљење је да се отпорност домаћинства у случају земљотреса своди на рефлексно дјеловање. У случају земљотреса, битно је наћи се на сигурном и углавном је то план евакуације. Шта слиједи послије тога, то је ствар „више силе“.
06	Моје мишљење је да је веома лоша. Управо незнање представља највећи проблем, а опет грађанима то знање није приоритетно, јер нијесу свјесни да су угрожени све до момента док се не нађу у тој ситуацији.
07	Лоша! Мислим да нема домаћинства у Црној Гори у којем се говори или се размишља о тим стварима. Ако се понегдје, понекад помене нешто, ту се и заустави. Не постоји покретач да се о томе говори, осим ако се негдје у непосредној близини догоди земљотрес, а мислим да и у том случају изостаје тај разговор како треба реаговати, већ се своди на коментарисање ситуације која се приказује у медијима.
08	На ниском нивоу. Опет та незаинтересованост и неизграђена свијест да опасност вреба и да може да се догоди сваког момента. Грађани су опуштени по том питању и не предузимају ништа, јер немају осјећај, па ни онај негативан у виду страха, већ су равнодушни по том питању.

Табела 92. Квалитативна анализа мишљења шта би локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Као што сам поменуо, едукације у школама у виду обавезне наставе, без опције оцјењивања, али са условом да се задовољи критеријум знања. У већим фирмама и предузећима да се обезбиједи адекватна опрема и да се запослени оспособе на брзу реакцију како би спријечили већу штету. Било би од користи и оформити јединцу са одређеним бројем људи која би вршила редовне едукације и контроле по свим установама током читаве године.

02	Као што сам поменуо, да се оспособе грађани на реаговање у случају земљотреса, кроз већ поменуте начине. Да се приступи овој проблематици на један озбиљан и студиозан начин, тако што ће се одрадити елаборати који ће се бавити снажењем отпорности свих локалних заједница у Црној Гори и објединити у један документ. Затим, укључити грађане у све активности које имају за циљ едукацију и оспособљавање грађана на реаговање у случају земљотреса.
03	По мом мишљењу локална самоуправа требало би да предузме конкретне мјере како би у случају земљотреса били спремни да реагујемо и прођемо са што блажим последицама. На првом мјесту мислим да је битно припремити грађане за реаговање у тим ситуацијама, а затим спровести попис објеката који су рањивији и утицати да се евентуални недостаци исправе.
04	На првом мјесту да организује едукативне радионице, спроведе вјежбе у циљу адекватног реаговања у случају земљотреса. Да успостави координацију са осталим локалним заједницама у држави и да оснује посебну службу уз постојеће, који би се бавили искључиво едукацијом становништва за реаговање на земљортесе.
05	Мишљења сам да би дјелатности попут едукација, разних видова информисања путем штампе, портала, телевизије, друштвених мрежа и сл. могле да унаприједи знање и самим тим отпорност грађана на реаговање у случају земљотреса.
06	Оно о чему највише и говорим, а то је едукација и упућеност грађана у опасности које земљотреси са собом носе. Кроз едукацију би се грађани оспособили на реаговање и на тај начин би се умногоме могло створити отпорније друштво.
07	Све могуће мјере, како би грађани схватили озбиљност тог проблема. Локалне институције, па и државне прије свега, треба да раде на подизању свијести и способности за реаговање. Ако нијесмо сами у могућности, онда на вријеме да тражимо помоћ са стране у виду едукације и оспособљавања локалних заједница на реаговање у случају

	земљотреса, од оних држава које су на ваљан начин ријешили те проблеме.
08	На првом мјесту да се то питање отвори и да му се да одређено мјесто у заједници. Да се ради на едукацији и обуци грађана, а и одређених институција које би реаговале у тој ситуацији. Овај и слични проблеми треба да буду једна од главних тема, јер се тичу безбједности грађана и њихових живота, а о томе би требало да воде рачуна обучена лица.

Анализирајући мишљења испитаника о томе шта би локална самоуправа требала предузети да би се ниво отпорности грађана на земљотресе повећао, примјећује се да постоји консензус у важности едукације и обуке. Цјелокупан фокус је на подизању свијести и припреми грађана за могуће земљотресе. Предлажу се разне активности, укључујући едукативне радионице, обавезну наставу у школама, као и сарадњу са већим фирмама и предузећима за обезбеђивање адекватне опреме и обуке запослених. Додатно, предлаже се усмјеравање ресурса на елаборате и планове повећања отпорности заједнице, као и стварање посебних служби или тимова за реаговање на земљотресе. У цјелокупном контексту, предложене активности имају за циљ обуку и подизање спремности грађана, што би у значајној мјери допринело повећању отпорности на земљотресе (табела 93).

Табела 93. Квалитативна анализа мишљења шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Мислим да је вишестрана незаинтересованост доминантан проблем. Нити грађани показују заинтересованост да се едукују, нити локална самоуправа спроводи одређене активности како би се та едукација спровела. Потребно је запослити лица, укључити волонтере, црвени крст, НВО сектор, али све под патронатом службе која је константо задужена за спровођење активности.

02	Моје мишљење је да је обавјештеност грађана на ниском нивоу, изузев потенцијалних лица којима је струка уско повезана са овим природним појавама.
03	Моја оцјена је да на обавјештеност грађана утиче више фактора. Програми за едукацију, ако постоје и ако се спроводе, а на другом мјесту би била заинтересованост грађана да се едукују и информишу.
04	Утиче његова заинтересованост, воља и жеља за проширивањем знања. Поред тога утичу и услови и могућности да стекне детаљније информације и учествује у потенцијалним обукама.
05	Оцјењујем као релативно лоше, а разлог је опет недостатак или неадекватна информисаност. Дакле медији би требало да посвете много више простора едукативним емисијама тога и сличног садржаја. Затим обавјештеност путем друштвених мрежа се у новијој пракси показало као веома учинковита, али се узима са одређеном резервом, ако се узме у обзир да се на њима неријетко налазе погрешне или дезинформације.
06	Мислим да највише утиче количина информација са једне и заинтересованост грађана за те исте информације, са друге стране.
07	Утиче заинтересованост државе да пружи информације грађанима. Ту мислим на образовне институције и медије који су у најповољнијој позицији да грађане информишу о превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.
08	Мислим да је на ниском нивоу и то представља један од горућих проблема кад је у питању отпорност грађана. На то утиче недовољна посвећеност државних органа и незаинтересованост грађана да се информишу. У први план се стављају забава и политика, док питања од круцијалног значаја не добијају ни минимум пажње.

Додатна анализа мишљења испитаника о отпорности грађана на земљотресе у Црној Гори открива разноврсне ставове и предлоге за подизање нивоа спремности и ефикасног реаговања у случају природних катастрофа. Неки учесници

наглашавају значај запошљавања специјализованог особља и формирања служби или тимова који би се бавили обуком и подршком грађанима, док други предлажу побољшање едукационог система кроз укључивање тема о реаговању на земљотресе у наставни план и програм. Њихови предлози обухватају и активности које се односе на подизање свијести кроз медије, кампање информисања и распрострањивање информација путем различитих канала, укључујући и установе. Постоји и позив за активну улогу државе и локалних институција у координацији и подршци иницијативама за повећање отпорности грађана. Све у свему, разноврсна мишљења представљају важан унос у дебату о овој теми и нуде широк спектар могућих акција за подизање нивоа отпорности грађана на земљотресе у Црној Гори (табела 94).

Табела 94. Квалитативна анализа мишљења да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Шифра испитаника	Кључни сегменти
01	Запослити лица у сталном радном односу, у виду формирања службе како би се грађани оспособили на реаговање. Служба би могла да буде и у склопу већ постојећих служби, попут Ватрогасне јединице.
02	Мислим да је кроз ова питања обухваћен најбитнији дио, када је у питању отпорност локалне заједнице.
03	Не бих имао шта да додам, осим да ми је драго да је неко одлучио да се бави овим проблемом, не само за опасности од земљотреса, већ и за друге природне опасности које пријете нашем друштву.
04	Не бих имала шта да додам, осим да очекијем да се по овом питању покрену неке озбиљне теме и спроведу у дјело.
05	Не бих имао ништа да додам
06	Дакле, моје мишљење је да можемо поспјешити информисаност грађана за реаговање на опасности изазване земљотресом. Ако имамо медије који кроз одређене емисије пружају квалитетне информације, затим кроз школско образовање, вршимо едукацију дјете, преко постера у зградама,

	јавним установама едукујемо грађане одређеним упутима како реаговати у случају земљотреса, а са друге стране грађане који ће све те информације да усвоје, мислим да можемо да створимо знатно отпорније друштво од овога у којем тренутно живимо.
07	Ништа, а да се на понављам.
08	Апел да се по овом и сличним питањима пружи више пажње како на државном, тако и на локалном нивоу. Да сами грађани добију адекватне информације и постану свјесни опасности која нам пријети.

12. Дискусија

Резултати истраживања показују високу стопу перцепције безбједности и отпорности већине испитаника на нематеријалне последице земљотреса. Са чак 93.3% испитаника који тврде да нијесу искусили негативне последице, можемо закључити да је већина ових становника у сигурном окружењу. Ово може бити резултат добре инфраструктуре, ефикасног система упозоравања или једноставно више среће са претходним земљотресима. С друге стране, 5.5% испитаника извјештава о искуствима са нематеријалним последицама земљотреса. Ово отвара простор за разматрање истраживања узрока и типа последица које су они доживјели. Могуће је да постоје друштвени или економски фактори који омогућавају оваква искуства, као и могућност унапрјеђења система упозоравања и спремности. Иако имамо позитивне резултате истраживања, пракса у другим земљама нам говори да је отпорност процес који се мора константно пратити и надограђивати. Најсвјежији примјер нам је земљотрес у Турској, гдје су на површину изашле све мане и слабости једног модерног друштва када је у питању орпорност на замљотресе. Тако, Betül Ergün Konukcu (2023) објашњава на који начин Истанбул може да ојача отпорност на природне катастрофе изазване

земљотресом: Истанбул мора да изгради урбану отпорност узимајући у обзир свој капацитет, способност, захтјеве, крхкост и ограничене изворе против потенцијалног земљотреса за одрживу отпорност града. Током процеса изградње урбане отпорности, важно је развити сопствену стратегију отпорности града (Копуксу, 2023). Ова стратегија отпорности мора бити уоквирена у складу са поштовањем хуманитарних вриједности и природног живота, мора бити обликована на основу давања приоритета студијама смањења ризика од катастрофа у инвестиционим програмима и пројектима имплементације, мора бити фокусирана на подизање квалитета урбаног живота у оквиру безбједних, погодних за живот, еколошки осетљивих, правичних, инклузивних визија и политика и у крајњем мора да има за циљ подршку економском расту, друштвеном напретку, заштити животне средине, управљању ресурсима, резервном капацитету за одрживу отпорност (Копуксу, 2023).

Резултати истраживања јасно указују на значајну дивергенцију у одговорима испитаника када је ријеч о материјалним последицама земљотреса. Огромна већина, тачније 94.0% испитаника, тврди да нијесу претрпели материјалне губитке услед земљотреса. Ови подаци сугеришу на то да већина грађана није доживјела значајне материјалне последице током ових природних катастрофа. С друге стране, мањи број испитаника (4.8%) извјештава о материјалним последицама земљотреса. Ова мањина изазива потребу за детаљнијим проучавањем природе и обима материјалних последица. Могући фактори укључују инфраструктурне слабости или недовољно ефикасне мјере приправности.

Резултати истраживања откривају значајне нијансе у ставовима испитаника у вези са припремљеношћу њихових домаћинстава на потенцијалне последице земљотреса. Са 36.3% испитаника који изражавају да њихово домаћинство нити је потпуно спремно нити неспремно, постављају се питања о свестраности и перцепцији ризика међу испитаницима. Надаље, 23.5% испитаника сматра да је њихово домаћинство дјелимично неспремно, док 19.0% вјерује да је дјелимично

спремно. Ова разноликост у ставовима указује на потребу за прилагођеним стратегијама едукације и подршке како би се смањила амбивалентност и подстакла ефикаснија припрема за земљотресе. Додатно, 9.5% испитаника изјављује да је њихово домаћинство апсолутно неспремно, док 11.0% тврди да је апсолутно спремно. Ови екстремни ставови сугеришу на постојање подгрупе грађана која захтјева посебну пажњу и подршку у јачању капацитета за суочавање са потенцијалним ризицима од земљотреса. Yibin Ao и сарадници (2022) у студији која се односи на земљотресе у Венчуану, Јаану и земљотресом у Јибину указују да ниво образовања грађана у подручјима погођеним земљотресом има значајан позитиван утицај на понашање људи у приправности за земљотрес. Људи који нијесу рођени у руралним подручјима чешће предузимају мјере приправности за земљотрес. Поред тога, мушкарци, млади и ожењени чешће предузимају мере приправности за земљотрес у свом свакодневном животу (Ao et al., 2022).

Разноврсност ставова међу испитаницима о спремности њихових општина/градова за реаговање на земљотрес пружа драгоцјен увид у комплексност перцепције јавности о овом озбиљном изазову. Резултати истраживања о оцјењивању спремности откривају да већина испитаника (33.3%) вјерује да је њихова општина/град донекле неспремна за суочавање са потенцијалним земљотресима. Ово указује на постојеће забринутости и потребу за унапрјеђењем капацитета за ванредне ситуације. Насупрот томе, значајан број испитаника (32.8%) заузима амбивалентан став, не сматрајући своју општину/град ни спремном ни неспремном. Ова амбивалентност може бити резултат недостатка информација или свијести о конкретим мјерама приправности, наглашавајући потребу за едукацијом и информисањем грађана. Надаље, алармантних 17.8% испитаника изјављује да је њихова општина/град апсолутно неспремна за реаговање на земљотрес. Овај изненадан преокрет у ставу упућује на озбиљне пропусте у капацитетима за управљање ванредним ситуацијама, што захтјева хитно препознавање и корективне мјере на локалном нивоу. Постоји такође мањи, али

значајан дио испитаника (11.8%) који сматра да је њихова општина/град донекле спремна, док се 3.3% слаже са тврдњом да је општина/град апсолутно спреман за реаговање на земљотрес. Ови позитивни ставови могу указивати на добре праксе у планирању и припреми на одређеним локацијама, али такође указују на потребу за дијелењем ових искустава са осталим заједницама. Генерално гледано, можемо рећи да влада неповјерење грађана у спремност локалне заједнице на отпорност за реаговање на земљотресе. Сличан закључак по том питању имамо и када погледамо истраживање спроведено у Кини, гдје резултати показују да мјештани имају мање повјерења у владу и заједницу, и што више помоћи могу да добију споља док припремају мјере, то су склонији да предузму мјере приправности за катастрофу (Ao et al., 2022).

Када је ријеч о могућим оштећењима кућа/станава током земљотреса, резултати додатно откривају широку лепезу ставова међу испитаницима. Највећи број испитаника (35.3%) изражава несигурност у вези са могућим оштећењима, указујући на недовољно информација или свијести о потенцијалним ризицима. Око 26.8% испитаника вјерује да би могло доћи до мањих оштећења, док 9.0% заузима оптимистичнији став, тврдећи да њихов стан/кућа не би претрпјели никаква оштећења у случају земљотреса. Са друге стране, 18.3% испитаника изражава извјесну дозу сумње у вези са могућим оштећењима, док 9.5% вјерује да би могло доћи до озбиљних оштећења куће/стана. Велики број испитаника који су несигурни у вези са могућим оштећењима указује на потребу за јачањем едукације и подизањем свијести о специфичним ризицима земљотреса. Разноликост ставова о очекиваним оштећењима указује на потребу за ревизијом и оптимизацијом протокола безбједности. Пружање јасних смјерница грађанима о томе како се припремити и реаговати током и након земљотреса може значајно смањити несигурност. Испитаници који изражавају сумње или очекивање озбиљних оштећења истичу потребу за изградњом отпорних заједница. Ово укључује инфраструктурна побољшања, као и спровођење мјера које помажу у очувању

сигурности домова током потенцијалних земљотреса. Приликом истраживања које су спровели Буршић и Златовић (2023) о отпорности традиционалних дрвених кућа у Покупљу у Хрватској које се скоро 400 година одупиру времену и непогодама, утврђено је да ове куће имају већу отпорност на земљотресе, упркос времену градње у ком је знање о сеизмичким ризицима било на веома ниском нивоу или га није ни било, у односу на модерне, непрописно грађене објекте, мостове, путеве и неке насипе у околини Петриње. Старе дрвене куће, пак, имале су само ситне напрлине у малтеру као последица земљотреса. Сеизмичка отпорност традиционалних дрвених зграда је резултат висококвалитетног храстовог дрвета и правилног конструкцијског дизајна са столарским спојевима који омогућавају микро-помјерање (Buršić & Zlatović, 2023). То нам говори да је начин градње и поштовање мјера у складу са природним условима од веома важног значаја.

