УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ

Далибор С. Миленковић

Адаптација BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији: предиктивни модел заснован на DROP теоријском оквиру

документ дисертација

Београд, 2025

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF SECURITY STUDIES

Dalibor S. Milenković

Adaptation of the BRIC Indicators of Community Disaster Resilience in Serbia: A Predictive Model Based on the DROP Theoretical Framework

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2025

Подаци о ментору и члановима комисије

Ментор

_____

др Владимир М. Цветковић, ванредни професор

Универзитет у Београду, Факултет безбедности

Чланови комисије:

_____

др Јасмина Гачић, редовни професор

Универзитет у Београду, Факултет безбедности

_____

др Ана Ковачевић, ванредни професор

Универзитет у Београду, Факултет безбедности

_____

др Тин Лукић, ванредни професор

Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет

Датум одбране: _____

АДАПТАЦИЈА BRIC ИНДИКАТОРА ОТПОРНОСТИ ЗАЈЕДНИЦА НА КАТАСТРОФЕ У СРБИЈИ: ПРЕДИКТИВНИ МОДЕЛ ЗАСНОВАН НА DROP ТЕОРИЈСКОМ ОКВИРУ

САЖЕТАК:

Истраживачким поступцима у дисертацији циљ је био да се прилагоде BRIC индикатори отпорности заједница на катастрофе локалном контексту Србије, као и да се развије предиктивни модел за мерење отпорности заснован на теоријском DROP оквиру. Извршено је сагледавање теоријских основа и развоја DROP оквира, BRIC методе и отпорности на катастрофе у Србији. На бази теоријских смерница, уобличен је методолошки поступак од три комплементарна приступа. Применом поступка из научних радова, а са тежиштем на корелационој анализи, селектовани су индикатори за мерење индекса отпорности. Извршено је иницијално мерење индекса отпорности за Србију и њене регионе. Спроведено је квантитативно истраживање на основу 1.200 испитаника из 22 локалне самоуправе у Србији. Дескриптивним, инференцијалним и предикторским статистичким анализама утврђиван је утицај социјалних и демографских аспеката становништва на отпорност. Обухваћене су све димензије отпорности из теоријског DROP оквира и BRIC методе, а добијени резултати јасно упућују да поједини елементи социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и уверења, као и поједине демографске карактеристике у значајној мери утичу на отпорност локалних заједница на катастрофе у Србији. Квалитативно истраживање на основу интервјуа са 19 стручњака из локалних самоуправа, дало је јасну слику присутности али и недовољно развијене свести о значају отпорности, као и јазу између формалне и практичне примене мера за изградњу исте. Истраживањима је јасно уочена присутност и снага теоријског DROP оквира, а BRIC метод показао је довољну основу и флексибилност за адаптацију. Развијени предиктивни модел приказао је факторе и индикаторе који утичу на отпорност на катастрофе, а који се морају узимати у обзир и на основу којих су дефинисане препоруке за унапређење отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији.

Кључне речи: BRIC метод, DROP оквир, димензије отпорности, индикатори отпорности, индекс отпорности, отпорност локалних заједница, катастрофе, предиктивни модел.

Научна област: науке безбедности

Ужа научна област: студије безбедности

ADAPTATION OF THE BRIC INDICATORS OF COMMUNITY DISASTER RESILIENCE IN SERBIA: A PREDICTIVE MODEL BASED ON THE DROP THEORETICAL FRAMEWORK

ABSTRACT

The primary objective of this thesis was contextualization the BRIC indicators that determinate disaster resilience of communities to the specific context of Serbia and to develop a predictive model how to measure resilience based on the theoretical DROP framework. This research first examined the theoretical foundations and evolution of the DROP framework, the BRIC methodology, and the state of disaster resilience in Serbia. Based on these theoretical premises, a methodological design was established, consisting of three complementary approaches. Through procedures derived from prior scholarly work, with a focus on correlation analysis, a set of indicators for constructing the resilience index was selected. An initial measurement of the resilience index was conducted for Serbia and its regions. A quantitative study was then implemented, involving 1,200 respondents across 22 local governments. Using descriptive, inferential, and predictive statistical analyses, the study explored influence of social and demographic attributes on resilience. All dimensions of resilience encompassed by the DROP framework and BRIC methodology were analyzed, with findings demonstrating that elements of: social structure, social capital, social mechanisms, social equity, and social beliefs, as well as demographic attributes, substantially shape the Serbian community resilience to disasters. The qualitative component, based on interviews with 19 local government experts, further revealed the presence but insufficient development of resilience awareness, along with a pronounced gap between formal planning and the practical implementation of resilience measures. The findings affirmed the relevance of the DROP framework, while the BRIC methodology proved sufficiently flexible for contextual adaptation. The developed predictive model identified key factors and indicators that influence disaster resilience and provided the foundation for formulating recommendations intended to strengthening the local communities resilience in Serbia.

Key words: BRIC method, DROP framework, dimensions of resilience, resilience indicators, resilience index, community resilience, disasters, predictive model.

Scientific field: Security Science

Scientific subfield: Security Studies

САДРЖАЈ

Уводна разматрања....9

1. Концептуално одређење отпорности....13

1.1 Појмовно одређење отпорности на катастрофе....15

1.2 Димензије отпорности на катастрофе....19

1.3 Актери отпорности....23

2. Теоријски оквир - Отпорност места на катастрофе (DROP)....26

3. Развој BRIC методе на теоријском DROP оквиру....29

3.1 Анализа развоја и адаптација BRIC методе....29

3.2 Развој димензија отпорности BRIC методе на теоријском DROP оквиру....37

3.2.1 Социјално демографски индикатори....37

3.2.2 Благостање заједнице....38

3.2.3 Економско стање....39

3.2.4 Институције....40

3.2.5 Инфраструктура....41

3.2.6 Географске и просторне карактеристике....41

3.2.7 Сарадња....42

3.2.8 Анализа ризика....43

3.2.9 Сублимација димензија....44

3.3 Специфичности димензија отпорности BRIC методе и њен даљи развој....45

4. Развој отпорности у Србији....49

4.1 Теоријски аспект интегрисаног управљања катастрофама....51

4.2 Отпорности на катастрофе у Србији – институционални аспект....56

4.3 Отпорности на катастрофе у Србији – организациони аспект....61

5. Методолошки оквир истраживања....67

5.1 Предмет истраживања....68

5.1.1 Временско одређење предмета истраживања....71

5.1.2 Просторно одређење предмета истраживања....71

5.1.3 Дисциплинарно одређење предмета истраживања....75

5.2 Циљеви истраживања....76

5.3 Хипотетички оквир....77

5.4 Тип истраживања....77

5.5 Друштвена и научна оправданост истраживања....78

5.6 Поступак стандардизације и израчунавања композитног индекса....79

5.7 Извори података....82

5.8 Прикупљање података.....83
5.8.1 Квантитативни подаци.....83
5.8.2 Квалитативни подаци.....86
5.9 Анализа података.....90
5.10 Валидација модела отпорности.....90
5.11 Методолошки изазови прилагођавања BRIC методе.....91
6. Резултати израчунавања и стандардизације BRIC индекса.....93
6.1 Корелациона анализа индикатора.....108
6.2 Резултати корелационе анализе.....109
6.3 Факторска анализа редукције димензионалности.....115
6.4 Адаптирани BRIC индикатори локалном контексту Србије.....118
7. Резултати квантитативног истраживања.....122
7.1 Анализа узорка.....122
7.2 Резултати дескриптивних статистичких анализа.....134
7.2.1 Примена превентивних мера и перцепција отпорности на катастрофе.....134
7.2.2 Социјална структура.....137
7.2.3 Социјални капитал.....138
7.2.4 Социјални механизми.....139
7.2.5 Социјална равноправност и разноликост.....142
7.2.6 Социјална уверења.....144
7.3 Резултати инференцијалних статистичких анализа.....146
7.3.1 Корелационе анализе демографских и социо-економских фактора са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе.....146
7.3.1.1 Пирсонова корелација година старости са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе.....146
7.3.1.2 T-тест анализа повезаности пола, страха, врсте стамбеног простора са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе.....148
7.3.1.3 АНОВА анализа повезаности образовања, брачног и радног статуса, као и прихода са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе.....152
7.3.2 Корелационе анализе демографских и социо-економских фактора са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима.....168
7.3.2.1 Пирсонова корелација година старости са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима.....168
7.3.2.2 T-тест анализа повезаности пола, страха, волонтирања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима.....173

7.3.2.3 АНОВА анализа повезаности образовања, брачног и радног статуса, стамбених услова и прихода са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима.....175

7.4 Резултати предикторских анализа коришћењем регресионог модела 181

8. Резултати квалитативног истраживања.....185

9. Дискусија 240

10. Закључна разматрања 257

Литература.....270

Прилог 1.....290

Прилог 2.....296

Прилог 3.....302

Прилог 4.....405

Списак табела 407

Списак графикона 413

Списак слика.....416

Биографија аутора.....417

Изјава о ауторству 418

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада 419

Изјава о коришћењу 420

Уводна разматрања

Отпорност заједнице концептуално опредељене има у супротстављању утицаја опасности и смањењу вероватноће дешавања катастрофе. Прва дефиниција употребљена је да опише отпорност система да апсорбује промене и сметње, али да задржи исте односе између популације и стања варијабли (Holling, 1973). Оквир из Сендаија који обухвата временски период почевши од 2015, па све до 2030. године поставио је амбициозан циљ код спречавања и редукције опасности од дешавања криза односно катастрофа на начин да се смањи изложеност ризицима и опасностима, повећавајући спремност и јачање отпорности (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, 2015). Једна од кључних одлика концепта отпорности јесте њена вишедимензионалност, што доприноси апстрактном карактеру овог појма у контексту реаговања на катастрофалне догађаје. Отпорност подразумева способност друштва да се успешно прилагоди условима које намеће катастрофа, као и да умањи њене негативне последице (Alexander D. E., 2013). У складу са дефиницијом коју дају Уједињене нације а утемељену у међународној стратегији која се односи на умањење ризика од дешавања катастрофа, „отпорност представља способност одређеног система, заједнице или друштва изложеног ризику да издржи, упије, брзо и делотворно реагује на последице опасности, као и да се опорави, при чему је посебно важно очување и обнова његових кључних функција и структуре“ (UN I SDR, 2009, p. 24). Узимајући у обзир да данас према подацима УН у урбаним подручјима, често густо насељеним, живи 55% светске популације (у Европи 74%) као и да ће до 2050. године у њима живети 68% светске популације, мултидисциплинарно разматрање отпорности заједница добија на посебном значају (Department of Economic and Social Affairs, 2018). Неопходно је посебно узети у обзир релевантне податке који указују на климатске промене условљене глобалним порастом температуре, јер управо тај процес има директан утицај на учесталост и интензитет екстремних временских и природних појава. Ове промене доводе до све већег броја катастрофалних догађаја, што значајно повећава потребу за предвиђањем, планирањем и јачањем отпорности система у условима климатске нестабилности. Прекорачење загревања од два степена водило би ка неповратним процесима са тешким последицама по живот људи узрокованих последицама катастрофа (Masson-Delmotte, et al., 2019). Овај појам је постао централна планетарна тема у научним и политичким дискурсима, посебно данас, у државама које су подложне природним катастрофама попут Србије.

Традиционални модели управљања катастрофама примарно су усмерени на активности превенције и ефикасно деловање током фазе одговора, као и на процес опоравка након настанка догађаја. Међутим, у таквим приступима недовољно се акценат ставља на систематско ублажавање последица и континуирано јачање капацитета отпорности заједнице. Као резултат овог концептуалног ограничења, значајан део досадашњих истраживања у области отпорности на катастрофе усредсређен је превасходно на ретроспективну анализу исхода, са нагласком на динамици и ефикасности опоравка, односно на степену редукције насталих штета. (Cimellaro, Reinhorn, & Bruneau, 2010).

Међутим, за разлику од доминантног техничког приступа, у савременој научној литератури све је израженији помак ка проучавању друштвене, односно људске димензије отпорности на катастрофе. Овај приступ ставља у први план

„индивидуалне и заједничке капацитете који су од суштинске важности за суочавање и адаптацију у временима кризе“ (Manyena, 2006, p. 438), а који представљају најбитније предуслове за ефикасно суочавање са кризним ситуацијама и за дугорочну адаптацију на промењиве услове окружења. Такви капацитети обухватају низ фактора, укључујући социјалну кохезију, поверење у институције, локално знање и способност за заједничко деловање, што заједно формира основу друштвене отпорности. Ова перспектива истиче да успешна стратегија управљања катастрофама није заснована искључиво на технолошким и инфраструктурним решењима, већ и на јачању социјалних веза и културе солидарности унутар заједнице.

Постоје бројна емпиријска и теоријска истраживања која потврђују становиште да се у условима криза, односно у ситуацијама непосредне опасности и ризика од физичке повреде, иницијални и највидљивији облици отпорности испољавају готово најчешће на основном нивоу државног уређења односно општинама. Ту, појединци, домаћинства и локалне заједнице делују као прва линија одбране, користећи постојеће ресурсе, мреже подршке и искуствена знања како би одговорили на изазове пре него што стигне спољна помоћ. Ова динамика локалног реаговања често је одлучујућа за ублажавање последица катастрофе и може значајно утицати на брзину и ефикасност накнадних интервенција ширег обима (Cvetković V. M., 2023; Cvetković & Šišović, 2024a; Cvetković & Šišović, 2024b; Grozdanić & Cvetković, 2024; Cvetković & Ivković, 2022). Управо погођени људи, њихово свакодневно функционисање, међусобна повезаност и капацитети, на основном , личном нивоу али и на нивоу шире групе, представљају суштинске чиниоце отпорности локалних заједница. Према (Aldrich, 2012) друштвени капитал, дефинисан као мреже односа, узајамног поверења и норми сарадње, игра централну улогу у посткатастрофалном опоравку. Заједнице које располажу јачим облицима друштвеног капитала, било да је реч о везама унутар блиских група (*bonding capital*), везама између различитих друштвених група (*bridging capital*) или везама са институцијама и центрима моћи (*linking capital*), имају значајно веће шансе да мобилишу ресурсе, организују ефикасне активности одговора и убрзају процес опоравка. Алдрич такође истиче да ови социјални ресурси често надмашују чак и материјалне или финансијске капацитете, јер омогућавају брже ширење информација, лакше доношење заједничких одлука и активирање помоћи изван формалних оквира. Степен социјалне кохезије, међусобне подршке и колективне акције директно утиче на способност заједнице да се адаптира на нове услове и поново успостави стабилно функционисање. Овакво разумевање отпорности указује да је изградња и јачање друштвеног капитала кључна стратегија за унапређење капацитета за одговор и опоравак у будућим кризним ситуацијама.

Иако концепт отпорности постаје све присутнији у савременом приступу управљању катастрофама, он задржава флексибилност јер му недостаје униформни скуп конкретних показатеља. Адаптација BRIC методологије за мерење отпорности подразумева да свака анализирана заједница мора бити јасно дефинисана, независно од тога да ли се ради о појединцу, домаћинству, насељеном месту односно општини, укључујући и врсту ризика на коју треба бити отпоран, као и праг интензитета који може поднети. Поред тога, битно је мерити како сам степен отпорности, тако и динамичке аспекте као што су брзина и ниво опоравка након катастрофалног догађаја. Ове операционализације су неопходне за техничку валидност индикатора, као и за применљивост стратегија у конкретним локалним контекстима, а дефинишу

и границе нормалног функционисања после кризе (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

У светлу све већих изазова које пре свега економски развој и климатске промене доносе Србији, прилагођавање метода процене отпорности постаје нужно за унапређење спремности локалних заједница. Међу савременим методама којима се мери отпорност одређене заједнице на катастрофе, све је више оних за које се са лакоћом могу утврдити и недостаци због којих сама отпорност није мерена на оптималном или жељеном нивоу. „Велики број савремених метода развијан је на начин да са доста потешкоћа може да обухвати широк спектар различитих земаља са својим особеностима. У те особености укључују се географске карактеристике, друштвене, економске, инфраструктурне и институционалне“ (Sharifi, 2016, p. 644).

Метода BRIC (Baseline Resilience Indicators for Communities - BRIC), развијена од стране Сузан Кутер и сарадника, пружа свеобухватни приступ квантификацији отпорности заједница, узимајући у обзир кључне социјалне, економске, инфраструктурне и институционалне факторе (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Иако је BRIC метода првобитно развијена за потребе процене отпорности заједница у Сједињеним Америчким Државама, она је прилагодљива и примењива у различитим контекстима, као што показују примери из Аустралије, Ирана, Норвешке, Мађарске, Непала и Тајвана (Camacho, Bower, Webb, & Munford, 2023).

С обзиром на то да свака држава поседује сопствене социоекономске, културне и институционалне специфичности, примена BRIC методе без њене адаптације може довести до непотпуних или чак погрешних закључака. Управо зато је прилагођавање овог приступа локалним условима кључно, како би добијени резултати имали високу аналитичку вредност и били у функцији развоја ефикасних политика управљања ризицима. Овакав приступ омогућава не само боље разумевање капацитета отпорности на нивоу конкретне заједнице, већ и формулисање мера које су усклађене са реалним потребама становништва и институција. На тај начин, BRIC метод постаје не само алат за мерење, већ и средство за подршку процесима стратешког планирања и изградње отпорности на катастрофе (Cutter, Burton, & Emrich, 2010).

У том контексту, Србија представља посебно занимљив и комплексан пример, будући да је изложена широком спектру природних непогода где у први план долазе поплаве, затим пожари, земљотреси, суше и клизишта тла, али истовремено и ризицима који имају технолошки, индустријски или социјално-економски карактер. Ова мултидимензионалност претњи захтева развој предиктивног модела отпорности који ће обухватити различите изворе угрожености и у потпуности одражавати специфичности српских локалних заједница. Посебно је важно да такав модел не почива искључиво на техничким индикаторима, већ да у себи интегрише и друштвене, институционалне и културолошке факторе који утичу на капацитет заједнице да предвиди, апсорбује и опорави се од различитих врста катастрофа. На тај начин, Србија би могла да развије приступ отпорности који је у исто време научно заснован и практично применљив у политици управљања ризицима (Cvetković & Šišović, 2024).

Поред тога, DROP теоријски оквир (Disaster Resilience of Place - DROP), који је теоретски оквир на којем се заснива BRIC метода, омогућава дубље разумевање отпорности кроз анализу социјалних, еколошких и инфраструктурних фактора у

специфичним географским контекстима. DROP оквир пружа основу за анализу инхерентних рањивости и отпорности заједница, пре него што се догоди катастрофа, и стога је кључан у формирању свеобухватне слике отпорности (Cutter, Burton, & Emrich, 2010). Ови показатељи као концептуални доказ мерења основне отпорности заједнице примењују тзв. „претходне услове“ користећи теоретски основ DROP који описује најбитније услове за отпорност неког места пре самог катастрофичног догађаја (Cutter, et al., 2008).

Главни циљ истраживања је адаптација BRIC методе за процену отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији, уз коришћење DROP теоријског оквира којом ће се развити предиктивни модел за процену отпорности локалних заједница у Србији на катастрофе. Истраживањем ће се извршити избор релевантних индикатора отпорности који су одговарајући локалним специфичностима Србије и обезбедиће се одговарајући подаци и препоруке којима ће се побољшати јавне политике и стратегије управљања катастрофама у Србији. Коришћењем комбинације квантитативних и квалитативних метода, ово истраживање настојаће да пружи свеобухватан увид у отпорност заједница у Србији, као и да својим резултатима допринесе унапређењу капацитета заједница за суочавање са катастрофама.

1. Концептуално одређење отпорности

Концепт отпорности и даље остаје недовољно истражен и потпуно схваћен, иако је у последњим деценијама постао предмет бројних интердисциплинарних расправа и анализа. Новија научна истраживања указују на чињеницу да се овај концепт више не користи искључиво у техничко-научном или еколошком домену, већ и код великог броја других сегмената у које се могу урачунати национална и међународна сигурност, проблематика промене климе, дефинисање мера и протокола код деловања када су у питању природне катастрофе, код заштите најбитније инфраструктуре, епидемија и пандемија, као и превенција и одговора на терористичке нападе (Walker & Cooper, 2011). Управо су уопштено говорећи та критична дешавања, у којима се људи сусрећу са консеквенцама опасности оне које могу довести до бола, патње и губитака живота, постале кључно поље интересовања савремених студија.

Етимолошки, термин *resilience* (отпорност) корене вуче од речи латинског порекла *resilio*, која има значење „одскочити уназад" или „вратити се у почетно стање". Према Оксфордском речнику енглеског језика, отпорност се одређује као „чин повратка или враћања уназад" (Cvetković & Filipović, 2018). Ипак, од 1970-их година термин почиње да се користи у ширем, метафоричком значењу, означавајући способност комплексних система да, иако изложени стресу и поремећајима, успевају да се опораве и врате у равнотежу.

Данас се отпорност посматра као једна од пожељних карактеристика како природних тако и друштвених система (Klein, Nicholls, & Thomalla, 2003). У својим првим научним применама, појам је означавао могућност да се материјал односно физички систем врати у првобитно стање пошто се заврши деловање спољашњих сила (Gunderson, 2000). У модерној интерпретацији, међутим, овај концепт обухвата читав спектар феномена: опасности, тешкоће, угрожавања, катастрофе, као и превентивне и поједине друге механизме. У том смислу, отпорност се може разумети као интегративни одговор на друштвене рањивости, који подразумева флексибилност, креативност, оснаживање појединаца и заједница, али и доживотно учење као начин прилагођавања (Endress, 2015).

Разматрање отпорности неизоставно укључује признавање њене динамичне природе, као и сложене еволуције друштвено и природних система. У оквиру таквог промишљања издвајају се три кључна концепта који стоје у међусобној релацији: отпорност, адаптабилност и трансформативност. Отпорност представља способност система да се прилагођава и мења, али да остане у оквиру својих критичних граница, не прелазећи тачку неповратности. Насупрот томе, адаптабилност је схваћена као способност друштвеног и природног система да модификује своје одговоре на спољашње промене и унутрашње процесе, чиме се обезбеђује његов континуирани развој. Најзад, трансформација, пре свега на нижим нивоима омогућава да се на вишим нивоима очува стабилност, а катастрофе постају извор иновација и напретка. Овакво схватање јасно показује да је концепт отпорности релевантан код еколошких и здравствених, али и у економским, социјалним и ширим безбедносним контекстима (Cutter, et al., 2008).

Међу првим особама у научном свету која је термин отпорност користила код описивања способности система да апсорбује промене и поремећаје, задржавајући

своју функционалност је Холинг (Holling, 1973). Накнадна истраживања донела су мноштво различитих дефиниција, условљених научном дисциплином којом се бавио конкретан аутор, сврхом дефинисања или географским контекстом. У најширем смислу, отпорност на катастрофе може се дефинисати као мера способности система да поднесе стрес, да издржи шокове и да настави да функционише у условима несигурности (Perrings, 1998). Она се истовремено односи и на физичке и на друштвене системе, који треба да буду у стању да се ефикасно опораве од последица катастрофа.

У складу са наведеним, отпорност одражава капацитет људи и заједница да се прилагоде новој стварности и искористе могућности које она носи односно способност региона да предвиди ризике, адекватно се припреми, реагује и да се опорави од поремећаја. У суштини, ради се о потенцијалу система да апсорбује потресе и поремећаје пре него што дође до нарушавања његове основне структуре или функционисања (Paton & Johnston, 2017).

На нивоу локалних заједница, дефиниција отпорности представља капацитет заједница да превазиђу спољне стресоре њихове претње социјалној инфраструктури (Adger, 2000). Суштина отпорности у учењу да се реагује на неочекиване опасности тек након што се манифестују, тј. „да се одскочи" из кризе (Wildavsky, 1988). Такође, локална отпорност подразумева способност заједнице да издржи екстремне природне догађаје без великих губитака и уз минималну спољну помоћ. Све наведене дефиниције воде закључку да отпорност на нивоу заједнице подразумева ефикасан опоравак и враћање у стање пре катастрофе (Mileti, 1999).

У оквиру концепта отпорности, учесници могу бити појединци, групе или целокупне заједнице, које уз подршку индивидуалних и колективних ресурса успевају да превазиђу трајне или изненадне ударе и кризе, проналазећи у њима прилику за развој и унапређење (Pavićević, Bulatović, & Ilijić, 2019). На националном нивоу, законска регулатива у Р. Србији дефинише отпорност као способност заједнице изложене ризицима да правовремено и ефикасно реагује и опорави се, при чему се подразумева очување и повраћај основних функција. У међународном оквиру, према дефиницији УН (UN I SDR, 2009) отпорност представља могућност система или заједнице изложене опасностима да се супротстави, апсорбује и благовремено реагује на последице опасности, истовремено очувајући и обнављајући своје кључне функције. На европском нивоу, Стратегија унутрашње безбедности ЕУ идентификује природне и технолошке катастрофе међу првих пет централних опасности, наглашавајући значај јачања отпорности у акционим плановима њене имплементације (Internal security strategy for the European Union - Towards a European security model, 2010).

Суочене са потребом за мерењем и стандардизацијом, бројне државне институције и организације настоје да дефинишу адекватне инструменте за процену отпорности. Развијени модели који приказују отпорност као динамичан процес, условљен почетним стањем, интензитетом катастрофе, временским размацима између догађаја и утицајем егзогених фактора посебно су усмерени ка локалним заједницама, нудећи оквир за компаративну анализу њихове отпорности (Cutter, et al., 2008).

1.1 Појмовно одређење отпорности на катастрофе

Отпорност се у савременој академској литератури све више препознаје као мултидимензионалан концепт од суштинског значаја, који обухвата широк спектар фактора и аспеката и који је постао једна од најзначајнијих области савремених истраживања (Cvetković & Šišović, 2024). Овај појам се више не посматра искључиво у домену индивидуалних капацитета, већ све чешће укључује и друштвене, институционалне и економске компоненте, чиме се гради комплекснији и свеобухватнији аналитички оквир (Tariq, Pathirage, & Fernando, 2021). На тај начин отпорност се обликује као универзална категорија која пружа теоријску и практичну основу за разумевање процеса превазилажења изазова и успешног прилагођавања динамичним условима окружења (McCubbin, 2001). У савременим друштвима овај појам све више добија улогу кључне одреднице у суочавању са неизвесностима и комплексним глобалним ризицима, што се нарочито уочава у области ресурсне економије, где се анализирају динамике система и њихова равнотежа у условима поремећаја (Kennedy & Linnenluecke, 2022). У том смислу, отпорност не представља само механизам преживљавања, већ и неопходан инструмент за постизање дугорочне одрживости и просперитета упркос кризним околностима. Пратећи овај развој, значење отпорности је временом превазишло класичне интерпретације, постајући неизоставан фактор не само у оквиру индивидуалних и породичних стратегија, већ и у ширем друштвеном и економском контексту (Cvetković & Filipović, 2018). Савремено схватање овог концепта и појма све снажније утиче на начине промишљања и управљања комплексним изазовима, пружајући теоријске и практичне смернице за изградњу стабилнијих и отпорнијих заједница и институција.

Историјски посматрано, један од преломних тренутака у развоју појма отпорности јавио се 1973. године, када је термин добио нову димензију значења. Тада је отпорност почела да се тумачи не само као постојаност система у условима спољних утицаја, већ и као његова изузетна способност да апсорбује поремећаје, прилагођава се променама и истовремено одржава кохерентност своје унутрашње динамике (Assarkhaniki, Rajabifard, & Sabri, 2020). Овај концептуални заокрет омогућио је сагледавање система као активних ентитета, који не само да чувају своју стабилност већ и развијају капацитете за управљање променама, што је било посебно истакнуто у радовима који су поставили теоријске основе модерног схватања отпорности (Holling, 1973).

Разноликост перспектива које су идентификоване у литератури показује да отпорност нема јединствено, универзално прихваћено значење, већ да се перципира на неколико различитих начина, сходно дисциплинарном и контекстуалном оквиру (Bhamra, Dani, & Burnard, 2011). Оваква ситуација додатно наглашава потребу за продубљеним научним истраживањима која би омогућила да се изврши интеграција постојећих приступа и развије свеобухватније разумевање овог појма у мултидисциплинарним контекстима.

Једна од кључних карактеристика отпорности огледа се у њеној вишедимензионалној природи, која се протеже од појмова попут поновног рођења, прилагодљивости и људске сналажљивости, па све до еластичности и издржљивости материјала као што је челик (Parker, 2020). Ова мултидимензионалност чини да отпорност може бити посматрана истовремено као психолошка способност појединца, социјални ресурс заједнице и физичко својство система. Са становишта друштвених наука, отпорност

се често повезује са могућношћу појединаца и заједница да преживе, адаптирају се и функционишу у условима непредвидивости и кризе, што се посебно огледа у способностима брзог опоравка након неповољних искустава или трауматичних догађаја (Hochrainer-Stigler, et al., 2021; Cvetkovic, Boškovic, & Öcal, 2021). Осим тога, овај овако дефинисан појам укључује и могућност трансформације и раста кроз процес суочавања са потешкоћама, што отпорност чини динамичним и развојним процесом. У таквом контексту, отпорност се не може разумети само као пуко пасивно преживљавање, већ као активан механизам личног и колективног развоја који омогућава стварање дубљег разумевања себе, других и шире друштвене и природне средине.