Надаље, резултати овог истраживања откривају забринутост у вези са нивоом информисаности испитаника о геолошким слојевима испод својих кућа. Највећи дио испитаника, тачније 35.5%, признаје потпуни изостатак информација о овим слојевима. Ово подсјећа на њихову потпуну изолованост од основних аспеката подручја на којем живе. Допунских 22.0% испитаника је у малој мјери упознато са геолошким слојевима, што може упућивати на тенденцију пласирања погрешних информација и недостатак образовних ресурса у том контексту. Сличан статус има 22.5% испитаника који имају средњи степен познавања, а оваква равнотежа указује на постојање неравномерности у приступу образовним ресурсима о геолошким карактеристикама њиховог окружења. Од интереса је 9.3% испитаника који тврде да посједују солидно знање о геолошким слојевима. Поред тога, 9.8% истиче да је њихове информације изванредно - тј. они имају тотално разумијевање геолошких аспеката свог окружења. Ови испитаници представљају мањину, али њихово разумијевање може бити резултат личног интересовања, професионалног ангажовања или додатних образовних напора. Таква знања могу послужити као примјер успешних иницијатива у подизању свијести и едукацији грађана о

њиховом окружењу. Ипак, у поређењу са регионом, не примјећују се велике разлике. Приликом спровођења истраживања у Србији највећи проценат испитаника (54,9%) изјавио је да не познаје геологију испод куће (Цветковић и сарадници, 2019). Међутим, то не представља утјеху, напротив, треба да буде аларм како за нас, тако и за сусједе када је у питање информисаност и знање грађана по том питању.

Резултати овог истраживања истичу значај провјере отпорности кућа у случају земљотреса, али и разоткривају огроман недостатак активности у овој области. Већина испитаника (90.8%) признаје да нијесу провјерили отпорност својих домова, што сугерише на општу недовољну свијест о важности овог корака. Ова одсутност активности може имати озбиљне и далекосежне последице, посебно у контексту ванредних ситуација изазваних земљотресом у Црној Гори. Земљотреси могу изазвати различите нивое оштећења на кућама, а провјера отпорности може бити кључна за избјегавање потенцијалних опасности и минимизирање штета. Недостатак активности може указивати на општу несигурност и остајање у кофортитету, што је проблем који захтијева прагматична рјешења. Са друге стране, радује чињеница да 9.3% испитаника изјављује интересовање за провјеру отпорности својих кућа. Ово представља позитиван знак и указује на постојање групе грађана који су свјесни потребе за превентивним мјерама у области ванредних ситуација. Истакнути овај податак може послужити као инспирација и примјер за друге становнике да почну присуствовати на обукама за побољшање мјера безбједности.

Поред тога, резултати истраживања пружају драгоцјене увиде у избор материјала приликом изградње кућа, као и у примијењене сигурносне мјере у стамбеним објектима, посебно у контексту потенцијалних земљотреса. Готово три четвртине испитаника користило је армирани бетон за изградњу својих домова, што је значајан податак имајући у виду предности овог материјала у пружању стабилности и отпорности на природне катастрофе. Са друге стране, постоји једна

петина испитаника који нијесу изабрали армирани бетон за изградњу својих домова или су у питању старији објекти, грађени у периоду када ова врста материјала и овај начин градње није био примјењиван. Овај податак указује на потребу за детаљном анализом разлога за овакав избор материјала, као и разматрањем евентуалних изазова са којима се сусрећу у вези са стандардима изградње. У погледу сигурносних мјера, већина испитаника није причврстила свој намјештај за зид. Ово откриће указује на потребу за додатном едукацијом о важности правилног причвршћивања намјештаја, како би се смањио ризик од повреда током потреса. Када је ријеч о перцепцији присуства зграда изграђених од армираног бетона у локалној самоуправи, резултати указују на разнолике ставове међу испитаницима. Постоје варијације у оцјенама броја оваквих зграда, што може одражавати различите приступе урбаном планирању и изградњи у различитим дјеловима заједнице. О важности избора материјала приликом градње сувишно је причати, велики проблем представљају непоштовање мјера безбједности приликом саме градње. О томе нам говори податак да је приликом земљотреса на Непалу 2015. године гдје је преко 9000 школа било погођено земљотресом (Paudyal, Bhandary, 2024). Расподјела штете у 14 најугроженијих административних округа показује да су грађевинске праксе биле важан фактор за повећање нивоа штете. Употреба неодговарајућег грађевинског материјала, недостатак надзора над градњом и непоштовање постојећих грађевинских прописа током пројектовања и изградње вјероватно су допринијели озбиљном оштећењу већине школских објеката. Подаци анкете о штети показују да се око 30% учионица срушило, око 13% учионица је претрпјело велику штету, а око 17% учионица је претрпјело мању штету у 14 најугроженијих округа. Овај извештај о штети се углавном заснива на секундарним подацима које су дали надлежни државни органи. Такви докази о губицима и штети у катастрофама земљотреса пружају прилику да се науче лекције за будућу спремност и да се суоче са изазовима катастрофе (Paudyal, Bhandary, 2024).

Затим, резултати истраживања о спрјечавању и припреми за ванредне ситуације изазване земљотресом пружају дубок увид у степен спремности и свијести грађана о неопходним мјерама предострожности. Готово 58.5% испитаника не посједује комплетну опрему за прву помоћ у свом домаћинству, док 41.5% тврди да имају потпуно опремљен комплет прве помоћи. Ова разноликост у посједовању основне медицинске опреме сугерише на потребу за подизањем свијести о значају правилне припреме за ванредне ситуације. Многе земље су промовисале идеју да домаћинства треба да припреме основне ствари за преживљавање, направе план, побољшају вјештине преживљавања и олакшају људима да се носе са последицама земљотреса (Russell, Goltz & Bourkue, 1995; Spital et al. , 2008; Becker et al . 2012; Jamshidi et al. 2016). Међутим, број националних и међународних студија је показао да је ниво припремљености за земљотрес генерално низак (Russell, Goltz & Bourkue 1995; Mileti & Darlington 1997; Ronan &Johnston 2005; Azim & Islam 2016; Цветковић и сарадници 2019).

Занимљиво је да 57.5% оних који тврде да имају комплетну опрему за прву помоћ нијесу провјерили њен садржај. Ово указује на недостатак проактивног приступа у освјежавању и одржавању неопходних медицинских ресурса у домаћинству, што може бити кључно у хитним ситуацијама. У вези са смјештањем комплета за пружање прве помоћи на лако доступном мјесту, готово половина испитаника (44.8%) чува своју опрему на таквим мјестима, док 55.3% то не чини. Ова подјела сугерише на потребу за савјетовањем о мјестима складиштења хитне опреме како би била лако доступна у тренуцима потребе. Када је ријеч о општим залихама за хитне случајеве, преко 70% испитаника нема никакве друге залихе осим опреме за прву помоћ. С обзиром на ово, потребно је подстаћи грађане да размотре могућности складиштења додатних залиха хране, воде и других основних потрепштина за ванредне ситуације. Ни када је у питању овај вид отпорности на земљотресе, Црна Гора се налази у сличниј ситуацији као и остале земље које су сеизмички угрожене. Ronan &Johnston (2005) су такође открили да су укупни нивои

припреме за земљотрес универзално ниски, укључујући подручја склона ризику (нпр. Калифорнија, Турска и Јапан).

Истраживање је показало да је само мањи број испитаника (18.3%) упознат са локацијом свог предодређеног склоништа у близини, што углавном указује на необавјештеност већег дијела заједнице о овом важном аспекту спремности. Ово представља значајан изазов, обзиром на то да је знање о локацијама безбједних зона кључно за брзо и безбједно реаговање у случају ванредних ситуација изазваних земљотресом. Управо због тога, неопходно је имплементирати проактивне стратегије едукације и информисања о геолошким карактеристикама и безбједним зонама. Образовне кампање, лако доступни ресурси за самосталну едукацију и радионички програми могу значајно подићи нивое свијести и знања о безбједности у заједници.

Други значајан аспект истраживања односи се на нејасноћу у вези са путевима до склоништа. Цијелих 81.5% испитаника изјављује да не зна пут до склоништа, што указује на јасну потребу за развојем детаљних планова евакуације и постављањем смјерница и означавања које ће лако пратити грађани. Постојеће препреке и несигурност при превозу до склоништа, које је изјавило 78.8% испитаника, представљају додатни изазов који захтјева активну интервенцију. Резултати Цветковића и сарадника (2019) приликом истраживања спроведеног у Србији говоре да је јасна полна разлика када је у питању познавање локације и пута до склоништа. Тако је већи број испитаника мушког пола изјавио да зна која су склоништа предодређена за евакуацију у случају земљотреса, боље су упознати са препрекама на путу до склоништа, имају већу свијест о условима обезбјеђеног предвиђеног склоништа и упознати су са менаџментом склоништа (Цветковић и сарадници 2019).

Један од позитивних аспеката је откривање да већина испитаника (79.8%) изражава намјеру да контактира комшије током евакуације. Овај податак упућује на снажан дух заједнице и важност развијања мреже подршке између комшија. Ова

солидарност може значити разлику између успјеха и неуспјеха у ситуацијама ванредних ситуација изазваних земљотресом. Приликом истраживања у Србији резултати су показали да су жене и старија лица ти које ће прије позвати комшије на евакуацију (Цветковић и сарадници, 2019).

Када се разматра питање стања склоништа, преосталих 87.8% испитаника не зна у каквом је стању за њих предодређено склониште. Овај податак илуструје потребу за систематичним праћењем и ажурирањем информација о склоништима, што би допринијело повећању њихове ефикасности и безбједности. Уопште узев, резултати истраживања наглашавају неопходност дејства на различитим фронтovima. Образовне и информативне активности требају се фокусирати на подизање свијести о локацијама склоништа, развоју планова евакуације и уклањању препрека на путевима до склоништа. Јака подршка заједнице и сарадња са комшијама могу допринијети стварању безбједнијих и спремнијих заједница. Комбиновани напори и сарадња између владиних институција, невладиних организација и саме заједнице представљају кључ за побољшање опште спремности и безбједности у случају ванредних ситуација изазваних земљотресом. О значају информисаности грађана за реаговање на земљотресе говори нам студија спроведена од стране Araci et al. (2023), након земљотреса који се догодио 6. фебруара 2023. у Кахраманмарашу, Турска, како је земљотрес утицао на образовне активности у региону. Студијска група се састојала од 42 наставника добровољца из једанаест различитих турских провинција на различитим нивоима образовања који су доживјели земљотрес 6. фебруара 2023. године са центром у Кахраманмарашу и учествовали у образовним активностима у истој области након земљотреса. Препоруке наставника за унапрјеђење образовања и свијести о земљотресима могу значајно помоћи будућој спремности и управљању кризама (Araci et al., 2023).

Истраживање указује на забрињавајуће ниске нивое информисаности међу испитаницима у вези с управљањем склоништима, гдје чак 90.5% није знало ко

управља тим објектима. Ово представља озбиљан недостатак у припреми и свијести грађана о основним аспектима безбједности у ванредним ситуацијама. Додатно, резултати показују да постоји неизвјесност међу испитаницима у погледу тога које особе захтјевају посебну његу у хитним случајевима. Готово 55% испитаника није сигурно у то, што указује на потребу за ширим информисањем о рањивим групама и њиховим специфичним потребама. Испитаници који су изјавили да немају никакво знање о томе да старија популација чини већину жртава у ванредним ситуацијама чине 11.5%. Ово јасно указује на потребу за спровођењем едукација и раду на емпатији и солидарности којим ће повећати свијест о рањивости старијих особа у таквим околностима. Прилоком земљотреса у Индонезији, (Lestari i Anugrahini, 2023) спровели су истраживање које се фокусирао на заједницу Цупек у селу Сигар Пењалин, покрајина Северни Ломбок, која је показала своју отпорност и способност преживљавања након земљотреса. Упркос ограниченој спољној помоћи током првих сати након земљотреса, заједница је брзо активирала своје капацитете отпорности, ослањајући се на свој друштвени капитал и колективне акције за подршку и опоравак. Главни циљ истраживања био је да се унаприједи разумијевање отпорности у малим заједницама, посебно наглашавајући значај социјалног капитала у контексту катастрофа (Lestari & Anugrahini, 2023).

Када је ријеч о способности чланова породице да се самостално евакуишу током земљотреса, резултати показују значајне разлике међу испитаницима. Већина (73.5%) тврди да нема чланова породице који не би могли самостално да се евакуишу, док само 26.6% изјављује супротно. Ова подјела указује на потребу за диференцираним приступом у пружању информација и обука како би се осигурало да свака породица буде адекватно припремљена.

Резултати истраживања о познавању детаља о старима, хендикепираним особама и одојчади у заједници указују на значајне варијације међу испитаницима, чиме се откривају кључни аспекти свијести и припремљености за ванредне ситуације. Прво, већина учесника тврди да у доброј мјери зна гдје живе ове групе, што

сугерише на општу свијест о околини и популацији која захтјева посебну пажњу. Међутим, забрињавајући подаци произлазе из чињенице да велики број испитаника нема никаква сазнања о поступању с глувим или глувонијемим особама, док сличан проценат посједује врло мало или солидно знање. Ово указује на потребу за ширим информисањем о пружању помоћи овим групама у хитним ситуацијама.

Друго, резултати показују да већи дио испитаника никада није био активан у учешћу у припремама локалне самоуправе за случај катастрофе. Само 13.0% је учествовало у врло малој мјери, док је 20.5% допринијело припремама у одређеној мјери. Ови подаци наглашавају потребу за подстицањем ширег ангажовања грађана у локалним припремама и планирањима за ванредне ситуације.

Треће, велики дио испитаника изражава недовољно разумијевање потенцијалности земљотреса у њиховој општини/граду, гдје чак 27.0% сматра да људи нијесу довољно свјесни те опасности. Ова недовољна свијест може представљати озбиљан проблем у хитним ситуацијама, наглашавајући важност образовања и информисања о природним катастрофама.

Резултати такође показују да је већи дио испитаника (39.3%) увјерен да се њихове комшије могу самостално спасити у случају земљотреса. Ово сугерише на одређени степен повјерења у способност заједнице да се носи са ванредним ситуацијама, док само 25.6% сматра да њихова локална самоуправа има поуздану особу која ради на спремности за катастрофе. Истраживање такође разоткрива недостатак комуникације и едукације о природним катастрофама у заједници, с обзиром на то да велики број испитаника (33.8%) никада не разговара с људима у својој општини/граду о овој важној теми. Ови подаци истичу потребу за побољшањем комуникације и ширем приступу образовању о ванредним ситуацијама.

Четврто, истраживање открива забрињавајуће ниску стопу обуке испитаника за поступање у ванредним ситуацијама (79.5%). Ово указује на недостатак

припремљености појединаца за ефикасно реаговање у случају катастрофе. У крајњем резултатима истраживања огледа се и недостатак информација о постојању и употреби ватрогасне опреме, као и ниски ниво посједовања апарата за гашење пожара у домовима испитаника. Ова сазнања наглашавају хитност потребе за спровођењем едукативних кампања и јачањем свијести о безбједности у заједници.

Резултати истраживања указују на значајну неједнакост у нивоу обучености и интересовању испитаника за поступање у ванредним ситуацијама. Велика већина испитаника, тачније 68.8%, није прошла обуку за поступање у ванредним ситуацијама, што представља озбиљан изазов у изградњи отпорности друштва на потенцијалне катастрофе. Интересантно је да се готово трећина испитаника, односно 31.3%, изјаснила да нијесу заинтересовани за такву врсту обуке. Овај податак указује на потребу за развојем адекватних и привлачних програма обуке који ће мотивисати ширу заједницу да стекне неопходна знања и вјештине за ефикасно поступање у ванредним ситуацијама. Што се тиче истраживања која су се бавила проблематиком обучености грађана за реаговање у овим ситуацијама, Devi & Sharma (2015) су открили да је мање од половине одраслих имало адекватну праксу у припреми за земљотрес у Непалу. Becker et al. (2012) су открили да спремност домаћинстава за земљотрес и даље остаје на скромном нивоу упркос важности припреме (нпр. Напиер, Вангануи и Тимару на Новом Зеланду).

Додатно, резултати истраживања откривају да је 56.8% испитаника стекло релевантна знања и вјештине кроз неформалне системе образовања. Ово наглашава потенцијал оваквих програма у пружању корисних информација и спремању заједнице за хитне ситуације. Међутим, забрињавајућа је чињеница да 43.3% испитаника није имало приступ оваквим неформалним облицима образовања. Ови подаци указују на важност промовисања неформалних програма обуке како би се повећао број обучених појединаца у заједници. Такође, неопходно је препознати факторе који доприносе ниском интересовању за обуку и радити на

њиховом превазилажењу, можда кроз подизање свијести о важности личне и колективне припремљености.

У поређењу са истраживања спроведеним у Србији, Цветковић и сарадници (2019), резултати су већим дјелом сагласни, док у одређеним сегментима има мањих или већих одступања. Демографски подаци се углавном подударaju, одступања имамо када је у питању образовање. Док је код истраживања у Србији највише испитаника имало средње образовање, у Црној Гори је било доминантно високо образовање, укључујући магистре/мастер и лица са докторским звањем. Када је у питању брачно стање, такође су присутна одређена одступања, док је највећа разлика примјетна у сегменту запослености. У Србији је већина испитаника незапослена, док у Црној Гори $\frac{1}{4}$ испитаника чине незапослени.

У случају спремност домаћинства имамо готово идентичне податке, док мања одступања примјећујемо када је у питању мишљење испитанка о спремности локалне заједнице за реаговање на земљотресе. Такође подаци о познавању геолошких слојева се код оба истраживања готово подударaju. Већи број испитаника у Србији посједује, испитује и држи на лако доступном мјесту комплет прве помоћи. Такође грађани у Србији су знатно боље припремљени по питању залиха у случају опасности од земљотрес (Цветковић и сарадници, 2019). Док се велика разлика уочава када је у питању мишљење о залихама које посједује локална заједница. Док у Србији 40% становништва сматра да су те залихе довољне, у Црној Гори свега 8,3% испитаника дијели то мишљење. Свеукупно гледано, подаци су у доста сегменатата слични, али оно што је битно је то да подаци говоре да се и у Србији и Црној Гори мора озбиљно радити на припремљеност и отпорност становништва и заједница на опасност коју земљотреси могу да изазову.