Са становишта материјалних наука, када се говори о отпорности материјала као што је челик, у први план долази његова способност да очува своју форму и структурални интегритет под дејством различитих екстерних сила (Ma, Zhou, Deng, & Xu, 2023). Управо се ова физичка карактеристика често користи као метафорички оквир за описивање начина на који појединци, заједнице или читаво друштво могу одржати стабилност и функционалност у условима интензивних притисака или дуготрајних стресора. Такво поређење омогућава да се материјална својства преведу у друштвено-психолошке и организационе категорије, чиме се проширује интердисциплинарно разумевање појма отпорности.

У својој суштини, идеја отпорности дубоко је повезана са способношћу прилагођавања, континуираног опоравка и очувања интегритета система, независно од тога да ли се ради о индивидуалном психолошком капацитету, колективној друштвеној снази или материјалном својству (Bronfman, et al., 2023). Овакво схватање отпорности, које обједињује физичке, социјалне и психолошке димензије, омогућава мултифункционални и интегративан приступ. На тај начин постаје могуће дубље разумети међусобно преплитање фактора као што су људска психологија, друштвене динамике и техничке карактеристике материјала, који заједно обликују отпорност у различитим контекстима и условима деловања.

Отпорност се у савременој литератури све више интерпретира као један од кључних параметара који одређују капацитет система да се одупре стресним утицајима и непредвиђеним изазовима, при чему успева да очува стабилност и континуитет функционисања у условима динамичног и често хаотичног окружења (Perrings, 1998). Овакво разумевање не задржава се само на пасивној способности очувања основних функција, већ истиче сложену интеракцију између различитих компоненти система које заједно делују како би се прилагодиле, апсорбовале шокове и минимизовале негативне последице непредвидивих догађаја.

Паралелно с тим, појам отпорности све чешће се посматра кроз перспективу капацитета физичких и људских система да адекватно одговоре на природне катастрофе и кризе, показујући не само еластичност у функционисању већ и способност интегрисаног деловања у ситуацијама високог ризика. Ова интерпретација наглашава да је адаптабилност предуслов опстанка и да се она остварује кроз синергију између људских ресурса, инфраструктурних капацитета и материјалних добара, који заједнички стварају основу укупне отпорности система.

Поједина истраживања додатно проширују дефиницију отпорности, третирајући је не само као способност преживљавања и прилагођавања, већ и као меру активне

адаптације људи и заједница на промењљиве околности, уз истовремено коришћење нових прилика које изазови доносе (Cvetković, 2017). У том смислу, појам отпорност се тумачи као динамичан процес у којем друштва не остају пасивни примаоци удара, већ се трансформишу у проактивне актере који искоришћавају кризне ситуације као катализатор сопственог развоја и јачања капацитета.

У ширем теоријском контексту, отпорност се све чешће дефинише као капацитет система да апсорбује поремећаје или екстремне шокове пре него што дође до радикалних или трајних промена у његовој структури (Adger, 2000). Овај приступ указује на кључну улогу адаптације, у којој се, кроз промену појединих процеса и варијабли које регулишу понашање система, обезбеђује његова способност да одржи интегритет и настави да функционише у новонасталим околностима. Такво разумевање отпорности подвлачи њену суштинску важност као динамичког и вишеслојног концепта, који повезује стабилност, прилагодљивост и трансформацију у једну кохерентну целину.

У оквиру теоријских анализа појам се разуме и као способност система да се суочи са неочекиваним опасностима тек након њихове појаве, при чему нагласак ставља на учење из непредвиђених догађаја и развијање стратегија за благовремено и ефикасно реаговање (Wildavsky, 1988). Овакво схватање отпорности указује да се њена суштина не огледа искључиво у превентивним мерама, већ и у капацитету за континуирано прилагођавање и усвајање нових искустава у процесу управљања кризама. Управо адаптабилност и брза реакција на догађаје представљају кључне детерминанте које обликују укупни ниво отпорности и омогућавају њену дугорочну одрживост.

Супротно овом макроперспективном оквиру, одређени аутори истичу локалну димензију отпорности на катастрофе, наглашавајући да је неопходно да заједница поседује способност да превазиђе екстремне природне догађаје, а да нема значајних материјалних проблема, деградације инфраструктуре, пада производње или нарушавања достигнутих услова живота, и то да се не ослањања на значајну спољну подршку (Mileti, 1999). Такав приступ усмерава пажњу на специфичне ресурсе, капацитете и ограничења којима локалитет располаже, истичући да истинска отпорност подразумева аутономију, самодовољност и способност самоорганизације заједнице. На овај начин, локални ниво се сагледава као кључни простор изградње отпорности, јер управо он представља прву линију одбране од катастрофалних последица и најдиректније одређује динамику опоравка.

Регионална отпорност може се дефинисати и као способност региона да унапред предвиђа ризике, правовремено се припреми, адекватно реагује и успешно се опорави од различитих поремећаја, чиме истиче централну улогу регионалних ентитета у изградњи отпорности. На тај начин, регионални приступ омогућава да се отпорност сагледа као колективна и институционализована способност за предвиђање и брзу интервенцију (Foster, 2007).

На нивоу националне политике и регулативе, појам отпорности у Републици Србији формално је артикулисан текстом Закона о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама, којим се овај концепт поставља као један од темељних стубова савременог система безбедности и заштите становништва („Службени гласник РС“, број 87/2018). На основу овог нормативног оквира, отпорност се тумачи као интегрална способност заједница изложених потенцијалним

опасностима да у условима кризе обезбеде адекватан одговор на изазове различитих врста катастрофа. Ова способност подразумева не само благовремено и ефикасно реаговање, већ и систематски опоравак од насталих последица, уз очување кључних функција и њихово постепено враћање на ниво неопходан за нормално функционисање друштва. У ширем смислу, национална дефиниција наглашава значај стабилности, континуитета и институционалне координације у процесу управљања ризицима, указујући на то да је дугорочна отпорност нераскидиво повезана са одрживим развојем, функционалношћу институција и капацитетом за прилагођавање непредвиђеним изазовима.

На глобалном плану, концепт, као и појам отпорности формулисан је кроз међународне стратешке оквире за смањење ризика од катастрофа, при чему се наглашава њена универзална примена и значај за стабилност светских заједница. У оквиру међународних стратегија које се односе на смањење ризика од настанка катастрофа, отпорност се појмовно дефинише способношћу целина и система, заједница односно читавих друштава да се ефикасно супротставе, апсорбују и одговоре на ефекте различитих опасности. Ова дефиниција не исцрпљује се само у реактивном деловању, већ укључује и капацитет за обнову виталних структура и функција које обезбеђују континуитет живота и рада у условима након кризе. Посебан нагласак стављен је на превентивни и проактивни карактер отпорности, који омогућава заједницама не само да преживе непосредне последице катастрофа, већ и да развију механизме који ће им омогућити дугорочну стабилност и одрживост. Фокус међународних стратегија усмерен је, стога, на изградњу и унапређење отпорности широм света, како би се подстакло формирање друштава која су способна да предвиде и ублаже ризике, али и да ефикасно реагују на глобалне изазове који произилазе из природних и антропогених катастрофа. У том смислу, отпорност се на међународном нивоу третира као један од темељних предуслова за обезбеђивање стабилности и одрживог развоја савремених друштава (UN I SDR, 2009).

Данас се савремена друштва односно друштвене заједнице могу дефинисати као група појединаца различитих социјалних, културних и демографских обележја, међусобно повезаних друштвеним релацијама, који деле заједничке перспективе и активно учествују у заједничким акцијама у оквиру одређених географских целина или окружења (Ostadtaghizadeh, Ardalan, Paton, Jabbari, & Khankeh, 2015). Овај појам истиче колективну способност заједнице да се организује и сарађује у активностима усмереним ка смањењу ризика од катастрофа, мобилишући акумулирано знање, искуства и ресурсе ради остваривања заједничког циља – изградње отпорног и одрживог друштвеног оквира. Географски аспект овог концепта обухвата популације које се могу идентификовати кроз различите административне јединице као што су општине, насеља, квартови, градови или региони, чиме се наглашава флексибилност и прилагодљивост самог појма у односу на различите просторне размере.

Посебан нагласак ставља се на значај друштвене кохезије, односно на способност заједнице да кроз заједничко деловање и удруживање ресурса умањи штете и последице катастрофа. У том контексту, дељене вредности, међусобно разумевање и солидарност представљају кључне механизме који омогућавају заједницама да подигну ниво своје колективне отпорности. Акценат на колективним напорима и сарадничким приступима додатно наглашава међусобну повезаност појединаца и њихову способност да делују синергијски у правцу заједничког добра. При томе,

географска разграничења, од мањих и чврсто повезаних локалних заједница до већих административних целина, показују да је појам заједнице истовремено и инклузиван и прилагодљив, јер омогућава обликовање мера смањења ризика у складу са специфичним карактеристикама, ресурсима и изазовима сваког подручја. На тај начин, концепт и појам друштвене заједнице пружа аналитички оквир који омогућава холистички приступ изградњи отпорности, узимајући у обзир различите размере, контексте и динамике у којима се она остварује.

Отпорност друштвених заједница на катастрофе све више се препознаје као један од кључних друштвених и развојних приоритета, што је у значајној мери усмерило пажњу научне јавности, као и доносилаца одлука у различитим секторима. У савременој литератури све чешће се истиче да овај појам није само безбедносног или техничког карактера, већ и суштински заокружује одрживост и социјалну кохезију, што указује на његов мултидисциплинарни карактер. Аналитички преглед релевантних извора указује на низ структурних и концептуалних раскорака који захтевају додатна истраживања и методичко унапређење (Cvetković V. M., 2023). Међу најзначајнијим недостацима издваја се недовољна истраженост утицаја друштвеног идентитета на процесе изградње отпорности, као и изостанак консензуса око садржаја и обима самог појма, његових димензија и релевантних показатеља. Осим тога, уочавају се недовољно јасно дефинисане мере и скале отпорности, ограничен развој инструмената за њено поуздано мерење, као и одсуство универзалног аналитичког оквира који би се могао прилагодити различитим друштвеним контекстима.

Посебно се као проблематични показују недовољно развијене процедуре за дизајнирање и валидацију алата намењених процени отпорности, као и недовољно истражени систематски ефекти друштвеног идентитета на способности заједнице да се ефикасно супротстави и опорави након катастрофа. Поједини постојећи оквири конципирани су искључиво за специфичне врсте катастрофа или за ужа географска подручја, што значајно ограничава њихову применљивост. Поред тога, приметно је да постојећи приступи ретко резултирају развојем свеобухватних стратегија, препорука и програма усмерених на практично унапређење отпорности заједница. Додатне изазове представља и недостатак методологије која би систематски подржала ангажовање и оснаживање заједница, као и сложеност постизања научног и политичког консензуса о кључним карактеристикама отпорних заједница (Cvetković V. M., 2023). Препреке у овом домену додатно се усложњавају ограниченом доступношћу поузданих локалних података, што умањује интересовање истраживача за анализу улоге друштвеног идентитета у изградњи отпорности. На крају, методолошка разноликост и дисциплинарна усмерења доводе до фрагментације у научном дискурсу, чиме се умањује могућност развоја интегрисаног и применљивог савременог појмовног и суштински самог модела отпорности друштвених заједница.

1.2 Димензије отпорности на катастрофе

Димензије отпорности на катастрофе представљају један од кључних стубова изградње одрживе, сигурне и дугорочно стабилне будућности. Овај појам обухвата сложен и мултидимензионални скуп фактора који су међусобно повезани и условљени, а чија је сврха изградња социјалних, институционалних и инфраструктурних капацитета за ефикасно суочавање са ризицима. Детаљно

проучавање ових димензија омогућава дубље разумевање начина на који друштва реагују на природне катастрофе, пандемије, технолошке хаварије и друге непредвиђене кризе. Истовремено, оваква анализа отвара могућност за систематско планирање, креирање превентивних мера и развој стратегија које доприносе дугорочном јачању отпорности (Cvetković, et al., 2020).

Изучавањем катастрофа, настојања су била да се у потпуности овлада појмом и разумевањем отпорности, због чега је процес изучавања отпорности био сегментиран у више праваца. У конкретном, издвајају се четири основна интересовања: биофизичка карактеристика отпорности; социјална отпорност; отпорност друштвеног система у који је инкорпорирано окружење и отпорност локалног карактера специфицирана не једно дефинисао окружење (Zhou, Wang, Wan, & Jia, 2010).

Иако је дошло до значајног протока времена у процесу изучавања отпорности на катастрофе не постоји јасно утврђен број димензија отпорности. Саме димензије рађају се из груписаних фактора који утичу на отпорност, често се међусобно преклапајући зато што у савременим друштвима готово и да не постоје фактори који су изоловани и који се јасно и искључиво могу сврстати у неку од група фактора. Последично томе, димензије отпорности представљају само грубу скупину елемената без могућности да им јасно буду утврђене границе.

У оквиру приступа који отпорност сагледава као биофизички атрибут, истраживачи су превасходно усмерени на анализу различитих биофизичких, техничких и технолошких система. Фокус ових студија јесте на карактеристикама природних и изграђених система, при чему се као посебно значајан фактор истиче разноликост биодиверзитета, будући да он омогућава одржавање еколошке стабилности и бржу адаптацију након дестабилизујућих догађаја. Биофизички приступ, стога, наглашава важност природних механизама и технолошких капацитета који утичу на укупну издржљивост система (Chapin III, et al., 1997).

У студијама које отпорност третирају као социјални атрибут, нагласак је на способностима појединаца, група и заједница да се ефикасно и позитивно носе са последицама катастрофа и да се након њих брзо опораве. Истраживања у овом правцу усмерена су на бихевиоралне одговоре и механизме адаптације, узимајући у обзир економске, демографске и институционалне димензије. Посебно се издваја економска димензија са индикаторима као што су природа економског раста и ниво прихода, који значајно обликују отпорност друштва. Истовремено, индикатори који указују на угроженост друштва обухватају ниво присутности сиромаштва, достигнуто образовања, приступ капацитетима за заштиту, као и нематеријалне димензије попут социјалног капитала, поверења, друштвених мрежа и колективног памћења (Adger, 2000).

Следећи правац развоја димензија отпорности представља концепт отпорности друштвено-еколошког система. Он је усмерен на разумевање комплексних механизама заједничког живота људи и природе у условима трајне изложености катастрофама. Овај приступ полази од претпоставке да појединци и заједнице морају да науче да живе у стању неизвесности и да стално унапређују сопствене капацитете отпорности У овом моделу издвајају се неколико кључних фактора: способност живота у нестабилном амбијенту, при чему се изграђује „сећање на катастрофе“ и

постепено напушта традиционални појам стабилности; политика неговања различитости, која омогућава ширење спектра могућности за суочавање са ризицима; употреба широког спектра знања као стратегија за подстицање иновација и учења; стварање предуслова за самоорганизацију; јачање локалног менаџмента и заједничког управљања ресурсима (Folke, et al., 2010).

Последњи правац односи се на отпорност као атрибут одређеног подручја. Према овом становишту, географске области које су у континуитету изложене екстремним литосферским, биосферским, атмосферским и другим опасностима развијају капацитет да самостално издрже и превазиђу последице катастрофа, без ослањања на спољашњу помоћ. Ова перспектива наглашава улогу димензија просторних карактеристика и локалних ресурса у обликовању отпорности (Cutter, Ash, & Emrich, 2014).

Дефинисања димензија отпорности у савременим друштвима условљено је одређеним кластерима односно групама независних индикатора као што су: превенција, припрема и инфраструктура; глобална сарадња и друштвена кохезија; савремене технологије и окружење; индивидуална и отпорност и заједнице.

Основни корак у изградњи отпорног друштва јесте улагање у превенцију и свеобухватну припрему. То подразумева систематско дефинисање димензија и за исте усвајање најновијих технолошких решења, развој образовних програма усмерених на безбедносну културу, организовање симулација катастрофа и редовно ажурирање протокола за деловање у кризним ситуацијама. Посебан значај има унапређење инфраструктурне димензије која ће бити отпорна на различите типове ризика. Јачање грађевинских стандарда и увођење ригорозних критеријума за пројектовање и изградњу објеката доприноси значајном смањењу материјалних губитака и људских жртава. Способност друштва да се брзо адаптира на променљиве услове такође је кључна за ублажавање последица катастрофа. Развој агилних економских модела, прилагодљивих здравствених система и технолошких решења која омогућавају благовремене реакције представља предуслов за ефикасан одговор у кризним околностима (Milenković, Cvetković, Ivanov, & Renner, 2024).

Катастрофе често превазилазе националне границе, што глобалну сарадњу чини суштинском за ефикасан одговор. Размена информација, технологија и ресурса између држава и организација значајно повећава капацитет друштава да одговоре на различите природне и антропогене изазове. Међународне иницијативе за заједничка истраживања, размену искустава и координисане вежбе доприносе глобалној отпорности. Социјална кохезија унутар заједница игра једнако значајну улогу: развијање осећаја одговорности, солидарности и узајамне подршке повећава ефикасност у управљању кризама и смањује ризик од друштвених тензија у ванредним ситуацијама (UN I SDR, 2009; Bendell, 2022). Такође, за развој и унапређење глобалне односно међународне сарадње, предуслов је изградња социјалне кохезије. Наведено је предуслов да једно друштво разуме и антиципира значај повезаности и међусобне сарадње. Развијање колективне свести о одговорности за све чланове заједнице, без обзира на њихов друштвени статус или порекло, пресудно је за ефикасно управљање кризама. Овај аспект подразумева и јачање међусобне солидарности и подршке, што доприноси стабилности и бржем опоравку након катастрофа на свим нивоима (Tierney, 2014).

Очување природних ресурса и екосистема има директну везу са изградњом отпорности на катастрофе. Одрживост екосистема утиче на климатску стабилност, умањује ризик од екстремних временских појава и смањује вероватноћу настанка природних катастрофа. У том смислу, очување биодиверзитета и примену одрживих пољопривредних пракси треба схватити као дугорочни механизам јачања друштвене стабилности (Chakma, Hossain, Islam, Hasnat, & Kabir, 2020). Упоредо са тим, развој иновативних технологија представља један од најефикаснијих механизама за унапређење отпорности. Напредак у областима мониторинга и предвиђања катастрофа, комуникационих технологија, медицинских истраживања и обновљивих извора енергије значајно утиче на смањење ризика и омогућава благовремене интервенције (Lizarralde, Chmutina, Bosher, & Dainty, 2015). Отпорност се често разматра на више скала, од технолошких система и критичне инфраструктуре до читавих друштвених заједница. На мањим скалама, пажња је усмерена на техничке аспекте функционисања система, као што су иновације, безбедносни механизми и одрживост кључних инфраструктурних јединица. Технологија има централну улогу у смањењу ризика и ублажавању последица непогода (Renschler, et al., 2010).

Друштвена отпорност на катастрофе може се посматрати и као капацитет заједница и друштвених група да се носе са катастрофама и поврате претходни ниво функционалности. Ова димензија се манифестује кроз три кључна процеса: отпорност на непосредне последице, способност брзог опоравка и прилагођавање новим околностима (Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche, & Pfefferbaum, 2008).

Истраживања показују да различите социјалне групе поседују различите нивое отпорности. На пример, старија популација има веће тешкоће у прилагођавању и опоравку, што смањује њихову укупну отпорност. На тај начин, социодемографске карактеристике, као и приступ расположивим ресурсима, директно обликују капацитете заједнице. Поред материјалних аспеката, значајно је развијати и психолошку отпорност заједнице**.** Едукација о менталном здрављу, обезбеђивање психосоцијалне подршке и унапређење механизама суочавања са стресом омогућавају друштвима да ефикасније превазиђу последице непредвиђених ситуација (Fuchs & Thaler, 2018). Мерење друштвене отпорности може се вршити на више нивоа, од појединаца и породица до читавих заједница. Кључни елементи обухватају капацитете за планирање, доступност економских и људских ресурса, као и постојање инфраструктурне подршке (Buckle, 2006).

Како само одређивање и уобличавање димензија отпорности представља процес који и даље тече, посебан напор у контексту мерења односно сагледавања степена отпорности представљају покушаји успешног мерења. Поред великог броја методолошких приступа којима се настоји да се успешно мери отпорност уобличавањем димензија отпорности, издваја се модел отпорности места који укључује демографске и социоекономске карактеристике заједнице и њену способност одржавања добробити током катастрофа. Овај приступ омогућава боље разумевање начина на који различити сегменти популације реагују на кризне ситуације, што омогућава прилагођавање стратегија за јачање отпорности. Мултидисциплинарни приступ, који интегрише економску, здравствену, друштвену и инфраструктурну анализу, пружа холистички увид у изазове са којима се суочавају савремена друштва. На тај начин се ствара свеобухватна основа за унапређење

капацитета отпорности и планирање дугорочних политика управљања ризиком (Cutter, et al., 2008).

Отпорност на катастрофе представља мултидимензионални оквир који обухвата димензије као што су: превенција, инфраструктурна сигурност, глобална сарадња, очување природних ресурса, технолошке иновације, психолошка стабилност и социјална кохезија. Холистички приступ, који интегрише све ове елементе, омогућава друштвима да не само преживе кризе, већ и да из њих изађу јача и функционалнија. Развој теоријских и практичних модела, показује да је отпорност динамичан и еволутиван процес који захтева стално унапређивање. Само кроз мултидисциплинарни и интегрисан приступ могуће је створити ефикасна механизме суочавања са све учесталијим и интензивнијим катастрофама.

1.3 Актери отпорности

Концепт отпорности обухвата одређене актере односно учеснике, то су пре свега лица као појединци, разне друштвене групе, као и заједница посматрана у целини. Сви они се ослањају на ресурсе који су им доступни, како индивидуалне тако и колективне, а настоје да превазиђу трајне или изненадне угрожености свог живота. При томе они не само да траже начине за адаптацију и опоравак, већ у таквим кризним околностима препознају и могућност за сопствено унапређивање, трансформацију и друштвени развој, чиме се појам отпорности доводи у непосредну везу са процесима оснаживања и прогреса (Pavićević, Bulatović, & Ilijić, 2019).

Индивидуална отпорност условљена је сложеним утицајем интерних и екстерних фактора. У домену интерних фактора убрајају се појединачне особености сваког лица (физичке, психолошке и друге особености појединца) и оне га у одређеној позитивној мери управо чине отпорним на дејство катастрофа (Cvetković V. , 2020). Током емпиријског истраживања спроведеног у Аустралији, радило се на препознавању карактеристика „отпорних људи“ у који живе у руралним срединама. Испитаници су као најзначајније особине навели: сналажљивост, прихватање промена, позитиван став, прилагодљивост и флексибилност, иновативност, креативност, постављање циљева или визије будућности, спремност на нови почетак, истрајност и „тврдоћу“, предан рад, коришћење хумора као механизма одбране, као и наду и веру. Установљено је да са порастом животног искуства и старости, појединци све више усвајају и развијају наведене особине, чиме се уједно јача и њихова лична отпорност (Maclean, Cuthill, & Ross, 2013). Насупрот томе, прекомерни страх или порицање опасности од катастрофа према истраживању, може резултирати нежељеним последицама, које директно умањују спремност појединца на превентивно деловање (Hegney, et al., 2007; Mavrodieva, Budiarti, Yu, Pasha, & & Shaw, 2019).

Поред истраживања усмерених на особине појединца које треба да има, да би се сматрао отпорним, бројна научна испитивања усмерила су се и на факторе који утичу на повећање саме отпорности. Резултати таквих анализа показују да лица која су већ прошла кроз искуство катастрофе или несреће, као и они који располажу већим степеном знања и информисаности о ризицима, имају знатно веће способности да се адекватно припреме, опораве и ублаже последице криза. Такви појединци показују и мању вероватноћу за развој депресије или посттрауматског синдрома (Maduz, Prior, Roth, & Käser, 2019). Поред наведеног, истраживања указују и на концентрацију

економских и финансијских ресурса која су примарно везана за урбана подручја односно неједнаку дистрибуцију природних добара и структурне неједнакости у урбаном развоју. Житељи урбаних средина поседују одређени степен заштите у поређењу са становницима руралних подручја. Таква недовољна или неефикасна отпорност на једном нивоу друштва у односу на други, може имати негативне последице и по друге нивое, доводећи до поремећаја у ширем систему (Boon, Cottrell, King, Stevenson, & Millar, 2012).

Покретачки принцип стратегија које омогућавају појединцима и групама да се носе са непредвидивим и увек новим ситуацијама дефинисано је кроз концепт по имену *habitus*. Он се одређује као скуп унутрашњих вештина и навика које усмеравају понашање појединца у специфичним друштвеним ситуацијама, често без свесног планирања или логичког разматрања. Другим речима, он омогућава појединцу да интуитивно изврши „прави потез" у датом контексту. *Habitus* тако представља врсту друштвене индоктринације у којој група систематски усмерава своје чланове, стварајући код њих одређене рефлексе који доприносе бржој и ефикаснијој реакцији у кризним ситуацијама, чиме се у коначном умањују негативне последице и подиже ниво колективне отпорности (Bourdieu, 1990).

Друштвена, односно социјална отпорност, дефинише се, односно представља могућност различитих чинилаца друштва, индивидуа, група појединаца, односно њихових заједница и организација, да адекватно и успешно одговоре на проблеме и кризе. Она обухвата интегралне колективне могућности у које се укључују елементи које друштвену отпорност чине, као и капацитети за опоравак, а истовремено подразумева све радње које се предузимају са циљем превазилажења катастрофе и ублажавања њених последица (Maguire & Hagan, 2007; Keck & Sakdapolrak, 2013; Guo & Kapucu, 2019).

Креативност унутар заједнице, као посебна димензија социјалне отпорности, огледа се у способности да се ефикасно и ефективно спроведе целокупан процес опоравка свих друштвених нивоа, све до достизања стања функционисања које је постојало пре кризе. Истовремено, капацитет заједнице представља њену суштинску моћ да превлада последице катастрофе и трансформише негативно искуство у прилику за јачање сопствене кохезије (Maguire & Hagan, 2007). Друштво које је у стању да достигне такав степен функционисања и да својим члановима обезбеди здрав, сигуран и испуњен живот може се сматрати уистину успешним (Hall & Lamont, 2013).

Глобално посматрано, аспект отпорности према природним, односно климатским опасностима добило је изузетну пажњу почетком 21. века. Организовано је више међународних конференција које су биле под окриљем Уједињених нација на којима су мапирани и дефинисани механизми за јачање отпорности. Такође, одређени су очекивани исходи и постављени циљеви, који укључују унапређење и оснаживање институција, доступних „алата" и могућности у свим сегментима, са акцентом према локалној заједници. Додатно, истакнуте су активности усмерене ка употреби стечених научних достигнућа и примени иновација, а ради неговања културе безбедности и отпорности у свим друштвеним слојевима (Cvetković, Filipović, & Gačić, 2018).

Друштвена отпорност може се унапређивати и кроз побољшање различитих економских индикатора, као што су раст дохотка и повећање животног стандарда, али

и кроз унапређење комуникационих механизама, подизање степена припремљености становништва на кризне догађаје, јачање међусобног поверења, као и кроз унапређивање образовног система и приступа ресурсима заштите. Све ове димензије заједнички доприносе стварању заједница које су способне да превентивно делују, брже се опорављају и развијају културу отпорности као трајну вредност (Cutter S. L., 2024).

2. Теоријски оквир - Отпорност места на катастрофе (DROP)

Индикатори отпорности на катастрофе развијали су се и еволуирали су протоком времена. Пролазили су кроз фазе у којима је долазило до конкретног прецизирања индикатора који су осим теоријског уобличавања имали и конкретизацију код квантитативних показатеља који су омогућавали прецизније мерење и сагледавање отпорности заједница. Теоријски оквир на основу којег је развијен BRIC метод представља модел DROP. Овај теоријски модел развијен је 2008. године од стране истих научника са Универзитета Јужна Каролина који су развили BRIC метод. Циљ је био да се дизајнира теоретски модел који ће унапредити компаративну анализу и процену степена отпорности на катастрофе локалних заједница. Овај модел интегрише превенцију, глобалне промене, природне опасности, приступ екологији и природи, као и сублимирано планирање како би дао концептуалан оквир за отпорност на катастрофе. Модел јасно раздваја отпорност од угрожености где наводи да је отпорност „способност друштвеног система да реагује и да се опорави од катастрофа и укључује примарне услове који омогућавају друштвеном систему да апсорбује утицаје и носи се са катастрофом, као и да се адаптира процесима после катастрофе који ће олакшати организацију друштва да функционише, да се промени и научи како да одговори на претњу“ (Cutter, et al., 2008, p. 599). Заједнице су у DROP теоријском оквиру дефинисане као, „све интеракције социјалног система у оквиру дефинисаног географског простора као што је кварт, пописна јединица, град или округ“ (Cutter, et al., 2008, p. 599). Теоријски оквир је развијен да процени отпорност на природне опасности, али се може применити и на друге „брзо настале“ шокове или дугорочне опасности као што су суше или пандемије. Модел указује како претходни услови на одређеном месту заокружени катастрофом производе нови утицај на заједницу. Отпорнија заједница ће бити у стању да примени боље механизме одговора како би ублажила утицај догађаја. Утицај опасности је функција претходних услова, природе догађаја и механизама одговора. Катастрофа се јавља када капацитет апсорпције на том месту буде превазиђен. Отпорност, као процес, поново долази до изражаја у овој фази утицањем на степен опоравка и припремљеност за будуће догађаје.