13. Препоруке за унапрјеђење отпорности локалне заједнице за реаговање на земљотресе

Генерално говорећи, на основу свега приказаног, може се поуздано рећи да је отпорност грађана за реаговање на природне катастрофе изазване земљотресима у Републици Црној Гори на веома ниском нивоу. Управо зато, на основу резултата, дате су одређене препоруке за унапрјеђење отпорности с обзиром на различите демографске, социо - економске и психолошке карактеристике грађана. Најзначајнији корак ка унапрјеђивању спремности односи се на конципирање и имплементацију одређених наставних тема и развијање одређених практичних вјештина у основном и средњошколском образовању значајних за реаговање у таквим ситуацијама.

Поред формалног система образовања, на нивоу локалних заједница могуће је организовати на двомјесечном нивоу одређене семинаре, курсеве и обуке за грађане који живе у угроженим подручјима од природних катастрофа. Држава би такође могла уложити одређена новчана средства за опремање залихама најугроженијих грађана са циљем предупредивања настанка озбиљнијих последица. Поред тога, више пажње би требало посветити унапрјеђењу законске регулативе у контексту унапрјеђења отпорности грађана за реаговање у природним катастрофама изазваним земљотресима.

Затим, нужно је спровести детаљнију анализу о природи и обиму материјалних последица земљотреса. Оваква истраживања могу пружити увид у специфична подручја која су посебно изложена ризику и гдје је потребно фокусирати напоре у планирању и смањењу потенцијалних ризика. Појачавање инфраструктуре и развој бољих планова приправности могу значајно смањити вјероватноћу и утицај материјалних последица земљотреса. Ове мјере би требало да буду централни дио стратегија за управљање кризама. Едукација јавности о безбједносним мјерама и плановима приправности може повећати способност самозбрињавања и смањити број људи који доживљавају материјалне последице.

Едукативне кампање требало би да се фокусирају на специфичне опасности и мјере које појединци могу предузети како би се припремили за потенцијалне последице земљотреса. Ово може обухватити и упутства о безбједном понашању током и после земљотреса. Индивидуализовани приступ у креирању планова приправности може повећати вјероватноћу да ће грађани предузети конкретне кораке ка припреми својих домаћинстава. Ово укључује идентификацију специфичних ризика на локалном нивоу и прилагођавање планова према тим потребама. Разумијевање разлога због којих неки сматрају своја домаћинства потпуно неспремним може помоћи у идентификацији кључних области за унапрјеђење. Ово може обухватити и анализу доступности ресурса, свестраност информација и перцепцију ризика.

За општине/градове које испитаници сматрају апсолутно неспремнима, неопходно је усмјерити напоре ка унапрјеђењу инфраструктуре, координације и бриге за грађане у случају земљотреса. Како би се смањила амбивалентност, препоручљиво је да општине/градови развију персонализоване планове спремности. Ово укључује анализу конкретних опасности и израду одговарајућих стратегија. Образовне кампање би требало да циљају на подизање свијести о опасностима земљотреса и важности градског планирања и припрема за исте.

Општине/градови који су оцјењени као апсолутно неспремни требали би одмах предузети кораке како би побољшали своје капацитете за управљање ванредним ситуацијама. Хитна интервенција, укључујући и евалуацију постојећих планова, обуке и инфраструктурних побољшања, кључна је како би се повећала отпорност на потенцијалне земљотресе. Амбивалентност у ставовима може бити резултат недостатка информација. Стога је кључно спроводити обимне едукативне кампање о мјерама приправности, понашању током земљотреса и пружити тачне информације о локалним капацитетима за управљање у ванредним ситуацијама. Општине/градови са позитивним резултатима требали би дијелити своја искуства

и праксе са неспремним заједницама. Ова размјена знања може допринјети унапрјеђењу опште приправности на националном нивоу.

Локалне власти треба да активно спроведу образовне кампање које се фокусирају на конкретне ризике и мјере припреме за земљотресе, као и начине безбједног понашања у случају земљотреса. Оптимизација и ажурирање планова безбједности на локалном нивоу имају кључну улогу у усмјеравању грађана и уништавању извјесности у вези са ризицима земљотреса. Проактивно улагање у побољшање инфраструктуре и зграда може повећати отпорност на земљотресе, смањујући ризик од оштећења. Усмјерити ефикасне и приступачне образовне програме који грађане информишу о геолошким аспектима свог животног окружења. Ови програми треба да буду доступни на различитим језицима и форматима, укључујући онлајн ресурсе, радионице, програме и локалне образовне иницијативе.

Организовати кампање јавне свијести које ће поставити акценат на значај познавања геолошких карактеристика свог животног простора. Овакве кампање могу укључивати информативне летке, обавјештења на јавним мјестима и посебне информативне догађаје у заједници. Стимулисати активну улогу локалних заједница у промоцији образовања о геолошким аспектима. Локалне заједнице могу бити савршени амбасадори за јавност и омогућити шире разумијевање заједничких проблема и опасности у вези са земљотресима.

Унапрјеђивање образовног садржаја о геолошким аспектима у школским програмима. Потребно је обезбједити да је образовни систем ажуриран и да укључује савремена и тачна геолошка знања. Омогућити лак приступ информацијама о безбједносним мјерама које грађани могу примјенити у случају земљотреса. Ове информације требају бити доступне на језицима заједнице и обухватити конкретне кораке које људи могу преузети како би се заштитили.

Подизање свијести о важности провјере отпорности кућа кроз кампање у јавности. Ове кампање требају бити активне, информативне и људски оријентисане, да би инспирисале грађане да примијене превентивне мјере. Организовање локалних радионица и образовних програма који објашњавају процес провјере отпорности кућа и шта то значи за безбједност становника. Развој програма који обезбјеђују финансијске награде за грађане који се активно укључују у провјеру и побољшање отпорности својих домова.

Истраживање је пружило драгоцјене увиде у ставове и активности грађана у вези са отпорношћу њихових домова на земљотресе. Резултати јасно указују на широку неосвјешћеност већине грађана о важности проактивних корака у обезбјеђивању безбједности домова у случају земљотреса. Са већином испитаника који нијесу провјерили отпорност својих кућа, постаје очигледна потреба за интензивираним напорима у едукацији и подизању свијести о овом кључном питању. Ипак, позитиван сигнал долази од малог броја испитаника који су изразили интересовање за провјеру отпорности својих кућа. Ови грађани представљају подстицајну мањину, али њихов ангажман указује на постојање воље за предузимањем превентивних мјера. Подржавањем и охрабривањем ове групе, могли бисмо постићи проактивнији приступ безбједности домова.

У циљу јачања отпорности заједница на земљотресе, неопходно је усмјерити напоре ка едукацији грађана, организовању локалних иницијатива, као и пружању практичних алатки и информација. Активности на овом пољу допринијеће изградњи безбједнијег окружења за живот и рад, смањујући потенцијалне ризике и последице земљотреса.

Организовати едукативне кампање које ће нагласити предности армираног бетона у изградњи кућа. Ово може подстаћи већу употребу овог материјала међу грађанима, посебно у подручјима подложним земљотресима. Развити и спроводити програме информисања о значају правилног причвршћивања намјештаја. Овакве кампање могу значајно допринијети смањењу ризика од

повреда током земљотреса. Повећати ниво надзора над примјеном грађевинских стандарда, истовремено спроводећи мјере за њихово унапређење. Ово је кључно за обезбјеђивање сигурности стамбених објеката.

Спроводећи образовне програме о правилном коришћењу опреме за прву помоћ и пружању основних медицинских интервенција. Подстицати грађане да редовно провјеравају и освјежавају садржај својих комплета за прву помоћ, развијајући свијест о важности одржавања спремности.

Оптимално смјештање комплета за пружање прве помоћи на лако доступним мјестима у дому је кључно за ефикасну реакцију на ванредне ситуације. Грађани требају бити свјесни значаја припремљености и способности да пруже прву помоћ у случају потребе. Један од најважнијих корака у овом смјеру је усмјеравање пажње на просторе који су лако доступни и који су познати у дому, гдје би комплет за прву помоћ требало да буде смјештен. У складу с тим, један од предлога је поставити смјернице о оптималном смјештању комплета за пружање прве помоћи. Ове смјернице требају укључивати препоручене локације, као и начине означавања и организације садржаја. Постављање комплета на видљиво мјесто, лако доступно у случају ванредне ситуације, може значити разлику између брзе реакције и могућих компликација.

Додатно, подстиче грађане да размисле о складиштењу додатних залиха хране, воде и других основних потребштина. Спремност на дуготрајне емергенције може бити кључна, а имање довољно ресурса за најмање седам дана може значајно помоћи у обезбјеђивању сигурности и благостања у случају непредвидивих околности. Организовање курсева прве помоћи у заједници представља још један важан аспект припреме за ванредне ситуације. Обука грађана за основне медицинске интервенције може бити од критичног значаја, посебно када стручна помоћ није одмах доступна. Информативне кампање о важности редовне провјере и освјежавања садржаја комплета за прву помоћ такође требају бити саставни дио јавне свијести.

Уз све ове мјере, разрађивање детаљних смјерница за смјештање комплета за пружање прве помоћи на лако доступним мјестима унутар домаћинстава је неопходно. Ове смјернице требају укључивати предлоге конкретних локација у дому гдје би комплет требало чувати, као и информације о томе како ажурирати и проширивати садржај у складу с потребама.

Као крајњи циљ, важно је подстицање грађана да развијају навику одржавања додатних залиха хране, воде и других потрепштина за најмање седам дана. Ова превентивна мјера може значити спас за животе у случају природних катастрофа, хуманитарних криза или других неочекиваних догађаја. Грађани требају бити обавјештени и подстакнути на активно учешће у подизању своје спремности и способности за самостално пружање помоћи у случају ванредне ситуације.

Развијање проактивних стратегија едукације о геолошким карактеристикама, безбједним зонама, и процедурама у случају земљотреса. Имплементација образовних кампања, ресурса за самосталну едукацију и радионица како би се повећала свијест и знање о безбједности у заједници. Организација кампања које ће информисати грађане о локацијама склоништа у близини и промовисати свијест о њиховом значају. Развијање детаљних планова евакуације и обезбјеђивање јасних смјерница и обиљежавања путева до склоништа.

Развој система за систематско праћење и ажурирање информација о стању склоништа. Ово ће помоћи у повећању ефикасности и безбједности склоништа, а грађанима ће пружити тачне информације о томе гдје се могу склонити у хитним ситуацијама. Подстицање грађана да развијају навику одржавања додатних залиха хране, воде и основних потрепштина за најмање седам дана. Охрабривање комуникације и сарадње међу комшијама како би се створила мрежа подршке унутар заједнице. Спровођење вјежби евакуације како би се грађани припремили за ситуације хитности. Организовање курсева прве помоћи у заједници како би се грађани оспособили за пружање основних медицинских интервенција у хитним ситуацијама.

Развијање смјерница за смјештање комплета за пружање прве помоћи на лако доступним мјестима унутар домаћинстава. Пружање јасних информација о корацима који се предузимају у хитним ситуацијама. Ове препоруке представљају кораке ка изградњи свијести, образовању и заједничком дјеловању како би се побољшала спремност заједнице на земљотресе и друге хитне ситуације.

Организовање радионица и кампања о улози и одговорности управљања склоништима. Развијање едукативних материјала о потребама рањивих група током хитних ситуација. Кампање које наглашавају демографску структуру жртава и пружају информације о мјерама превенције. Развијање персонализованих ресурса за породице како би се побољшала њихова способност самосталне евакуације.

Развити и спроводити едукативне програме о правилном поступању с глувим, глумонијемим особама, старима и одојчади током ванредних ситуација. Организовати радионице и курсеве за грађане како би се побољшало знање о потребама рањивих група и створила инклузивнија заједница. Подстаћи веће учешће грађана у локалним припремама за катастрофе. Организовати догађаје, кампање и обуке како би се повећала свијест и мотивисали грађани да активно допринесу припремама заједнице за хитне ситуације.

Спровести кампање информисања о потенцијалним опасностима од земљотреса и других природних катастрофа у заједници. Организовати редовне вјежбе евакуације како би се грађани припремили за хитне ситуације. Развити и имплементирати ефикасан систем комуникације између локалне самоуправе и грађана, пружајући им тачне информације и смјернице. Ангажовати стручњаке за ванредне ситуације и осигурати ресурсе потребне за израду и спровођење планова припрема.

Повећати ниво комуникације између грађана о питањима везаним за безбједност и припреме за ванредне ситуације. Организовати редовне састанке или догађаје гдје

се заједница може информисати и постављати питања о безбједности. Организовати обуке за пружање прве помоћи и основне вјештине поступања у ванредним ситуацијама.

Охрабрити грађане да стекну основна знања о поступању с ватрогасном опремом и како правилно реаговати у случају пожара. Поставити јасне ознаке и информације о локацијама противпожарних апарата, хидраната и других безбједносних ресурса у заједници. Спровести кампање које информишу грађане о постојању и правилном коришћењу ових ресурса.

Спровести кампање које појашњавају значај израза „Почетно гашење пожара" и промовишу га као кључни корак у контроли пожара прије доласка ватрогасне помоћи. Организовати радионице и обуке како би се грађани упознали с основним принципима поступања у првим тренуцима појаве пожара. Информисати грађане о активностима локалне самоуправе у вези са припремама за катастрофе, наглашавајући улогу и одговорност самоуправе у пружању сигурности заједници.

Редовно ажурирати грађане о плановима и мјерама које локална самоуправа предузима како би побољшала спремност на ванредне ситуације. Ове препоруке се надовезују на идентификоване изазове и циљају на побољшање свијести, образовања и припремљености заједнице за ванредне ситуације изазване земљотресима, чиме се ствара основа за изградњу отпорнијег друштва.

14. Закључна разматрања

Узимајући у обзир цјелокупно истраживање, резултати показују висок степен безбједности и отпорности већине испитаника на нематеријалне последице земљотреса. Међутим, постоји мали дио испитаника који је искусио овакве последице, што усмјерава пажњу на потребу за додатним истраживањем и унапређењем превентивних мјера. Препоручује се да се континуирано ради на

подизању свијести и усмеравању ресурса како би се у потпуности заштитила заједница од потенцијалних ризика земљотреса и њихових последица.

Иако већина испитаника тврди да није претрпјела материјалне последице земљотреса, постоји мали број људи који су доживјели такве губитке. Ови подаци указују на успјешност безбједносних мјера, али такође наглашавају потребу за даљим истраживањима и унапређењем превентивних мјера како би се подигла сигурност и спремност заједнице на потенцијалне будуће земљотресе.

Ставови испитаника о припремљености домаћинстава на потенцијалне последице земљотреса су комплексни и варирају. Персонализоване стратегије едукације, планови приправности и истраживање узрока ниске припремљености могу бити кључни у изградњи одрживе отпорности заједнице на изазове које земљотреси могу донијети. Ефикасан одговор на ове изазове захтјева холистички приступ, усмјерен ка подизању свијести, прилагодљивим плановима и разумијевању индивидуалних потреба грађана.

Ставови испитаника о спремности општина/градова за реаговање на земљотресе представљају разноврсан пејзаж, означавајући широке перцепције и различите степене осјећања сигурности у различитим заједницама. Резултати истраживања указују на разлике у капацитетима општина/градова, при чему неки изражавају недостатак ресурса и планова за реаговање, док друге области наглашавају потребу за фокусирање на бригу о грађанима и усмјеравањем додатних ресурса ка унапређењу способности за одговор на земљотресе.

Поједине заједнице исказују страховања у вези са спремношћу својих локалних власти за реаговање на земљотресе, а то може имати значајне последице на перцепцију сигурности међу грађанима. Разлика у приступима између општина и градова управо је онај фактор који истиче потребу за персонализованим и прилагођеним стратегијама управљања овим изазовима. Открива се важност

развоја специфичних мјера спремности које ће најбоље одговарати потребама и ресурсима конкретне заједнице.

Испитивање потенцијалних оштећења кућа током земљотреса открива изазове у разумијевању и реакцијама јавности на ова питања. Различите перцепције у вези са могућим последицама, од несигурности до оптимизма, илуструју широк распон ставова међу грађанима. Неки изјављују спремност да се суоче са евентуалним оштећењима, док други изражавају извјесну сумњу и неизвјесност.

Уочава се потреба за циљаним приступима едукацији и подизању свијести о ризицима земљотреса, са фокусом на изградњу отпорнијих заједница. Програми обуке и образовања о безбједности током земљотреса могли би значајно допринијети повећању спремности и сигурности. Такође, важно је развијати механизме за брзо и ефикасно дјеловање, као и усмјеравање средстава ка подизању капацитета за реаговање на ванредне ситуације.

Цјелокупне стратегије за управљање овим изазовом постају кључне за изградњу отпорности и способности општина/градова на земљотресе. Ове стратегије требају обухватити координисане напоре за побољшање инфраструктуре, усмјерених образовних кампања и регуларних симулација ванредних ситуација изазваних земљотресом. Потребно је активно укључивање свих нивоа друштва, укључујући владин сектор, невладине организације и грађанско становништво, у процес припреме и унапрјеђења система реаговања на земљотресе. Само интегрисани и координирани напори могу гарантовати адекватан одговор и спашавање у случају ових природних катастрофа.

Резултати истраживања подсјећају на неопходност шире едукације о геолошким аспектима нашег животног простора. Недостатак информација о геолошким карактеристикама могао би имати озбиљне директне последице у ситуацијама земљотреса, када је дубоко разумијевање геолошких слојева суштинско за остваривање безбједности. Проактивни приступи у едукацији и информисању о

геолошким карактеристикама требају постати врхунац наших напора. Кампање јавног образовања, доступни и једноставни ресурси за самосталну едукацију, као и учешће локалних заједница у образовним и радионичким програмима, представљају средства која могу значајно допринијети развоју јавне свијести о овом изазову. Проактивно ширење знања о геолошким аспектима помаже стварању културе предвиђања и способности адаптације.

Едукација би требала обухватити области као што су идентификација сигурних мјеста током земљотреса, планови евакуације и поступци прве помоћи. Циљ је омогућити грађанима да брзо и ефикасно реагују у емергентним ситуацијама. Кроз образовне и информативне иницијативе, можемо подићи свијести о важности предострожности и смањити ризик од губитака људских живота и повреда у случају земљотреса. Важно је нагласити и потребу за сталним праћењем и едукацијом грађана о најбољим праксама у грађевинском сектору. Ова активност треба бити континуирана и усмјерена ка обавјештавању јавности о најновијим развојима и стандардима у грађевини који могу повећати отпорност стамбених зграда на земљотресе. Владин сектор, инжењерске организације и образовне институције могу сарађивати у циљу пружања актуелних информација и савјета који ће допринијети безбједности грађана.

Имплементација препорука добијених из оваквих истраживања може значајно допринијети изградњи отпорнијих и безбједнијих стамбених заједница. Овакви кораци у важним областима као што су геолошка едукација и подизање свијести, планирање и подизање стандарда у грађевини, учиниће заједнице способним да ефикасније одговоре на потенцијалне опасности током земљотреса и других природних катастрофа. Такав приступ гарантује да не само што се поступци у хитним ситуацијама усавршавају, већ и да се гради култура безбједности и одговорности у широј заједници.

Главни налази о управљању склоништима, потребама рањивих група, демографској рањивости и способности породица за самосталну евакуацију указују на потребу за свеобухватним приступом унапрјеђењу безбједности заједнице.

Прво, алармантно висок проценат оних који не знају ко управља склоништима наглашава озбиљност проблема. Одсуство ове основне информације може значајно отежати ефикасно реаговање и смањити капацитет склоништа у хитним ситуацијама. Препоручује се хитно организовање едукативних програма, кампања и дистрибуција информативних материјала како би се информисала шира јавност о овој кључној тачки у процесу евакуације.

Друго, несигурност међу испитаницима у погледу особа којима је потребна посебна нега током ванредних ситуација (54.8%) указује на недостатак информација о специфичним потребама рањивих група. Ово захтјева циљане кампање које ће пружити јасне смјернице и обуке како би се осигурало правилно поступање према људима са посебним потребама током евакуација и боравка у склоништима.

Треће, сазнање да доста испитаника нема никакво знање о томе да старија популација чини већину жртава у ванредним ситуацијама указује на потребу за подизањем свијести о демографској рањивости. Едукација би требала нагласити улогу старијих особа у заједници, потребу за специфичним мјерама заштите и подршке током ванредних ситуација.

Четврто, разлике у ставовима о способности чланова породице за самосталну евакуацију (73.5% вс. 26.6%) указују на варијације у припремљености породица. Препоручује се персонализовани приступ пружања информација и ресурса како би се свака породица адекватно припремила за хитне ситуације, узимајући у обзир посебне потребе и ограничења.

У циљу ефикасног смањења рањивости и повећања отпорности заједнице, неопходно је успоставити сарадњу између власти, невладиних организација и

локалне заједнице. Интеграција ових налаза у постојеће стратегије ванредних ситуација може значајно допринијети изградњи одрживе и безбједне средине. Свеобухватна едукација, информисање и правовремено дјеловање кључни су елементи у стварању отпорног друштва које се може успјешно суочити с изазовима ванредних ситуација.

Резултати овог истраживања наглашавају потребу за ширим образовањем и информисањем грађана о природним катастрофама, посебно фокусираним на специфичне потребе старијих, хендикепираних особа и одојчади. Повећање ангажовања заједнице, едукација о употреби ватрогасне опреме и јачање свијести о ризицима земљотреса су кључни кораци ка изградњи отпорније и безбједније заједнице.

Резултати истраживања постављају изазове пред локалне власти, образовне институције и организације цивилног друштва да заједно развијају приступачне и ефикасне програме обуке. Повећање свијести о значају обуке за поступање у ванредним ситуацијама може послужити као кључна стратегија за изградњу отпорности заједнице и смањење потенцијалних ризика током природних катастрофа.

Научне и друштвене импликације истраживања о отпорности заједнице на земљотресе могу бити значајне за развој стратегија, политика и пракси које доприносе сигурности и спремности грађана: идентификација малог дијела испитаника који су искусили материјалне последице земљотреса указује на потребу за додатним истраживањем и унапријеђењем превентивних мјера; препоручује се континуирани рад на подизању свијести и усмеравању ресурса како би се потпуно заштитила заједница од потенцијалних ризика и њихових последица; ставови испитаника о припремљености домаћинстава варирају, указујући на потребу за персонализованим стратегијама едукације; едукативни програми и планови приправности могу бити кључни у изградњи одрживе отпорности заједнице на изазове земљотреса; разнолики пејзаж ставова о

спремности општина/градова указују на потребу за циљаним стратегијама управљања; координисани напори за побољшање инфраструктуре, образовних кампања и симулација ванредних ситуација могу бити кључни за изградњу отпорности; недостатак информација о геолошким карактеристикама може имати озбиљне директне последице у ситуацијама земљотреса; проактивни приступи у едукацији и информисању о геолошким карактеристикама требају постати врхунац напора како би се подигла свијест о ризицима; само интегрисани и координирани напори свих нивоа друштва могу гарантовати адекватан одговор и спашавање у случају природних катастрофа; активно укључивање свих релевантних сектора, укључујући владин сектор, невладине организације и грађанско становништво, кључно је за припрему и побољшање система реаговања на земљотресе; различити приступи између општина и градова истичу потребу за специфичним и прилагођеним стратегијама управљања изазовима; открива се важност развоја специфичних мјера спремности које ће најбоље одговарати потребама и ресурсима конкретних заједница.

ПРИЛОЗИ

Прилог 1. Анонимна анкета о отпорности за реаговање на земљотрес у Црној Гори:

Поштовани, овим истраживањем се испитују ставови, знање и мишљење грађана о отпорности локалних заједница Црне Горе на земљотрес као природну катастрофу. Истраживање организује мр Горан Грозданић докторанд на Географском факултету у Београду. Добијени резултати ће послужити да се укаже на евентуалне недостатке отпорности за реаговање на земљотрес (како државних органа тако и самих грађана) и на подизање отпорности на виши ниво.

Упитник је анониман. Није важно да се зна ко је појединачно како попунио упитник, већ је важно да се утврди која подручја отпорности локалне заједнице у ванредним ситуацијама треба још унаприједити.

Упитник не представља испит знања, нема тачних и нетачних одговора, а предмет занимања је само Ваше мишљење о постављеним питањима.

I. ОПШТИ ДИО

1. Заокружите који сте пол: а) мушки б) женски;

2. Колико година имате _____ (напишите број);

3. Ваше образовање је (заокружите одговор):

а) основно; б) средње/трогодишње; в) средње/четворогодишње; г) више; д) високо;
ђ) мастер; е) докторат; ж) друго: _____.

4. Ваше звање је _____ (напишите).

Завршили сте _____ (написати назив факултета/средње школе).

5. Који општи просјек сте остварили током средњег образовања? (заокружите одговор):

а) довољан; б) добар; в) врло добар; г) одличан; д) лучоноша;

Током основног образовања:

а) довољан; б) добар; в) врло добар; г) одличан; д) лучоноша.

6. Образовање ваших родитеља (заокружите):

мајка – а) незавршена основна б) основно; в) средње; г) више; д) високо; Ђ) магистар/мастер; е) докторат.

отац – а) незавршена основна б) основно; в) средње; г) више; д) високо; Ђ) магистар/мастер; е) докторат.

7. Какав је ваш брачни статус? (заокружите одговор)

а) самац/самица б) у вези в) вјерен/вјерена; г) ожењен/удата; д) разведен/разведена; Ђ)

удовац/удовица

8. Да ли имате дјеце? а) да б) не. Ако је одговор на претходно питање да, за свако дијете

напишите пол и године старости?

1. _____ (пол) _____ (година) 2. _____ (пол) _____ (година) _____

3.

_____ (пол) _____ (година)

4. _____ (пол) _____ (година).

9. На адреси вашег пребивалишта живите у:

а) стану до 35m²; б) стану 35m²-60m²; в) стану 60m²-80m²; г) стану 80m²-100m²; д) стану преко 100m²;

б) кући до 60m²; е) кући 60 m²-100 m²; ж) кући 100 m²-150m²; з) кући 150m²-200m²; и) преко 200m².

10. Ако живите у згради:

а) на којем спрату живите? _____ б) колико станова постоји у вашој згради _____ (уписати бројеве).

7. Кућа/стан на адреси вашег пребивалишта је:

а) ваше власништво; б) власништво члана ваше породице; в) власништво трећег лица од којег изнајмљујете;

8. На адреси вашег пребивалишта живите заједно са (могуће заокружити више одговора):

а) отац; б) мајка; в) брат; г) сестра; д) муж; е) жена; ж) ћерка з) баба и дјед. Упишите број чланова домаћинства _____.

9. Ваше пребивалиште је у _____ (мјесто), _____ (општина).

10. Да ли тренутно живите или бринете о некоме ко има неки инвалидитет, укључујући и

старије особе које изискују константну пажњу и његу?

а) да; б) не.

Да ли Ви имате неки инвалидитет:

а) да; б) не.

11. Колики су ваши оквирни просјечни приходи на нивоу домаћинства:

а) до 450 еура; б) од 450 до 700; в) од 700 до 1.000; г) преко 1.000 еура.

12. Које сте националности (заокружите):

а) Црногорац, б) Србин; в) Хрват; г) Ром; д) Албанац; ђ) Бошњак.

13. Да ли сте запослени?

а) да б) не.

Уколико сте запослени, гдје радите:

а) приватни сектор; б) јавни сектор; в) сопствено предузеће г) нешто друго _____ (напишите). Колико је чланова вашег домаћинства запослено: _____.

14. Уколико нисте запослени, да ли:

а) стажирате; б) волонтирате; г) активно тражите посао; д) не покушавате да пронађете посао; ђ) пензионер; е) издржавано лице; ж) идете у школу/ факултет.

15. Да ли сте доживјели нематеријалне последице земљотреса?

а) да; б) не.

Уколико јесте, наведите какве _____
(напишите). Да ли сте доживели материјалне последице земљотреса?

а) да; б) не.

Уколико јесте, наведите какве _____
(напишите).

II. ПЕРЦЕПЦИЈА СПРЕМНОСТИ

Категорија редни број питања

Одговори (заокружите одговор за који сматрате да највише одговара стварности):

1. Како оцјењујете спремност вашег домаћинства за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично).

1 2 3 4 5

2. Како оцјењујете спремност ваше општине/града за реаговање на земљотрес на скали од 1 до 5? (1- недовољно; 5- одлично).

1 2 3 4 5

3. Да ли мислите да ће ваша кућа (стан) бити оштећена у случају земљотреса (интензитета 6 степени MCS или јачи)? (1- неће уопште; 5- хоће поприлично).

1 2 3 4 5

4. Да ли знате какви су геолошки слојеви (састав земљишта) испод ваше куће? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).

1 2 3 4 5

5. Да ли сте провјеравали отпорност ваше куће у случају земљотреса?

Да Не.

6. Да ли је ваша кућа изграђена од армираног (појачаног) бетона?

Да Не

7. Да ли сте причврстили ваш намјештај за зид?

Да Не

8. Да ли мислите да су зграде у вашој локалној самоуправи изграђене од армираног (појачаног) бетона? (1 – није ниједна; 5 – све су изграђене од армираног бетона).

1 2 3 4 5

9. Да ли посједујете комплет прве помоћи у вашем домаћинству?

Да Не

10. Да ли сте провјерили садржај комплета прве помоћи, ако га посједујете?

Да Не

11. Да ли комплет за пружање прве помоћи држите на лако доступном мјесту?

Да Не

12. Да ли посједујете неке друге залихе за хитне случајеве?

Да Не

13. Да ли мислите да су ваше залихе довољне у случају ванредне ситуације? (1- нису довољне; 5- веома довољне).

1 2 3 4 5

14. Да ли ваша локална самоуправа посједује залихе намјењене за хитне случајеве?

Да Не

15. Да ли знате које је ваше преодређено склониште у близини?

Да Не

16. Да ли знате пут до склоништа?

Да Не

17. Да ли постоје препреке на путу до склоништа?

Да Не Нисам сигуран

18. Да ли ћете позвати комшије када се будете евакуисали?

Да Не

19. Да ли знате у каквом су стању склоништа?

Да Не

20. Да ли знате ко управља склоништима?

Да Не

21. Да ли знате којим људима је потребна посебна њега у хитним случајевима, односно у случају земљотреса?

Да Не Нисам сигуран

22. Да ли знате да већина настрадалих и повријеђених припада старијој популацији људи? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).

1 2 3 4 5

23. Да ли у вашој породици постоји неко ко не би могао да се евакуише сам у случају земљотреса?

Да Не

24. Да ли знате где у вашој заједници живе старији, особе са инвалидитетом и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).

1 2 3 4 5

25. Да ли знате како да поступате са глумим, односно глумонијемим особама? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).

1 2 3 4 5

26. Да ли знате какву помоћ изискују старији, инвалиди и одојчад? (1- не знам уопште; 5- знам одлично).

1 2 3 4 5

27. Да ли сте на било који начин учествовали у припремању локалне самоуправе за катастрофе? (1- нисам; 5 - јесам у потпуности)

1 2 3 4 5

28. Да ли мислите да су становници Ваше општине/града свјесни да се у Вашој локалној самоуправи може догодити земљотрес? (1- уопште нијесу свјесни; 5- потпуно су свјесни)

1 2 3 4 5

29. Да ли мислите да ваше комшије могу самостално да се спасу у случају земљотреса (и у којој мјери)? (1 - никако не могу; 5- дефинитивно могу)

1 2 3 4 5

30. Да ли Ваша локална самоуправа има поуздану особу која ради на мјерама спремности у случају катастрофе?

Да Не

31. Да ли разговарате са људима у Вашој општини/граду о природним катастрофама? (1- не разговарам; 5- разговарам свакодневно)

1 2 3 4 5

32. Да ли познајете некога ко Вас може посавјетовати о отпорности за реаговање у катастрофама?

Да Не

33. Да ли остварујете комуникацију са својим комшијама? (1- не остварујем ни са ким, 5 остварујем са свима)

1 2 3 4 5

34. Да ли мислите да су предузећа из Ваше општине/града од помоћи у случају ванредних ситуација? (1- уопште нијесу од помоћи; 5 - од изузетне су помоћи)

1 2 3 4 5

35. Да ли знате како да поступате са апаратом за гашење пожара?

Да Не

36. Да ли поседујете апарат за гашење почетних пожара у вашој кући/стану?

Да Не

37. Да ли знате гдје су противпожарни апарати и хидранти у вашем комшилуку? (1 - уопште не знам; 5 - знам одлично)

1 2 3 4 5

38. Да ли сте користили хидрант или ватрогасно цријево?

Да Не

39. Да ли сте чули за израз: „Почетно гашење пожара?“ (1- нијесам никад чуо; 5- чуо сам за то много пута)

1 2 3 4 5

40. Да ли су куће у вашем комшилуку близу једна другој (растојање мање од 1 метра)? (1-ниједна није близу; 5- све су веома близу)

1 2 3 4 5

41. Да ли ватрогасни камиони могу приступити било којој улици у вашем насељу?

Да Не

42. Да ли често виђате непрописно паркиране аутомобиле? (1- не виђам их уопште; 5-виђам их сваког дана)

1 2 3 4 5

43. Да ли сте прошли неку обуку за поступање у ванредним ситуацијама?

Да Не

44. Уколико нијесте, да ли би вољели да прођете неки вид обуке за реаговање у природним катастрофама изазваним земљотресима?

Да Не

45. Да ли сте кроз неформални систем образовања стицали или стичете знања и вјештине које су од значаја за реаговање на земљотресе?

Да Не

Прилог 2. Транскрипт интервјуа са сарадником из Никшића о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом

Шифра испитаника: 01

Пол: мушки

Године старости: 58

Мјесто интервјуисања: Никшић

Образовање: Средња стручна спрема

Приходи: 450e

Датум интервјуисања: 27. 01. 2024.