Кључна претпоставка модела је да социјална отпорност места зависи од међусобне повезаности природних система, социјалних система и грађеног окружења. Ови системи делују као међусобно зависни подсистеми, при чему слабости у једном могу значајно утицати на укупан капацитет заједнице да апсорбује и ублажи утицај катастрофе (Miles, 2015). На пример, деградација еколошких ресурса (нпр. губитак мочвара или повећана ерозија тла) може смањити природну заштиту од поплава, што заузврат захтева веће ангажовање инфраструктурних и институционалних ресурса. С друге стране, јачање природних система, као што је обнављање речних корита или увођење зелених инфраструктурних решења, може значајно смањити рањивост, што потврђују и бројне студије о климатској адаптацији (Lizarralde, Chmutina, Bosher, & Dainty, 2015; Meerow, Newell, & & Stults, 2016). Такође, DROP истиче значај претходних услова као једног од главних предиктора способности заједнице да се опорави. За разлику од поједностављених модела који отпорност мере искључиво кроз капацитете за одговор, DROP укључује и историјски контекст, укорењене социјалне структуре и институционалне праксе (Cutter, Burton, & Emrich, 2010). Овај приступ омогућава да се објасни зашто две заједнице са сличним економским капацитетом могу имати

драстично различите исходе након истог догађаја. Историјска искуства, попут претходних катастрофа, често делују као „катализатори учења“, али и као фактори који могу произвести трајне социјалне и инфраструктурне слабости ако нису адекватно адресирани (Aldrich, 2012).

Теоријска снага оквира лежи и у интеграцији квантитативних индикатора са квалитативним разумевањем друштвених процеса. Модел има шест димензија отпорности са укупно 29 индикатора који су приказани у Табели 1. Они омогућавају да се моделирају различити аспекти отпорности, али DROP инсистира да ови индикатори не делују изоловано већ у интерактивном систему. Овај холистички приступ, иако теоријски снажан, у пракси носи изазове у погледу прикупљања поузданих и упоредивих података (Rufat, Tate, Burton, & Maroof, 2015). Управо због тога, неки истраживачи предлажу интеграцију DROP оквира са просторним ГИС анализама и динамичким симулационим моделима како би се добила боља временска и просторна прецизност у процени отпорности (Cai, et al., 2018).

„Модел представља отпорност као динамичан процес који зависи од претходних услова, тежине катастрофе, времена између догађаја опасности и утицаја спољашњих фактора. Иако је концептуално динамичан, непосредно пре катастрофе степен опоравка доводи до статичног приказа претходних услова“ (Cutter, et al., 2008, p. 604).

Једна од предности DROP модела у односу на друге концептуалне оквире је његова способност да истовремено обухвати и материјалне и нематеријалне факторе отпорности. На пример, економски ресурси се мере кроз вредност имовине и приходе, али се истовремено узимају у обзир и социјална кохезија, поверење у институције и приступ информацијама, што значајно доприноси целокупном капацитету заједнице (Patel, Rogers, Amlôt, & & Rubin, 2017). Ова интердисциплинарна природа модела омогућава његову примену у различитим географским и културним контекстима, чинећи га флексибилним алатом за процену и планирање отпорности.

Сам модел издваја се као један од најцеловитијих приступа свеукупном разумевању отпорности заједница, јер интегрише више дисциплина, од социологије и географије, преко екологије, до урбанистичког планирања. Кључна вредност модела је у томе што отпорност не третира као искључиво „стање“ или „капацитет“, већ као динамичан процес који се временом мења у зависности од унутрашњих и спољашњих фактора (Cutter, et al., 2008; Lam, Reams, Li, Li, & Mata, 2017). На овај начин, DROP обезбеђује концептуални мост између превентивног деловања и адаптације након катастрофе. Поред наведеног, DROP модел се издваја и по томе што омогућава праћење „критичних тачака“ у животном циклусу заједнице у односу на катастрофу, од фаза пре догађаја, током одговора и непосредног опоравка, па све до дугорочне реконструкције. Ова перспектива временског континуума омогућава да се идентификују слабости које нису видљиве у тренутку кризе, али се манифестују у каснијим фазама, као што су одлив становништва, економска стагнација или губитак културног идентитета (Sherrieb, Norris, & Galea, 2010). DROP је такође конципиран да препознаје значај већег броја нивоа управљања у контексту отпорности. наведено укључује свеобухватну сарадњу локалних заједница, регионалних и државних органа, као и сарадњу са међународним организацијама у случајевима катастрофа већих размера (Tierney, 2014). У пракси, овај аспект модела значи да заједнице са боље

успостављеним вертикалним и хоризонталним мрежама управљања постижу бржи и ефикаснији опоравак.

Табела 1.Димензије отпорности са својим индикаторима (Cutter, et al., 2008)

Димензије отпорности	Индикатори
Еколошка	1) мочварне површине; 2) стопа ерозије; 3) проценат непропусних површина; 4) био диверзитет; 5) обалне одбрамбене структуре.
Друштвена	1) демографски (пол, старост, национално и етничко опредељење и занимање); 2) социјално повезивање и цивилно организовање; 3) социјално заједништво; 4) верске организације.
Економска	1) упосленост; 2) вредност имовине; 3) дистрибуција богатства; 4) финансирање лок. самоуправа.
Институционална	1) учествовање у програмима смањења ризика; 2) планови за супротстављање опасностима; 3) хитне службе; 4) зонирање и правила градње; 5) планови за хитне одговоре; 6) интероперабилности комуникације; 7) континуитет оперативних планова.
Инфраструктурна	1) критична инфраструктура; 2) транспортна мрежа; 3) структура и карактер резиденцијалних објеката; 4) комерцијални и производни објекти.
Компетенције заједнице	1) локално разумевање ризика; 2) саветодавне услуге; 3) одсуство девијантног понашања становништва; 4) здравље и спорт; 5) квалитет живота.

DROP оквир је примењив и у различитим контекстима, од процене ризика у приобалним урбаним зонама до анализе отпорности руралних заједница погођених сушама. На пример, у студији која је анализирала отпорност заједница у Луизијани након урагана Катрина, модел је показао да заједнице са вишим степеном социјалне кохезије и локалним знањем о ризицима постижу бржи опоравак, чак и када им је материјална штета значајна (Peacock, Van Zandt, Zhang, & Highfield, 2014). Слично, примена DROP оквира у процени отпорности током пандемије COVID-19 у руралним областима показала је да институционална димензија (нпр. доступност здравствених служби и комуникациона интероперабилност) има кључну улогу у смањењу негативних ефеката (Fekete & Sandholz, 2021). У овом случају, заједнице са развијеним системима за брзо ширење релевантних информација и високим нивоом социјалне повезаности показале су мање поремећаја у основним функцијама у односу на заједнице које такве системе нису имале. Док је примена DROP оквира у анализи последица земљотреса у Чилеу 2010. године показала је да комбинација снажне инфраструктурне отпорности и високог нивоа поверења у локалне институције може значајно скратити време опоравка, чак и у условима велике материјалне штете (Contreras, Blaschke, Kienberger, & Zeil, 2013).

Сумарно, практична вредност DROP оквира огледа се и у могућности употребе оквира као темеља за употребу прилагођених алата којима ће се вршити мерење отпорности, као што је BRIC метода. На овај начин, локалне самоуправе могу интегрисати резултате базиране на DROP оквиру у процене својих планова управљања ризицима, како би приоритизовале инвестиције у области где ће највише повећати отпорност. Истовремено, модел може служити као едукативни оквир за обуку службеника цивилне заштите и локалних лидера, омогућавајући им да боље разумеју међусобну условљеност фактора отпорности и да ефикасније планирају превентивне мере (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019).

3. Развој BRIC методе на теоријском DROP оквиру

3.1 Анализа развоја и адаптација BRIC методе

Основни показатељи отпорности заједница на катастрофе (Baseline Resilience Indicators for Communities – BRIC) представљају свеобухватни аналитички оквир који је развијен кроз систематско груписање различитих димензија индикатора релевантних за процену капацитета отпорности заједница на катастрофе. У почетној фази развоја овог концепта идентификовано је и разматрано више од 50 различитих индикатора који обухватају широк спектар социјалних, економских, институционалних, инфраструктурних и других параметара. Међутим, након детаљне методолошке анализе и процеса селекције, заснованог на критеријумима релевантности, поузданости и емпиријске применљивости, за коначну употребу у моделу одабрано је 36 индикатора.

Ови индикатори су даље систематизовани у пет међусобно повезаних група које одражавају кључне димензије отпорности заједница. Таква класификација омогућава да се отпорност посматра не само као збир појединачних карактеристика, већ и као динамичка целина у којој различити аспекти, од социјалног капитала и институционалне координације до инфраструктурне робусности, делују синергијски. Управо овај приступ омогућава истраживачима и доносиоцима одлука да на систематичан начин процене постојећи ниво отпорности, али и да идентификују области у којима је неопходно интервенисати ради унапређења капацитета за управљање ризицима. Структура и категоризација изабраних индикатора детаљније су приказане у Табели 2. која представља полазну основу за даље аналитичке интерпретације и примену BRIC методе у пракси. (Cutter, Burton, & Emrich, 2010, p. 7). За разлику од иницијалних студија којима је формирана ова метода, сада је актуелно укупно 49 индикатора који обухватају шест димензија и груписани су у шест целина (University of South Carolina, 2025). Ови индикатори се могу посматрати као концептуални доказ валидности мерења основне отпорности заједнице, јер у својој методолошкој основи примењују такозване „претходне услове“ као полазне параметре. Теоријско утемељење за овакво разумевање произилази из DROP теоријског оквира који пружа свеобухватан концептуални приступ у којем се отпорност простора не третира искључиво као реакција на катастрофу, већ као унапред изграђен скуп предуслова који омогућавају заједници да покаже адаптивни капацитет и пре самог катастрофичног догађаја. Овај приступ наглашава да отпорност није ад хок одговор на непредвиђене околности, већ интегрални квалитет који настаје кроз више фактора, те тако чини основу за систематско унапређење капацитета управљања ризицима (Cutter, Burton, & Emrich, 2010). Првобитна истраживачка студија, у оквиру које је формулисана BRIC метода, обухватила је обимну анализу индикатора на нивоу 736 округа распоређених у осам савезних држава југоисточног дела САД. Овај регион је одабран због своје историјске изложености бројним катастрофама, али и због процеса убрзане урбанизације који је са собом донео комплексне друштвене и структурне неједнакости. Такве неједнакости, укључујући расне, здравствене и социјалне разлике, имале су значајан утицај на капацитет заједница да адекватно одговоре на катастрофичне догађаје. Управо због високог ризика од статистичких и методолошких одступања, еколошка компонента није била укључена у иницијалну фазу анализе. Селектовани

индикатори су даље организовани у пет тематских група: социјалну, економску, институционалну, инфраструктурну и друштвену.

Табела 2. Групе индикатора за мерење отпорности (Cutter, Burton, & Emrich, 2010)

Група индикатора	Индикатори
Социјални	1) образовна уједначеност; 2) године живота; 3) приступ транспорту; 4) капацитети за комуникацију; 5) познавање језика; 6) социјалне потребе; 7) здравствено осигурање
Економски	1) поседовање некретнина; 2) упосленост; 3) расподела прихода; 4) секторска упосленост; 5) упосленост жена; 6) величина пословања; 7) приступ здравству.
Институционални	1) планови супротстављања; 2) заштита од поплава; 3) локалне службе; 4) способност становништва за супротстављање непогодама; 5) политичка фрагментација; 6) прећашња искуства; 7) цивилна заштита; 8) способност заштите од олуја.
Инфраструктурни	1) врсте животног простора; 2) капацитети склоништа; 3) медицински капацитети; 4) путна инфраструктура; 5) старост животног простора; 6) услужни смештајни капацитети; 7) јавне образовне установе.
Друштвени капитал (благостање)	1) домицијалност становништва; 2) досељеници; 3) проценат гласача; 4) бројност верујућег становништва; 5) бројност цивилних организација; 6) бројност социјалних организација; 7) удео упослености у иновативном сектору.

Резултати првог истраживања којима је установљена метода и који су представљали основу за наредна истраживања и адаптације методе били су презентовани у виду просторне процене анализираних територија. У оквиру статистичке анализе обрађени су округи и представљени резултати на основу најнижих и највиших вредности индикатора отпорности. Кључни налаз истраживања указао је да је отпорност највише изражена у урбаним срединама, где су посебно високе вредности бележене у групама социјалних, економских и институционалних показатеља. Насупрот томе, у руралним подручјима слаба отпорност је била условљена превасходно институционалним и инфраструктурним факторима. Метод BRIC је примењивала рекурзивни приступ којим су комплексни скупови података агрегирани и сведени на просечне вредности. „У иницијалној верзији методе сви индикатори су третирани равноправно, односно нису били пондерисани, а њихове вредности су нормализоване једначином у распону од нула до један, након чега су сабирањем давале коначан бројчани скор отпорности“ (Cutter, Burton, & Emrich, 2010, p. 10).

У накнадним случајевима, Метода BRIC је примењена на различитим територијалним нивоима односно са различитим географским јединицама. Опсег анализе кретао се од националног нивоа, где су процењиване целе државе, па све до локалног нивоа једног села. Округи су били јединица анализе у оригиналној BRIC студији из 2010. године, што се уједно показало и као најчешће примењиван приступ у наредним истраживањима.

Првобитна BRIC студија анализирала је укупно 36 индикатора са њиховим пратећим варијаблама, распоређених у пет група. У каснијим истраживањима број индикатора варирао је у значајном распону. У појединим радовима, који се помињу у релевантној

литератури, број индикатора је проширивaн на више од 50, те је код одређених случајева био и значајно већи.

Базична истраживања која су довела до успостављања DROP теоријског оквира и BRIC методе развијана су од стране групе аутора где је водећи аутор била Сузан Кутер са Универзитета Јужна Каролина (САД). Ова истраживања представљају темељно полазиште за свако касније разматрање, али и класичну и примену наведених метода. У овом контексту, нарочито се издваја њихова студија из 2014. године, која је означила прекретницу у развоју BRIC методе. У том раду BRIC приступ је примењен на нивоу целокупне територије САД. Тада је и извршена модификација BRIC метода која је представљала основу за даљу употребу и модификације (Cutter, Ash, & Emrich, 2014). У наведеном раду развијени су нови индикатори, чији је број достигао цифру од 49 и били су подељени у шест група, уместо иницијалних 36 и пет група. Разлог за наведено, било је настојање да се обухвате све специфичности и карактеристике целе територије САД због успешног мерења индекса отпорности за целу земљу. У почетној фази овог истраживања обухваћен је укупно 61 индикатор, али је након свеобухватне провере њихове валидности, анализе међусобне корелације и детаљне експертске дискусије, број индикатора сведен на 49. Овај рад има посебан значај јер је поставио методолошки модел за даље поступке у избору индикатора у каснијим студијама односно у адаптацији саме методе. Наиме, у другим истраживањима приступ избору је варирао, али је најчешће обухватао експертску евалуацију кроз методе као што је Делфи поступак, затим систематско сагледавање постојеће стручне литературе, коришћење препорука и смерница међународних организација, као и примену статистичких техника за утврђивање међусобне корелације међу индикаторима или целинама индикатора. Овакво искуство је значајно допринело стандардизацији поступка и омогућило да BRIC метода добије јаснији аналитички оквир. Групе индикатора које се у савременој литератури препознају као основна структура BRIC методе приказане су у Табели 3. чиме се успоставља референтни оквир за њену даљу примену и развој.

Табела 3. Групе индикатора за мерење отпорности (Cutter, Ash, & Emrich, 2014) (University of South Carolina, 2025)

Група индикатора	Индикатори
Социјални	1) образовна структура; 2) радно способно становништво; 3) приступ транспорту; 4) капацитети за комуникацију; 5) познавање језика; 6) социјалне потребе; 7) здравствено осигурање; 8) Психосоцијална подршка; 9) Безбедност хране 10) Приступ здравственој заштити
Економски	1) поседовање некретнина; 2) упосленост; 3) расподела прихода; 4) секторска упосленост; 5) упосленост жена; 6) величина пословања; 7) упосленост у предузећима; 8) дистрибуција трговина; 9) јавни сектор; 10) енергетско оптерећење.
Институционални	1) трошкови супротстављања катастрофама; 2) заштита од поплава; 3) удаљеност од главног града; 4) удаљеност од великих урбаних средина; 5) политичка организација; 6) искуства код катастрофа; 7) обученост локалног становништва; 8) флуктуације становништва; 9) нуклеарни капацитети; 10) покривеност осигурањем.
Инфраструктурни	1) врсте животног простора; 2) услужни смештајни капацитети; 3) здравствени капацитети; 4) транспортна инфраструктура; 5)) старост животног простора; 6) капацитети склоништа; 7) јавне образовне установе; 8) железничка инфраструктура; 9) доступност брзог интернета.

Друштвени капитал (благостање)	1) домицијалност становништва; 2) досељеници; 3) политичко ангажовање; 4) верске организације; 5) цивилне организације; 6) волонтерске организације.
Еколошки	1) локални добављачи хране; 2) заштите од катастрофа; 3) ефикасност употребе ел. енергије; 4) водопропусне површине; 5) ефикасна употреба воде.

У радовима посвећеним развоју и примени BRIC методологије, још од прве студије из 2010. године коју је предводила Сузан Кутер, доминантно су коришћене смернице и препоруке Организације за економску сарадњу и развој (*OECD*). Примена ових смерница представљала је важан методолошки ослонац, јер је омогућила да се процес избора и категоризације индикатора заснива на међународно прихваћеним принципима и стандардима. На тај начин је обезбеђена не само унутрашња конзистентност BRIC методе, већ и његова упоредивост са другим релевантним истраживањима у области процене отпорности (OECD/European Union/EC-JRC, 2008). Иако су смернице *OECD* представљале темељни методолошки оквир за развој BRIC методе, није у потпуности примењен читав спектар препоручених корака. У првом раду Сузан Кутер из 2010. године документована је примена пет *OECD* смерница, што је представљало почетни ниво усаглашавања са међународним препорукама. Међутим, у наредним радовима ауторка је постепено унапређивала методолошки приступ, увећавајући број смерница које се користе у процесу конструкције индикатора. На тај начин, број примењених смерница се временом повећао и у појединим случајевима достигао осам, што је допринело већој комплексности, поузданости и валидности анализе (Cutter, Ash, & Emrich, 2014). Анализа дистрибуције *OECD* смерница које су примењиване у радовима посвећеним адаптацији BRIC методе показује значајну варијабилност, у распону од три до девет примењених смерница. У оквиру тог спектра, око једне петине радова (приближно 20%) користило је пет, шест или седам смерница, што указује на релативну равномерност у избору методолошких оријентира. Ипак, у већини случајева приметно је изостављање појединих кључних корака. Најчешће су занемариване смернице које се односе на унос недостајућих података, спровођење анализа поузданости и осетљивости индикатора, као и на обезбеђивање транспарентности путем враћања на изворне податке. Поред тога, често није било спроведено систематично проучавање структуре података нити њихово интегрисање са другим индикаторским системима. Ове празнине указују на чињеницу да иако су смернице *OECD* представљале универзални методолошки оквир, њихова примена је била делимична и често прилагођена специфичним контекстима истраживања. У Табели 4. дати су карактеристични радови који се односе на BRIC методу, са карактеристичним индикаторима и групама истих са осталим појединостима од значаја.

Табела 4. Карактеристични радови који се односе на BRIC методу

Аутор и година	Територија	Отпорност	Групе индикатора	Укупно индикатора
(Moghadas, Asadzadeh, Vafeidis, Fekete, & Kötter, 2019)	Иран/регион	Поплаве	Социјални 7; економски 6; инфраструктурни 6; друштвени капитал 8; еколошки 3.	22

(Csizovszky, 2023a)	Мађарска/цела земља	Катастрофе	Социјални 7; економски 7; инфраструктурни 8; друштвени капитал 7; еколошки 7.	36
(Aksha & Emrich, 2020)	Непал/цела земља	Природне Катастрофе	Социјални 9; економски 4; инфраструктурни 3; друштвени капитал 3; еколошки 3.	22
(Javadpoor, Sharifi, & Roosta, 2021)	Иран/цела земља	Катастрофе	Социјални 12; економски 7; институционални 2; инфраструктурни 9; друштвени капитал 4; еколошки 4.	35
(Sung & Liaw, 2020)	Тајван/регион	Природне катастрофе	Социјални 2; економски 1; институционални 2, инфраструктурни 5; друштвени капитал 2.	12
(Singh-Peterson, Salmon, Goode, & Gallina, 2014)	Аустралија/регион	Катастрофе	Социјални 6; економски 6; институционални 6; инфраструктурни 5; друштвени капитал 4.	27
(Scherzer, Lujala, & Rød, 2019)	Норвешка/цела земља	Природне катастрофе	Социјални 8; економски 7; институционални 4; инфраструктурни 9; друштвени капитал 10; еколошки 9.	47
(Cutter, Ash, & Emrich, 2014)	САД/цела земља	Катастрофе	Социјални 10; економски 8; институционални 10; инфраструктурни 9; друштвени капитал 7; еколошки 5.	49
(Cutter & Derakhshan, 2019)	САД/цела земља	Катастрофе	Социјални 10; економски 8; институционални 10; инфраструктурни 9; друштвени капитал 7; еколошки 5.	49
(Mavhura, Manyangadze, & Aryal, 2021)	Зимбабве/цела земља	Катастрофе	Социјални 10; економски 8; инфраструктурни 4; друштвени капитал 2; здравство 5.	26
(Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024)	Енглеска/цела земља	Катастрофе	Социјални 10; економски 12; институционални 6; инфраструктурни 5; еколошки 3; друштвени капитал 8.	44

Највише уважених смерница *OECD* је у раду где је BRIC метод прилагођен за Енглеску и Норвешку. Ту је примењено десет, односно девет смерница, осим додавања недостајућих података, када су индикатори где су недостајали подаци искључивани (у прилагођавању за Норвешку).

Карактеристичан налаз добијен анализом научних радова релевантних за израду овог пројекта јесте чињеница да је у седам истраживања примењена Делфи техника као метод избора индикатора. Делфи приступ подразумева систематско укључивање

стручњака из релевантних научних и професионалних области, који за конкретан национални или локални контекст идентификују и вреднују индикаторе погодне за мерење отпорности. На тај начин се обезбеђује да избор индикатора не буде произвољан, већ заснован на експертском консензусу који уважава специфичности сваке појединачне земље или заједнице. Неки од њих су (Singh-Peterson, Salmon, Goode, & Gallina, 2014; Ciccotti, Cassia Rodrigues, Boscov, & Günther, 2020; Pazhuhan, Moradpour, hesarakizard, & Ayyoob, 2023; Talubo, Malenab, Morse, & Saroj, 2023; Cohen, Leykin, Lahad, Goldberg, & Aharonson-Daniel, 2013; Tseng, Huang, Li, & Jiang, 2022).

У већини проучаваних научних радова који су примењивали BRIC методологију, основа анализе били су јавно доступни подаци. Међутим, у ситуацијама када одређени подаци нису били на располагању, уочено је да *OECD* методологија није примењена у пуној мери. Уместо да се недостајући подаци надоместе алтернативним компатибилним изворима, што би омогућило већу поузданост и целокупност анализе, истраживачи су често прибегавали искључивању таквих индикатора из модела. Ова пракса спровођена је без навођења јасних и образложених разлога, што је довело до методолошких недоследности и потенцијалног смањења валидности резултата. На тај начин се показало да упркос постојању јасних смерница, у пракси није увек обезбеђена њихова пуна примена, што оставља простор за критичку реевалуацију и потребу за унапређењем поступка., као на пример (Csizovszky, 2023b; Scherzer, Lujala, & Rød, 2019; Bixler, Yang, Richter, & Coudert, 2021; Weaver, 2016; Aksha & Emrich, 2020; Javadpoor, Sharifi, & Roosta, 2021). У појединим научним радовима, на основу примене статистичких метода, одређени индикатори су били искључени као они који нису производили релевантне резултате, односно нису валидни показатељ за отпорност. Посебно проблематичан аспект представљао је приступ конструисању индикатора који се у великој мери ослањао на анализу садржаја већ објављених истраживања и на обраду јавно доступних података. У таквим радовима најчешће су преузимани модели и концепти који су претежно развијени у САД и другим високоразвијеним западним земљама.

Међутим, овакав приступ није довољно узимао у обзир специфичне услове, пре свега географске, социјалне, економске и инфраструктурне разлике, а који су од суштинске важности за формирање оптималних индикатора прилагођених контексту сваке појединачне државе или заједнице. Проблем је додатно компликован у земљама у развоју, где су расположиви јавни подаци често ограничени, непотпуни или упитне поузданости. Уместо да се ови недостаци надокнаде кроз теренски рад и директна прикупљања података, већина анализираних радова је ову компоненту искључивала, што је значајно умањило дубину и кредибилитет анализа. Изузеци попут истраживања (Jepson & Colburn, 2013) показују да је укључивање теренских истраживања и упитника, у комбинацији са експертским методама као што је Делфи техника, могло да обезбеди драгоцене податке и омогући израду знатно поузданијих индикатора. Спровођењем оваквог поступка, била би продубљена анализа и створила би се реалистичнија и прилагођенија основа за мерење отпорности, што представља предуслов за изградњу валидних и оптималних композитних индекса.

Приликом примене BRIC методе неопходно је узети у обзир правилан избор и употребу индикатора у оквиру сваке групе, а посебно оних што се односе и упућују на друштвене, економске и инфраструктурне елементе, јер они представљају кључне показатеље отпорности локалних заједница на природне катастрофе. Основни

циљеви у успостављању BRIC методе, као и теоријско утемељење у DROP оквиру, били су усмерени ка омогућавању „локализације“ индикатора и њиховог прилагођавања специфичним условима простора за који се врши мерење отпорности, као што је то примењено у следећим радовима посвећеним DROP моделу. (Siebeneck, Arlikatti, & Andrew, 2015; Mavhura, Manyangadze, & Aryal, 2021).

Такође, након реализованог сагледавања и анализе садржаја научних радова који се баве BRIC методом, као карактеристичан рад и истраживање издваја се анализа отпорности заједница у норвешким општинама (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Теоријска основа је била јасна, а аутори су се експлицитно придржавали очувању и прилагођавању BRIC методе. Аутори су изнели тврдњу да „индекс отпорности заједница за Норвешку треба да буде специфичан за ту земљу, а коначно одабрани индикатори треба да буду разумни и оправдани у контексту Норвешке“ (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019, p. 3). У овом истраживању полазна основа била је листа индикатора из оригиналне BRIC студије. Специфичност рада огледала се у томе што су из анализе искључивани индекси за које није постојао комплетан скуп података, без покушаја њиховог премошћавања, што је иначе пракса у појединим другим радовима где се користе последњи доступни или било који расположиви подаци, независно од времена њиховог прикупљања. Као извор коришћени су званични подаци институција у Норвешкој. Од почетних 139 индикатора, 27 је одмах искључено због недостатка података, док је у коначној анализи примењено 47 индикатора распоређених у шест група. Ове групе су се разликовале у односу на оригиналну BRIC методу, а посебно је издвојена нова категорија индикатора, Животна средина, која је обухватала поједине географске и просторне карактеристике. Коначни избор броја индикатора резултат је селекције којом су искључивани они који нису пружали релевантне резултате, нису омогућавали утврђивање просторних разлика између заједница или је процењено да немају значај у оквиру поједине групе. За разлику од оригиналног научног рада из 2010. године где је успостављен BRIC метод, у овом научном раду извршена је нормализација вредности индекса, а затим су исти имали различит значај добијен одговарајућим пондерима. Већина радова је имала нормализацију вредности индекса од 0 па до 1, док је мањи број радова имао нормализацију на начин да је основна вредност 0, а да је девијација од -1 до 1, док је свега неколико радова пондерислао индексе на основу њиховог значаја користећи процедуру коју је развио Бекер у раду као водећи израђивач (Becker, Saisana, Paruolo, & Vandecasteele, 2017).

Након тога спроведена је провера свеобухватности употребљених индекса и дефинисања њихових вредности. Индекси првог реда осетљивости унутар сваке групе коришћени су ради процене значаја појединачних индикатора у оквиру дате групе. Добијени индикатори затим су упоређени са већ постојећим индикаторима применом Пирсоновог коефицијента корелације, на основу чега је из анализе искључено седам индикатора. Коначни резултати су приказани у картографској форми, где је примена стандардне девијације омогућила јасно представљање укупних перформанси индекса и индикатора који су коришћени за њихово формирање.