Трајање интервјуа: 37мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом подразумијева припремљеност и способност грађана на реаговање у случају катастрофа изазване земљотресом. Веома важан аспект је познавање и информисаност како реаговати у датим ситуацијама, а на тај начин грађани самостално могу помоћи себи и лицима у непосредној близини. Дакле, отпорност грађана би се могла огледати у посједовању знања код грађана о катастрофама ове врсте, како се заштити од земљотреса. Едукација становништва на реаговање у случају ових катастрофа би била најпримјеренији облик јачања отпорности становништва. Поред усмене едукације, битно је и спровести практичну едукацију (обуку) у смислу увјежбавања реаговања у случају земљотреса, како би се негативне последице свеле не минимум.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Врло низак ниво. Мишљења сам да у медијима није довољно простора посвећено овим проблемима. Недовољно едукативних емисија на телевизији, у школама се недовољно или уопште не ради са дјецом како би се упутила на опасност која пријети од појаве земљотреса, као ни реаговањима у тим ситуацијама. Комуникација са грађанима по том питању је на изузетно ниском нивоу. У складу са тим, грађани поред незнања како да реагују, немају ни средства у смислу алата, опреме која би била од помоћи у тим ситуацијама, тако да се све своди на инстинктивно реаговање, што представља велики проблем.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мишљења сам да је знање грађана о природним катастрофама изазваних земљотресима на веома ниском нивоу. Као што сам у претходном одговору образложио, проблем је недовољна едукација, првенствено у школама, које би требало да буде и обавезно, а затим кроз радионице, обуке, емисије и сл. У случају да се и врше неке од поменутих активности, грађани нијесу довољно упућени у та дешавања, што представља подједнако велики проблем, као и неспровођење истих.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Ако узмемо у обзир да смо имали прилику да видимо колике су залихе грађана када је наступила пандемија корона вируса, можемо да закључимо да се ради о веома лошим припремама. Разлика је што су грађани у првом случају имали времена да реагују и да допуне своје залихе, док је у случају јачих потреса то често немогуће, јер су штете огромне. Опет бих се осврнуо на државне и локале институције које су из примјера пандемије могли да уоче проблеме са којима се ми као друштво сусрећемо у сличним ситуацијама.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да је отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства веома лоше. Опет имамо исте проблеме као у преходним ситуацијама, неинформисаност, неупућеност на последице које земљотреси носе. Последњи јачи земљотрес десио се код нас 1979. године и тад је становништво једним дијелом едуковано. Међутим велика већина грађана који данас живе у Црној Гори нијесу свјесни опасности коју земљотрес носи. Па у складу са тим и домаћинства не развијају довољно добру комуникацију када су те опасности у питању. Разлог томе је осјећај лагодности и сигурности да се таква катастрофа неће догодити, што је опет посљедица неинформисаности и незнања.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: И о овом проблему имам слично мишљење. Некада је постојала служба, звана цивилна заштита и спроводиле су се вјежбе у случају опасности, па су на тај начин грађани добрим дијелом били едуковани и оспособљени на реаговање у случајевима опасности. Данас, нажалост, немамо сличне државне органе и организације или се свODE да службе спашавања и ватрогасне службе, па се чини да смо добрим дијелом препуштени сами себи и некој рефлексној реакцији у случају опасности и дјеловања земљотреса.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Један од најефикаснијих начина могао би бити увођење образовних емисија, гдје би се представиле опасности, а грађани упознали да се Црна Гора налази на подручју гдје су земљотреси честа појава. Иако звучи као уливање страха у грађане, мислим да је то један од начина за мотивацију. Данас је тешко мотивисати грађане, јер људи живе брзим животом.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Највећа баријера је непостојање кадра и људства који би спровели усмене и практичне едукације. Затим нерасположива средства, недостатак жеље грађана да више сазнају о последицама земљотреса.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Опет имамо проблем са људством. Ако немамо лица која ће да врше едукацију, тешко можемо постићи резултате. Са друге стране политички субјекти углавном пружају пажњу социјалним и политичким темама, док су остале само успутне, ако се уопште и помену. Постоје установе попут Службе заштите и спасавања, али мишљења сам да је то недовољно да се изађе на крај са последицама које земљотреси изазивају.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Управо ствари о којима сам говорио у претходним темама. Знање треба пласирати од основних школа, средњих, па и на факултетима, у виду одређених курсева. Коришћењем друштвених мрежа, можемо на једоставнији начин младим људима пружити информације о последицама и опасностима које земљотреси носе.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је у већини случајева отпорност слаба. Доста је објеката који се граде и који су грађени мимо прописа који су предвиђени приликом извођења грађевинских радова. Стари објекти су грађени у складу са ранијим стандардима, а свједоци смо да се и данас објекти граде неплански. Чланови домаћинства нијесу

упућени у основне реакције у случају ових непогода, старији објекти, а и велики број новијих немају ни адекватну опрему у сврху заштите.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На првом мјесту едукација. Као што сам поменуо, едукације у школама у виду обавезне наставе, без опције оцјењивања, али са условом да се задовољи критеријум знања. У већим фирмама и предузећима да се обезбиједи адекватна опрема и да се запослени оспособе на брзу реакцију како би спријечили већу штету. Било би од користи и оформити јединцу са одређеним бројем људи која би вршила редовне едукације и контроле по свим установама током читаве године.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је вишестрана незаинтересованост доминантан проблем. Нити грађани показују заинтересованост да се едукују, нити локална самоуправа спроводи одређене активности како би се та едукација спровела. Потребно је запослити лица, укључити волонтере, Црвени крст, НВО сектор, али све под патронатом службе која је константо задужена за спровођење активности.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Одговор на ово питање може да буде наставак претходног. Запослити лица у сталном радном односу, у виду формирања службе како би се грађани оспособили на реаговање. Служба би могла да буде и у склопу већ постојећих служби, попут, Ватрогасне јединице.

Прилог 3. Транскрипт интервјуа са сарадником из Подгорице о отпорности грађана на реаговање

Шифра испитаника: 02

Пол: мушки

Године старости: 35

Мјесто интервјуисања: Подгорица

Образовање: Дипломирани правник

Приходи: 1150е

Датум интервјуисања: 27. 01. 2024.

Трајање интервјуа: 44мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност грађана представља предузимање свих расположивих мјера и активности како би се умањиле последице у случају катастрофе изазване земљотресом. Под отпорношћу подразумијевам и координацију државних и локалних органа, са грађанима и установама које су најспремније и припремљене за реаговање у датим ситуацијама. Како су земљотреси појаве које имају за последице и материјалне и нематеријалне губитке, тим прије је потребно што озбиљније и што прије приступити акцијама које би за резултат имале повећање отпорности локалних заједница у случају земљотреса. Нарочито у зонама којима пријети већа опасност, потребно је становништво увести и опремити плановима програма за реаговање у тим ситуацијама.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да се изузев периода након јаког земљотреса 1979. године врло мало пажње поклањало за стварање отпорног друштва на земљотресе. Већина грађана је неедукована и неинформисана о опасностима које ове природне појаве са собом носе, што представља озбиљан проблем у случају покушаја да се реализују одређене активности како би се грађани упознали са овим опасностима и последицама које носе.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Дјелимично сам одговорио на ово питање приликом давања одговора на претходно. Недовољна информисаност и исто тако недовољна ажурност као спровођењу активности које би имале утицај на едукацију становништва. Недостатак научно – образовних емисија које би служиле за едукацију старијих лица, коришћење друштвених мрежа за едукацију младих и такође настава у школама за едукацију дјеце.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мишљења сам да је посједовање залиха у виду хране и воде на јако ниском нивоу, па до те мјере да се своди на основне дневне потрепштине. Грађани не придавају важности могућности да до јачег земљотреса дође, јер у суштини

рамишљају о неким свакодневим стварима, док за ове ствари углавном влада мишљење да се неће десити или бар неће у њиховој близини.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спасавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Ако постоји или је постојао одређени број штампаних брошура у виду планова заштите и спасавања, још мање вјерујем да су грађани исте сачували, а тек ставили на видно мјесто и да им се посвећује пажња. Што се тиче усмених планова, с обзиром да је у непосредној близини у последњем периоду било јачих потреса, евентуално знање које су стекли је приликом извјештавања са мјеста догађаја или емисија на ту тему.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мишљења сам да грађани уопште не спроводе вјежбе са циљем ефикасније евакуације из својих домова у случају земљотреса. Готово сам увјерен да та пракса није заступљена у домаћинствима у Црној Гори.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мотивисаност може код грађана школског узраста да се оствари кроз радионице у којима би учествовале службе спасавања. Дјецу је лако анимирати, пустити им одређене едукативне филмове, упознати их са опремом, професионалном и оном коју можемо да пронађемо у нашим домовима. Тај вид едукације најмлађих чланова друштва био би најефикаснији, и најдугорочнији и најкориснији. Још једна корист је та што би они ширили своја знања, преносећи искуства са радионица својим родитељима и осталим члановима домаћинства. За одрасле грађане, сматрам да је то знатно теже реализовати због свих дневних активности и обавеза које они имају, али дефинитивно сазнања о опасностима могу да буду покретач за предузимање мјера отпорности на ову катастрофу.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Главне баријере су недостатак информација, односно незнање какве опасности земљотреси доносе и како реаговати у тим ситуацијама.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење да постоји одређена припремљеност, али да је то на јако ниском нивоу. Сигуран сам да постоји адекватна документација за ублажавање последица од земљотреса, али нијесам сигуран да постоји документ који се бави конкретно отпорношћу на катастрофе изазване земљотресом.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као што сам и претходно наводио, едукација је најбитнији и најучинковитији начин да се унаприједи отпорност грађана на катастрофе изазване земљотресима. На тај начин се стиче знање како реаговати у случају земљотреса, како припремити себе и домаћинство, дијељењем брошура са садржајем који се односи на реаговање у случају катастрофа изазваних земљотресом.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да грађани не придају велики значај опасностима од земљотреса. Чести су блажи потреси код нас, али оних снажнијих није било у скорије вријеме, па грађани нијесу створили код себе страх од овог природног феномена. Углавном о разорним земљотресима чујемо да су се десили на неким удаљеностима које нас не могу да угрозе, па на тај начин најалост потцењујемо чињеницу да су се и код нас дешавали изузетно јаки потреси и да нам пријети реална опасност да се понове.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као што сам поменуо, да се оспособе грађани на реаговање у случају земљотреса, кроз већ поменуте начине. Да се приступи овој проблематици на један озбиљан и студиозан начин, тако што ће се одрадити елаборати који ће се бавити снажењем отпорности свих локалних заједница у Црној Гори и објединити у један документ. Затим, укључити грађане у све активности које имају за циљ едукацију и оспособљавање грађана на реаговање у случају земљотреса.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да је обавјештеност грађана на ниском нивоу, изузев потенцијалних лица којима је струка уско повезана са овим природним појавама.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Мислим да је кроз ова питање обухваћен најбитнији дио, када је у питању отпорност локалне заједнице.

Прилог 4. Транскрипт интервјуа са сарадником из Бара о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом

Шифра испитаника: 03

Пол: женски

Године старости: 26

Мјесто интервјуисања: Бар

Образовање: Мастер географ

Приходи: 800e

Датум интервјуисања: 28 01. 2024.

Трајање интервјуа: 1 сат 05 мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитник: Отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу по мени представља способност адекватног реаговања свих органа и установа у локалној самоуправи, како би се ублажиле последице које земљотрес може да изазове. У ту сврху потребно је укључити и све физички способне грађане који би кроз одређене видове едукације и обуке били спремни да реагују у случају земљотреса.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: С обзиром да је земљотрес катастрофа која изискије брзу реакцију, мислим да би грађани бар у основи требало да буду упућени у начин реаговања у

случају земљотреса. Нажалост, моје претпоставке су да је та информисаност на веома скромном нивоу, која се своди на пар савјета шта урадити и како реаговати, тако да је тешко оцјенити који је то ниво отпорности, али дефинитивно томе треба посветити више пажње.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Управо сам образложила да мислим да ту конкретног знања нема, осим пар тренутних реакција, на основу онога што су некад чули, типа, не силазити низ степенице док се не заустави потрес, не користити лифт, стати испод довратника и сл. Неке конкретније информације сумњам да су просјечном грађанину саопштене путем едукације.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да се неке озбиљније залихе не стварају, нарочито у градским домаћинствима, гдје су бројни маркети на дохвату руке, а помисао на природне катастрофе готови да није заступљена. У сеоским домаћинствима претпостављам да је ситуација другачија, ако узмемо у обзир да је једна од главних дјелатности пољопривреда, те се стварају залихе у виду поврћа, домаћег меса и сл.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као лице које живи у овој држави, упућена сам да постоји план заштите спашавања, издат од стране Владе Републике Црне Горе, али неке конкретне и практичне кораке нијесам примјетила. Дакле, посједујемо документ, али осим тог документа, који доступан на сајту Владе Републике Црне Горе, не видим конкретне акције да тај документ дође до већег броја грађана.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Управо ћу да се надовежем на претходно питање. Имамо документ, али немамо дјеловања. Немамо обуке, едукације, рад на повећавању свијести од каквог је значаја знати реаговати у датим ситуацијама. Бар не, а да сам ја упозната са тим активностима.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да су грађани упућени у опасности које земљотрес изазива. Не тако давно свједочили смо шта и какве последице земљотрес може да остави на

заједницу. Најсвјежији примјер нам је земљотрес у Турској и Сирији, који је имао разорне последице. Сад је проблем у отпорности, тј. способности да се ублаже последице земљотреса. Свјесни смо опасности, али нијесмо упућени и припремљени да реагујемо у тим ситуацијама, што представља круцијалан проблем. Најбољи начин да се мотивишу грађани је радити трибине са људима који су учествовали у неким од спасилачких мисија, или емисије гдје би они могли да информишу грађане о грешкама које су најчешће понављане у случају земљотреса, а са друге стране дати савјете како исправно реаговати у датим ситуацијама.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На првом мјесту незнање. Упоредо са тим можемо да кажемо и небрига, како друштва у цјелини, државе са органима задуженим за рад на побољшању отпорности локалних заједница. Недостатак адекватне контроле када је у питању изградња грађевинских објеката, што смо се увјерили на примјеру Турске, а главна баријера је корупција и нестручно или неоговорно обављање контрола од стране стручних лица. Незаинтересованост грађана за едукацију, а са друге стране и органа и институција који би требали да спроведу одређене активности.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Немам податке и информације о дјелатностима локалне самоуправе у циљу побољшања и јачања отпорности у случају природних катастрофа изазване земљотресом. Као становници овог града, могу да дам субјективно мишљење да

нијесам упућена у било какве активности надлежних органа по питању дјеловања на јачању отпорности у случају земљотреса, упркос томе што се наш град налази у веома турсном и сеизмички активном подручју, ком пријете велике опасности у случају земљотреса.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На првом мјесту, потребно је створити одређене робне резерве у виду основних животних намирница, на нивоу читаве државе, а онда исто да учине и појединачно локалне самоуправе, а на самом крају и грђани у својим домаћинствима. Како то унаприједити? У првом реду, да државни и локални органи то раде транспарентно и уз давање података грађанима о стању залиха и колико те залихе могу да временски задовоље потребе становништва. На тај начин скренути пажњу да и се грађани кроз одређене програме, али и самостално информишу и едукују о свим последицама. Прилоком полагања одређених државних испита, као једна од области може да буде и реаговање на земљотресе, док у школама је то могуће организовати кроз редовну наставу. За остале грађане, пронаћи адекватан начин да се упознају са опасностима и на тај начин, знањем и вјештинама изграде отпорније друштво на ове опасности.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мишљења сам да је отпорност домаћинства у Црној Гори за реаговање на земљотресе на незавидном нивоу. Неадекватна едукација, недавање на значају

какве последице земљотрес може да изазове код нас, нарочито на приморју, па и у средишњим дјеловима. Све се своди на страх када дође до потреса, тражење информације гдје се догодио и ту би се завршило сва радозналост у вези тог догађаја. Нажалост, потреба за информацијама које могу бити од користи су или недоступне или не постоји заинтересованост грађана да се едукују.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: По мом мишљењу локална самоуправа требало би да предузме конкретне мјере како би у случају земљотреса били спремни да реагујемо и прођемо са што блажим последицама. На првим мјесту мислим да је битно припремити грађане за реаговање у тим ситуацијама, а затим спровести попис објеката који су рањивији и утицати да се евентуални недостаци исправе.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моја оцјена је да на обавјештеност грађана утиче више фактора. Програми за едукацију, ако постоје и ако се спроводе, а на другом мјесту би била заинтересованост грађана да се едукују и информишу.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори?

Испитаник: Не бих имала шта да додам, осим да ми је драго да је неко одлучио да се бави овим проблемом, не само за опасности од земљотреса, већ и за друге природне опасности које пријете нашем друштву.

Прилог 5. Транскрипт интервјуа са сарадником из Будве о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом

Шифра испитаника: 04

Пол: женски

Године старости: 28

Мјесто интервјуисања: Будва

Образовање: студент/сезонски радник

Приходи: 500e

Датум интервјуисања: 28. 01. 2024.