Други научни рад који се издвојио као карактеристичан и користан је онај који се бави анализом отпорности заједница у Мађарској користећи BRIC методу (Csizovszky, 2023a). Теоријска основа истраживања била је јасно дефинисана, а аутор је експлицитно нагласио и показао да се ради о прилагођавању BRIC модела. У оквиру

рада узети су у обзир и претходни радови који су извршили адаптацију оригиналне методе, при чему је као један од примера и полазиште послужило већ анализирано истраживање спроведено у Норвешкој. У овом истраживању полазна основа била је листа показатеља из оригиналне BRIC студије. Након спроведене анализе релевантне литературе, аутор је одабрао 36 индикатора распоређених у пет група, које је применио у анализи за Мађарску. За разлику од приступа примењеног у истраживању за Норвешку, није коришћен модел поступног искључивања индикатора све до добијања оптималног броја. Проблематика података који су недостајали решена је на начин да то није сматрано кључним недостатком, већ се радило само са расположивим подацима. Као извор, коришћени су доступни званични подаци институција у Мађарској. Слично истраживању индикатора за Норвешку, спроведена је нормализација вредности индекса у распону од 0 до 1. Након тога, спроведена је провера свеобухватности индекса, при чему су индекси у оквиру група више пута мењани како би се у анализи задржали само они који су били релевантни. Индекси који су за поједине локалне заједнице показивали изразито високе или ниске вредности искључивани су из даље анализе, јер нису сматрани релевантним за извођење валидних закључака. Посебна особеност наведеног научног истраживања огледа се у чињеници што је, за разлику од студије посвећене адаптацији BRIC метода у Норвешкој, валидност и повезаност индекса испитивана применом више статистичких инструмената. Коришћен је Пирсонов коефицијент корелације ради процене линеарне повезаности између индикатора, Фактор инфлације варијансе (VIF) за идентификовање потенцијалне мултиколинеарности, као и Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) тест који мери адекватност података за факторску анализу. На основу резултата ових поступака, из скупа индекса уклањани су они који нису испуњавали дефинисане критеријуме поузданости.

Коначни резултати истраживања представљени су у виду картографских приказа, што је омогућило њихову јасну интерпретацију и просторну визуализацију. Употреба стандардне девијације као аналитичког алата послужила је да се нагласе перформансе појединачних индекса и пратећих индикатора, при чему је обезбеђен прегледан и транспарентан увид у варијације нивоа отпорности између различитих локалних заједница.

Поред наведених студија, као корисни се издвајају и радови који могу послужити као смернице за даља истраживања, међу којима су истраживања посвећена Непалу, Аустралији и Енглеској. Рад који се односи на Непал (Aksha & Emrich, 2020) због, између осталог, специфичности националног контекста, примарно је почивао на теоријској основи DROP оквира, без директне адаптације BRIC методе. Иако није реч о директној имплементацији BRIC методе, битност истраживачког поступка представља то што пружа релевантан пример како се кроз пажљиво одабране индикаторе и њихове варијабле може конструисати индекс отпорности локалних заједница. На тај начин рад омогућава шире разумевање могућности примене различитих методолошких приступа у процени отпорности, као и увид у специфичности које проистичу из различитих националних контекста. Истраживање које је обухватило аустралијски контекст (Singh-Peterson, Salmon, Goode, & Gallina, 2014) карактеристично је због одлуке да се индикатори преузети из оригиналне BRIC студије задрже у свом изворном облику. Уместо њихове модификације, извршено је прилагођавање показатеља индикатора у складу са расположивим статистичким изворима података. Да би се обезбедила поузданост и ваљаност оваквог поступка,

процес адаптације метода додатно је верификован кроз интервјуе са релевантним стручњацима.

Специфичност рада који се односио на Енглеску (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024) јесте потпуна примена *OECD* методологије која је и коришћена за поступак селекције односно конструисања индикатора. Проблем је тај што код оваквог приступа није било локализације индикатора применом неког од истраживачких поступака, већ се рад базирао на претходном раду истог аутора (Camacho, Bower, Webb, & Munford, 2023) где је тежиште било на анализи радова који су примењивали BRIC методу са тежиштем на сагледавању примене свих корака дефинисаних за конструисање индикатора у складу са *OECD* препорукама.

3.2 Развој димензија отпорности BRIC методе на теоријском DROP оквиру

Приликом сагледавања индикатора који се користе за мерење отпорности локалних заједница на катастрофе, њихове практичне примене и начина адаптације у различитим методама и моделима, укључујући и BRIC методологију засновану на теоријском DROP оквиру, могуће је формулисати читав низ значајних закључака.

Индикатори отпорности који се појављују у научним радовима у овој области најчешће се систематизују у осам општих димензија: социјално-демографска структура, ниво благостања заједнице, економска стабилност, институционални капацитети, инфраструктурна изграђеност, географске и просторне карактеристике, међусобна сарадња и анализа ризика. Иако у различитим студијама постоје одређена одступања у именовању појединих димензија, у суштини је реч о истим или веома сличним индикаторима који су садржински повезани са значењем дате категорије (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024). Као основа за разматрање, избор и употребу индикатора у великом броју случајева коришћен је Приручник за конструисање композитних индикатора (методолошко и кориснички упутство) *OECD*.

3.2.1 Социјално демографски индикатори

У оквиру социјално демографских индикатора највећи број односи се на показатеље који омогућавају процену отпорности савремених урбаних заједница. У комбинацији са економским карактеристикама, ови индикатори представљају основу за утврђивање способности локалних заједница да одрже отпорност и функционалност у дужем временском периоду (Ji, Wei, Shohet, & Xiong, 2021). Ови индикатори обухватају демографске карактеристике које недвосмислено показују капацитет популације локалне заједнице да се суочи са непожељним догађајима и појавама у кризним ситуацијама. (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Кључни индикатори код ове димензије су године живота (процентуални удео дефинисаног распона година живота), пол, осетљиви делови популације (изразито рањиви у случају катастрофе), удео жена у расположивој радној снази, густина насељености у урбаним заједницама, просечан број људи по домаћинству, демографски коефицијент зависности дела заједнице и образовни статус. Карактеристика ових индикатора је да се могу генерализовати и мерити за свако домаћинство. Претпоставља се да заједница са већином запослених појединаца може да помогне сама себи током катастрофа и чак

пружи помоћ другима у поређењу са малолетницима и старијим особама. Свесност дела заједнице који је запослен у вези са отпорношћу локалне заједнице може значајно позитивно утицати на њихово понашање и припремљеност за сваку врсту катастрофе (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Даље, као пример може се навести да се стицање знања претежно одвија кроз формално образовање, где се вештине, знања и компетенције стичу и утичу на адаптивну способност популације за адекватно реаговање на катастрофе. Локалне заједнице са већим процентом појединаца са ограниченим образовањем повећава рањивост таквих заједница због њихове невољности да предузму благовремене мере, радње и поступке. Боље образовани људи брже се враћају нормалном животу након катастрофа јер имају адекватан одговор на исте и приступ бољим социјалним и економским ресурсима након катастрофа (Muttarak & Lutz, 2014).

Сумарно као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијаблама за ову групу издвајају се: године живота; пол; степен и карактеристике тзв. рањивог дела популације; радна снага и удео жена у истој; густина насељености; број људи по домаћинству; проценат популације која није радно способна; образовни статус Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC методу и DROP оквир, извлачи се закључак да у поређењу са DROP моделом објављеним у раду током 2008. године постоји разлика код тога да није било развоја индикатора који се односе на социјалну кохезију, верске организације су у другој групи индикатора, док је дошло је до развоја социјалних и вредносних индикатора. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти има индикаторе који нису увек обрађивани у каснијим научним радовима, односно чешће нису узимани у обзир индикатори као што су: приступ транспортним средствима, језичке компетенције и капацитети за међусобну комуникацију (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.2 Благостање заједнице

Благостање заједнице као следећа димензија индикатора са својим варијаблама, значајно утиче на целокупну отпорност заједница зато што последично утиче на све друге групе индикатора када је отпорност на катастрофе у питању. Сходно истраживањима, установљено је да локалне заједнице које располажу одговарајућим ресурсима имају капацитете да успоставе и реализују стратегије којима ублажавају последице катастрофа, док заједнице које су сиромашне евидентно немају ресурсе и могућност да се опреме пре било каквих катастрофа (Bergstrand, Mayer, Brumback, & Zhang, 2014). Развијеност локалних заједница доприноси већем степену међусобне комуникације њених чланова кроз постојеће организације и активности. Наведена повезаност доприноси лакшем и квалитетнијем управљању пре и током катастрофа што повећава отпорност заједнице од истих (Mohamad, Jusoh, & Kassim, 2019). У овом сегменту религијска компонента је од одређеног утицаја и битна је због повезаности, односу према потреби да се помаже другим појединцима и да се буде припремљен на нешто што је дато као такво и што је нормално да се догађа, мислећи на катастрофе. Овакав утицај религијских организација утиче на припремљеност локалних урбаних заједница где оне које имају висок проценат лица која са укорењеним системом веровања одржавају висок ниво способности да буду отпорни на катастрофе и да

промовишу начине којима би се заштитили од последица дестабилизујућих догађаја (Kim & Marcouiller, 2018).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијаблама за ову димензију издвајају се: свесност локалних заједница о катастрофама; системи комуникације и преноса информација; способност употребе претходних искустава; способност праћења потенцијалних ризика; удружења, заједнице и групе формиране од стране локалне власти; религијска убеђења; планови превенције. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC методу и DROP оквир, извлачи се закључак да је у поређењу са DROP оквиром објављеним у раду током 2008. године постоји разлика код тога да није било развоја индикатора који се односе на одсуство психопатолошких стања. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти има индикаторе који нису увек обрађивани у каснијим научним радовима, односно нису узимани у обзир индикатори као што су: миграције, односно флуктуација становништва, као и проценат популације која се бави креативним и иновативним активностима (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.3 Економско стање

Економско стање као следећа димензија индикатора са својим варијаблама користе се за процену отпорности појединца, породица и целокупне заједнице (Mohamad, Jusoh, & Kassim, 2019). Ови индикатори могу се мерити на нивоу домаћинства како би се добио кумулативни преглед укупног нивоа економске отпорности. Индикатори осликавају функционисање економије током катастрофа, нарочито за велике и мале фирме. Општа виталност економије урбаних заједница одражава се у стопи запослености, приходу, промету у малопродаји, ланцу снабдевања и другим аспектима (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Категорија економске отпорности обухвата како статичку процену тренутне економије заједнице (економска активност), тако и динамичку процену способности заједнице да континуирано одржава економски раст (економски развој) (Irwin, Schardong, Simonovic, & Nirupama, 2016).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијаблама за ову димензију уочени су: финансијски ресурси за супротстављање катастрофама, стопа упослености, висина приходи по домаћинству, проценат сиромашних и карактеристике и степен развијености осигурања (од здравственог па до свих осталих видова). Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC метод и DROP оквир, извлачи се закључак да је у поређењу са DROP оквиром објављеним у раду из 2008. године дошло до развоја свих индикатора из односне групе. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти има индикаторе који нису обрађивани у предметним научним радовима, односно нису узимани у обзир индикатори као што су: GINI коефицијент; проценат популације упослен у индустрији хране; однос и удео компанија сортираних по својој величини. Удео жена у укупној радно ангажованој популацији, за разлику од BRIC метода третиран је у социјално демографским индикаторима (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.4 Институције

Индикатори који се односе на отпорност урбаних заједница, заједно са својим варијаблама у оквиру ове институционалне димензије, представљају мерило квалитета управљања локалном заједницом, али и управљања кризним процесима у ширем смислу. У научној литератури и пракси широко је прихваћено становиште да отпорност није статична или изолована особина институција, већ комплексни производ њихових свеобухватних перформанси. Основ овог концепта лежи у институционалној ефикасности, односно у способности институција да током времена остварују резултате и континуирано их унапређују. Оваква ефикасност има вишеструке ефекте: она подстиче раст поверења грађана, гради легитимитет институција и јача њихов кредибилитет у јавности. Сви ови елементи постају извори отпорности који додатно оснажују капацитет институција да делују у кризним ситуацијама. У том контексту, посебно је значајна улога појединаца који раде у државним институцијама и заузимају одговорне функције на вишим нивоима власти. Њихове активности могу имати директан утицај на ефикасност одговора током катастрофа, јер управо они обезбеђују неопходну политичку подршку и усмеравају економске ресурсе ка процесима санације и опоравка заједнице (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Поред наведених аспеката, у анализираним радовима истиче се и чињеница да заједнице које се налазе у непосредној близини седишта политичке и економске моћи имају повећане могућности да користе ресурсе који су усмерени на ублажавање последица катастрофа. Та географска и институционална близина омогућава лакши и бржи приступ финансијским и организационим средствима, као и политичкој подршци, што у значајној мери може унапредити њихову отпорност и убрзати процесе опоравка након кризних догађаја (Cutter, Ash, & Emrich, 2014).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијацијама за ову димензију уобличени су: доступност јавних и хитних служби; програми цивилне заштите; сарадња јавног и приватног сектора; уређени прописи и регулативе у случају катастрофа; постојање организованих састава за супротстављање катастрофама; континуирана припрема становништва за катастрофе; постојање планова за супротстављање; планови евакуације; план функционисања локалне заједнице у случају кризе; адекватно просторно планирање; проценат упосленог становништва у локалним институцијама. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC методу и DROP оквир, извлачи се закључак да је у поређењу са DROP оквиром објављеним у раду током 2008. године дошло до развоја свих индикатора из односне групе, односно увођења нових индикатора и варијабли за исте. Наведено је у значајној мери повећало квалитет марљивости отпорности институција у оквиру локалних заједница. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти има индикаторе који нису обрађивани у предметним научним радовима, односно нису узимани у обзир индикатори као што су: индикатор указивања на могућност поплаве у локалној заједници; издвајање средстава за хитне службе; фрагментација на политичке микро заједнице. Уочљиво је да су развијени прецизнији индикатори са својим варијаблама који омогућавају свеобухватнији увид у отпорност институција локалних заједница у односу на BRIC метод (какав је развијен иницијално) (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.5 Инфраструктура

Инфраструктура као димензија индикатора, са пратећим варијацијама, превасходно се односи на отпорност стамбених објеката и локалне инфраструктуре коју користи становништво. Квалитет материјала примењених у изградњи стамбених и комуналних структура директно утиче на динамику и ефикасност процеса опоравка заједнице након катастрофе (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Појединци са вишим приходима у могућности су да обезбеде квалитетније стамбене јединице у односу на оне са нижим примањима, што потврђује постојање корелације између група индикатора и њихов утицај на свеукупно повећање отпорности, у складу са резултатима спроведеног истраживања (Muttarak & Lutz, 2014). Истраживањима је потврђено постојање директне повезаности између врсте материјала који се користе у градњи и процеса изградње који су усвојени са циљем да стамбени објекти и инфраструктурни системи буду отпорни на деловање катастрофа. Ова корелација указује да квалитет грађевинских материјала и стандарди у изградњи представљају кључне предуслове за развој и очување инфраструктурне отпорности локалне заједнице. Само уколико су материјали и технологије изградње усклађени са захтевима отпорности, могуће је постићи стабилност и сигурност у условима непредвиђених догађаја, чиме се обезбеђује један од фундаменталних аспеката свеукупне отпорности заједнице (Karanci, Ikize, Doğulu, & Özceylan-Aubrecht, 2016).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијацијама за ову димензију издвајају се: удео подручја која су покривена системима за узбуњивање; процена отпорности зграда; старост зграда; материјали и квалитет градње; одржавање постојеће инфраструктуре. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC метод и DROP оквир, извлачи се закључак да су насупрот DROP оквиру објављеном у раду из 2008. године индикатори развијенији и прецизирани, као и да је транспортна инфраструктура, подведена под целокупну инфраструктуру, без посебне сегментације. У односу на BRIC метод објављен 2010. године закључује се да исти има индикаторе који нису обрађивани у предметним научним радовима, односно нису узимани у обзир индикатори као што су: удео мобилних кућа у укупном броју; удео празних некретнина; број болничких кревета у односу на 10.000 становника; путна мрежа на квадратној миљи; прецизирана старост резиденцијалних објеката; број угоститељских објеката за смештај на квадратној миљи; број образовних институција (ради смештаја) по квадратној миљи (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.6 Географске и просторне карактеристике

Географске и просторне карактеристике представљају кључне факторе који условљавају степен отпорности локалних заједница на различите врсте катастрофа. Управо разноврсност географских услова и положаја заједница чини процес процене отпорности додатно сложеним и изазовним. Обалне заједнице, на пример, изложене су специфичним ризицима као што су ударни таласи урагана и цунамија, док заједнице које се налазе у зонама високог сеизмичког ризика морају усмерити своје напоре на унапређење отпорности према земљотресима. Припреме за суочавање са поплавама или ураганима подразумевају методолошки и практично другачије мере у односу на припреме за земљотресе или цунамије, што јасно указује на неопходност

контекстуалног приступа у развоју стратегија отпорности (Johansen, Horney, & Tien, 2017).

Ова разноликост у врстама ризика открива и суштинска ограничења у могућности скалабилне примене универзалних метрика отпорности. Једна иста мера не може подједнако адекватно да обухвати специфичности свих типова опасности, нити да у потпуности одрази отпорност заједница које се разликују по величини, географском положају или социоекономским карактеристикама. Стога, процена отпорности мора бити прилагођена како конкретним ризицима, тако и особеностима сваке појединачне заједнице. Разматрање концепта отпорности подразумева узимање у обзир сложене интеракције између просторних и временских скала које одређују живот заједнице. У том контексту, посебно је значајно анализирати на који начин становништво ступа у интеракцију са простором који насељава и како тај простор, кроз своје физичке, друштвене и културне карактеристике, утиче на обликовање понашања, начина размишљања и колективних осећања чланова заједнице. Отпорност се, према томе, не може посматрати као тренутна или изолована појава, већ као процес који се гради током времена које заједница проводи у одређеном окружењу. Дуготрајно настањивање и адаптација на специфичности датог подручја омогућавају постепено формирање стабилнијих образаца функционисања, чиме се јача капацитет заједнице да одговори на потенцијалне кризне ситуације и катастрофичне догађаје (Quigley, Blair, & Davison, 2018).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијаблама за ову димензију издвајају се: географска локација заједнице; просторна композиција заједнице и употреба делова локације заједнице. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC метод и DROP оквир, може се констатовати да је спрам DROP модела објављеног у раду из 2008. године ова група индикатора са својим варијацијама дисперзована и да је DROP оквир не садржи као такву. Распоређена је делимично у: еколошку и институционалну димензију индикатора. Битно је истаћи и да није тако дефинисана као што је садашњи радови дефинишу. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти нема ову групу индикатора. Постоје поједини индикатори са специфичним варијацијама у инфраструктурној отпорности и отпорности заједнице који могу имати сличности са овом групом индикатора. Ту се пре свега може мислити на дистрибуцију јавних установа (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.7 Сарадња

Сарадња подразумева изградњу свеобухватне мреже у којој су интегрисани појединци, различите организације, институције и органи власти, а чије функционисање обезбеђује непрекидан ланац комуникације у оба смера. Та интеракција не односи се једино на размени информација, него и на међусобном утицају који директно обликује процесе доношења одлука. Управо одлуке које произилазе из такве структуре сарадње имају пресудан значај за јачање капацитета заједнице да реагује и одржи своју отпорност у ситуацијама катастрофа. На тај начин сарадња постаје не само инструмент комуникације већ и један од најважнијих

механизама за изградњу колективне отпорности (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

„Заједнице имају овлашћење за доношење одлука које омогућава планирање, финансирање и имплементацију мера за отпорност, и могу деловати као логични посредници за сарадњу са приватним власницима објеката и комуналних услуга. Заједнице пружају низ услуга како би задовољиле социјалне потребе, што је подржано изграђеним окружењем. Перформансе ових система су интегрисане, иако су често пројектовани и изграђени независно једни од других. Отпорност појединачних зграда, објеката и инфраструктурних система треба дефинисати у смислу улоге и функције које обављају унутар заједнице. Отпорност изграђеног окружења треба оцењивати као систем подсистема са зависностима које могу утицати на друге системе и на целу заједницу“ (McAllister, 2015, p. 4).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијацијама за ову димензију издвајају се: сарадња локалних заједница са вишим инстанцама власти код доношења одлука и примене процедура; свеобухватна сарадња и умрежавање на локалном нивоу; укључивање заједнице у менаџмент управљања катастрофама. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC метод и DROP оквир, може се констатовати да је спрам DROP оквира објављеног у раду из 2008. године ова група индикатора са варијацијама развијенија. У наведеном моделу у групи социјалних индикатора наведено је социјално умрежавање и укорењеност истог у заједницу. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти нема ову групу индикатора. Постоји у групи социјалних индикатора отпорности индикатор са називом комуникацијски капацитети где се у обзир узима само удео популације који има телефон, што је далеко скромније у односу на разматране индикаторе и њихове варијације које узимају у разматрање много шири спектар начина успостављања и одржавања комуникације (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.8 Анализа ризика

Анализа ризика представља једну од битнијих проактивних димензија индикатора, будући да омогућава идентификацију потенцијалних жаришта осетљивости унутар локалне заједнице, односно простора у којима би у случају катастрофе отпорност била минимална. Ова група индикатора обухвата широк спектар елемената: доступност релевантних и ажурних база података о ризицима и рањивостима заједнице; историјске записе и архивске изворе о претходним опасним догађајима; базе података о броју становника тренутно изложених конкретним опасностима; систематске процене ризика за појединачне заједнице; мапирање ризика од катастрофа које потичу из природних претњи; као и постојање програма који омогућавају правовремен одговор на рана упозорења. Посебан значај у овом оквиру имају архивирани подаци о претходним реметилачким догађајима. Њихово систематско бележење и чување не само да унапређује институционално памћење, већ представља и основу за процес учења и стварање механизама за унапређење отпорности. На тај начин архивирани подаци постају индикатори отпорности у свом пуном смислу, јер омогућавају формирање предвиђања и сценарија заснованих на искуствима из прошлости. У овом контексту, Географски информациони системи

издвајају се као изузетно ефикасни алати, будући да омогућавају локалним властима, осигуравајућим компанијама и другим институцијама да формулишу прецизне и дугорочно одрживе стратегије за превенцију катастрофа. Осим тога, наведене технологије имају кључну улогу у успостављању и имплементацији механизама раног упозоравања, чиме се значајно повећава капацитет заштите и правовремене реакције локалних заједница (Macharia, et al., 2020). Употреба напредних техника симулације у анализи сценарија представља значајан методолошки приступ којим се омогућава идентификација и процена потенцијалних утицаја катастрофа на друштво и инфраструктурне системе. Суштина анализе сценарија огледа се у способности да генерише „изненађујуће" претње или реметилачке догађаје који нису увек предвидљиви класичним моделима процене ризика. На тај начин добијају се додатни увиди у функционисање система и механизме који могу унапредити отпорност критичне инфраструктуре. Ови увиди омогућавају доносиоцима одлука да развију ефикасније стратегије превенције, адаптације и управљања ризицима, чиме се доприноси већој сигурности и дугорочној одрживости заједнице (Zio, 2016).

Као најбитнији и највише коришћени индикатори са својим варијацијама за ову групу издвајају се: базе података у вези са ризицима од катастрофа; процене опасности по заједницу; мапирање ризика; база података о броју људи који могу бити потенцијално изложени опасности. Стављајући наведене индикаторе у корелацију са индикаторима који су побројани у радовима који су успоставили BRIC методу и DROP оквиру, може се констатовати да је спрам DROP оквира објављеног у раду из 2008. године ова група индикатора са својим варијацијама развијенија. У наведеном оквиру у групи институционалних индикатора могу се наћи сегменти који представљају индикаторе сличне онима који представљају анализу ризика. У односу на BRIC метод објављен у раду из 2010. године закључује се да исти нема ову групу индикатора. Постоји одређен број индикатора у групи која заокружује институционалну отпорност, који делимично могу надоместити сврху групе индикатора под именом анализа ризика која је активно коришћена у радовима који су анализирани (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

3.2.9 Сублимација димензија

Сублимирајући квалитативну анализу индикатора и њихових варијација које се користе за мерење отпорности и стављајући их исти контекст употребе за коначну процену отпорности односно добијање индекса отпорности, могу се извести конкретни закључци који све индикатори нису развијени код BRIC методе у раду Сузан Кутер из 2010. године, не узимајући у обзир њен рад из 2014. године који представља адаптацију оригиналне методе. Упоређујући индикаторе BRIC методе са индикаторима осталих методолошких приступа за мерење отпорности као што су: индекс отпорности на климатске катастрофе (Prashar, Shaw, & Takeuchi, 2012), индекс отпорности заједница на катастрофе (Mayunga, 2007), индекс отпорности приобалних градова (Simonovic & Peck, 2013), индекс климатске рањивости и процене капацитета (Garg, et al., 2007), али и осталих релевантних методолошких приступа публикованих у ранијем периоду где је издвојено укупно преко 80 индикатора, могу се уочити поједине разлике. Наведене разлике односе се на индикаторе и одговарајуће варијације индикатора који се не примењују у BRIC методи а имају утицаја на

оптимално мерење отпорности зато што узимају у обзир или могу узети у обзир специфичности одређене земље или територије у односу на економске, социјалне, географске, демографске и остале карактеристике односно димензије отпорности које има BRIC метод. Преглед наведених индикатора приказан је Табелом 5.

Табела 5. Групе индикатора са индикаторима које не укључује BRIC метод (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024)

Група индикатора	Индикатори које не „покрива“ BRIC метод
Социјално демографски	Спремност заједнице на катастрофе (делимично); претходна искуства; друштвена повезаност; проценат становништва који не прича национални језик (делимично); специјалне потребе дела становништва; доступност посебним здравственим установама; контрола заразних болести;
Економски	Буџет и дотације домаћинствима; величина пословних организација; територијална дистрибуција трговинских ланаца; средства расположива за реконструкцију после катастрофе; степен и разноврсност економских ресурса; безбедност хране.
Институционални	Обука за прву помоћ припрема; приступ здравственој асистенцији; капацитети за имунизацију; употребљиви системи биолошке заштите; капацитет за проучавање и превенцију болести; менаџмент и прописи у управљању природним ресурсима.
Инфраструктурни	Резиденцијални објекти и употреба земљишта; ресурси локалне заједнице; снабдевање струјом; снабдевање водом; транспорт; комунална инфраструктура.
Благостање заједнице (друштвени капитал)	Свест о ризику и припрема (делимично); перцепција ризика; верска убеђења; верске организације; поверење у власт.
Географске и просторне карактеристике	Интензитет опасности; учесталост опасности; бројност ризика; величина слободног земљишта; службе за заштиту ж. средине; индекс био диверзитета.
Сарадња	Ефективност локалних институција (делимично); сарадња са другим нивоима власти; повезаност институција и организација (делимично); институционална сарадња и координација (делимично); интеграција посебних потреба становништва са плановима за кризне ситуације; Волонтеризам чланова заједнице.

3.3 Специфичности димензија отпорности BRIC методе и њен даљи развој

Специфичност сваке локалне заједнице произилази из комбинације њених географских и просторних карактеристика, као и из особености друштвеног уређења, које директно условљавају развијеност инфраструктурних система, степен институционалне изграђености, обим и квалитет сарадње, капацитете за спровођење анализа ризика, као и доминантне социјалне и економске карактеристике. Управо овај комплекс фактора чини да отпорност различитих заједница има својствене облике и динамику.

Сагледавајући BRIC метод, он има следећих шест димензија отпорности:

Социјална отпорност

Мера способности заједнице да се брзо опорави од катастрофа, узимајући у обзир демографске факторе у које спадају демографска структура, степен едукације, здравствени капацитети, као и социјална кохезија. У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: однос популације према степену образовања, радно способно

становништво, расположивост комуникације, социјална кохезија кроз познавање језика, радно способна популација, здравствено осигурање, здравствени капацитети, робне резерве, доступност здравствених радника.

Економска отпорност

Ова димензија мери економски капацитет заједница за опоравак, укључујући ниво запослености, просечне приходе домаћинстава, економску диверсификацију и приступ финансијским ресурсима.

У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: поседовање некретнине, стопа запослености, једнакост прихода по припадности, независност од примарног или туристичког сектора, једнакост прихода по полу, величина предузећа, географска расподела великих малопродајних компанија на регионалном и националном нивоу, запосленост у државним институцијама.

Инфраструктурна отпорност

Мера доступности и квалитета инфраструктуре, попут саобраћајне мреже, здравствених установа, комуналних услуга и приступа питкој води, као и капацитете за одржавање логистичке комуникације и транспорта током катастрофе.

У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: врста стамбених објеката, доступност привременог и услужног смештаја, капацитет смештаја у здравственој нези, евакуационе путне руте, квалитет градње стамбених залиха, доступност привремених склоништа, доступност образовних институција, логистичка инфраструктура, услуге широкопојасног интернета.

Институционална отпорност

Ова димензија обухвата способност локалних и државних институција да планирају, координирају и спроводе активности управљања ризиком, укључујући превенцију и одговор на катастрофе, а кроз постојање планова за хитне случајеве, оспособљеност локалних тимова за реаговање и капацитет цивилне заштите.

У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: расходи за супротстављање катастрофама, осигурања од природних катастрофа, координација надлежности, искуство у пружању помоћи у катастрофама, локалне обуке за катастрофе, однос локалних и државних органа, близина великих урбаних конгломерација, стабилност популације на територији, удаљеност од могућих акцидентних подручја, осигурање пољопривредних активности.

Отпорност друштвеног благостања

Обухвата капацитете заједнице да кроз развој међусобних односа, свести и међусобне повезаности појединаца преко организација и заједничких активности омогући лакшу комуникацију и координацију током катастрофа.

У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: домицијалност локалног становништва, политичка ангажованост, верска убеђења и верске организације, организације цивилног друштва, хуманитарне и волонтерске организације, грађанска спремност и вештине за супротстављање катастрофама.

Еколошка отпорност

Процена отпорности ресурса на катастрофе, укључујући способност екосистема да се регенерише након стресних догађаја и отпорност на климатске промене.

У BRIC методу дефинисана је кроз следеће индикаторе: локални добављачи хране, заштите од катастрофа, ефикасност употребе ел. енергије, водопропусне површине, ефикасна употреба воде.