Трајање интервјуа: 52мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Под појмом отпорности, рекла бих да су то све радње које друштво и грађани превентивно спроводе како би обезбиједили што сигурније окружење у случају природне катастрофе изазване земљотресом. Радње могу да се огледају у организовању грађана са циљем упознавања са последицама које земљотреси за собом остављају, па у складу са тим да се грађани припреме да адекватно дјелују у тим ситуацијама, а на тај начин да смање негативне последице које ова појава изазива. Дакле, створити заједницу која је способна да адекватно дјелује у случају катастрофе изазване земљотресом.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Нажалост, моје мишљење је да нијесмо изградили довољно отпорно друштво на ове и сличне појаве. Када се догоде сличне појаве у виду непогода, углавном се ослањамо на помоћ из региона, која је обострана, што говори да кад друштво нијесмо самостални и спремни да се изборимо са одређеним тешкоћама, између осталог и оних катастрофа изазваних земљотресима. На основу тога закључујем да као друштво нијесмо на завидном нивоу кад је у питању отпорност грађана али и цјелокупног друштва на реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да то није проблем само нашег друштва, да тај проблем има већина земаља које нијесу на високом степену развоја. Мада и развијене земље имају сличне проблеме, јер се данас углавном живи по некој рутини, због којих су људи све мање социјална бића, која су спремна да воде рачуна и о другим лицима и да им у одређеним ситуацијама притекну у помоћ. Свакодневица је све нас удаљила и од неких ствари које сматрамо „споредним“, па су то и неке активности од личног и друштвеног значаја. Тако да би моје мишљење било да су грађани ускраћени за знање, а да је основни разлог отуђености и небрига о објективно битним стварима, који се не тичу само нас. Велики проблем је недостатак времена, јер живимо у ери у којој се брзо живи, а неке веома битне ствари, попут ових о којим причамо, бивају запостављене.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као што сам рекла, живимо брзо, а немамо времена за неке основне ствари и активности. А опет вријеме је лако доступних ствари. Не купују се више велике количине хране, већ онолико колико је потребно за, рецимо, недељу дана. С тога мислим да о залихама у озбиљнијем смислу ријечи, не можемо говорити.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спасавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да имамо недовољно информација у вези са овим проблемима. Претпостављам да имамо одговарајућа документа, елаборате, али сами грађани су ускраћени за те информације, јер их углавном сматрају небитним. То је природни феномен који може, а и не мора да се ускоро догоди, па се ставља по страни, што представља велики проблем, јер земљотрес може да се догоди сваког минута, а ми као грађани, нити смо свјестни тога, нити нам је то од неког значаја, јер вјерујемо да неће. Тако да мислим да је велики проблем што писмени планови заштите нијесу довољно атрактивни за грађане, док усмених има врло мало, или их уопште нема.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Искрено, нијесам упућена да се вјежбе тог типа спроводе, а требало би. У случају да гријешим, могу да кажем да нијесам присуствовала извођењу вјежби тог типа.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је главна мотивација страх, што опет мислим може да има учинка тек после самог земљотреса. Као што сам рекла, грађани углавном не размишљају о томе да је земљотрес појава која се дефинитивно дешава и релативно је честа на нашем поднебљу. Упркос томе, просто је сматрамо појавом која нама не пријети. Мотивација може да буде безбједност, забринутост за своје и чланове свог домаћинства, али све то у случају да смо свјесни опасности и ризика од земљотреса.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: По мом мишљењу, главна баријера је недостатак знања о мјерама отпорности, недостатак жеље и воље да се едукујемо и спремимо за те и такве ситуације. Можемо рећи, немарност појединца за заједницу, па у крајњем и за себе

и своје најближе, што проистиче из чињенице да нијесмо свјесни и упознати са опасностима које нам ова природна катастрофа ствара. Тако да је незнање основна баријера за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Тешко да могу да изнесем мишљење по овом питању, јер немам информације. Али вјерујем и надам се да смо донекле спремни с обзиром да знамо какве је последице оставио земљотрес прије 45 година. Тако да се надам да смо бар неку поуку извукли из те ситуације. Опет, са друге стране као становник овог града свједок сам грађевинских подухвата за које мислим да овај простор није погодан, али се надам да и ту струка има главну ријеч.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је на првом мјесту едукација и пружање важних информација, затим обуке, укључивање лица у свакодневне активности које се тичу проблема када је у питању отпорност грађана на земљотресе. То могу бити стално запослена лица у пратњи волонтера који би заједно показивали одређене вјежбе и путем семинара едуковали грађане и начину реаговања у случају земљотреса.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да није на високом нивоу, управо из разлога што не постоје едукативни програми за грађане, па су самим тим ускраћени за одређене информације и знање како да реагују у случају земљотреса.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На првом мјесту да организује едукативне радионице, спроводи вјежбе у циљу адекватног реаговања у случају земљотреса. Да успостави координацију са осталим локалним заједницама у држави и да оснује посебну службу уз постојеће, који би се бавили искључиво едукацијом становништва за реаговање на земљортесе.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Утиче њихова заинтересованост, воља и жеља за проширивањем знања. Поред тога утичу и услови и могућности да стекну детаљније информације и учествује у потенцијалним обукама.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Не бих имала шта да додам, осим да очекујем да се по овом питању покрену неке озбиљне теме и спроведу у дјело.

Прилог 6. Транскрипт интервјуа са сарадником из Херцег Новог о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом

Шифра испитаника: 05
Пол: мушки
Године старости: 49
Мјесто интервјуисања: Херцег Нови
Образовање: Дипломирани економиста
Датум интервјуисања: 29. 01. 2024.
Трајање интервјуа: 45 мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност грађана на реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом представља адекватно реаговање у случају земљотреса. То је могуће спровести ако имамо способне људе који знају како да реагују у тим ситуацијама, али и знање и способност грађана да реагују у таквим ситуацијама.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да грађани нијесу довољно информисани о начину реаговања у случају природних катастрофа изазваних земљотресом. Разлог је недовољно пружање информација грађанима, путем медија, брошура, флајера, друштвених мрежа и сл. Управо то ме наводи на закључак да смо као друштво недовољно информисани и едуковани о начину реаговања у случају земотреса, па

самим тим долазим до закључка да је отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом на ниском нивоу.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као што сам на претходно питање одговорио, мислим да се знање грађана о земљотресима своди на основне информације. Претпостављам да већина грађана зна отприлике да објасни шта је земљотрес и какве последице може да изазове, у смислу неке опште дефиниције. Међутим, неко озбиљније познавање тема о земљотресима, људи који нијесу од струке сумњам да посједују.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је и овом случају стање алармантно. Нијесам сигуран да је и даље вријеме стварања залиха хране, с обзиром да више готово и да не постоје замрзивачи, а са друге стране, храна у лименкама више није атрактивна као некада, тако да сам мишљења да врло мали број домаћинстава прави залихе хране, нарочито не из бојазни да може да се деси нека природна катастрофа у виду земљотреса.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених

планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да се своди на неку неформалну комуникацију, ако се чује да се негдје у свијету догодио разоран земљотрес, па се можда продискутује о томе у кругу породице. А конкретно нека конверзација са циљем едукације, преношење и дијелења знања, мислим да није присутна.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Упознат сам да је некада давно, за вријеме СФРЈ постојала цивилна заштита и да је њихов задатак био да реагују у случају одређених опасности. Да су пролазили обуке и да су имали одређено знање како да реагују у датим ситуацијама. Да и даље постоји нешто слично, нијесам упознат, а мислим да би било корисно и од великог значаја. Претпостављам да се сад то све своди на активности Службе заштите и спашавања.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мотивација може да буде чињеница да је боље спријечити или ублажити последице од земљотреса на вријеме, што може да ублажи штету насталу

као последица земљотреса. Док препуштања случају и при том не бити спреман на реаговање, може да изазове далеко веће проблеме.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Баријере могу да буду финансијска средства, која би се издвојила за финансирање едукативних радионица, извођења показних вјежби, плаћање инструктора, просторија за едукације и сл. Такође баријера може да буде и недостатак кадра и незаинтересованост грађана за предузимање мјера отпорности за реаговање на катастрофе изазване земљотресом.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: С обзиром да се у Херцег Новом није десио јачи земљотрес у скорије вријеме, нијесам баш сигуран да су локалне власти приступиле детаљном плану за реаговање на катастрофе изазване земљотресом.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Првенствено треба вршити едукацију дјете у школама, па онда приступити изради брошура и писаних материјала, као допунски материјал за

дјецу и одрасле. Када је ријеч о стварању залиха хране, ту мислим да финансијска ситуација у земљи има озбиљну улогу, с обзиром на животни стандард грађана. Што се тиче превентивних мјера, посједовања планова, прво треба развити свијест код грађана о значају прије свега, квалитета градње објеката, као и других мјера превенције, попут посједовања алата, опреме у виду прве помоћи, апарата за гашење пожара и сл.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да се отпорност домаћинства у случају земљотреса своди на рефлексно дјеловање. У случају земљотреса, битно је наћи се на сигурном и углавном је то план евакуације. Шта слиједи после тога, то је ствар „више силе“.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мишљења сам да би дјелатности попут едукација, разних видова информисања путем штампе, портала, телевизије, друштвених мрежа и сл. могле да унаприједи знање и самим тим отпорност грађана на реаговање у случају земљотреса.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Оцјењујем као релативно лоше, а разлог је опет недостатак или неадекватна информисаност. Дакле медији би требало да посвете много више простора едукативним емисијама тог и сличног садржаја. Затим обавјештеност путем друштвених мрежа се у новијој пракси показало као веома учинковито, али се узима са одређеном резервом, ако се узме у обзир да се на њима неријетко налазе погрешне или дезинформације.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Не бих имао ништа да додам

Прилог 7. Транскрипт интервјуа са сарадником из Котора о отпорности грађана на реаговање на природне катастрофе изазване земљотресом

Шифра испитаника: 06
Пол: женски
Године старости: 29
Мјесто интервјуисања: Котор
Образовање: Туризмолог
Датум интервјуисања: 30. 01. 2024.
Трајање интервјуа: 58 мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом огледа се у способности, спремности, знању, вољи и жељи, обучености за реаговање у случају земљотреса.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да је ниво отпорности на задовољавајућем нивоу. Имамо службе задужене за реаговање у случају земљотреса, само мислим да би отпорност могла да се надогради тако што би се грађани информисали о њиховим улогама и доприносу у случају земљотреса.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Сматрам да је отпорност грађана за реаговање на земљотресе у погледу њиховог знања о земљотресима доста лоше. Разлог за такво мишљење проналазим искључиво у чињеници да су грађани неедуковани када је у питању овај вид катастрофе, те је и њихово знање о реаговању у случају земљотреса на незавидном нивоу. Разлог за такво стање је неадекватна комуникација у виду едукације грађана о отпорности грађана у виду њиховог знања о земљотресима.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Вријеме стварања залиха је нажалост прошлост. Млађе генерације се нијесу суочавале са проблемима као наши родитељи и њихови преци, па самим тим живимо у неком комфору. Све нам је доступно, чак и да не изађемо из дома, а о неким озбиљним опасностима и не размишљамо.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спасавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Живимо отуђеним животима. Комуникација чак и са ближњима је смањена на минимум, тако да не вјеруј да се о овим темама воде разговори, док су писмени планови искључени у потпуности.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје скромно мишљење, с обзиром да немам искуство, информације и знање из ове области да грађани нијесу укључени у овакве и сличне активности. Могу закључити да је можда управо и моје незнање о овим питањима резултат недовољне посвећености одређених институција и органа како би грађани стекли одређена знања и вјештине. Не искључујем свој немар као вид неодговорног понашања.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: У првом реду мотивисаност је оно што нас у крајњем и највише брине, а то је опасност за свој и животе ближњих. Затим мотивисаност може да буде и нажалост, материјалне природе. Да лица која би се ангажовала или која би покренула иницијативу стварања отпорнијег друштва за реаговање на земљотресе виде у томе и могућност да остваре одређену зараду. Док на крају мотив једног броја грађана може да буде воља и жеља да савладају одређене вјештине и знања.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Несхватање и неприхватање реалне опасности коју земљотреси могу да изазову, што је узроковано општим незнањем и неинформисаности грађана о последицама које могу бити изазване земљотресом. Немарност, недостатак времена, давање предности другим активностима и да кажемо приоритетима.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Ако већ причамо о проблемима које могу да доживе обични грађани услед ових догађаја, а што је резултат незнања, рекла бих да је ту велики проблем у дјеловању локалних и државних институција. Са друге стране о стању, знању и ефикасности служби које су обучене за дјеловање у случају земљотреса не бих могла да говорим, јер нијесам упућена.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Прво упутити грађане да је то реална опасност која нам пријети и која може да се догоди сваког тренутка, на начин што ће до њих допријети информације о значају отпорности друштва у тим ситуацијама. За све нас је битно да смо и ми и људи око нас спремни и способни да реагујемо, помогнемо и утичемо да последице

земљотреса буду што блаже. Све то се постиже адекватном едукацијом која би била обезбијеђена за све грађане.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да је веома лоша. Управо незнање представља највећи проблем, а опет грађанима то знање није приоритетно, јер нијесу свјесни да су угрожени све до момента док се не нађу у тој ситуацији.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Оно о чему највише и говорим, а то је едукација и упућеност грађана у опасности које земљотреси са собом носе. Кроз едукацију би се грађани оспособили на реаговање и на тај начин би се умногоме могло створити отпорније друштво.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да највише утиче количина информација са једне и заинтересованост грађана за те исте информације, са друге стране.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Дакле, моје мишљење је да можемо поспјешити информисаност грађана за реаговање на опасности изазване земљотресом. Ако имамо медије који кроз одређене емисије пружају квалитетне информације, затим кроз школско образовање, вршимо едукацију дјеце, преко постера у зградама, јавним установама едукујемо грађане одређеним упутима како реаговати у случају земљотреса, а са друге стране имамо грађане који ће све те информације да усвоје, мислим да можемо да створимо знатно отпорније друштво од овога у којем тренутно живимо.

Прилог 8. Транскрипт интервјуа са сарадником са Цетиња о отпорности грађана на реаговање

Шифра испитаника: 01
Пол: мушки
Године старости: 43
Мјесто интервјуисања: Цетиње
Образовање: Средња стручна спрема/услугитељ
Приходи: 900е
Датум интервјуисања: 3. 02. 2024.
Трајање интервјуа: 1 сат 25 мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност представља снагу друштва да се избори са непогодама. А то подразумијева општу припремљеност и спремност на адекватну реакцију свих институција и грађана у датим ситуацијама. Од стране институција очекује се стручно реаговање, док се од грађана очекује солидарност.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да није на високом нивоу. Као што сам рекао, све зависи од институција и грађана. Први се такмиче за политичке поене, док се други

све више удаљавају једни од других, тако да све то заједно даје негативну слику о томе. Живимо у времену у ком људи све мање имају тај осјећај емпатије, заједништва и солидарности, што по мени доводи до отуђивања и недостатком потребе да се неком помогне, па чак и да саслушате неког, ако хоће да вам се обрати.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Никакво! Ево реците Ви мени гдје би могло да се стекне то знање, осим самоиницијативно? А тога данас више нема. Значи, треба едуковати овај народ од најранијег доба, па до пензионера. Не смијемо заборавити 1979. годину, а поновиће се. Са друге стране видите на шта личи Цетиње, а да не помињем приморје које је у хаосу са градњом.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Исто никакво! Људи крпе крај са крајем, живе од данас до сјутра, а залихе им не падају на памет. Евентуално ако неко има неког на село или се спреми зимница, ако то можемо да сврастамо у залихе, поред тога, тешко да ико има спремне залихе за неки дужи период.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Ово има везе са оним питањем о едукацији. С обзиром да не постоји информисаност, знање како треба реаговати, тако мислим да ни планови заштите не постоје у домаћинствима. Мишљења сам да би само би имали реакције које су инстиктивне.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Опет никакво! Некад смо могли да присуствујемо вјежбама у граду које су спроводили ватрогасци, али та дешавања једва и памтим. Мислим да би у свим институцијама гдје борави велики број људи, попут школа, државних и општинских институција, болница, требало увести вјежбе евакуације.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Главна мотивација је спашавање себе и драгих људи, мислим првенствено на укућане. Затим како код кога, али мотив може да буде и да се

заштите и спасу материјалне ствари, код других можда ради савјест, па је мотив помоћи људима у околини.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Главна баријера је немар. Како појединца, тако и друштва. С тим што по мени друштво има већу одговорност, јер је брига о грађанима проблем државе, као што је брига о укућанима проблем појединца.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као што сам рекао, локална самоуправа, али и државни органи на већем нивоу не дају довољно пажње и значаја овом проблему. Мислим да се више ослањају на помоћ са стране, из региона и Европе, јер су свјестни да је њихов ниво спремности веома низак. Само се поставља питање, шта док та помоћ стигне? Мислим да смо до тог момента препуштени сами себи и малом и недовољном броју стручних лица која знају како поступати у тим ситуацијама.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Едукације, обуке и рад на јачању отпорности. Едукације и обуке, као што сам рекао, од вртића, до домова за старе. Институције треба да се позабаве плановима и изработом стратегија, оспособљавању стручних лица, стварању тимова за реаговање у случају катастрофе и сл.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Лоша! Мислим да нема домаћинства у Црној Гори у којем се говори или се размишља о тим стварима. Ако се понегдје, понекад помене нешто, ту се и заврши. Не постоји покретач да се о томе говори, осим ако се негдје у непосредној близини догоди земљотрес, а мислим да и у том случају изостаје тај разговор како треба реаговати, већ се своди на коментарисање ситуације која се приказује у медијима.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Све могуће мјере, како би грађани схватили озбиљност тог проблема. Прије тога локалне институције, па и државне прије свега, треба да раде на подизању свијести и способности за реаговање. Ако нијесмо сами у могућности, онда на вријеме да тражимо помоћ са стране у виду едукације и оспособљавања локалних заједница на реаговање у случају земљотреса, од оних држава који су на ваљан начин ријешили те проблеме.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Утиче заинтересиваност државе да пружи информације грађанима. Ту мислим на образовне институције и медије који су у најповољнијој позицији да грађане информишу о превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Ништа, а да се на понављам.