У оквиру BRIC методе, међутим, уочава се одређени недостатак у смислу недовољно прецизно дефинисаних димензија индикатора који би на адекватан начин обухватили наведене специфичности. Због тога је при модификацији и даљем развоју методе неопходно интегрисати нове или прилагођене индикаторе, који би омогућили свеобухватније и тачније утврђивање индекса отпорности. Тиме се ствара основ за мерење отпорности који је у већој мери усаглашен са стварним условима и потребама појединачних заједница, чиме се значајно унапређује валидност и применљивост резултата добијених применом BRIC приступа. „Јасно се разликује начин на који се отпорност на катастрофе узроковане природним опасностима испољава у урбаним и руралним окружењима. Чиниоци отпорности на катастрофе су различити, што указује на потребу да се напори за побољшање отпорности прилагоде локалном контексту и да се не примењују универзално на све локације, па ни на све урбане или руралне области. Социјални, економски и еколошки процеси који су трансформисали нацију пружају основни контекст за обрасце отпорности на катастрофе: регионална специфичност, јединствене разлике између урбаних и руралних подручја унутар и између географских региона, и варијације у чиниоцима међу слично класификованим областима као што су рурални округи“ (Cutter, Ash, & Emrich, 2016, p. 1251).

Сложеност мерења отпорности локалних заједница условила је примену мултидимензионалног приступа у избору индикатора, који је омогућио да се у процес анализе укључи већи и уједно адекватнији број различитих димензија отпорности. Управо овакав приступ омогућава да се комплексност феномена отпорности обухвати из више перспектива, чиме се добија свеобухватнија и прецизнија слика капацитета локалних заједница да одговоре на кризне ситуације.

Међутим, уочава се да су индикатори високо осетљиви према методолошким одлукама донесеним током њихове конструкције, што значи да избор поступака и параметара може у значајној мери утицати на коначне резултате. BRIC је замишљен и развијен као аналитички алат чија је сврха подршка доношењу одлука у области смањења ризика од катастрофа. Због тога су његови аутори нагласили да су поједини методолошки избори били намерно усмерени ка томе да индекс буде транспарентан у интерпретацији и довољно интуитиван за практичну употребу од стране доносилаца одлука. На тај начин се обезбеђује да BRIC не остане само академски конструкт, већ и користан инструмент у процесима управљања ризицима (Cutter, Burton, & Emrich, 2010). Иако постоје ограничења и нужно прављење компромиса између методолошког квалитета и једноставности разумевања при избору индикатора, унапређена верзија BRIC методе коју је развила Сузан Кутер интегрисана је у званичне процене ризика од катастрофа у САД.

Један од кључних недостатака у постојећим истраживањима односи се на њихов ограничен географски и културни домет. Већина досадашњих студија усмерена је на одређене регионе, попут САД и Европе, што умањује могућност шире примене

добијених налаза у различитим друштвеним и економским условима без контекстуалног прилагођавања и локализације. Истраживања би требало да обухвате већи број земаља и региона, нарочито оних са различитим нивоима развоја и специфичним социоекономским околностима, како би се омогућило свеобухватније сагледавање применљивости BRIC методе и DROP оквира у различитим контекстима. Несумњива је потреба за даљим развојем и адаптацијом постојећих индикатора, нарочито у контексту социјалне, економске и инфраструктурне отпорности. Индикатори попут старосне структуре, упослености радне снаге, образовања, приступа транспортним средствима, језичке компетенције и комуникационих капацитета нису довољно обрађени у постојећој литератури и захтевају посебну пажњу. Поред тога, потребно је тежити развоју нових индикатора који би боље одражавали сложеност и мултидимензионалност отпорности локалних заједница, узимајући у обзир специфичности различитих географских подручја. Мерење отпорности локалних заједница на природне катастрофе употребом BRIC методе и прилагођавање индикатора којима се мери индекс отпорности представља изазов сам по себи. Сам процес није могуће непосредно опсервирати, зато што се он закључује на основу већег броја чинилаца. Главни недостатак у постојећим истраживањима је у имплементацији алата за процену отпорности заједнице и њиховој способности да побољшају исходе, односно да одаберу адекватне индикаторе. Мерење отпорности одређене заједнице је у константном развоју као научна област и недостаје адекватан начин утврђивања и прилагођавања индикатора који би се мерили, што може да буде последица и свеукупног развоја друштва у савременом добу, као и промена на еколошком плану условљених тим развојем.

У контексту институционалне отпорности, неопходно је да институције развију прецизније и свеобухватније индикаторе који би омогућили бољи увид у њихову способност да реагују на катастрофе. Ово укључује унапређење постојећих планова за хитне интервенције и развој нових приступа за процену и унапређење капацитета институција на локалном нивоу. Свеукупно, може се закључити постојање објективне потребе за даљим истраживањима и развојем интегрисаних приступа у мерењу отпорности на катастрофе. Истраживања треба да се фокусирају на проширивање обима анализа на различите географске и културне контексте, као и на развој нових методолошких алата који би омогућили свеобухватнију процену отпорности локалних заједница (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

4. Развој отпорности у Србији

Ризици од катастрофа представљају један од најзначајнијих изазова за дугорочну стабилност, безбедност и одрживи развој савременог друштва. Република Србија, као држава која је изложена различитим природним непогодама и технолошко-индустријским претњама, последњих деценија интензивира своје активности у правцу изградње институционалних и оперативних механизама за превенцију и ублажавање ризика. Истовремено, све већи акценат ставља се на јачање отпорности локалних заједница и читавог друштвеног система, како би се обезбедила ефикасна заштита становништва, материјалних добара и природних ресурса, као и континуитет у функционисању друштвених и економских процеса након настанка катастрофалних догађаја (Milenković, Cvetković, Ivanov, & Renner, 2024). Посебну рањивост Србије представља чињеница да је изложена широком спектру природних и технолошких катастрофа. Њих могу чинити поплаве, земљотреси, клизишта, суше, као и пожари. Историјски подаци показују да је током последњих стотинак година (закључно са 2013. годином) регистровано готово 850 поплава, због којих су изгубљена 133 људска живота. До сада најтежа и најпознатија биле су катастрофалне поплаве током маја 2014. године. Код таквих околности, развој и јачање отпорности локалних заједница постаје један од пресудних услова за ефикасно смањење ризика и ублажавање последица катастрофа (Cvetković, et al., 2021).

Иако Србија декларативно тежи изградњи функционалног и интегрисаног система управљања ризицима од катастрофа, у пракси и даље није успостављен јединствен индекс отпорности локалних заједница на катастрофе. Према налазима Развојног програма Уједињених нација (UNDP), кључне слабости огледају се у институционалним и управљачким недостацима, као и у ограничењима везаним за смањење ризика, што значајно умањује свеобухватну способност заједница да адекватно одговоре на катастрофе. Нарочито су уочени проблеми у погледу уређености система, где доминира фрагментираност институционалног оквира и процедура, као и недовољно развијени капацитети на локалном и националном нивоу у областима превенције, припремљености и одговора, што директно утиче на отпорност и ефикасност локалних заједница (EU za Srbiju otpornu na katastrofe, 2024).

Кључни предуслов за ефикасну припрему, адекватан одговор и успешан опоравак од катастрофа јесте систематско мерење отпорности, које је током последњих деценија добило на посебном значају и коме и Србија све више тежи. У том контексту, Министарство унутрашњих послова је 2017. године израдило националну процену ризика од катастрофа. Приликом упоређивања резултата ове процене са међународно прихваћеним индикаторима и моделима, показало се да свеобухватну и квантитативно најрелевантнију основу за сагледавање отпорности пружа BRIC метода. Овај приступ омогућава да се на систематичан начин обухвате све специфичности и карактеристике Србије, чиме се обезбеђује најцелисходнији оквир за даље унапређење система управљања ризицима од катастрофа (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024).

У савременој литератури отпорност се све чешће посматра као мултидимензионални концепт који превазилази уско техничке оквире и обухвата више међусобно повезаних димензија. Тако се, поред техничко-инфраструктурне отпорности која подразумева издржљивост и поузданост критичне инфраструктуре, све више истиче

значај економске отпорности која обезбеђује стабилност и способност привреде да апсорбује губитке и настави функционисање након катастрофе. Додатно, у фокус улази и социјална повезаност, односно снажне друштвене везе и међусобна подршка унутар заједнице које омогућавају ефикаснији одговор и бржи опоравак. Институционална одрживост представља способност система управљања и јавних политика да обезбеде континуитет у превенцији, координацији и реаговању, док психолошка флексибилност указује на важност индивидуалне и колективне менталне отпорности у суочавању са стресом и дугорочним последицама катастрофа. Овакво свеобухватно сагледавање отпорности омогућава дубље разумевање комплексности друштвеног одговора на катастрофе и стварање основа за систематичније стратегије смањења ризика (Cutter, Ash, & Emrich, 2014). У српском контексту, резултати спроведених истраживања указују да највећу слабост система представљају управо институционални и друштвени капацитети за управљање ризицима, што је нарочито дошло до изражаја током поплава које су погодиле земљу 2014. године (Cvetković, Jakovljević, & Gačić, 2015). Узимајући у обзир наведено, за локални српски контекст развијен је специфичан предиктивни модел који у себе укључује социолошке и психолошке факторе као што су осећај припадности, друштвена солидарност, степен поверења у институције и активно учешће у заједничким активностима, при чему су ови елементи препознати као кључни предиктори отпорности. Спроведена истраживања заснована на овом моделу показала су да изразито висок ниво социјалне кохезије може у значајној мери надоместити институционалне слабости, што је посебно дошло до изражаја у појединим локалним заједницама током поплава које су погодиле Обреновац, Шабац и друге угрожене општине (Cvetković V. , 2023).

Горе описани концепт, познат као „Модел MODERSI“ (*Predictive Model of Community Disaster Resilience based on Social Identity Influences*), конципиран је са задатком да детаљније сагледа и квантификује дејство социјалних индикатора у односу на ниво отпорности локалних заједница у условима катастрофа. Овај модел посебно наглашава значај поверења међу члановима заједнице, солидарности и укупне социјалне кохезије као кључних механизама који омогућавају ефикаснији процес опоравка након ванредних догађаја. Поред наведеног, у оквиру модела се као релевантни фактори препознају и религијска уверења, као и културне вредности, који могу значајно обликовати перцепцију ризика и утицати на понашање становништва током самог трајања катастрофе (Cvetković V. , 2023).

Културне вредности, религијска уверења и традиционалне норме представљају значајне факторе који обликују начин на који заједнице доживљавају катастрофе и реагују на њих. У српском друштвеном контексту често је присутан елемент фатализма као културног обрасца – схватање да је катастрофа „Божја воља“, што у извесној мери може умањити мотивацију становништва да се активно укључи у превентивне мере и систематске активности смањења ризика. Ипак, са друге стране, религијске заједнице и традиционалне форме заједничког деловања, као што су моба или различите добротворне акције, могу имати конструктивну улогу у процесу мобилизације локалног становништва. Позитиван религијски утицај најчешће се огледа у подстицању солидарности, емпатије и међусобног поверења међу људима, али уколико тај утицај није интегрисан у институционални оквир и подржан сарадњом са званичним структурама, његов домет и ефекти остају ограничени (Cvetković, Romanić, & Beriša, 2023).

Демографски и социо-економски фактори, као што су старосна структура становништва, ниво образовања, висина прихода, родна припадност и опште здравствено стање, имају кључну улогу у процени отпорности заједница на катастрофе. У случају Србије, становништво се одликује изразито неповољном старосном структуром, уз истовремено интензивне процесе емиграције млађих генерација, што доводи до демографског пражњења и слабљења радно способног и здравог контингента, нарочито у мањим и руралним срединама. Такви трендови директно умањују капацитет локалних заједница да организовано и ефикасно реагују на кризне ситуације и катастрофе. Жене у руралним подручјима често се суочавају са ограниченим приступом информацијама, образовању и програмима обуке у области управљања ризицима, што додатно продубљује родне неједнакости у овој сфери. Ипак, бројна истраживања показују да управо жене, упркос тим ограничењима, испољавају висок ниво солидарности, практичног ангажовања и организовања током кризних ситуација, што их чини значајним и често недовољно препознатим ресурсом у процесима одговора и опоравка након катастрофа (Cvetković & Šišović, 2024).

Локалне самоуправе представљају кључне носиоце укупног процеса управљања ризицима од катастрофа, јер су управо оне најближе становништву и најбрже уочавају специфичне потребе заједница. Ипак, њихово деловање је често ограничено бројним изазовима, међу којима се издвајају недостатак финансијских и техничких ресурса, недовољна обученост запослених за примену савремених метода управљања ризицима, као и ограничена и недовољно институционализована сарадња са другим актерима на локалу, али и регионалном и државном нивоу. Управо из тог разлога, систематско јачање институционалних и оперативних капацитета локалних самоуправа представља предуслов за унапређење отпорности заједница, у етапи превенције, као и током процеса одговора односно опоравка после катастрофа (Cvetković & Radonjić, 2022).

4.1 Теоријски аспект интегрисаног управљања катастрофама

Управљање катастрофама можемо схватити као посебну дисциплину и професионалну делатност која у свом оквиру комбинује знања из науке, примену савремене технологије, систематско планирање и различите методе управљања. Њен основни циљ је превенција и контрола екстремних догађаја који имају потенцијал да угрозе људске животе, доведу до масовних повреда или смртних исхода, проузрокују велике материјалне губитке и озбиљно наруше уобичајени ток живота у заједници. Поред тога, ова област обухвата и активности усмерене на смањење последица катастрофа, као и на бржи опоравак друштва након њиховог настанка, чиме се јача укупна отпорност и безбедност становништва (Phillips & Jenkins, 2010). У савременој литератури и пракси широко је прихваћено становиште да данас постоје два доминантна концепта управљања катастрофама – традиционални и модерни. Њихова суштинска разлика огледа се у начину организације, приступу информацијама, моделима функционисања и методама управљања, као и у постављеним циљевима и приоритетима. Традиционални концепт управљања карактерише строга хијерархијска структура, крута организација и јасно дефинисани оквири деловања. Он је у већој мери усмерен на индивидуалне актере и институције, али често показује ограничену способност у погледу флексибилности и потпуног

капацитета одлучивања у сложеним и динамичним ситуацијама. Управо због тога, овај приступ може бити мање ефикасан у условима који захтевају брзе реакције, међусекторску сарадњу и интегрисано доношење одлука (McLoughlin, 1985). За разлику од традиционалног модела, савремени концепт управљања катастрофама заснован је на флексибилној организационој структури и примени вишедимензионалног приступа, што омогућава брже и ефикасније прилагођавање непредвиђеним околностима. Кључна одлика овог приступа јесте адаптивност система, која се огледа у сталном прилагођавању планова и мера у складу са актуелним условима и динамиком развоја кризне ситуације. Информације у овом моделу усмеравају се на тренутно стање и служе као основа за доношење благовремених и заснованих одлука. Поред тога, појединац се не сагледава само и искључиво као субјект који захтева заштиту, него и као активан ресурс који својим знањем, вештинама и ангажовањем доприноси заједничком одговору на катастрофу. Посебан нагласак ставља се на заједницу као целину, где колективна отпорност, сарадња различитих сектора и учешће грађана постају централни фактори у управљању и ублажавању последица екстремних догађаја (Hromada & Lukáš, 2012; Savić, Stanković, & Anđelković, 2005). У научној и стручној пракси, ради упрошћавања великог броја емпиријских података и у циљу предвиђања будућих догађаја, као и адекватног поступања у таквим околностима, често се развијају специјализовани модели деловања. Ови модели имају задатак да омогуће правовремене, координисане и оптималне активности у условима кризе. Моделирањем се на структуриран начин поједностављују сложени и динамични догађаји, чиме се обезбеђује брз и системски одговор у реалном времену. Истовремено се унапређује ситуациона свесност свих актера, омогућава се квантификација интензитета и обима катастрофе и поставља јединствена основа за разумевање контекста и изазова са којима се суочавају различити субјекти. Поред тога, модели представљају алат који доприноси не само ефикаснијем реаговању у тренутку настанка кризе, већ и процесима ублажавања њених последица, као и организованом и бржем опоравку друштва након катастрофе (Cvetković V. , 2023).

Када је модел управљања катастрофама прецизно осмишљен и јасно дефинисан, он постаје темељ на којем се граде све будуће активности у овој области. Такав модел не само да формализује и структурира систем одговора, већ и обезбеђује доследност у примени различитих мера и поступака. Његова улога огледа се у томе што обухвата све фазе процеса управљања катастрофама – од превенције и припреме, преко непосредног реаговања, па све до ублажавања последица и опоравка заједнице. На тај начин, модел омогућава стварање свеобухватног оквира који усмерава деловање институција, организација и појединаца. „У стручној литератури издвајају се следећи генерални модели управљања катастрофама: логички, интегрисани, узрочни и остали“ (Asghar, Alahakoon, & Churilov, 2006, p. 31).

Надаље, наведени генерални модели даље се разлажу на основне, при чему је интегрисани модел један од најзначајнијих. Његова суштинска карактеристика јесте постојање јасно структурисаних фаза које омогућавају сагледавање катастрофа кроз процес стратешког планирања и систематског праћења. Овај модел представља ефикасну организацију различитих субјеката и њихових активности, усмеравајући их ка заједничком и свеобухватном деловању у условима катастрофа. Догађаји и активности у оквиру овог приступа у великој мери су међусобно испреплетани, што захтева висок степен координације и сарадње.

Као и већина савремених модела, интегрисани модел обухвата четири основна корака којима се руководи катастрофама, а то су: превенција, ублажавање, одговор и опоравак. Ове фазе нису функционално изоловане, већ представљају континуиран и међузавистан процес који обезбеђује доследност и целовитост у реаговању. Ипак, једно од ограничења овог приступа јесте то што он у својој основној концепцији не укључује еколошке факторе и њихов потенцијални утицај на тежину и динамику катастрофе. Упркос томе, због своје свеобухватности, интегрисани модел се у литератури и пракси често препознаје као оптималан и најпогоднији оквир за супротстављање катастрофама, будући да омогућава боље усмеравање ресурса и интеграцију свих релевантних актера (Cvetković V. , 2015).

Интегрисани модел управљања катастрофама, настао током осамдесетих година 20. века, представља основу савременог приступа у овој области. Он не само да обухвата све четири фазе управљања, превенцију, ублажавање, одговор и опоравак, већ посебну пажњу усмерава на идентификовање опасности и процену рањивости. На тај начин модел пружа подршку доношењу одлука у свим кључним сегментима, од превентивних мера, преко благовременог реаговања, па све до процеса опоравка након катастрофе (Lettieri, Masella, & Radaelli, 2009). Интегрисани модел омогућава уравнотежено усмеравање и расподелу одговора друштва на катастрофе у складу са утврђеним приоритетима, као што су спашавање живота људи, спашавање имовине и животног окружења, чиме се обезбеђује дугорочна одрживост заједнице након кризе. Основни принципи на којима се овај процес заснива јесу систематичност, партнерски однос свих укључених актера, узимање у обзир неизвесности, географска усмереност, коришћење поузданих података и примена научних метода у раду (Simonovic S. , 2011). Карактеристике наведених принципа огледају се у томе што они могу бити проактивни, кроз активности ублажавања, припреме и правовременог упозоравања, али и реактивни, односно усмерени на ефикасност, сарадњу, комуникацију и постизање постављених циљева након настанка катастрофе. Управо из тог разлога, интегрисани модел као системски приступ омогућава свеобухватно сагледавање угрожености, превенцију, ублажавање и припрему код кризних догађаја, што значајно умањује укупни ризик од катастрофа. Овај модел спаја тренутну информисаност и сазнања, начине умањења последица, као и мере реаговања, а уједно интегрише све актере код свих корака и код свих ступњева управљања катастрофама. На тај начин постиже се рационално и ефикасно коришћење расположивих ресурса (Henderson, 2004).

Као и код већине модела управљања катастрофама, и у оквиру интегрисаног модела суштина се заснива на: „четири фазе: припрему, ублажавање, одговор и опоравак. А исходиште реализације наведених фаза је: решавање проблема и недостатака током фаза управљања; превенција, ублажавање, припрема и одговора на катастрофе кроз јачање локалних капацитета и способности, пре свега код управљања ризиком који обухвата препознавање, управљање и смањење ризика и одлучивање; вишедимензионални и мултидисциплинарни приступ у координацији свих субјеката и снага са циљем ефикасног одговора и коришћења ограничених ресурса“ (Henderson, 2004, p. 23).

„У наведене фазе Интегрисаног управљања катастрофама, инкорпорирана су пет процеса који заокружују менаџмент управљања катастрофама, односно: предвиђање, упозоравање, хитно пружање помоћи, опоравак и реконструкцију“ (Moe &

Pathranarakul, 2006, p. 399). Предвиђање подразумева спровођење мера усмерених на ублажавање последица и правовремену припрему, са циљем да се умање утицаји катастрофа. Фаза упозоравања односи се на благовремено информисање надлежних и становништва код предстојећих ризика, ради омогућавања предузимања адекватних односно ефикасних мера. Хитна помоћ пружа се током саме катастрофе и у периоду непосредно након ње, а може имати различито трајање – од непосредног и краткорочног, па све до продуженог деловања. Опоравак, као завршна фаза, обухвата скуп активности које се спроводе након катастрофе са циљем обнове и унапређења животних услова, како би заједница достигла или надмашила ниво функционисања који је постојао пре кризног догађаја. „Реконструкција обухвата скуп активности које омогућавају изградњу система који ће бити припремљен за неке нове катастрофе на начин да може што ефикасније да им одговори“ (Moe & Pathranarakul, 2006, p. 400).

Да би се Интегрисани модел управљања катастрофама у потпуности разумео, неопходно је посматрати га у непосредној вези са управљањем ризиком. Управо је контекст ризика од суштинског значаја у оквиру фазе ублажавања, јер омогућава идентификацију кључних претњи и слабости система. Процеси препознавања, анализе и процене ризика чине централне елементе како фазе ублажавања, тако и фазе припреме, будући да обезбеђују основу за планирање адекватних превентивних мера и ефикасно деловање у условима катастрофа. „Третирање односно одговарајуће поступање према ризику повезује се са фазом одговора на последице катастрофа“ (O’Brien, O’Keefe, Gadema, & Swords, 2010, p. 500).

Управљање, односно смањење ризика од катастрофа кроз Интегрисани модел представља системски приступ који подразумева целовит и координисан процес. Он је утемељен на административним одлукама, институционално устројен кроз одговарајуће организације и ослоњен на знања и вештине неопходне за спровођење утврђених политика и стратегија. На тај начин се мобилишу свеукупни капацитети друштва у циљу ефикасне борбе са катастрофама и умањивања њихових последица (Cvetković & Martinović, 2020). Управо Интегрисани модел управљања катастрофама допринео је значајној промени у приступу борби против катастрофа. Тежиште, које је раније било стављено на опоравак након катастрофа и брзу реакцију у тренутку њиховог настанка, постепено је померено ка управљању ризиком и ублажавању њихових ефеката. При томе, фокус више није искључиво на самој опасности и заштити од ње, већ на потенцијалној угрожености заједнице, уз истовремени развој система упозоравања и механизама за смањење њене рањивости. Овај принцип је еволуирао до нивоа у којем се катастрофе почињу разматрати и на локалном плану, као интегрални део друштвеног функционисања и планирања (Cyr, 2005). Иако је Интегрисани модел управљања катастрофама временом постао нешто што се може сматрати стандардом у овој области, у пракси су постојала извесна одступања у погледу уједначавања приступа и кодификације теоријског оквира. Кључне научне и теоријске основе које су успостављене током развоја овог модела односиле су се пре свега на дефинисање појединих фаза процеса, идентификацију субјеката и капацитета система за заштиту и спасавање, али и на типологију и проток информација. Поред тога, посебан значај дат је технологијама које служе као ресурси у процесу супротстављања катастрофама и које омогућавају брже и ефикасније реаговање (Balanggoy, 2024).

Организација Интегрисаног модела управљања катастрофама најчешће се разматра кроз његове четири кључне фазе процеса. Прва од њих је спремност, која подразумева сет мера, радњи и поступака усмерених на смањење утицаја катастрофе. Ова фаза обухвата стечена знања и изграђене капацитете захваљујући којима је могуће благовремено предвидети, адекватно одговорити и успешно спровести опоравак након катастрофе. Активности које дефинишу спремност, односе се на процесе израде планова за организацију заштите и спасавања, обуку расположивог људства, идентификовање и планирање залиха, као и припрему неопходних објеката и инфраструктуре за коришћење у ванредним условима.

Фаза припреме усмерена је на организацију реаговања у случају катастрофе од стране институција, снага и субјеката система заштите и спасавања, што укључује и ширу јавност. За овај процес потребно је интегрисати цивилне организације и појединце, који кроз учешће у планирању и одговарајућу обуку стичу способност да допринесу ефикаснијем и свеобухватнијем одговору на катастрофе (Alexander D. , 2003). Планови који се израђују у оквиру система морају обезбедити ефективно и ефикасно интегрисано управљање катастрофама. Посебно је значајан главни план, који пружа јасан и припремљен оквир унутар којег институције, организације и појединци могу деловати координисано и на оптималан начин. На тај начин се ствара предуслов за хармонизовано функционисање различитих механизама ангажовања, као и за организовање активности и задатака. Планови уједно доприносе да ове активности постану рутинске и добро усаглашене, што омогућава најефикасније коришћење расположивих људских потенцијала (Wisner, 2004). Да би планови били практично применљиви и корисни за становништво, неопходно је организовати одговарајућу обуку о поступању у случају катастрофа. На тај начин појединци и групе стичу знања и вештине потребне за адекватно реаговање у кризним ситуацијама. Поред тога, планови морају бити подвргнути тестирању, како би се у пракси проверила њихова ефикасност и утврдиле могуће слабости које је потребно отклонити (Janković, Sakač, & Iričanin, 2023).

Ублажавање последица катастрофа има за циљ смањење рањивости друштвеног и еколошког система путем умањења степена ризика и спречавања настанка самих катастрофа. Радње за ублажавање спроводе се уочи настанка појаве и заснивају се на анализи и процени могућих опасности. Овај приступ обухвата активности превенције, заштите добара, као и поступке који се предузимају током самих катастрофа. У том контексту, дефинишу се најугроженија подручја, развијају организациони планови за смањење угрожености и предузимају радње које стварају повољније услове за живот. Истовремено, врши се прикупљање података, процена настале штете, организује расподела помоћи и спроводе мере за ублажавање преосталих последица.

Мере ублажавања могу бити структурне и неструктурне. Структурне мере обухватају изградњу физичких објеката и инфраструктуре у функцији заштите, док неструктурне подразумевају смањење изложености заједнице опасностима кроз планске, образовне и организационе активности (Cvetković, Romanić, & Beriša, 2023).

„Организација одговора на катастрофе има за циљ минимизирање људских и материјалних губитака. Главни делови одговора су евакуација, збрињавање, заштита, потрага и спасавање, заштита имовине и контрола штете“ (Henderson, 2004, p. 23). За ову фазу Интегрисаног модела управљања катастрофама од кључног је значаја добро

организована сарадња свих учесника. Првенствено се то односи на ентитете који имају могућност да први приступе угроженом подручју и пруже различите облике неопходне помоћи. Основни циљ јесте примена адекватних мера како би се обезбедило ефикасно реаговање и континуитет функционисања свих надлежних служби у условима катастрофе. Конкретне мере за ову фазу утврђене су у плановима заштите и спасавања (Cvetković & Miladinović, 2018).

„Опоравак од катастрофа подразумева скуп мера које погођену област рехабилитују или често доводе у исто или боље стање него пре катастрофе" (Simonovic S. , 2011, p. 31). У фази опоравка институције, организације и заједнице имају задатак да спроведу све мере које ће у најкраћем могућем року омогућити повратак нормалних животних услова. Овде се мисли на обнову или подизање нових објеката и инфраструктуре, успостављање комуникација и система снабдевања, обезбеђивање неопходних материјалних ресурса, као и асанацију терена и других погођених подручја. Све наведене активности усмерене су на стварање услова за нормално функционисање заједнице након катастрофе.

Степен и динамика опоравка зависе од величине и обима штете коју је катастрофа проузроковала, али и од реалних могућности друштва да реагује у датим околностима. За разлику од реконструкције, опоравак се превасходно односи на краткорочне активности, односно на примену привремених мера и решења која омогућавају функционисање заједнице док се не створе услови за трајну обнову (Cvetković & Šišović, 2024).

4.2 Отпорности на катастрофе у Србији – институционални аспект

Најзначајнији аспект, не само у оквиру Интегрисаног модела управљања катастрофама, већ и уопштено у свим системима реаговања, јесте постојање институција у оквиру једне државе које поседују капацитет да на свеобухватан, координисан и сврсисходан начин пруже одговор у условима катастрофа. Ефикасност система у великој мери зависи од тога колико су институције организационо и функционално способне да делују у складу са различитим изазовима које катастрофе носе.