Прилог 9. Транскрипт интервјуа са сарадником из Берана о отпорности грађана на реаговање

Шифра испитаника: 01

Пол: мушки

Године старости: 33

Мјесто интервјуисања: Беране

Образовање: Др стоматологије

Приходи: 1200е

Датум интервјуисања: 5. 02. 2024.

Трајање интервјуа: 1 сат 5 мин

Шта по Вама представља отпорност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Шта по Вама она обухвата?

Испитаник: Отпорност грађана могло би да представља организованост друштва да адекватно реагује на природну катастрофу изазвану земљотресом. Обухвата имплементацију знања, припрема и обука које су спроведене са циљем да се постигне што боља припремљеност за реаговање у случају земљотреса.

Какво је Ваше генерално мишљење о нивоу отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да нажалост није не завидном нивоу. А то закључујем на основу мог знања о овим питањима у нашем граду, па и држави. Још увијек нијесам примјетио да се предузимају кораци како би се обезбиједило отпорније друштво на

катастрофе изазване земљотресима. Не видим да се спроводе било какве мјере како би се повећала отпорност и како би се припремили за земљотресе.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу њиховог знања о земљотресима? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Моје мишљење је да нико о томе не размишља као потенцијалном ризику, већ да грађани вјерују да то не може да се догоди код нас, те стога је и отпорност грађана на веома ниском нивоу када је у питању њихово знање о земљотресима.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу посједовања њихових залиха хране и воде? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Одговор као претходни. Грађани немају представу да се налазимо на трусном подручју, разлог томе је што се последњи јачи земљотрес са озбиљнијим последицама догодио прије готово пола вијека, па су се грађани успавали по том питању. Управо због тога се и не стварају неке озбиљније залихе хране и воде, што смо примијетили и прије пар година када је завладала пандемија, а самопослуге су биле пуне грађана, рафови празни. Дакле, није било залиха, већ се реаговало у датом тренутку.

Какво је Ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу усмених/писмених планова заштите и спашавања на нивоу домаћинства? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да не постоје планови на нивоу домаћинства. Ни сам нијесам правио план, ни писмени ни усмени, а вјерујем да није ни већина грађана. Ако евентуално у зградама постоји постер са планом евакуације у случају пожара, мислим да је то једини вид „планова“.

Какво је ваше генерално мишљење о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у погледу увјежбавања одређених активности (евакуација) повезаних са таквом катастрофом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: С обзиром да већ одавно не постоји обавезно служење војног рока, цивилна заштита и слични органи, мислим да не постоје вјежбе за реаговање у тим ситуацијама.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на мотивисаност грађана да предузму одређене мјере отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Најјачи мотив је страх. У датом тренутку људи реагују инстинктивно, како би се спасили и мислим да је то највећи мотив кад су такве и сличне појаве у питању. Проблем је што страх не постоји, јер грађани нијесу свјесни опасности, па самим тим не постоји ни мотив за јачање отпорности.

Шта су по Вама баријере за непредузимање одређених мјера отпорности за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Управо незнање и неупућеност да је земљотрес појава која може да се догоди сваког тренутка, а да смо ми угрожени представља баријеру у смислу незаинтересованости да се предузму одређене мјере како би се створило отпорније друштво.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност локалне самоуправе за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Као и грађани, мислим да су и локалне самоуправе незаинтересоване по овом питању. Негира се могућност да се земљотрес догоди и томе се не даје на значају, док су неке друге ствари приоритетније и самим тим добијамо једно пасивно друштво по овом питању.

Како би се могла унаприједити отпорност грађана за реаговање на земљотресе као природну катастрофу у погледу знања, припремљених залиха, спроведених превентивних мјера, посједовања планова итд.? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Спровођењем едукативних радионица, пружањем информација, давањем простора овом проблему на свим нивоима. Информисано друштво на првом мјесту, затим израда и одређених планова и стратегија и припремањем друштва у цјелини, кроз јачање институција, стварање органа и тимова који би се бавили искључиво овим проблемима.

Каква је по Вашем мишљењу отпорност једног домаћинства у Црној Гори за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На ниском нивоу. Опет та незаинтересованост и неизграђена свијест да опасност вреба и да може да се догоди сваког момента. Грађани су опуштени по том питању и не предузимају ништа, јер немају осјећај, па ни онај негативан у виду страха, већ су равнодушни по том питању.

Шта би по Вама локална самоуправа требала да предузме како би се ниво отпорности грађана за реаговање на земљотресе подигао на виши ниво? Образложите своје мишљење!

Испитаник: На првом мјесту да се то питање отвори и да му се да одређено мјесто у заједници. Да се ради на едукацији и обуци грађана, а и одређених институција које би реаговале у тој ситуацији. Овај и слични проблеми треба да буду једна од главних тема, јер се тичу безбиједности грађана и њихових живота, а о томе би требало да воде рачуна обучена лица.

Како оцјењујете и шта по Вама све утиче на обавјештеност грађана о одређеним превентивним мјерама за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом? Образложите своје мишљење!

Испитаник: Мислим да је на ниском нивоу и то представља један од горућих проблема кад је у питању отпорност грађана. На то утиче недовољна посвећеност државних органа и незаинтересованост грађана да се информишу. У први план се стављају забава и политика, док питања од круцијалног значаја не добијају ни минимум пажње.

Да ли желите додатно нешто да кажете о отпорности грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану земљотресом у Црној Гори.

Испитаник: Апел да се по овом и сличним питањима пружи више пажње како на државном, тако и на локалном нивоу. Да сами грађани добију адекватне информације и постану свјесни опасности која нам пријети.

Прилог 10. Изјава о ауторству

Потписани - а Горан Грозданић, број уписа 4/2018

Изјављујем да је докторска дисертација под насловом „Предиктивни модел отпорности локалних заједница Црне Горе на геохазарде изазване земљотресима“:

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у цјелини ни у дјеловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 2024. године

Прилог 11. Изјава о истовјетности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора: Горан Грозданић,

Број уписа: 4/2018. године

Студијски програм: Геонауке

Наслов теме: „ Предиктивни модел отпорности локалних заједница Црне Горе на геохазарде изазване земљотресима”

Ментор: проф. др Мишко Милановић

Потписани _____ ,

Коментор: проф. др Владимир Цветковић.

Потписани _____ .

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истовјетна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и мјесто рођења и датум одбране рада. Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 2024. године

Литература

- Able, E., & Nelson, M. (1990). *Circles of Care: Work and Identity in Women's Lives*, Albany, NY: SUNY Press.
- Adger, W.C. (2000). Social and ecological resilience are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347-364.
- Alexander, D. E. (2002). *Principles of emergency planning and management*. Oxford University Press on Demand.
- Ali, Z. S. (2013). Media myths and realities in natural disasters. *European Journal of Business and Social Sciences*, 2(1), 125-133.
- Анђелковић, Б., & Ковач, М. (2016). *Социјални капитал: Невидљиво лице отпорности*. Србија, Београд: UNDP Србија.
- Ао Y., Tan L., Tan L., Zhong J. (2020). Household earthquake disaster preparedness behavior: The role of trust in and help from stakeholders.
- Arachi, F., Bozkaya, H., Cengiz, E., Kuzey, M. (2023). Education in Disaster Situations: The Impact of the Kahramanmaraş earthquake on teachers experiences
- Below, R., Wirtz, A., & Guha-Sapir, D. (2009). *Disaster category classification and peril terminology for operational purposes* (No. UCL-Université Catholique de Louvain).
- Betul Ergun Konokcu (2023). Istanbul Resilience Approach Against Earthquake
- Bimal., P. (2011). *Environmental hazards and disasters: contexts, perspectives and management*. Kansas: State University. Wiley - Blackwell.
- Baker, E. J. (2011). Household preparedness for the aftermath of hurricanes in Florida. *Applied Geography*, 31(1), 46 - 52.
- Baker, L. R., & Baker, M. D. (2010). Disaster preparedness among families of children with special health care needs. *Disaster medicine and public health preparedness*, 4(03), 240 - 245.
- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M., & Ronan, K. R. (2012). A model of household preparedness for earthquakes: how individuals make meaning of earthquake information and how this influences preparedness. *Natural Hazards*, 64(1), 107 - 137.

- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M., & Ronan, K. R. (2013). Salient beliefs about earthquake hazards and household preparedness. *Risk Analysis*, 33(9), 1710 - 1727.
- Becker, N. (2009). Raising preparedness by risk analysis of post - disaster homelessness and improvement of emergency shelters. *Disaster Prevention and Management*, 18(1), 49 - 54.
- Becker, S. (2000). Environmental disaster education at the university level: an integrative approach. *Safety science*, 35(1), 95 - 104.
- Bolt, Bruce (2020). Earthquake. *Encyclopedia Britannica*. Приступљено: 15.04.2020. Доступно на: <https://www.britannica.com/science/earthquake-geology>
- Божовић, А. (2003). Сеизмичност побуђена акумулацијама. *Водопривреда* 0350-0519,35, 205-206.
- Boon, H. J., Cottrell, A., King, D., Stevenson, R. B., & Millar, J. 2012. Bronfenbrenner's bioecological theory for modeling community resilience to natural disasters. *Natural Hazards*, 60 (2): 381-408.
- Bourdieu, P. (1990). Structures, habitus, practices. *The logic of practice*, 52-65.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. *Oxford development studies*, 37(3), 229-247.
- Brouwer, R., & Van Ek, R. (2004). Integrated ecological, economic and social impact assessment of alternative flood control policies in the Netherlands. *Ecological economics*, 50(1-2), 1-21.
- Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M. & Von Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake spectra*, 19(4), 733-752
- Buckle, P. (1998). Re-defining community and vulnerability in the context of emergency management. *Australian Journal of Emergency and Management*, 1998/199, 21-29.
- Burić Mihailo (2003). Geografsko - istorijski atlas Crne Gore: Formiranje crnogorske teritorije: Prevalis - Duklja - Zeta - Crna Gora. Filozofski fakultet, Institut za Geografiju.
- Bursić Š. M., Zlatović (2023). Quality of the traditional timberhouses in Croatia Proven in the M6. 2020 zear, Petrinja earthquake.
- Carter, W. N. (2008). Disaster management: A disaster manager's handbook. Asian development bank.

- Цветковић, В. (2014). Заштита критичне инфраструктуре од последица природних катастрофа. У *Седма међународна знаствено-стручна конференција, Дани кризног управљања*. Хрватска: Велика Горица (Vol. 22, pp. 1281-1295).
- Цветковић В., Милојковић Б. и Стојковић Д. (2014), Анализа геопросторне и временске дистрибуције земљотреса као природних катастрофа, Војно дело(стр.166-185).
- Цветковић, В. (2015). спремност грађана за реаговање на природну катастрофу изазвану поплавом у Републици Србији. (докторска дисертација). Београд. Факултет за безбедност.
- Cvetković, V., Dragičević, S., Petrović, M., Mijalković, S., Jakovljević, V., & Gačić, J. (2015). Knowledge and perception of secondary school students in Belgrade about earthquakes as natural disasters. *Polish journal of environmental studies*, 24(4), 1553-1561.
- Cvetković, V. M., Lipovac, M., & Milojković, B. (2016). Knowledge of secondary school students in Belgrade as an element of flood preparedness. *Теме*, 40(4), 1259-1273;
- Цветковић, В. (2017). *Методологија истраживања катастрофа и ризика - теорије, концепти и методе*, стр. 57-61. Београд: Задужбина Андрејевић.
- Цветковић, В., & Филиповић, М. (2017а). Concept of disaster resilience - Концепт отпорности на катастрофе. *Ecologica*.
- Цветковић, В., & Филиповић, М. (2017б). Последице природних катастрофа: фактори утицаја на перцепцију грађана Србије - Consequences of natural disasters: factors of influence on Serbian citizens perception. *Ecologica*.
- Cvetković, V. M., & Filipović, M. (2018). Ispitivanje uloge porodice u edukaciji dece o prirodnim katastrofama. *Nauka, bezbednost, policija*, 23, 71-85.
- Cvetković, V., Kevin, R., Shaw, R., Filipović, M., Mano, R., Gačić, J., & Jakovljević, V. (2018). Household earthquake preparedness in Serbia – a study from selected municipalities. *Acta Geographica*, 59(1), 27-43.
- Cvetković, V., Milašinović, S., & Lazić, Ž. (2018). Examination of citizens' attitudes towards providign support to vulnerable people and voluntereing during disasters. *Journal for social sciences, ТЕМЕ*, 42(1), 35-56.
- Цветковић, В., Филиповић, М. & Гачић, Ј. (2018). Теоријски оквир истраживања у области катастрофа. *Ecologica*, 25(91), 545.

- Cvetković, V., Roder, G., Öcal, A., Tarolli, P., & Dragičević, S. (2018). The Role of Gender in Preparedness and Response Behaviors towards Flood Risk in Serbia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2761.
- Cvetković, V. M., Öcal, A., & Ivanov, A. (2019). Young adults' fear of disasters: A case study of residents from Turkey, Serbia and Macedonia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 101095.
- Цветковић, В., Филиповић, М., и Гачић, Ј. (2019). *Збирка прописа из области управљања ризицима од катастрофа*. Београд, Србија: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама.
- Цветковић, В. (2020). *Управљање ризицима у ванредним ситуацијама*. Београд: Научно-стручно друштво за управљање ризицима у ванредним ситуацијама.
- Cvetković, V. M., & Jovanović, M. (2020). Ispitivanje faktora uticaja na percepciju javnosti o mitski zasnovanom ponašanju ljudi u uslovima katastrofa.
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters [CRED] (2015). *The human cost of natural disasters: A global perspective*. Brussels, Belgium: CRED.
- Cred Crunch, (2018). *Earthquakes in Europe*. Cred Crunch Issue No. 51.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. *Global environmental change*, 18(4), 598-606.
- Cuny, Frederick C. (1994). Disasters and Development. <https://hdl.handle.net/1969.1/159887>
- Cutter SL (1996) Vulnerability to environmental hazards. *Prog Hum Geogr* 20(4):529-539. doi:10.1177/030913259602000407
- Chadha, RK., et al (2007). Disasters due to natural hazards. *Nat Hazards* 40:501- 502. doi:10.1007/s11069-006-9010-4
- Vibhas, S., Adu, G. B., Ruiyi, Z., Anwaar, M. A., & Rajib, S. (2019). Understanding the barriers restraining effective operation of flood early warning systems. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(2), 1-17.
- Гавриловић, Л., Милановић-Пешић, А., & Урошев, М. (2012). A hydrological analysis of the greatest floods in Serbia in the 1960-2010 period. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 7(4), 107-116.

- Gad-el-Hak, M. (2010). Facets and scope of large-scale disasters. *Natural Hazards Review*, 11(1), 1-6.
- Герзина, Н., Царевић, И. (2019). Општа геологија. Универзитет у Београду, Рударско – геолошки факултет.
- Glavatović, B., (2005). *Osnovi geonauka*. Podgorica.
- Gunderson, L.H. (2000). Ecological resilience: In theory and application. *Annual review of ecology and systematics*, 31(1), 425-439
- Davidson, D. J., & Freidenburg, W. R. (1996). Gender and environmental risk concerns: a review and analysis of available research. *Environment and Behavior*, 28, 302 -339
- De Goyet, C. D. V. (2000). Stop propagating disaster myths. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*. Доступно на: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/dpm.2000.07309eaa.002/full/html>
- Delaney, P. L., & Shrader, E. (2000). Gender and post-disaster reconstruction: The case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua. *Decision review draft*. Washington, DC: LCSPG/LAC Gender Team, The World Bank.
- Devi, A. W., & Sharma, D. (2015). Awareness on earthquake preparedness: A key to safe life. *International Journal of Nursing Research and Practice*
- Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks (2007). *Official Journal of the European Union*, L288, 27-34.
- Драгићевић, С., & Филиповић, Д. (2009). Природни услови и непогоде у планирању и заштити простора. Београд: Универзитет у Београду, Географски факултет.
- Drury, J., Novelli, D., & Stott, C. (2013). Psychological disaster myths in the perception and management of mass emergencies. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(11), 2259-2270.
- Ђорђевић, М. (2018). Земљотреси у 21. веку. *Војно дело*, 70(2), 253-259.
- Emergency events Database [EMDAT] (2019). *OFDA/CRED International Disaster Database*. Brussels, Belgium: Université Catholique de Louvain.
- Endress, M. (2015) The Social Constructedness of Resilience. *Social Sciences*. 4 (3): 533–545.

- Etkin D, Haque E, Bellisario L, Burton I (2004) An assessment of natural hazards and disasters in Canada. The Canadian natural hazards assessment project. Public safety and emergency preparedness Canada and environment Canada, Ottawa
- Zelenakova, M., Ganova, L., Purcz, P., Horský, M., Satrapa, L., Blišťan, P., & Diaconu, D. C. (2017). Mitigation of the Adverse Consequences of Floods for. *Natural Hazards Review*.
- Zhou, H., Wang J,A., Shi, P., Pan, D, H (2008). Influence of river network change in 1980 - 2005 on flood hazard in Shenzhen City, China
- Ivanović, S., (1991). Zemljotresi fenomen prirode. Titograd.
- Index, C. R. (2014). City resilience framework. *The Rockefeller Foundation and ARUP*.
- Internal Security Strategy for EU: Towards a European Security model, Bruxelles, 8 March 2010.
- ISDR, (2005). World Conference on Disaster Reduction 18-22 January 2005, Kobe, Hyogo, Japan. *Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. Geneva: United Nations. Преузето са www.unisdr.org.
- Јаковљевић, В. & Ђармати, Ш. (1998). *Цивилна заштита у Савезној Републици Југославији*. Београд: Студентски трг.
- Jonkman, S. N., & Kelman, I. (2005). An analysis of the causes and circumstances of flood disaster deaths. *Disasters*, 29(1), 75-97.
- Käser, M., Maduz, L., Prior, T., & Roth, F. (2019). *Individual Disaster Preparedness: Explaining disaster-related Information Seeking and Preparedness Behavior in Switzerland* (pp. 1-34). ETH Zurich.
- Keating, A., Campbell, K., Szoenyi, M., McQuistan, C., Nash, D., & Burer, M. (2017). Development and testing of a community flood resilience measurement tool. *Natural Hazards and Earth System Sciences Discussions*, 17(1), 77-101.
- Кешетовић, Ж. & Милашиновић, С. (2012). Управљање кризама и катастрофама-поуке из прошлости. *Култура полуса*, 18, 251-270.
- Klein, R. J., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: How useful is this concept?. *Global environmental change part B: environmental hazards*, 5(1), 35-45.
- Кљајић, Н., Поповић, В., & Грујић, Б. (2016). Protection against detrimental effects from waters in the Republic of Serbia. *Economics of Agriculture*, 63(2), 585-600.

- Kumiko, F., & Shaw, R. (2019). Preparing International Joint Project: Use of Japanese Flood Hazard Map in Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(1), 62-80.
- Levin, S., (2015). Ecological resilience. *Enciclopedia Britannica*. Преузето 31.03.2020. са адресе: <https://www.britannica.com/science/ecological-resilience>
- Lestari, I. A., Anugrahini, T., (2023). Social capital fot community reseilience in responding to the 2018 earthquake in the Cupek community, Lambok.
- Lowe, S. R., Sampson, L., Gruebner, O., & Galea, S. (2015). Psychological resilience after Hurricane Sandy: the influence of individual-and community-level factors on mental health after a large-scale natural disaster. *PloS one*, 10(5).
- Lješević, M. (2012). Strukturna geomorfologija sa uvodom u geomorfološki metod. Univerzitet Crne Gore, Filozofski fakultet Nikšić. Institut za geografiju, Filozofskog fakulteta, Nikšić. Geografsko društvo Crne Gore.
- Maguire, B, Hagan P. (2007) Disasters and communities: understanding socialresilience. *The Australian Journal of Emergency Management*, 22(2): 16–20.
- Манић, М. & Булајић, Б. (2011). Карактеристике јаког кретања тла регистрованога за време Краљевачког земљотреса од 03.11.2010. *Изградња* 65. 197-218.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of economic geography*, 12(1), 1-32.
- Matić, L. (2009). Darwinova teorija evolucije. *Arhe*, (12), 223-228.
- Mathbor, G. 2007. 'Enhancement of Community Preparedness for Natural Disasters'. *International Social Work*, 50(3): 357-369.
- Mayunga, J. S. (2007). Understanding and applying the concept of community disaster resilience: a capital-based approach. *Summer academy for social vulnerability and resilience building*, 1(1), 1-16.
- Merz, B., Kreibich, H., Schwarze, R., & Thieken, A. (2010). Review article" Assessment of economic flood damage". *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 10(8), 1697.
- Mc Guire, R.K. (2004). Seismic hazard and rysk analysis. Colorado.
- Mirković, M., Pavlović, R., 2002: Tumač geomorfološke karte Republike Crne Gore, 1:200.000. FSD, Republičkog zavoda za geološka istraživanja, Podgorica (1-55)

- Мијалковић, С., & Цветковић, В. (2013). Vulnerability of critical infrastructure by natural disasters. In *Belgrade, International Scientific Conference, National Critical Infrastructure Protection, Regional Perspective, Book of Abstracts*.
- Мијалковић, С., & Цветковић, В. (2014). Виктимизација људи природним катастрофама: геопросторна и временска дистрибуција последица. *Темуда*, 17(4).
- Mileti, D.S. (1999). *Disaster by design: A reassessment of natural hazards in the United States*. Washington DC: Joseph Henry.
- Миливојевић, Ј., Кокић-Арсич, А., Алексић, А., Грубор С. & Савовић, (2011). Сценарио катастрофе и опстанак људске заједнице. У: Арсовски, С., Лазић, М., & Стефановић, М. *Зборник радова 6. националне конференције о квалитету живота (стр. 43-54)*. Крагујевац: Машински факултет ; Центар за квалитет.
- Милашиновић, С., & Кешетовић, Ж. (2011). Кризни менаџмент у историјској перспективи. Београд: Криминалистичко полицијска академија.
- Mirza, M. M. Q., & Hofer, B. (2007). Floods in Bangladesh: History, dynamics and rethinking the role of the Himalayas. *Environmental Conservation*, 34(4), 348
- Muttarak, R. and Pothisiri, W. (2013). The role of education on disaster preparedness: case study of 2012 Indian Ocean earthquakes on Thailand's Andaman Coast. *Ecology and Society* 18(4): 51–59.
- National Geographic Србија, (2015). Како се мери јачина земљотреса? Приступљено: 15.04.2020. Доступно на: <https://www.nationalgeographic.rs/vesti/5288-kako-se-meri-zemljotres.html>
- Nguyen, K. V., & James, H. (2013). Measuring household resilience to floods: a case study in the Vietnamese Mekong River Delta. *Ecology and Society*, 18(3).
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., Kaniasty, K. (2002): 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and biological processes* 65-3. Доступно на: <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American journal of community psychology*, 41(1-2), 127-150.
- Oraskes, N., (2003). *Plate Tectonics: An Insider's History Of The Modern Theory of the Earth*. Avalon Publishing ISBN-139780786742554

- Ozga-Zielinska, M. (1989). Droughts and floods—their definition and modeling. In *Baltimore Symposium*.
- Office of the Queensland Chief Scientist, (2018). What are the consequences of floods? Приступљено: 11.04.2020. Достуно на: <https://www.chiefscientist.qld.gov.au/publications/understanding-floods/flood-consequences>
- Павићевић, О. (2016). Концепт отпорности у социологији. *Социологија*, 58(3), 432-449.
- Павићевић, О., Булатовић, А., Илијић, Љ. (2019). *Отпорност асиметрије макро-дискурса и микро процеса*. Београд. Институт за криминолошка и социолошка истраживања.
- Пантелић-Миралем, С. (2015). Одбрана од поплава. *Инжењерска Комора Србије*.
- Петровић, Д., Манијловић, П. (2003). Геоморфологија, Географски факултет, Београд.
- Parker, D., & Chan, N. W. (1997). Reducing vulnerability following flood disasters: issues and practices. Ashgate Publishing.
- Paton, D., & Johnston, D. (2006). Disaster Resilience. An integrated approach, Charles C. Thomas, Springfield, IL.
- Паштар, А. (2019). Утицај сеизмичке угрожености Републике Србије на асеизмичко пројектовање грађевинских објеката (мастер рад) Београд. Филозофски факултет. Доступно на: <https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:19754/bdef:Content/download>
- Pearce, L. D. R. (2000). *An integrated approach for community hazard, impact, risk and vulnerability analysis: HIRV*. University of British Columbia.
- Pelling, M., Maskrey, A., Ruiz, P., Hall, P., Peduzzi, P., Dao, Q. H., Mouton, F., Herold, C & Kluser, S. (2004). Reducing disaster risk: a challenge for development.
- Pernar, M. (2010). Love and intimacy. *Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis*, 46(3), 234-241.
- Perrings, C. 1998. Resilience in the dynamics of economy-environment systems, *Environmental and Resource Economics* 11(3-4): 503-520
- Petit, F. D. P., Bassett, G. W., Black, R., Buehring, W. A., Collins, M. J., Dickinson, D. C., ... & Phillips, J. A. (2013). *Resilience measurement index: An indicator of critical*

- infrastructure resilience* (No. ANL/DIS-13-01). Argonne National Lab.(ANL), Argonne, IL (United States).
- Петровић, А., Костадинов, С & Драгићевић, С. (2014). The Inventory and Characterization of Torrential Flood Phenomenon in Serbia. *Polish Journal of Environmental Studies*, 23(3), 823-830.
- Petrović D., Manojlović P. (2003): Geomorfologija. Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Beograd.
- Perić, J., & Cvetković, V. (2019). Demographic, socio-economic and psychological perspective of risk perception from disasters caused by floods: case study Belgrade. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(2), 31-43.
- Pećnik, L., & Sindik, J. (2013). Neki aspekti psihološke antropologije žene. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 4(2), 99-105.
- Porfiriev, B. N. (2005). Issues in the definition and delineation of disasters and disaster areas. In *What is a Disaster?* (pp. 69-88). Routledge.
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Сл. лист СФРЈ", бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90)
- Preet, V. (2006). Natural hazards and disaster management. *A supplementary Textbook in Geography Class IX on unit, 11: Natural hazards and disaster*
- Прохаска, С., Ђукић, Д., Бартош-Дивац, В., Тодоровић, Н., & Божовић, Н. (2014). Карактеристике јаких киша које су проузроковале честу појаву поплава на територији Србије у периоду април-септембар 2014. године. *Водoprивреда*, 46(267-272), 15-26.
- Radojičić, B., (2008). Geografija Crne Gore, prirodna osnova. Knjiga I. CANU
- Radojičić, B., (2015). Crna Gora, Geografski enciklopedijski leksikon. CANU.
- Радусоновић, С., Пајовић, М. (2005). Повезаност геолошке грађе са могућим настанком катастрофа и хазарда на простору Црне Горе. Студија.
- Радио телевизија Србије (РТС), (2011). Краљево годину дана после. Приступљено:17.04.2020. Доступно на:
<https://www.rts.rs/page/stories/ci/story/124/%D0%94%D1%80%D1%83%D1%88%D1%82%D0%B2%D0%BE/983820/>
- Радовановић, С. (2008). Сеизмолошка изучавања у Србији. Материјали и конструкције, 51(2), 66-74.

- Републички сеизмолошки завод (РСЗ), (n.d.). О заводу - Историјат. Приступљено 14.04.2020. Доступно на:
<http://www.seismo.gov.rs/O%20zavodu/IstorijatI.htm>
- Ристић, Р., Половина, С., Малушевић, И., & Милчановић, В. (2017). Србија и бујичне поплаве: три године после катастрофе у мају 2014. године. *Водопривреда*, 49(288-290), 245-252.
- Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*.
- Ronan, K. R., & Johnston, D. M. (2001). Correlates of hazard education programs for youth. *Risk Analysis*, 21(6), 1055 - 1064.
- Russell, L. A., Goltz, J. D., & Bourque, L. B. (1995). Preparedness and hazard mitigation actions before and after two earthquakes. *Environment and Behavior*, 27(6), 744- 770.
- Станковић, М. (2016). Геолошки процеси у земљиној кори и на површини. Београд.
- Савић, А. (2019). Проактивне мере заштите од земљотреса. *Зборник радова Факултета техничких наука у Новом Саду*, 34(08), 1470-1473.
- Сврдлин, М. (2019). *Родна димензија угрожености грађана од природних катастрофа изазваних поплавама 2014. године: студија случаја Свилајнац*. (мастер дисертација). Београд. Факултет безбедности. Преузето са: <https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:20424/bdef:Content/get>
- Станковић, Ч. (2011). Како се мери снага земљотреса? *Астрономски магазин*. Приступљено: 15.04.2020. Доступно на:
<https://www.astronomija.org.rs/nauka/geologija/4339-kako-se-meri-snaga%20zemljotresa>
- Стефановић, М., Гавриловић, З., & Бајчетић, Р. (2014). Локална заједница и проблематика бујичних поплава. *ОЕБС, Мисија у Србији*.
- Стојановић, Р. (1984). Заштита и спасавање људи и материјалних добара у ванредним ситуацијама. *Војноиздавачки завод, Београд*.
- Smith, K. (2003). *Environmental hazards: assessing risk and reducing disaster*. Routledge.
- Summers, J. K., Harwell, L. C., Smith, L. M., & Buck, K. D. (2018). Measuring community resilience to natural hazards: the natural hazard resilience screening index (NaHRSI) – development and application to the United States. *GeoHealth*, 2(12), 372-394.

- Shaluf, I. M. (2007). Disaster types. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*.
- Shim, Jae & Kim, Chun-II. (2015). Measuring Resilience to Natural Hazards: Towards Sustainable Hazard Mitigation. *Sustainability*.7.
- Schanze, J. (2006). Flood risk management—a basic framework. In *Flood risk management: hazards, vulnerability and mitigation measures* (pp. 1-20). Springer, Dordrecht.
- Schulze, K., Lorenz, D. F., Wenzel, B., & Voss, M. (2015). Disaster Myths and their Relevance for Warning Systems. In *ISCRAM*.
- Tierney, K. (2003). Disaster beliefs and institutional interests: Recycling disaster myths in the aftermath of 9-11. *Research in social problems and public policy*, 11, 33-51.
- Томић, Д., Шалић, Е., & Милићевић, М. (2018). Сеизмолошки хазарди и могућност одговора-студија случаја хуманитарна катастрофа у Непалу. *Војно дело*, 70(7), 65-79.
- Turner BLII, Kasperson RE, Matson PA et al (2003) A framework for vulnerability analysis in sustainability. science. Proc Natl Acad Sci USA 100:8074-8079. doi:10.1073/pnas.1231335100
- Turner, R. H., Nigg, J. M., & Young, B. S. (1981). *Community response to earthquake threat in southern California*. Los Angeles: Institute for Social Science Research. University of California.
- Thouret, J. C. (1999). Urban hazards and risks; consequences of earthquakes and volcanic eruptions: an introduction. *GeoJournal*, 131-135.
- Twigg, J. (2009). Characteristics of a disaster-resilient community: a guidance note (version 2).
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2010). Earthquakes caused the deadliest disasters in the past decade.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2009). Терминологија - Смањење ризика од катастрофа. Швајцарска, UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2017). Disaster Resilience Scorecard for Cities. Working Document, Geneva, UNISDR.
- United nations development programme (UNDP), (2016). Human Development Report 2016: *Risk Proofing the Western Balkans: Empowering People to Prevent Disasters*. Sarajevo, UNDP.

- United Nations (UN), (2010). Srbija, Kraljevo Earthquakes Situation Report No. 1. Belgrade: UN Office of the Resident Coordinator.
- Филиповић, М. (2017). Preparedness for natural disasters caused by earthquakes. *Безбедност, Београд*, 59(2), 114-129.
- FM Global: Commercial Property Insurance, (2019). 2019 resilience index annual report. Rhode Island, USA. FM Global: Commercial Property Insurance.
- Foster, K. A. (2006). A case study approach to understanding regional resilience. A working paper for building resilience network. Institute of urban regional development. University of California.
- Фуко, М. (2005). *Hrestomatija 1926–1984–2004*. Нови Сад: Војвођанска социолошка асоцијација.
- Hall, P, Lamont, M. (2013) *Social Resilience in the Neoliberal Era*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hallegatte, S. (2014). *Economic resilience: definition and measurement*. The World Bank.
- Hegney, D. G., Buikstra, E., Baker, P., Rogers-Clark, C., Pearce, S., Ross, H., & Watson-Luke, A. (2007). Individual resilience in rural people: a Queensland study, Australia. *Rural and remote health*, 7(4), 1-13.
- Heller, K., Alexander, D. B., Gatz, M., Knight, B. G., Rose, T. 2005: Social and personal factors as predictors of earthquake preparation: The role of support provision, network discussion, negative affect, age, and education. *Journal of Applied Social Psychology* 35-2.
- Herak, D., Herak, M., & Trifunac, M. (2011). Kraljevo earthquake-Reduced damage by asymmetric radiation. *Izgradnja*, 65(5-6), 241-245.
- Hollis, G. E. (1975). The effect of urbanization on floods of different recurrence interval. *Water Resources Research*, 11(3), 431-435.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 2-23.
- Хусејнбачић, Ћ. (2007). Сигурносни ризици с прекограничним ефектима и постизање отпорности на катастрофе. *Годишњак Факултета политичких наука*, (2), 131-144.
- Walker, J, Cooper, M. (2011) Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation, *Security Dialogue*, 42(2): 143–160.

- Washington Department of Natural Resources, (2020). Earthquakes and Faults, What to do before, during, and after an earthquake. Присутпљено: 16.04.2020. Доступно на: <https://www.dnr.wa.gov/programs-and-services/geology/geologic-hazards/earthquakes-and-faults#what-to-do-before,-during,-and-after-an-earthquake.1>
- Wenger, D. E., & Friedman, B. J. (1986). Local and national media coverage of disaster: A content analysis of the print media's treatment of disaster myths.
- World Health Organization (WHO), (2002). *Floods: Climate change and adaptation strategies for human health*. Report on a WHO meeting. London, United Kingdom
- Wildavsky, A. B. (1988). *Searching for safety* (Vol. 10). Transaction publishers.
- Wisner, B., & Luce, H. R. (1993). Disaster vulnerability: scale, power and daily life. *GeoJournal*, 30(2), 127-140.
- Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore (ZHMSCG). <http://www.seismo.co.me/web>