Устројавање и деловање ових институција уређено је правним оквиром сваке земље, који представља темељ њихове организације. Овим правним актима не дефинишу се само саме институције и њихова улога у систему, већ се на прецизан и јасан начин одређују и њихове надлежности, овлашћења и конкретни задаци у случају појаве катастрофа. На тај начин успоставља се институционална основа која обезбеђује предвидљивост, координацију и законску утемељеност свих активности управљања ризиком и реаговања (Lipovac & Cvetković, 2015). Поред самог постојања, међусобне организације и синхронизованог деловања, институције које чине систем управљања катастрофама морају испуњавати читав низ критеријума који уједно представљају мерила њихове способности да адекватно одговоре на кризне ситуације. Први и основни јесу организациони критеријуми, институције морају поседовати унутрашње структуре и функционалне целине које су спремне да ефикасно реагују у случају катастрофе.

Поред тога, од пресудне је важности да институције буду кадровски адекватно попуњене, односно да у свом саставу имају стручна лица која задовољавају прописане критеријуме у погледу знања, компетенција и искуства. Тај кадар мора бити систематски обучен и припремљен за рад у условима катастрофа, уз јасно дефинисане надлежности и задатке који произлазе из делокруга институције којој припадају.

Коначно, неопходан предуслов за ефикасно супротстављање катастрофама јесте материјална опремљеност институција. Оне морају располагати адекватним средствима и ресурсима који су од суштинског значаја за деловање у условима кризе, како би се обезбедило правовремено реаговање и континуитет у пружању помоћи становништву и заједници (Cvetković, Protić, & Stefanović, 2023).

Сагласно општеприхваћеним принципима и начелима на којима се заснива метода Интегрисаног управљања катастрофама, Интегрисани систем смањења ризика од катастрофа своју концепцију и развој ослања на кључне међународне споразуме и стратегије. Међу најзначајнијима издвајају се Јокохамска стратегија (1994), Оквир за деловање из Хјога (2005–2015), Оквир из Сендаиа (смањење ризика од катастрофа 2015–2030), као и Међународна стратегија која се односи на смањење ризика од катастрофа.

Ови документи представљају глобалне референтне тачке које дефинишу смернице за изградњу отпорности друштава и држава, при чему је посебно наглашено препознавање и укључивање институција надлежних за превенцију, припрему и одговор у случајевима катастрофа. На тај начин, у међународним оквирима постављен је темељ за системски и интегрисани приступ, који се преноси у националне политике и праксу супротстављања катастрофама (Jazić, 2015). Ако као референтни оквир узмемо законодавство Србије, закључује се да је оно усклађено у у високом степену са међународним стандардима и нормама Интегрисаног управљања катастрофама. У том контексту, институције и актери система могу се систематизовати у три основна сегмента.

Први сегмент чине државне, односно националне институције које су организационо рашчлањене на више нивоа, државни, регионални и локални. У ту групу убрајају се органи државне управе, институције аутономних покрајина и органи локалне самоуправе, као и јавне службе, установе у области образовања, научно-истраживачке организације, јавне агенције и друге сродне институције.

Следећи сегмент представља друштвено-економски сектор, у оквиру којег се налазе привредна друштва, предузетници и други облици правних лица који својим ресурсима и делатностима могу значајно да допринесу процесу управљања катастрофама.

Као трећи сегмент издвајају се појединци и њихове организације, међу којима се налазе различите групе, удружења и организације цивилног друштва. Њихова улога је све израженија, будући да доприносе изградњи отпорности заједнице, ширењу свести и непосредном ангажовању у превенцији и реаговању на катастрофе (Cvetković & Šišović, 2024). Улога и функција институционалних органа у систему који функционише ради смањења ризика од катастрофа у Србији јасно су уређене прописима које доносе државни органи у оквиру својих надлежности. Кључни документ у том погледу представља Закон о смањењу ризика од катастрофа и

управљању ванредним ситуацијама, који чини основу правног оквира у овој области. Поред њега, читав сет других закона и подзаконских аката додатно регулише положај институција, њихове конкретне улоге, надлежности и обавезе у случају катастрофа. На тај начин обезбеђује се јасна подела одговорности и прецизно дефинисано поступање свих субјеката система у складу са законским оквиром.

Законом је прецизно дефинисана улога Владе као највише институције која успоставља, развија, координише и уређује Интегрисани систем смањења ризика од катастрофа. Као орган извршне власти, Влада има функцију да обједини све политике и механизме којима се гради и јача системски приступ у овој области.

Министарство унутрашњих послова одређено је као носилац непосредног извршавања свих послова у надлежности Владе у Србији. У оквиру њега образована је специјализована организациона јединица, Сектор за ванредне ситуације, који се на оперативан и конкретан начин бави овом проблематиком. Сходно законским одредбама, Министарству унутрашњих послова поверено је укупно 28 надлежности, чиме је заокружен институционални оквир Интегрисаног система смањења ризика од катастрофа у Србији.

Поред наведеног министарства, значајну улогу има и Министарство одбране, које је задужено да када примарне институције немају капацитета за самостално супротстављање последицама катастрофа, активира своје људске и материјалне капацитете ради пружања подршке. Остала министарства, заједно са органима државне управе и аутономним покрајинама, имају законом дефинисане обавезе и конкретне задатке чија је сврха да обезбеде несметано функционисање примарних институција у условима катастрофа.

Као посебно значајне издвајају се јединице и капацитети локалне самоуправе, које имају основно и непосредно задужење код управљања у кризним ситуацијама. Њихова надлежност огледа се у изради процена и планова, као и у организацији и спровођењу мера на терену у тренуцима катастрофа. Оне су, поред тога, одговорне и за обезбеђивање финансијских средстава потребних за реализацију задатака, што их чини кључним актерима у систему који је задужен за заштиту и спасавање на локалу односно на општинском нивоу.

Други сегмент институција код система задуженог за смањење ризика од катастрофа припада друштвеној и економској сфери и чине га, сходно Закону, пословни субјекти (привредна друштва) и друга правна лица. Овај сегмент обавезан је да према својим надлежностима, а према величини као и делатности коју обавља, спроводи дефинисане радње заштите и поступа према важећим правним актима. Поред тога, на њих пада и обавеза да по потреби уступе своја материјална средства или објекте државним органима, као и да надлежним институцијама достављају податке који су неопходни за израду докумената и успостављање база података релевантних за управљање ризиком од катастрофа.

Посебну категорију у овом сегменту чине пословни субјекти и остала правна лица која обављају специфичне делатности од критичног значаја, као и они који поседују или управљају критичном инфраструктуром. Закон прецизно набраја делатности које се сматрају критичним, те у институције од посебног значаја уврштава све субјекте који их обављају, али и све друге за које се сматра да имају корисне ресурсе којима се може умањити ризик од настанка катастрофа.

Субјекти за које се сматра да су од посебног значаја, а који су власници, корисници или оператери електронских комуникационих мрежа, информационих система и веза имају додатне, строго дефинисане обавезе у домену који подразумева заштиту и спашавање људских живота и имовине у случајевима катастрофичних догађаја. Они су у обавези да своје капацитете ставе на располагање надлежним органима и формираним структурама система заштите и спасавања. Исто тако, субјекти који располажу залихама воде, хране, лекова, медицинских средстава, другим врстама материјалних ресурса од виталног значаја, као и они који управљају непокретним објектима, морају у случају катастрофе своја средства учинити доступним државним институцијама или другим овлашћеним органима односно субјектима. На тај начин обезбеђује се рационално коришћење ресурса и правовремено реаговање у условима кризе (Cvetković, Filipović, & Gačić, 2019).

Високошколске установе и научноистраживачке организације имају обавезу да у оквиру Интегрисаног система управљања катастрофама обезбеде стручну подршку и пруже релевантне информације које су од значаја код смањења ризика и успешног управљања катастрофама. Њихова улога огледа се у примени научних знања, развоју метода и анализа, као и у изради стручних процена које доприносе изградњи отпорности друштва.

Хуманитарне организације и удружењима која имају статус субјеката који се сматра посебно значајним (од посебног значаја) сматрају се: Црвени крст Србије; Горска служба спашавања и Ватрогасни савез Србије. Ове организације активно учествују у пружању помоћи када за то постоји потреба, а у случају званичног ангажовања сматрају се према статусу који тада добијају, јединицама Цивилне заштите.

Друга удружења и организације цивилног друштва овлашћена су да, у складу са сопственим иницијативама буду благовремено информисана, али и да узму активну улогу у разматрању питања релевантних за смањење ризика од катастрофа. Њихово деловање може бити и проактивно, нарочито у области унапређења система, развоја добрих пракси и подизања свести јавности о значају превенције и припреме у области управљања катастрофама.

Посебан и јединствен статус у оквиру Интегрисаног модела управљања катастрофама, односно система смањења ризика, припада грађанима. Они, поред права на потпуно, благовремено и свеобухватно информисање, имају и низ обавеза које доприносе изградњи укупне отпорности друштва. Они су дужни да врше самостално оспособљавање и да се обучавају код поступања у условима катастрофа, да активно учествују кроз распоређивање у јединице Цивилне заштите или Војске, те да се одазивају позивима надлежних штабова и органа ради учешћа у њиховим активностима. Поред тога, дужни су да реализују прописане мере заштите и спасавања у складу са важећим законским прописима.

Поред наведеног, грађани имају обавезу да, уколико је то потребно, ставе на располагање сопствена материјална средства и непокретне објекте ради ефикаснијег функционисања система заштите и спасавања. Укупна способност институција да адекватно одговоре на захтеве код поступака за смањење ризика, као и у тренуцима непосредног дешавања катастрофе, значајно зависи управо од персонала и снага које су директно ангажоване на терену, а у том систему грађани представљају један од најважнијих ресурса (Tanasić & Cvetković, 2024).

Министарство надлежно за унутрашње послове, посредством Сектора у чијој су надлежности ванредне ситуације, институционално устројава снаге система заштите и спасавања „по дубини“, односно на начин који обезбеђује свеобухватно и координисано деловање. Овај сектор, као непосредни носилац свих активности у области управљања катастрофама, у свом саставу има више унутрашњих организационих целина које су попуњене стручним и оспособљеним кадром.

Основне организационе јединице чине: Управа за превентивну заштиту, која је надлежна за мере превенције и смањења ризика; Управа за задужена за рад ватрогасних и спасилачких јединица као и за функционисање цивилне заштите, која организује и спроводи непосредне интервенције; као и Управа за управљање ризиком, чија је улога израда процена, анализа и планирање мера у складу са утврђеним ризицима. Поред ових целина, у оквиру Сектора постоје и самостална одељења задужена која се баве економском и материјално-техничком подршком, као и правним и међународним пословима, чиме се обезбеђује заокружено и функционално деловање целокупног система (Milošević, Cvjetković, & Baturan, 2024).

Законом је утврђено да снаге институција, односно субјеката који чине системску целину задужену за смањење ризика од катастрофа и за управљање током ванредних ситуација, обухватају широк спектар организација и актера. У овај систем убрајају се све врсте штабова за ванредне ситуације као актери командовања и координације, састави за Цивилну заштиту и јединице за ватрогасне и спасилачке послове, као оперативни капацитети, као и служба 112 која обезбеђује јединствено место за пријем хитних позива.

Посебно значајан сегмент чини Војска Србије, која у складу са законом има улогу подршке у случајевима великих катастрофа. У систем су укључене и хуманитарне и специјализоване организације од посебног значаја, међу којима се издвајају Црвени крст Србије, Горска служба за спашавање, као и Ватрогасни савез у Србији. Додатно, важну улогу имај радио аматери организовани у свој савез на нивоу Србије, као и лица која представљају поверенике и заменике повереника Цивилне заштите, који делују на локалном нивоу.

Поред њих, у систем су укључени и сами грађани, њихова удружења, као и организације и институције чија делатност представља посебно значајан сегмент за функционисање и подршку интегрисаном приступу управљања катастрофама. На овај начин обезбеђује се свеобухватна организација снага које заједнички делују у са циљем да се смањи ризик од катастрофа и да се пружа ефикасан одговор на исте у условима ванредних ситуација.

Институционална надлежност за обуку и оспособљавање припадника и целина система за смањење ризика од катастрофа и управљања код ванредних ситуација поверена је Министарству унутрашњих послова. Ово министарство, у складу са законом, формира одговарајуће регионалне центре за обуку, као и национални тренинг центар, чији је задатак систематско стручно оспособљавање свих релевантних субјеката.

Када је реч о обуци из области пружања медицинске прве помоћи, надлежност припада здравственим установама и Црвеном крсту Србије. Ове институције имају кључну улогу у обучавању грађана, као и припадника јединица Цивилне заштите,

чиме се обезбеђује подизање капацитета становништва за адекватно реаговање у случају катастрофа.

Међународна сарадња институција које чине субјекте код интегрисаног система за смањење ризика и управљање у ванредним ситуацијама представља један од кључних елемената његовог ефикасног и квалитетног функционисања. Ова сарадња обухвата реализацију међународних обавеза преузетих потписаним споразумима и конвенцијама, размену података и информација, као и непосредну координацију са релевантним страним и међународним организацијама. На тај начин обезбеђује се усклађеност домаћег система са глобалним стандардима и праксама.

Посебно значајан сегмент међународне сарадње чини пружање и примање међународне помоћи, која може бити реализована у виду специјализованих тимова, техничке опреме и других средстава неопходних за ефикасно реаговање у условима катастрофа. Оваква подршка има изузетан значај у ситуацијама које превазилазе националне капацитете.

Независно од институционалног система, Црвени крст Србије поседује посебна права и овлашћења у области међународне сарадње, што му омогућава да директно учествује у глобалним хуманитарним активностима и координацији помоћи у случајевима катастрофа (Ivanov, 2024).

4.3 Отпорности на катастрофе у Србији – организациони аспект

Интегрисани систем смањења ризика од катастрофа заснива се на мултидисциплинарном и међусекторском приступу, који представља један од темељних принципа његовог функционисања. У својој суштини овај систем почива на проактивности, што подразумева континуирано планирање, правовремену припрему и спровођење превентивних мера, са циљем да се ризици умање пре него што катастрофа наступи. Као савремени модел управљања, он инсистира на развоју културе превенције и на изградњи свести о ризицима, али и о неопходности предузимања конкретних активности усмерених на њихово спречавање.

Овај приступ интегрише све нивое и аспекте друштва, од појединца и локалних заједница, па све до највиших државних институција, наглашавајући значај и улогу сваког субјекта у процесу управљања ризиком. Због ангажовања великог броја различитих актера, јавља се потреба за њиховом интероперабилношћу, односно за међусобном усклађеношћу и способношћу да заједнички делују. На тај начин омогућава се истовремено функционисање различитих сектора, међународних организација и помоћи, локалних заједница и појединаца, што чини систем свеобухватним и отпорним у условима катастрофа (Öcal, 2021).

Да би Интегрисани систем смањења ризика од катастрофа био успешно организован и функционалан, неопходно је да се примењује скуп јасно дефинисаних принципа који служе као његови стубови. Први и основни принцип јесте да су људи, њихова безбедност и животни услови увек приоритет. Други принцип односи се на свеобухватност, што значи укључивање свих неопходних субјеката у систем, а њихове активности координира сектор заштите и спасавања. Трећи принцип наглашава да је неопходно водити рачуна о свим опасностима, како онима које угрожавају човека,

тако и онима које се односе на животну средину, без искључивања било које димензије.

Четврти принцип заснива се на превенцији и смањењу ризика, где је акценат на њиховом интегрисању у све развојне стратегије и процесе. Пети принцип истиче значај примене знања, иновација и образовања, што подразумева коришћење савремених технологија, иновационих решења и систематско оспособљавање становништва. Шести принцип односи се на развој партнерских односа и укључивање различитих актера, државног и приватног сектора, организација цивилног друштва и академске заједнице, ради заједничког деловања.

Седми принцип темељи се на управљању ризицима заснованом на поузданим знањима и информацијама, који обезбеђују адекватно смањење ризика и ефикасно реаговање у условима катастрофа. Осми, последњи и уједно кључни принцип, јесте предострожност. Он подразумева предузимање свих могућих превентивних мера ради умањења ризика од катастрофа, чак и код ситуација где не постоји свеукупна научна поузданост о томе да ли ће катастрофа настати, колики је ниво ризика или да ли је ризик уопште реалан. Овај принцип примењује се на свим нивоима система, од креирања политика, преко планирања и финансирања, па све до обуке и оперативног спровођења (Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030, 2015).

Поред јасно дефинисаних принципа, за успешно функционисање и спровођење Интегрисаног система смањења ризика од катастрофа од пресудног значаја је постојање конзистентне политике и њена ефикасна имплементација, уз снажну међусекторску сарадњу и развијено јавно-приватно партнерство. Политика у овој области одређује приоритете друштва, усмерава процесе доношења одлука и дефинише начин на који ће се вршити алокација расположивих ресурса.

Осим тога, добро осмишљена политика има потенцијал да усмери друштво ка јачој координацији и сарадњи различитих сектора, као и да иницира изградњу нових капацитета намењених смањењу ризика и ефикаснијем супротстављању катастрофама. У већини савремених друштава формира се једно или више централних тела чија је примарна улога организација система, његова координација и усмеравање свих активности у области управљања ризиком. На овај начин обезбеђује се да политика не остане само формални документ, већ да постане оквир који усмерава практично деловање целокупног система (Schneid & Collins, 2001).

Србија у својој политици смањења ризика од катастрофа настоји да у потпуности примени и све релевантне директиве Европске уније. Ове директиве имају за циљ уједначавање праксе на нивоу целе заједнице, чиме се унапређује интероперабилност и омогућава ефикаснија међународна сарадња. Политика Европске уније у овој области заснива се на пет кључних приоритета: превенцији, припреми, одговору, обнови и међународној сарадњи.

Међусекторска сарадња представља суштину примене не само принципа интегрисаног управљања катастрофама већ и конкретан показатељ успешности у борби са катастрофама. Будући да ризици и саме катастрофе нису једнозначни феномени, већ имају утицај на широк спектар елемената једног друштва, неопходно је да сарадња између сектора представља основ сваког деловања. Отпорност друштва значајно зависи од достигнутог степена сарадње и уиграности свих институција и субјеката, а овај процес не подразумева само заједничко деловање у тренутку

катастрофе већ и размену знања, искустава и ресурса. На тај начин друштво на ефикаснији и ефективнији начин гради сопствену отпорност.

Посебан акценат у оквиру међусекторске сарадње ставља се на улогу државних институција, које морају бити иницијатори партнерства са приватним и цивилним сектором. Из оваквог приступа произилази концепт јавно-приватног партнерства, који доноси нове моделе организације и имплементације мера за смањење ризика. Док држава и јавни сектор најчешће делују као главни инвеститори, приватни сектор, било да је реч о привредним субјектима, академској заједници или локалним актерима, преузима кључну улогу у реализацији пројеката. То је могуће јер приватни сектор често располаже потребним капацитетима, знањем и технологијама, док јавни сектор обезбеђује финансијску подршку и институционалне оквире (Cvetković V. , 2023).

У Србији законодавни оквир прецизно формулише принципе Интегрисаног система смањења ризика од катастрофа кроз одређена начела. Та начела обухватају: приоритет заштите људи и добара; интегрисано деловање и међусекторску сарадњу; примарну улогу локалних заједница; поступност у употреби снага и средстава; равноправност свих субјеката; заједничко учешће и солидарност; као и начело информисања јавности. На овај начин систем смањења ризика од катастрофа постаје организацијски интегрисан у оквир ширег система безбедности, који на јединствен и свеобухватан начин управља и координира све релевантне субјекте.

Са политичког становишта, кључни документ представља донета стратегија која се односи на смањење ризика од катастрофа и на управљање током ванредних ситуација, којом је дефинисана политика државе у овој области. Она усмерава деловање органа и сектора, као и ангажовање укупних капацитета земље. Истовремено, стратегија поставља смернице за развој нормативног и институционалног оквира, чиме се обезбеђује систематичност у раду. Национална платформа у Србији реализована огледа се у Републичком штабу за ванредне ситуације који има главну улогу код интеграције међу секторског приступа у супротстављању катастрофама и смањењу ризика. Процена ризика спроводи се по вертикалном принципу, од државног нивоа, преко регионалног и локалног, па све до најнижих субјеката који су, у складу са прописима, обавезни да израђују сопствене процене. На основу извршене процене доносе се Планови смањења ризика од катастрофа, којима се дефинишу конкретне организацијске мере за читав процес управљања ризиком. И ови планови имају вертикални карактер, па се развијају од државног до локалног нивоа. Поред превентивних планова, законом је прописана и израда Планова заштите и спасавања, којима се организацијски и садржински уређују свеобухватне поступке и начине деловања код спречавања и умањења последица насталих због катастрофа. Они обухватају пет основних целина. Прва је рано упозоравање и спремност. Друга је мобилизација и покретање. Трећа представља заштиту и спашавање. Четврта се огледа у поступцима цивилне заштите. Пета је коришћење снага и субјеката система. Посебан документ представљају планови за акцидентне, које израђују јединице локалне самоуправе за подручја у којима постоје комплекси са опасним супстанцама. Након израде процена и планова, држава, у складу са законским овлашћењима, уређује и посебне регистре ризика, у које се систематски уносе сви идентификовани ризици и дефинишу зоне њихове угрожености. Овим се обезбеђује свеукупна база са подацима који представљају

основу за планирање, превенцију и деловање у случају катастрофа (Cvetković, Filipović, & Gačić, 2019).

Значајан елемент у организацији модела за Интегрисан систем којим се смањује ризик од катастрофа јесте и структура и распоред снага субјеката који чине овај систем. Управо ове снаге представљају темељ на којем почива интегрисано деловање, јер обезбеђују координисан и функционалан одговор у процесу смањења ризика и у борби са последицама катастрофа. Њихова организација и међусобна усклађеност услов су за ефикасно функционисање целокупног система.

Сходно законским решењима, за праћење и координацију активности усмерених према смањењу ризика од настанка катастрофа, као и код вођења, односно усмеравања деловања код настанка катастрофа, држава успоставља штабове за ванредне ситуације. Ови штабови формирају се на свим нивоима управљања, од републичког и покрајинског, преко окружног и градског, па све до општинског нивоа. У свом раду, штабови могу образовати и стручно-оперативне тимове, будући да је командно-руководећи кадар по правилу састављен од политички постављених функционера, док су специјализовани задаци условљени потребом за ангажовањем стручних лица и институција са одговарајућим капацитетима.

Без обзира на ниво на којем делују, штабови за ванредне ситуације имају 13 законом дефинисаних надлежности, које се односе на целокупну организацију поступака смањења ризика и супротстављања катастрофама. Посебно је важно истаћи да ова тела поседују овлашћења императивног карактера у односу на одређене институције и субјекте система, чиме се обезбеђује ефикасност и недвосмислена примена донетих одлука. Поред основних, сваки штаб има и додатне надлежности које зависе од нивоа на којем функционише, при чему је Републички штаб за ванредне ситуације носилац највиших овлашћења и одлучујућег ауторитета.

Организација рада штабова дели се у три самосталне фазе. Превентивни део, као прва фаза односи се на анализу колико је систем способан и спреман за одговор на идентификоване ризике и претње. Друга, оперативна фаза, представља најзахтевнији сегмент, у којем се врши организација, вођење и координисање свим елементима и расположивим снагама за заштиту и спасавање. Трећа, фаза опоравка, обухвата планирање, организовање и управљање активностима након катастрофе, са циљем да се омогући обнова, реконструкција и рехабилитација заједнице погођене кризним догађајем.

На крају, стручно-оперативни тимови које штабови могу формирати представљају посебан организациони инструмент намењен извршавању специјализованих задатака који захтевају висок ниво експертизе, додатне капацитете и ангажовање овлашћених појединаца или институција. На тај начин обезбеђује се свеобухватан и стручно заснован одговор на све фазе катастрофе. Наведено је дефинисано Уредбом којом се дефинише састав, начин и организација рада штабова задужених за ванредне ситуације („Службени гласник РС“, број 27/2020).

Цивилна заштита представља један од кључних сегмената снага у оквиру система смањења ризика и борбе са катастрофама. Она обухвата особну и међусобну заштиту појединаца, различите поступке за заштиту, као и организационе структуре у виду повереника, његовог заменика и јединице за цивилну заштиту. Особна и међусобна

заштита, представљају основни облик самоорганизовања грађана у сврху реаговања на катастрофе.

Активности које се спроводе од стране цивилне заштите класификоване су у укупно 13 целина које укључују: узбуњивање, евакуацију, склањање, збрињавање, радиолошку, хемијску и биолошку заштиту (РХБ), заштиту техничких и технолошких несрећа, спасилачке активности код рушевина, заштиту и спашавање код поплава, интервенције када су у питању неприступачни терени, заштиту и гашење пожара, заштиту од експлозија и неексплодираних средстава, пружање прве и медицинске помоћи, као и асанацију терена. За реализацију сваке од ових мера прописана су организациона начела којих се снаге система морају придржавати.

Повереници и њихови заменици сматрају се припадницима и имају статус припадника цивилне заштите, а њихова улога је да координирају организацију и ангажовање снага система приликом смањења ризика или директног деловања у условима катастрофа.

Јединице цивилне заштите представљају опремљене и обучене оперативне снаге система, намењене извршавању мера цивилне заштите. Оне се деле на јединице опште намене и на специјализоване јединице. Специјализоване јединице формира Министарство унутрашњих послова, док опште и јединице за узбуњивање образују јединице локалне самоуправе. Ради јачања капацитета, прописима је предвиђена и могућност формирања активне резерве цивилне заштите, која обезбеђује додатне снаге за интервенције. Органи који образују јединице врше њихово координисање са Министарством одбране ради усаглашавања евиденција.

Специјализоване јединице цивилне заштите формирају се за различите намене: гашење пожара, спасавање на води и под водом, збрињавање, пружање прве помоћи, РХБ заштиту, спасавање из рушевина и узбуњивање. Ове јединице се ангажују независно или у координацији са другим саставима, а у ситуацијама као што су: у случај проглашења ванредне ситуације, појаве ванредних догађаја, код постојања непосредне опасности од елементарних непогода или настанка несрећа техничко-технолошке природе, приликом објаве ванредног стања или непосредног односно ратног стања, као и за потребе вршења обуке и вежбовних активности.

Јединице опште намене имају задатак да се ангажују у извођењу осталих послова од значаја за смањење ризика и ублажавање последица катастрофа, у складу са својим могућностима, чиме је обезбеђена додатна подршка укупном систему заштите и спасавања.

Ватрогасно-спасилачке јединице представљају један од кључних сегмената капацитета за смањење ризика од настанка катастрофа као и код управљања ванредним околностима, јер су уједно једине професионалне формације које делују континуирано и на сталној основи. Ове јединице чине професионални и стално запослени састави у оквиру Сектора надлежног за ванредне ситуације у оквиру Министарства надлежног за унутрашње послове, који представља њихов основни институционални оквир.

У ширем смислу, састави ватрогасних јединица могу да буду професионалног и добровољног карактера. Оне које су професионалног карактера деле са на:

- ватрогасне и спасилачке јединице из састава Министарства надлежног за унутрашње послове;
- ватрогасне саставе у оквиру Министарства надлежног за послове одбране;
- ватрогасне јединице формиране од стране органа локалних самоуправа;
- као и ватрогасне организацијске целине формиране код пословних односно правних субјеката.

С друге стране, ватрогасни састави формирани на добровољној основи могу бити организоване од стране правних лица или удружења, и представљају значајан допунски ресурс у систему заштите и спасавања.

Организација ватрогасно-спасилачких јединица уређена је по територијалном принципу, тако да су оне распоређене и обучене за деловање у акцијама које обухватају елиминацију узрока несрећа, спашавање угрожене популације и заштита имовине, али и за радове код отклањања насталих последица након катастрофа.

Закон прецизно дефинише начин поступања професионалних састава овог сегмента система, који је организован кроз 13 сегмената надлежности. Ове одредбе односе се пре свега на императивна овлашћења старешина, којима је за потребе непосредног ангажовања поверено право располагања и употребе материјалних средстава, као и усмеравања рада осталих лица током интервенција. На тај начин обезбеђује се функционалност, оперативна ефикасност и правовремена реакција у свим фазама поступања код катастрофа (Sektor za vanredne situacije, 2025).

5. Методолошки оквир истраживања

Предмет и дефинисани циљеви истраживања намећу потребу коришћења мешовитог (мултиметодског) поступка истраживања (*integrative design*). Оптимална комбинација односно интеграција квалитативних и квантитативних истраживачких метода примењена је у највећем броју научних радова који су се бавили истраживањем индикатора којима би се мерио индекс отпорности заједница на катастрофе, почевши од првог рада Сузан Кутер са универзитета Јужна Каролина, САД која је развила теоријски DROP оквир 2008. године и BRIC метод 2010. године (Cutter, et al., 2008; Cutter, Burton, & Emrich, 2010; Cutter, Ash, & Emrich, 2014). Настанком и првобитном употребом BRIC методе па све до данас, истраживање употребе и мерења отпорности локалних заједница на катастрофе индексом добијеним на основу индикатора односно базних показатеља вршено је применом квалитативних и квантитативних метода (Csizovszky, 2023a; Csizovszky, 2023b; Cutter, Ash, & Emrich, 2016; Scherzer, Lujala, & Rød, 2019; Pazhuhan, Moradpour, hesarakizard, & Ayyoob, 2023; Jepson & Colburn, 2013; Singh-Peterson, Salmon, Goode, & Gallina, 2014).

Комплексност отпорности заједница због броја фактора који на отпорност утичу, намећу потребу употребе мешовитог приступа у датом временском и просторном оквиру у којем ће се вршити истраживање. У том пресечном истраживању потребно је холистичким приступом посматрати заједницу као јединствен спој појединца, као основне јединке друштва, друштвених односа и вредности, друштвених система, економског и свеукупног степена развијености, животне средине и карактеристика исте где друштво функционише, а у односу на катастрофе које се неминовно јављају и чине саставни део живота и функционисања заједнице и појединаца. Прегледом постојећих научних радова уочен је тренд да се од почетних индикатора приступа тражењу и имплементацији специфицираних индикатора карактеристичних за одговарајућу заједницу којима ће се на што прецизнији начин израчунати индекс отпорности на катастрофе. Приликом израде наведених научних радова уочен је изразито доминантан мултиметодски дизајн и употреба јавно доступних података у комбинацији са применом квалитативне методе анкетирања и интервјуисања (Делфи техника, анкета и структурирани интервју), а приликом практичног истраживања за карактеристичну територију у одређеном временском тренутку када је вршено истраживање и за одређени временски тренутак закључно са којим су прикупљени и систематизовани јавно доступни институционални подаци. Наведени подаци дати су у Табели 6. и показују преглед анализе радова који се односе на адаптацију односно модификацију примене BRIC методе.

Табела 6. Преглед резултата претраге и анализе за радове који се односе на BRIC метод (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024)

Квантитативне категорије	Узорак
Земља првог аутора	САД, Аустралија, Тајланд, Норвешка, Тајван, Бразил, Шведска, Зимбабве, Бангладеш, Иран, Мађарска (x2).
Територија	Пет радова-конкретан регион. Седам радова-држава или уопштено територија
Врста катастрофе	Шест радова искључиво природне катастрофе, шест радова мултидимензионални приступ.
Година објављивања	2010-1; 2014-1; 2015-1; 2019-1; 2020-3; 2021-2; 2022-1; 2023-2.

Врста истраживања	Теоријско-3; Практично-9.
Истраживачки дизајн	Квалитативни-1; квантитативни-1; Мултиметодски-10.
Инструмент	Јавно доступни подаци-8; Анкете/Интервју-4.

Приликом анализе научних радова уочени су карактеристични истраживачки радови у којима је применом мултиметодског истраживачког дизајна вршена модификација BRIC методе и у зависности од сваке заједнице понаособ, независно од тога да ли је реч о одређеној специфицираној територији односно целој земљи, дефинисане су групе карактеристичних индикатора којима се на оптималан начин добијао индекс отпорности заједница без обзида да ли се радило о природним, односно другим врстама катастрофа.

Следећа битна карактеристика код избора и конструисања индикатора била је употреба Приручника за конструисање композитних индикатора који је израђен од стране *OECD*. Приручник представља водиљу и стандард којим су дефинисана 10 корака за конструкцију показатеља који се пре свега односе на квантитативни истраживачки дизајн.

На основу изведених закључака закључује се да истраживање отпорности локалних заједница у Србији кроз адаптацију BRIC методе захтева детаљан методолошки оквир који ће обухватити сагледавање, избор и прилагођавање индикатора, прикупљање података, као и квантитативну и квалитативну анализу података. Овај оквир ће осигурати примену најбоље праксе из претходних студија спроведених у Аустралији, Норвешкој, Ирану, Непалу, Мађарској ,Тајвану и Енглеској, са посебним фокусом на контекст Србије.

5.1 Предмет истраживања

У контексту истраживања отпорности заједница на катастрофе, теорија отпорности се примењује како би се разумела способност заједница да се опораве, прилагоде и трансформишу након катастрофа, идентификујући факторе који доприносе њиховој отпорности и развијајући стратегије за унапређење отпорности на локалном нивоу. Са све већим нагласком на концепту отпорности као централног елемента политичких стратегија, интересовање за мерење отпорности расте. Како би оправдали велике програме и пројекте чији је циљ повећање отпорности заједница, економија и инфраструктуре у суочавању са различитим поремећајима, неопходни су алати који омогућавају процену почетних услова, праћење напретка и евалуацију утицаја.

Прилагођавање BRIC методе захтева узимање у обзир специфичних карактеристика Србије, попут демографских, економских и географских фактора сублимираних у социјалне, економске и инфраструктурне ресурсе. Србија је земља које се често суочава, пре свега са природним катастрофама, у које спадају пожари, поплаве, земљотреси и клизишта. Наведено захтева прилагођавање индикатора који ће рефлектовати наведене ризике не објективан начин. Као актуелни пример, може се узети демографски фактор из домена социјалних ресурса као што је старост становништва али и изражене миграције како локалног, тако и међународног карактера. Наведени фактори у значајној мери последњих година могу утицати на

отпорност локалних заједница у Србији. Попут оваквих индикатора, не смеју се изоставити ни економски који су изражени у већем броју мерних стопа где је једна од најбитнијих стопа запослености. На послетку, инфраструктурни ресурси представљају интегративни елемент за већи број индикатора и њихова доступност у многоме може одредити утицај осталих индикатора на отпорност локалних заједница. За наведене индикаторе када је у питању Србија и њен локални контекст посебно се морају узети у обзир претходна истраживања која су указала да „резултати мултиваријантних регресионих анализа, спроведених на различитим субскалама отпорности заједнице на катастрофе, указују да се старост издваја као најзначајнији предиктор за субскалу друштвене структуре. Супротно томе, утврђена је негативна корелација која указује да са порастом старости испитаника њихове оцене социјалних механизама, друштвене равноправности и разноликости, као и друштвених уверења, имају тенденцију опадања." (Cvetković & Šišović, 2024a, p. 23). Добијени налази могу се објаснити чињеницом да старије особе могу доприносити обликовању друштвене структуре заједнице на основу својих претходних животних искустава, друштвене повезаности и духовних уверења (Timalsina & Songwathana, 2020). „Статус запослености показао се као најзначајнији предиктор за субскале социјалних механизама и друштвене равноправности и разноликости. Идентификована је корелација између статуса запослености и следећих варијабли: друштвена структура, социјални механизми, друштвена равноправност и разноликост, као и друштвена уверења. Незапослени испитаници имају тенденцију да више оцењују друштвену структуру, равноправност/разноликост и уверења у поређењу са запосленим испитаницима." (Cvetković & Šišović, 2024, p. 24). Катастрофе узроковане природним опасностима попут суша, пожара, поплава или земљотреса могу проузроковати директно или индиректно недоступност инфраструктурним ресурсима и индустријских катастрофа. Директан утицај оваквих догађаја огледа се у њиховим штетним ефектима на техничке и нетехничке аспекте функционисања различитих локалних заједница и индустрија. Утицај катастрофа може се на пример одликовати у прекиду ланаца снабдевања услед уништене или оштећене критичне инфраструктуре (нпр. срушени мостови, поплављени путеви, нестанци струје и сл.), прекиду телекомуникација, недостатку радне снаге, стварању социо-економских последица и променама у прописима и осигурању (Cvetković, Jakovljević, & Renner, 2024).Такође, не сме се занемарити ни утицај климатских промена, које повећавају учесталост и интензитет различитих природних опасности.

Сходно наведеном, предмет истраживања у раду је развој и примена адаптиране BRIC методе за процену отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији и развој предиктивног модела заснованог на DROP теоријском оквиру. Истраживање обухвата теоријско одређење отпорности и BRIC методе, операционализацију кроз сагледавање, селекцију и избор релевантних индикатора отпорности, прикупљање података, утврђивање вредности индикатора и индекса отпорности, дубљу анализу појединих карактеристика заједница из чега ће проистећи развој предиктивног модела који ће бити примењен на локалне заједнице у Србији, а са циљем да се побољша њихова отпорност на будуће катастрофе.

Приликом развоја адаптиране BRIC методе утврђивано је постојање и разумевање повезаности индикатора (независне варијабле) и отпорности заједница на катастрофе (зависне варијабле).

Поред тога, предмет је и истраживање нивоа и карактера повезаности наведених варијабли са циљем дубљег сагледавања и разумевања специфичних карактеристика заједница у Србији које имају утицаја на отпорности истих на катастрофе, а ради развоја свеобухватног предиктивног модела. Пажња је пре свега била посвећена социјалним, економским и инфраструктурним карактеристикама односно ресурсима и како се они перципирају као део свеобухватног скупа фактора од којих зависи отпорност. Наведени фактори представљали су медијаторске варијабле које доприносе бољем разумевању односа независних са зависном варијаблом. У Табели 7. представљен је концептуални модел предмета истраживања. Као почетна основа узето је шест група индикатора која сада чине основу BRIC методе које се током истраживачког поступка обликовала односно вршио се одабир оптималних индикатора којима се мерила отпорност на катастрофе.

Разумевањем утицаја појединих индикатора и карактеристика заједница на отпорност код катастрофа, стварају се основе за креирање и имплементацију различитих видова деловања кроз стратегије, прописе, програме, и конкретне активности којима ће се подићи ниво отпорности заједница у Србији на катастрофе.

Табела 7. Концептуални модел предмета истраживања.

НЕЗАВИСНЕ ВАРИЈАБЛЕ	→	МЕДИЈАТОРСКЕ ВАРИЈАБЛЕ	→	ЗАВИСНА ВАРИЈАБЛА
Група социјалних индикатора		Социјални и економски ресурси		ОТПОРНОСТ ЛОКАЛНИХ ЗАЈЕДНИЦА НА КАТАСТРОФЕ
Група економских индикатора		Инфраструктурни ресурси		
Група институционалних индикатора				
Група инфраструктурних индикатора				
Група индикатора благостања друштва				
Група еколошких индикатора				

5.1.1 Временско одређење предмета истраживања

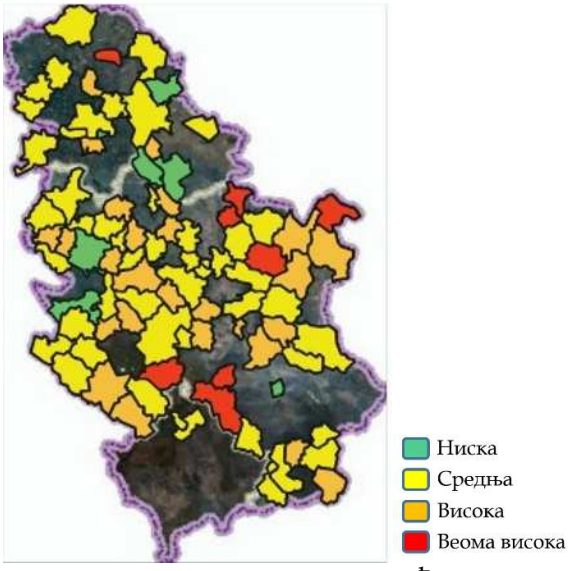
Истраживачки оквир у смислу времена односи се пре свега на садашње време односно тежишно на 2025. годину и тренутно стање отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији. Примениће се пресечно (трансверзално) истраживање које ће обухватити тренутно расположиве податке прикупљене односно добијене у истраживачком поступку. Отпорност заједница на катастрофе представља појаву која представља сублимацију значајног броја фактора који остварују међусобну интеракцију и који нису конкретно везани за одређени тренутак или период. Како је циљ истраживања утврђивање одговарајућих индикатора којима се може мерити отпорност заједница на катастрофе, користиће се постојећи расположиви подаци односно подаци добијени у истраживачком поступку, на основу којих ће се извршити селекција индикатора и њихових варијабли односно добијање индекса отпорности, као и за успешно креирање предиктивног модела којим ће се на оптималан начин мерити отпорност заједница на катастрофе у Србији.

Такође, истраживањем ће се обухватити и претходне перцепције лица у вези са отпорношћу према катастрофама која ће обухватати начелно период од четврт века односно од 2000. до 2025. године, а све са циљем дубљег и свеобухватнијег разумевања резултата који ће се добити пресечним истраживањем које ће се односити на садашње време односно 2025. годину.

5.1.2 Просторно одређење предмета истраживања

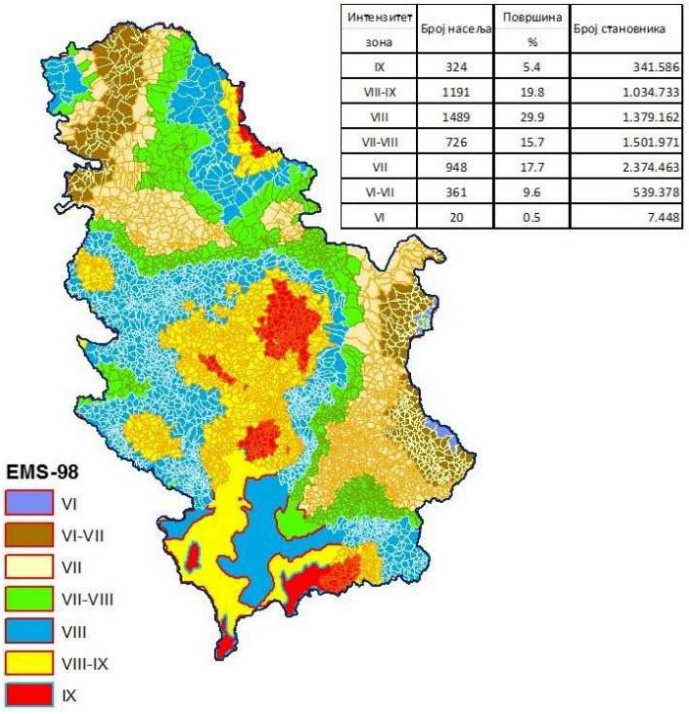
Просторно, истраживачки поступак се односи заједнице у Србији које су локалног карактера, са фокусом на регије које су препознате као осетљиве на природне катастрофе, односно пожаре, поплаве и земљотресе. Притом, нису игнорисани и остали облици катастрофа у које спадају клизишта, друге екстремне временске прилике (суше и сл.), али и техничке и технолошке несреће и нуклеарно радиолошки акциденти. Истраживање ће обухватити урбана и рурална подручја, како би се добила свеобухватна слика отпорности различитих типова заједница, са посебним акцентом на сагледавање различитих региона Србије који се одликују различитим свеукупним степеном развоја и социјалним карактеристикама самог друштва. Тежиште код истраживања представљаће региони односно општине у којима постоје ризици од катастрофа као што су земљотреси, поплаве, пожари, али и постојање индустријских комплекса који могу допринети настанку катастрофа, пре свега због учесталости истих у непосредној прошлости у Србији.

Када су у питању земљотреси највероватнији нежељени догађај може се очекивати у општинама: Блаце, Куршумлија, Рашка, Рековац, Жагубица, Мало Црниће, Велико Градиште и Ада. Док се нежељени догађај са најтежим последицама може очекивати у општинама: Блаце, Куршумлија, Рашка, Жагубица, Кладово, Велико Градиште и Мало Црниће. Поред ових општина, карактеристика Србије је да постоји велики број општина са високом вероватноћом догађаја земљотреса али и тешким последицама истог (Republički geodetski zavod, 2024). На Слици 1. дата је карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од земљотреса.



Слика 1. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од земљотреса (Republički geodetski zavod, 2024)

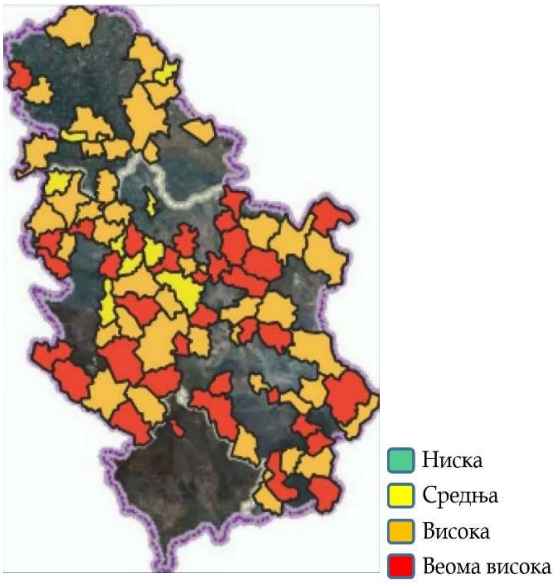
Код земљотреса посебно се мора узети у обзир територијални распоред предвиђених интензитета будућих земљотреса, насељена места и број становника који живи на територији где се могу догодити земљотреси са одређеном извесношћу. На Слици 2. дат је преглед интензитета земљотреса и броја становника на одређеним подручјима. У ситуацији када се посматра могући интензитет јачине земљотреса и број становника по локалним заједницама најугроженији су градови: Јагодина, Крагујевац, Краљево, Лозница, Нови Пазар и Чачак.



Интензитет зона	Број насеља	Површина %	Број становника
IX	324	5.4	341.586
VIII-IX	1191	19.8	1.034.733
VIII	1489	29.9	1.379.162
VII-VIII	726	15.7	1.501.971
VII	948	17.7	2.374.463
VI-VII	361	9.6	539.378
VI	20	0.5	7.448

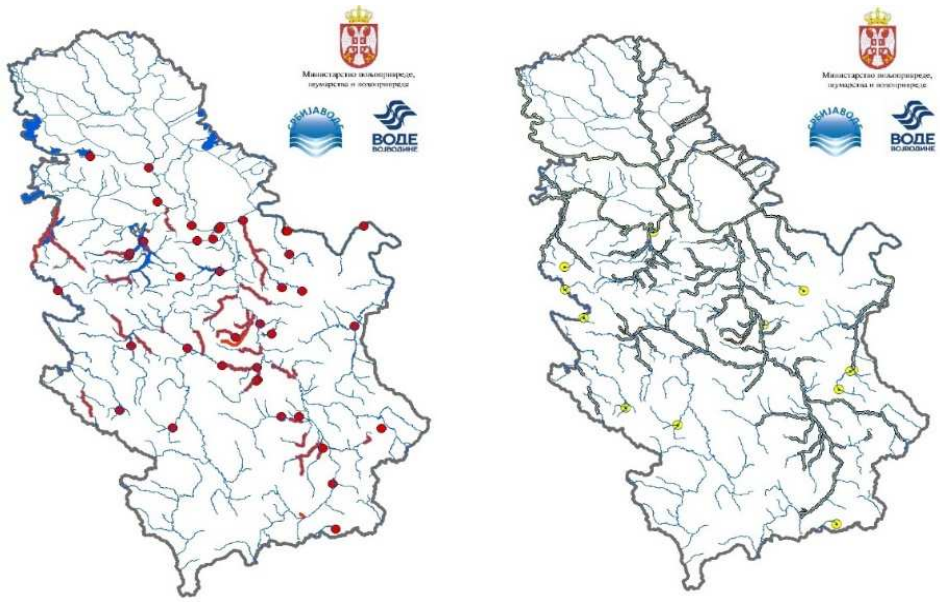
Слика 2. Преглед интензитета земљотреса и броја становника на одређеним подручјима (Ministarstvo unutrašnjih poslova R. Srbije, 2017)

Када су у питању поплаве, према подацима јавног предузећа Србија вода, угрожено је око 80% обрадивог пољопривредног земљишта. На том подручју лоцирано је преко 500 насељених места која се сматрају већим и исто толико објеката индустријског карактера. Највероватнији нежељени догађај може се очекивати у општинама: Рашка, Рековац, Параћин, Жагубица, Мало Црниће, Велико Градиште и Обреновац. Док се нежељени догађај са најтежим последицама може очекивати у значајном броју општина: Врање, Босилеград, Црна Трава, Власотинце, Пирот, Дољевац, Куршумлија, Блаце, Тутин, Рашка, Ивањица, Пријепоље, Прибој, Врњачка Бања, Соко Бања, Ражањ, Рековац, Чачак, Деспотовац, Жагубива, Петровац на Млави, Свилајнац, Баточина, Топола, Смедеревска Паланка, Лазаревац, Мионица, Љубовија, Крупањ, Коцељева, Мало Црниће, Велико Градиште, Кладово и Апатин. Поред ових општина, карактеристика Србије је да постоји велики број општина високом вероватноћом догађаја поплава али и тешким последицама истих (Republički geodetski zavod, 2024). На Слици 3. дата је карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од поплава.



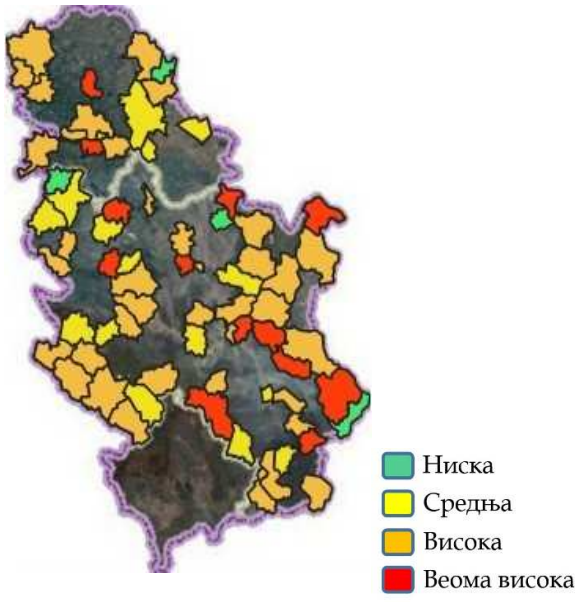
Слика 3. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од поплава (Republički geodetski zavod, 2024).

На Слици 4. четири дат је упоредни преглед подручја на којима су у претходном периоду регистроване поплаве и на подручјима на којима се поплаве могу догодити у будућности.



Слика 4. Упоредни преглед подручја са поплавама у претходном периоду и на подручјима на којима се поплаве могу догодити (Republički geodetski zavod, 2023).

Када су у питању пожари нема највероватнијих нежељених догађаја са веома високим степеном догађаја осим у општини Србобран. Док се нежељени догађај са најтежим последицама може очекивати у општинама: Црна Трава, Куршумлија, Пирот, Сврљиг, Соко Бања, Ражањ, Мионица, Рача, Велико Градиште, Обреновац, Ириг и Србобран (Republički geodetski zavod, 2024). На Слици 5. дата је карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од пожара.



Слика 5. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од пожара (Republički geodetski zavod, 2024).

Када су у питању технолошке несреће и потенцијална еколошка загађења која могу изазвати катастрофе, како самостално тако и у комбинацији са природним катастрофама посебна пажња се мора посветити просторној распоређености СЕВЕСО комплекса у Србији. Њихов број варира од 100 до 120 постројења, а зависи од економске ситуације и пословних политика компанија у чијем су власништву. На Слици 6. дат је оквирни просторни распоред СЕВЕСО постројења на територији Србије којих тренутно има 46 вишег реда и 68 нижег реда (Ministarstvo zaštite životne sredine, 2024).



Слика 6. Оквирни просторни распоред СЕВЕСО постројења на територији Србије (Ministarstvo unutrašnjih poslova R. Srbije, 2017).

5.1.3 Дисциплинарно одређење предмета истраживања

Полазиште у теоријском оквиру истраживања омогућава основу за емпиријску проверу и надоградњу већ постојећих појмовних одређења. Кроз избор одговарајућих теоријских оквира истраживачког поступка, врши се операционализација појмова и извођење индикатора, на основу којих је могуће емпиријски испитати њихову постојаност. „Недовољна теоријска развијеност студија безбедности и мреже систематски повезаних појмова упућује истраживаче из наведене области да теоријско утемељење својих истраживања потраже у општим наукама или појединачним дисциплинама“ (Đurić, 2013, p. 45).

Проучавање отпорности неминовно захтева мултидисциплинарну перспективу, односно укрштање и примену теоријских поставки преузетих из већег броја научних области. „Теоријска становишта општих наука попут социологије, психологије, економије, права и организационих наука често се користе као полазни теоријски конструкти у истраживању катастрофа због недовољне теоријске развијености студија безбедности, комплексне природе истраживаних појава и потребе за

свеобухватним приступом у истраживању утицаја катастрофа на различите аспекте функционисања друштва“ (Cvetković, 2017, p. 127).

Сходно наведеном, истраживање у раду припада пољу управљања ризиком и катастрофама и користи интердисциплинарни приступ, укључујући елементе из области географије, социологије, економије и управљања јавним политикама. Методолошки оквир је ослоњен на интеграцију квантитативних и квалитативних приступа у циљу развоја свеобухватног модела процене отпорности.

5.2 Циљеви истраживања

Катастрофе данас више него икада, у светлу климатских промена, представљају појаву која заузима све значајније место у друштвеној пажњи. Наведено приморава друштва да се са великом пажњом посвећују отпорности заједница које су формирали. Раст свести доводи до покушаја да се ризици смањују, утицаји модификују, а манифестације катастрофа спрече. Теорија отпорности је мултидисциплинарни теоријски оквир који се користи за разумевање способности система да се опорави, адаптира и трансформише након изложености стресу, променама или неповољним догађајима.

Непостојање јединствене методологије мерења отпорности наметнуто је специфичностима сваке земље односно територије у свих шест категорија индикатора на основу којих је заснована BRIC метода, односно: социјалне; економске; институционалне; инфраструктурне; друштвеног капитала; еколошке. Због наведеног, потребно је понаособ утврђивати карактер и ниво утицаја разноврсних фактора односно индикатора на отпорност на катастрофе. Разматрањем претходних истраживања, методолошких приступа и њихових концепата, утврђена је неопходност развијања теоријских објашњења на темељима спроведених практичних истраживања о повезаности и утицају индикатора на отпорност локалних заједница од катастрофа.

Полазно питање је степен отпорности заједнице, а уколико је отпорност ниска, намеће се потреба утврђивања разлога за тако нешто односно утврђивања фактора који утичу на заједницу, као и у којем степену, да је ниво отпорности исте низак. Могућност идентификације индикатора који негативно утичу на отпорност и разлога зашто тако утичу, одређује, теоријски гледано и карактер циља истраживања, који је у овом истраживању дескриптиван и експликативан. Наиме, циљ истраживања представља утврђивање, не само постојања, већ и природе и карактера везе индикатора (независних варијабли) и отпорности (зависне варијабле). На тај начин извршиће се научна дескрипција и објашњење утицаја индикатора на отпорност локалних заједница на катастрофе у Србији.

Главни циљ истраживања је адаптација BRIC методе за процену отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији, којом ће се развити предиктивни модел за процену отпорности локалних заједница у Србији на катастрофе.

Специфични циљеви укључују:

1. Идентификацију и избор релевантних индикатора отпорности који одговарају локалним специфичностима Србије;

2. Развој предиктивног модела који ће омогућити прецизну процену отпорности заједница на катастрофе у Србији;
3. Обезбеђивање података и препорука за побољшање јавних политика и стратегија управљања катастрофама у Србији.

5.3 Хипотетички оквир

Сходно резултатима релевантних истраживања индикатора отпорности заједница на катастрофе и утврђених индикатора којима је отпорност мерена, могу се утврдити претпоставке утемељене на досадашњим истраживачким тврдњама односно налазима. Такође, хипотезе су утемељене на основним претпоставка теорије отпорности.

Општа односно главна хипотеза истраживања заснива се на тврдњи да: адаптирана BRIC метода, заснована на DROP теоријском оквиру, као и развијени предиктивни модел за процену отпорности локалних заједница у Србији могу прецизно проценити и предвидети ниво отпорности локалних заједница на катастрофе употребом социјалних, економских, институционалних, инфраструктурних, еколошких и индикатора друштвеног капитала.

Другим речима, главна хипотеза истраживања заснива се на истраживачком питању: „Како прилагођавање BRIC методе и развој предиктивног модела могу побољшати процену отпорности локалних заједница у Србији". Оваквим питањем и приступом прецизно ће одредити предстојеће истраживање.

Сходно наведеном, главна хипотеза истраживања гласи: „BRIC метода, прилагођена специфичним условима Србије и развијени предиктивни модел пружају поуздане индикаторе за процену нивоа отпорности локалних заједница на катастрофе".

Хипотетички оквир истраживања укључује следеће претпоставке:

1. Кључни индикатори социјалне, економске и инфраструктурне отпорности значајно утичу на отпорност заједница да се прилагоде и опораве након катастрофа;
2. Примена предиктивног модела може идентификовати рањиве заједнице пре свега у руралним подручјима и омогућити боље планирање и развој мера којима ће се смањити ризици настанка катастрофа односно извршиће се повећање отпорности локалних заједница на катастрофе;
3. Постоји значајна повезаност између доступности ресурса у заједницама и њихове отпорности на катастрофе.

5.4 Тип истраживања

Истраживање ће користи компаративни и прилагођени приступ примени BRIC методе за процену отпорности заједница. Методолошки приступ ће комбиновати: Квантитативне методе, укључујући прикупљање и анализу статистичких података о следећим групама индикатора: социјалним, економским, институционалним,

инфраструктурним, који се односе на друштвени капитал и животну средину релевантним за отпорност заједница;

Квалитативне методе, попут примене експертске анализе, анкета и интервјуа, како би се добили увиди из прве руке о перцепцијама ризика и спремности грађана и локалних власти, пре свега кроз сагледавање утицаја социјалних, економских и инфраструктурних индикатора на отпорност локалних заједница у Србији на катастрофе.

Приступ методологији је интегративан и користиће мултиметодски приступ (комбинација квантитативних и квалитативних података) како би се добили свеобухватни увиди у отпорност локалних заједница. Ова методологија омогућава истраживачу да развије предиктивни модел отпорности који може бити коришћен за даљу процену отпорности у Србији, али и потенцијално у другим земљама са сличним карактеристикама.

5.5 Друштвена и научна оправданост истраживања

Катастрофе се не могу спречити већ са истима заједница мора да живи. Према томе, људи у заједницама морају живети са свешћу да ће се оне десити неминовно и да од њих зависи колико ће њихове заједнице бити отпорне на катастрофе када оне дођу.

Фактори који утичу на отпорност оличени су у индикаторима. Комплексност, повезаност и утицај фактора намеће континуирану потребу заједница да унапређују све сегменте друштва чиме би се утицало на све факторе у мањем или већем обиму како би се повећала отпорност заједнице на катастрофе.

Декларативна залагања за изградњу функционалног интегрисаног система управљања ризицима од катастрофа у Србији довели су до тога да не постоји утврђен индекс отпорности локалних заједница на катастрофе. Као посебни недостаци према Развојном програму Уједињених нација (*UNDP*) истичу се институционални и управљачки недостаци и недостаци у области смањења ризика од катастрофа који подривају свеобухватну способност заједница у одговору на катастрофе. Посебно су препознати недостаци у код уређености система, односно фрагментарност институционалног оквира и процедура, недовољно изграђени капацитети на локалном и државном нивоу који се тичу превенције, спремности и одговора што утиче на локалне заједнице (EU za Srbiju otpornu na katastrofe, 2024).

Из наведених чињеница произилази јасна друштвена и научна оправданост истраживања. Спровођењем истраживања проширише се фонд знања о катастрофама уопште и отпорности на исте, као концепта који даје велики број одговора и смерница. Давањем одговора о степену отпорности и факторима и начину на који утичу на отпорност, омогућиће се и компарација са другим земљама како на регионалном нивоу, тако и на глобалном нивоу, узимајући у обзир чињеницу да је BRIC метода са својим адаптацијама препозната као адекватна у истраживањима која проучавају отпорност заједница током последње деценије, а због свог оптималног карактера (Camachoa, Bower, Webb, & Munford, 2023; Tariq, Pathirage, & Fernando, 2021). Домаћа литература је оскудна по овом питању и до сада су уочени поједини истраживачки радови који се углавном фокусирано баве једном од група индикатора и њиховим утицајем на отпорност, као на пример (Cvetković & Šišović, 2024).

Утврђивањем индекса отпорности, као и развојем предиктивног модела поставиће се основа и омогућиће се развој ефикасних мера којима ће се смањити ризик од настанка катастрофа у Србији. Друштвено, значајан утицај овог истраживања биће на побољшању спремности и отпорности заједница, смањењу штете од будућих катастрофа и унапређењу јавних политика у области управљања ризицима. Научно, истраживање доприноси развоју нових модела и методологија за процену отпорности, са могућношћу примене и у другим земљама.

5.6 Поступак стандардизације и израчунавања композитног индекса

- Почетни избор индикатора

С обзиром на специфичности сваке земље, односно неког региона, BRIC методологија захтева избор индикатора који одражавају локалне карактеристике и специфичне ризике катастрофа. Процес селекције индикатора у овом истраживању заснива се на првобитним поставкама и накнадним истраживањима Сузан Кутер са универзитета Јужна Каролина, САД која је развила теоријски DROP оквир и примењен BRIC метод. Поред наведеног, значајна ће бити искуства из Норвешке (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019), Аустралије (Singh-Peterson, Salmon, Goode, & Gallina, 2014), Мађарске (Csizovszky, 2023a) (Csizovszky, 2023b), Ирана (Javadpoor, Sharifi, & Roosta, 2021), Тајвана (Sung & Liaw, 2020), Непала и Енглеске (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024) где су аутори прилагодили BRIC методологију како би одговарала специфичним условима тих земаља.

Идентификација почетних индикатора вршиће се коришћењем постојећих листа BRIC индикатора. Формираће се почетна листа од око 150 индикатора базирана на радовима који су на почетку селекције имали 153 (Javadpoor, Sharifi, & Roosta, 2021) и 139 (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019), као и осталих радова који су препознати као значајни у научној заједници односно проучавању литературе. Ови индикатори биће прилагођени Србији на основу, контекста, локализације и доступних података и релевантности за специфичне ризике, као што су екстремне климатске прилике, поплаве, пожари и слично.

Извори индикатора укључују BRIC методологију развијену од стране Сузан Кутер, као и релевантне статистичке податке доступне из јавних извора у Србији, оличених у институцијама попут Републичког завода за статистику, РХМЗ, Министарства надлежног за послове рада, Министарства образовања, Министарства за заштиту животне средине и слично.

Контекстуална прилагођавања: ради адекватног и оптималног избора индикатора користиће се методологија примењивана у горе наведеним радовима у којима је вршена селекција. Конкретно у студијама за Норвешку и Иран оригинални радови Сузан Кутер из 2010. и 2014. године узети су као почетна основа без стављања конкретних смерница или ограничења да се морају користити индикатори искључиво дефинисани од стране наведеног аутора, а што је урађено у студији за Аустралију. Као у студијама за Норвешку и Иран индикатори који немају локални контекст применљив за Србију биће избачени. На пример, индикатори специфични за америчке програме (нпр. проценат популације укључен у *Citizen Corps* програме) биће елиминисани или индикатори за које не постоје историјски подаци да су

праћени или уочени, а на основу чега би се добили подаци за исте. Са друге стране, индикатори релевантни за српски контекст, као што су на пример проценат становништва угроженог од поплава, демографски фактори становништва, миграције, стопа запослености, доступност ресурса или проценат запослених у секторима високог ризика, биће разматрани односно укључени зато што су разумни и оправдани због своје локалне специфичности повезане са Србијом.

- Елиминација нерелевантних индикатора

Након почетне селекције и контекстуалног прилагођавања, процес елиминације нерелевантних индикатора обухватиће:

Неприменљивост на локални контекст: Индикатори који нису релевантни за српски контекст биће елиминисани из анализе, слично како је урађено у студијама спроведеним за Норвешку, Иран и Тајван.

Недоступност података: Индикатори за које не постоје јавно доступни подаци у Србији, попут оних везаних за специфичне програме осигурања или познавање језика, биће уклоњени из анализе. Без обзира на тежњу да се статистички подаци униформишу на глобалном нивоу, готово све земље пратећи своје специфичности прикупљају, врше обраду и имају поједине доступне податке који нису карактеристичну у ширем контексту односно за већину других земаља. Наведено је урађено у студијама за Иран, Норвешку и Тајван.

- Одабир кључних индикатора

Иницијално листа индикатора биће формирана након елиминације нерелевантних индикатора и оних за које не постоје доступни подаци. Овако формирана иницијална листа индикатора биће сагледана и сублимирана сходно процени важности сваког индикатора.

Пре саме корелационе анализе извршиће се нормализација вредности индикатора коришћењем min-max трансформације вредности (0-1). Нормализација ће се вршити према следећој формули: X_norm=(x-x_min)/(x_max-x_min). Нормализација методом min-max спроведена је преко сва четири региона у посматраном скупу, тако да су x_min и x_max одређени на нивоу Србије (4 региона). Овај приступ обезбеђује очуван међурегионални ранг и упоредивост индикатора, уз свест да су резултати осетљиви на екстремне вредности. Нормализација ће омогућити поређење различитих конструката индикатора, као што су проценти, квантитативни износи вредности, као и друге мерне јединице које осликавају вредности индикатора.

Након тога, вршиће се усмеравање индикатора односно њихових вредности. Индикаторе са нормалним „позитивним“ смером (ВО – већа отпорност) користиће се без измене За „негативне“ индикаторе (ВУ – већа угроженост) спроводиће се инверзија према: X_adj = 1 - X_norm.

За сваку димензију, на крају, рачунаће се и аритметичка средина коригованих нормализованих вредности индикатора, са применом једнаког пондерисања: D=(1/n) * SUM_{i=1..n}X_{i,adj}.

Коначна листа индикатора којима ће се мерити отпорност извршиће се применом Пирсонове корелационе анализе односно која је примењивана у студијама за Норвешку, Иран, Аустралију, Мађарску и Енглеску.

Поменутом Пирсоновом корелационом анализом идентификоваћемо потенцијалне проблеме проистекле из мултиколинеарности између индикатора. Из даље обраде искључиће се одређени индикатори за које се утврди да имају са неким другим индикатором висок коефицијент корелације, а да су мање релевантне од оне са којом корелирају. За наведено ће се користити поменуте корелационе анализе као и процене које ће бити добијене током анализе индикатора. На овај начин утврђене локално значајне карактеристике, било да су резултат истраживачког рада или претходно верификоване кроз истраживања (старосна структура, доступност ресурса и сл.), могу имати различиту „тежину" код утврђивања индекса отпорности локалних заједница.

Сумарно вредности BRIC индекса добијаће се као средње вредности димензија, чиме се, може се рећи, добија композитни BRIC индекс отпорности на катастрофе.

Поред наведеног, ради стандардизације и класификације добијених вредности индекса отпорности, као и положаја статистичких (територијалних) јединица у Србији у односу на вредности, вршиће се и утврђивање Z-скорова односно вредности према формули: Z = (BRIC - MEAN(BRIC)) / SIGMA_BRIC. Такође, вршиће се и категоризација према следећем $Z > +1{,}5$ – „висока", $+0{,}5 \leq Z \leq +1{,}5$ – „релативно висока", $-0{,}5 < Z < +0{,}5$ – „средња", $-1{,}5 \leq Z \leq -0{,}5$ – „релативно ниска", $Z < -1{,}5$ – „ниска отпорност".

Другим речима исказано, приступ одабира индикатора и група индикатора који се користе у процени отпорности треба да буде избалансиран и вршен на два начина. Применом статистичких показатеља и мерењем корелације, односно путем разматрања истраживача о томе које све индикаторе треба уврстити у оне који ће се мерити ради процене отпорности. На овај начин издвајају се субјективни и објективни приступ конструисања индикатора отпорности (Béné, et al., 2016). Субјективни индикатори последица су експертског напора, док су објективни последица конкретних квантитативних метода израчунавања истих. Због наведеног објективни индикатори могу се лакше примењивати у ширем географском контексту, док се субјективни користе у ужем географском контексту као што је Србија у питању, пре свега због тога што су настали као дубље разумевање околности у којима функционише одређена заједница.

Коначно утврђени индикатори биће груписани према кључним BRIC димензијама отпорности.

Наведене димензије отпорности у методологији пружају структурирани оквир за анализу кључних фактора отпорности заједница. Као и у студијама спроведеним у поменутим карактеристичним научним радовима, пре свега везаним за радове који обрађују Норвешку, Иран, Мађарску и Аустралију. Предметне димензије биће прилагођене специфичним карактеристикама и условима везаним за територију Србије.

Елаборирани начин и поступак избора индикатора који ће бити коришћени у истраживању у великој мери ослања се на поступак избора у релевантним научним радовима односно на Приручник за конструисање композитних индикатора *OECD* где је наведено 10 кључних корака. Овај оквир је био референциран у оригиналној BRIC студији (Cutter, Burton, & Emrich, 2010). Посебно зато што постоје значајне могућности за варијације у начину примене BRIC методе у различитим контекстима

(развој индикатора, употреба за различите географске локације, различито дефинисане заједнице и врсте катастрофа односно последица које изазивају). Оквир *OECD* који се користи у конструисању сложених индикатора дат је у Табели 8.

Табела 8. Оквир за конструисање сложених индекса (OECD, 2008, pp. 19-21)

Корак	Опис
1. Теоријски оквир	Теоријски оквир треба да служи као основа за одабир и комбинацију променљивих у смислен сложени индикатор.
2. Одабир података	Индикатори треба да буду одабрани на основу аналитичке исправности, мерљивости, обухвата у датој земљи и релевантности за отпорност заједнице.
3. Имплементација недостајућих података	Методе имплементације треба применити за процену недостајућих вредности ако је то неопходно за обезбеђивање комплетног скупа података.
4. Мултиваријантна анализа	Општа структура скупа података треба да се процени применом одговарајуће мултиваријантне методе ради процене његове погодности и усмеравања даљих методолошких избора.
5. Нормализација	Нормализација треба да се спроведе ради омогућавања поређења променљивих.
6. Додељивање вредности и обједињавање	Индикаторе треба вредновати и вршити њихову агрегација сходно теоријским оквиром и својствима података.
7. Анализа прецизности и осетљивости	Спровођење анализе неизвесности и осетљивости како би се проценила стабилност и поузданост сложеног индикатора у односу на потенцијалне промене у улазним подацима или методологији
8. Провера података	Неопходно је испитати да ли одређени индикатори несразмерно утичу на резултате сложеног индикатора, као и објаснити значај и допринос сваке од поткомпоненти у укупној структури индикатора.
9. Повезивање са другим индикаторима	Потребно је повезивање сложеног индикатор са постојећим (једноставним или сложеним) индикаторима.
10. Визуелизација резултата	Користити одговарајућу технику визуелизације која јасно и тачно преноси највише информација.

5.7 Извори података

Узимајући у обзир чињеницу да ће истраживачки поступак имати различите кораке и да се ради о комплементарном истраживању, користиће се више извора података. Конкретно, користиће се постојећи извори података и генерисани подаци добијени наменски за истраживачки поступак у раду. Постојећи извори који ће се користити за податке биће одређена документа и грађа институција било да су локалног или националног карактера, као и институција које имају међународни карактер. Такође, код постојећих података примењиваће се и секундарна анализа података који су генерисани за потребе претходних истраживања и студија који су се бавили катастрофама и утицају истих на заједнице. Поред наведеног, користиће се расположива и релевантна научна и стручна литература у виду публикација издата у земљи и иностранству. Код података генерисаних за потребе истраживања користиће се они настали спровођењем анкетирања и интервјуисања у локалним заједницама, са представницима институција и организација.

Тежиште код прикупљања података биће на изворима података за спровођење истраживања који обухватају:

- Јавно доступне статистичке податке Републичког завода за статистику, РХМЗ-а, Министарства рада, Министарства образовања и осталих надлежних министарстава и институција Владе Србије који располажу потребним подацима;
- Квалитативни подаци прикупљени путем анкета и интервјуа са локалним заједницама, представницима власти и организацијама;
- Секундарни подаци генерисани код претходних истраживања о катастрофама и њиховим утицајима на локалне заједнице у Србији.

5.8 Прикупљање података

Прикупљање података вршиће се сходно и на основу предложених извора података у истраживању. Прикупљање ће се спроводити кроз две групе података, односно квантитативне и квалитативне. Фокус код овог дела истраживања биће на прецизном и јасно дефинисаном начину прикупљања података чиме ће се обезбедити што квалитетнији и јаснији резултати који ће се добијати анализом прикупљених података.

5.8.1 Квантитативни подаци

Прикупљање квантитативних података биће фокусирано на јавне статистичке и остале базе података у Србији, као и на међународне базе података релевантне за процену отпорности:

а) Републички завод за статистику Србије (РЗС): главни извор за прикупљање података у вези са групама демографских, социјалних и економских индикатора, односно факторима од утицаја на отпорност.

б) РХМЗ: главни извор за прикупљање података у вези са групом еколошких индикатора односно факторима од утицаја на отпорност као што су историјски подаци о поплавама, земљотресима и другим непогодама.

в) Министарства Владе Србије: главни извори за прикупљање података у вези са групама институционалних, инфраструктурних и индикатора у вези са друштвеним благостањем, односно факторима од утицаја на отпорност из наведених домена.

г) Међународне базе података (нпр. УН, ЕУ): главни извори података који су релевантни за поређење отпорности заједница на регионалном и глобалном нивоу. Такође, могу бити и помоћни извори податка у случају да не постоје поједини сегменти података из званичних институција, а да би се избегавало попуњавање празнина у складу са *OEDC* приручником за креирање индикатора из 2008. године. На тај начин смањиће се непрецизност код креирања индекса отпорности за поједине групе индикатора.

У Табели 9. дат је преглед предвиђених институционалних извора података за коришћење у истраживању.

Табела 9. Преглед институционалних извора података чија је анализа планирана у оквиру истраживања

Тип	Орган	Назив документа са извором	Подаци
ДРЖАВНИ ОРГАНИ	Народна скупштина Републике Србије	Национална стратегија заштите и спасавања у ванредним ситуацијама, „Сл. гласник РС“ бр. 86/2011 Национална стратегија одрживог развоја „Сл. гласник РС“ бр. 57/2008 Национална стратегија заштите и спасавања у ванредним ситуацијама „Сл. гласник РС“ бр. 86/2011 Стратегија заштите од пожара „Сл. гласник РС“ бр. 21/2012 Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама, „Сл. гласник РС“ бр. 87/2018; Закон о заштити од пожара, „Сл. гласник РС“ бр. 87/2018; Закон о здравственој заштити, „Сл. гласник РС“ бр. 25/2019 и 92/2023 Закон о инспекцијском надзору, „Сл. гласник РС“ бр. 36/2015, 44/2018, 95/2018 Закон о становању и одржавању зграда, „Сл. гласник РС“ бр. 104/2016, 9/2020 Закон о добровољном ватрогаству, „Сл. гласник РС“ бр. 87/2018 Закон о Црвеном крсту, „Сл. гласник РС“ бр. 107/2005 Закон о критичној инфраструктури, „Сл. гласник РС“ бр. 87/2018 Закон о комуналним делатностима „Сл. гласник РС“ бр. 88/2011, 104/2016, 95/2018, 94/2024 Закон о санитарном назору „Сл. гласник РС“ бр. 125/2004 Закон о социјалној заштити и обезбеђивању социјалне сигурности грађана „Сл. гласник РС“ бр. 24/2011, 117/2022 Закон о заштити становништва од заразних болести „Сл. гласник РС“ бр. 15/2016, 68/2020, 136/2020	Подаци о: управљању катастрофама са посебним освртом на отпорност; предвиђеним мерама грађана за реаговање на катастрофе; институционалној подршци мерама отпорности; правима и обавезама грађана у погледу унапређења отпорности са освртом на знање, планове, залихе и увежбавање одређених активности.
	Влада Републике Србије	Процена ризика од катастрофа у Р. Србији 14. март 2019 г. Уредба о разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара, „Сл. гласник РС“ бр.76/2010 Уредба о садржају, начину израде и обавезама субјеката у вези са израдом процене ризика од катастрофа и планова заштите и спасавања, „Сл. гласник РС“ бр. 102/2020 Уредба о садржају и начину израде плана смањења ризика од катастрофа „Сл. гласник РС“, бр. 21/2020 Уредба о обавезним средствима и опреми за личну, узајамну и колективну заштиту од елементарних непогода и других несрећа „Сл. гласник РС“, бр. 3 /2011 Уредба о саставу, начину и организацији рада штабова за ванредне ситуације, „Сл. гласник РС“ бр. 27/2020 Уредба о спровођењу евакуације, „Сл. гласник РС“ бр. 22/2011 Уредба о обавезама субјеката у поступку израде регистра ризика, начин израде регистра ризика и унос података „Сл. гласник РС“, бр. 112/2020 Уредба о висини и начину остваривања права на једнократну новчану помоћ „Сл. гласник РС“, бр. 84/2020 Уредба о јединицама цивилне заштите, намени, задацима, мобилизацији и начину употребе „Сл. гласник РС“, бр. 84/2020 Уредба о ангажовању ствари за потребе заштите и спасавања и начину остваривања права на накнаду за коришћење истих „Сл. гласник РС“, бр. 10/2013 Правилник о начину вођења Регистра привредних друштава и правних лица која рукују опасним супстанцама „Сл. гласник РС“ бр. 34/2019 Правилник о врсти и количини опасних супстанци на основу којих се сачињава План заштите од удеса „Сл. гласник РС“ бр. 34/2019 Правилник о начину израде и садржају плана заштите од удеса „Сл.	

		гласник РС“, бр. 41/2019 Правилник о садржини, начину успостављања и одржавања регистра ризика од катастрофа „Сл. гласник РС“ бр. 78/2019 Правилник о начину обучавања, оспособљавања, наставним плановима и програмима субјеката и снага система смањења ризика од катастрофа и управљања ванредним ситуацијама „Сл. гласник РС“ бр. 128/2020 Правилник о начину израде и садржају Плана заштите од пожара аутономне покрајине, јединице локалне самоуправе и субјеката разврстаних у прву и другу категорију „Сл. гласник РС“, бр. 73/2010 Правилник о организовању заштите од пожара према категорији угрожености од пожара „Сл. гласник РС“, бр. 92/2011 Правилник о минималном броју ватрогасаца и техничкој опреми и обучености професионалних ватрогасних јединица „Службени гласник РС“, бр.18/2012 Правилник о одржавању склоништа и прилагођавању комуналних, саобраћајних и других подземних објеката за склањање становништва, који је објављен у „Сл. гласник РС“ бр. 4/2024 Одлука о образовању Републичког штаба за ванредне ситуације „Сл. гласник РС“, бр. 42/2024 Одлука о одређивању субјеката од посебног значаја за заштиту и спасавање у Републици Србији „Сл. гласник РС“, бр. 69/2019 Одлука о оснивању Буџетског фонда за ванредне ситуације „Сл. гласник РС“, бр.92/2010 Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара, „Сл. гласник РС“ бр.3/2018 Правилник о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката и објеката јавне намене, „Сл. гласник РС“ бр.22/2019 Правилник о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара „Сл. гласник РС“ бр.1/2018 Правилник о организацији и начину употребе специјализованих јединица цивилне заштите 26/2011 Упутство о методологији за израду процене угрожености и планова заштите и спасавања у ванредним ситуацијама 80/2019	
	РЗС	Базе података и статистички извештаји (веб садржаји и публикације)	Подаци о социјалним, економским, институционалним, инфраструктурним, који се односе на друштвени капитал и животну средину релевантним за опорност заједница.

	РХМЗ	Прогнозе и анализе, извештаји и Годишњи прегледи (веб садржаји и публикације)	Подаци о еколошким индикаторима, као и историјски подаци о катастрофама
РЕГИОНАЛНЕ И МЕЂУНАРОДНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ	Европски парламент, друга извршна тела и друге европске организације	Европска стратегија за подршку смањењу ризика од катастрофа у земљама у развоју EUCOM 84/2009 Изградња Алијансе за глобалне климатске промене између Европске уније и сиромашних земаља у развоју најрањивијих на климатске промене EUCOM 540/2007 Јачање реакције ЕУ на катастрофе и кризе у трећим земљама EUCOM 153/2005 Комуникација Комисије о јачању капацитета Уније за реакцију на катастрофе EUCOM 130/2008 Меморандум о разумевању институционалног оквира за „Иницијативу за превентиву и припремљеност за катастрофе у југоисточној Европи 2007 ЕУ стратегија за подршку смањењу ризика од катастрофа у земљама у развоју 2009 База података Центра за истраживање епидемиологије катастрофа (CRED)	Подаци о: управљању катастрофама са посебним освртом на отпорност; предвиђеним мерама грађана за реаговање на катастрофе; институционалној подршци мерама отпорности; правима и обавезама грађана у погледу унапређења отпорности са освртом на знање, планове, залихе и увежбавање одређених активности
	Уједињене нације	*The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction in Sendai, Japan (2015)* *The United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction, UN GA Resolution 54/219* *New Urban Agenda, United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development (Habitat III), Quito, Ecuador (2016)* *Making Cities Resilient Report: 2019, UN Office for Disaster Risk Reduction* *UN Habitat: City Resilience Profiling Program (with the support of EU Commission), Barcelona (2019)* Иницијатива за ублажавање и смањење ризика од катастрофа за југоисточну Европу. Процена ризика за југоисточну Европу УН 2011 Јоханесбуршки план за имплементацију Светског самита о одрживом развоју УН 2002 Миленијумска декларација Уједињених Нација УН 2002 Извод из завршног извештаја са Светске конференције о смањењу ризика 2006 УН: Серије уговора	

5.8.2 Квалитативни подаци

Квалитативни подаци ће бити прикупљени путем анкете и интервјуа са грађанима односно локалним актерима:

– Анкетни упитник

Структурирани упитник дизајниран је за прикупљање података о перцепцији отпорности. Њиме ће се прикупити конкретни подаци о демографским, социо-економским и појединим психолошким карактеристикама грађана укључујући и религијски аспект у контексту њихове отпорности на катастрофе односно личних субјективних перцепција о припремљености и отпорности на катастрофе.

Прикупљени подаци биће подвргнути сређивању, прилагођавању и класификацији ради анализе која ће се спровести на више начина, применом одређеног броја техника. Након тога за исте ће бити одређивани дескриптивни статистички показатељи као што су мере централне тенденције, мере дисперзије и распореда. Након тога користиће се одређивање учесталости (фреквенције) одређеног одговора у укупној маси одговора испитаника, одређиваће се проценат учешћа одређеног одговора у укупној маси одговора, као и x^2 тест независности ради утврђивања статистичких разлика између група које се пореде као и статистички значајних веза између појединих одговора. Табеларним и графичким приказима добијених резултата истраживања вршиће се интерпретација на нивоу Србије и на нивоу анализе разлика у односу на истраживане групе индикатора са акцентом на социо-економске и инфраструктурне групе.

Упитник ће укључивати петостепену Ликертову скалу за процену ставова грађана о отпорности на катастрофе која се креће од 1 (најнижа оцена) до 5 (највиша оцена) уз коришћење затворених питања.

За истраживање ће се користити конкретан упитник развијен за истраживање које је било спроведено у Србији, а којим се вршило истраживање утицаја демографских и социо-економских фактора на отпорност на катастрофе у Србији. Циљ предметног истраживања чија ће се анкета користи био је разумевање развоја отпорности локалних заједница у Србији (Cvetković & Šišović, 2024). Наведени упитник биће семантички уобличен и прилагођен истраживању задржавајући суштину и карактеристику. За развој конкретног упитника као основа коришћен је упитник који обухвата пет група варијабли односно индикатора (Ur Rahman, Jian, Junrong, & Shafi, 2021), али и већи број других упитника и методолошких приступа код конструисања истих. Групе се односе на: 10 индикатора из области социјалне структуре становништва (прва група); девет индикатора из области социјалног капитала (друга група); 17 индикатора из области социјалних механизама; 13 индикатора из области социјалне равноправности и разноликости и 13 индикатора из области социјалних уверења. Наведена структура анкете укључује укупно 62 индикатора, чиме ће се омогућити свеобухватна процена отпорности заједнице на катастрофу у Србији.

Поред наведеног, анкета ће испитати и основне демографске карактеристике грађана, њихове ставове према наведеним индикаторима, као и њихово учешће у мерама и перцепцији отпорности на различите катастрофе.

Овако осмишљен приступ код анкете омогућиће свеобухватно истраживање и анализу различитих аспеката социо-економског стања, пружајући детаљно разумевање фактора који доприносе отпорности заједнице.

Посебан разлог примене наведеног модела упитника огледа се у томе да је циљ рада и истраживања адаптација BRIC методе и развој предиктивног модела за Србију, а да је наведени упитник управо развијен за потребе истраживања у Србији и да је за његову израду коришћен већи број других развијених упитника. Такође, упитник је током 2023. године тестиран и у складу је са принципима Хелсиншке декларације која садржи смернице за истраживања у којима су укључени људски субјекти. На крају, валидиран је и кроз научно-истраживачки рад. Образац упитника дат је у Прилогу 1.

Узорак становништва

Популацију у којој ће се вршити анкетирање упитником чиниће сви пунолетни становници локалних заједница на територији Србије. Величина узорка усклађиваће се са географском и демографском величином заједнице. Смерница за одређивање величине узорка за анкетирање биће формула:

$$n=Z^2 \cdot p \cdot (1-p)/E^2$$

У формули n је величина узорка, Z је жељени ниво поузданости који ће у истраживању бити 95%, p је очекивана пропорција која ће као конзервативна бити 0,5, док је E маргина грешке која ће бити 0,05. Смерница ће бити коригована формулом: $n_k=n/1+((n-1)/N)$, где је N величина укупне популације. Суштински, поштоваће се опште прихваћене смернице где ће се узорковање вршити према стандардима. Такође, ради задовољења основних услова квалитета истраживања, тежиће се да буде најмање или приближно 100 анкетираних у испитиваним локалним заједницама (регионима), док ће крајњи минимум бити 30 до 50 анкетираних на нивоу општина у оквиру региона као статистичких целина у Србији (Cochran, 1977; Fowler, 2013; Krejcie, 1970).

У самом поступку анкетирања примениће се поступак испитивања у домаћинствима уз примену вишеетапног случајног узорка. У првом делу, који се односи на примарне јединице узорка, одредиће се делови локалне заједнице у којима ће се вршити истраживање. Наведено ће пратити мапирање и дефинисање процентуалног учешћа сваког односног сегмента у укупном узорку. У делу који се односи на истраживачка језгра, одређиваће се улице или делови истих на нивоу примарних јединица узорка. Истраживачка језгра биће одређено као путања са одређеном почетном и крајњом тачком кретања. У следећем делу, одредиће се домаћинства у којима ће се спровести анкетирање. Број домаћинстава биће усклађен са величином локалне заједнице. Финални део, односиће се на процедуру избора испитаника унутар претходно дефинисаног домаћинства. Селекција испитаника биће спроведена процедуром следећег рођендана. Поступак анкетирања за сваку локалну заједницу одвијаће се начелно три дана у току недеље укључујући и викенде. Током вршења анкетирања исто ће се спроводити у различитим деловима дана, односно временским периодима.

Узорак локалних заједница

Код узорка локалних заједница у Србији као основна јединица политичког уређења државе узеће се регион (са припадајућим општинама и градовима). У Србији због могућности спровођења истраживања узеће се четири региона (Београдски регион, Регион Војводине, Регион Шумадије и Западне Србије и Регион Јужне и источне Србије, без КиМ) са укупним бројем општина и градова не рачунајући општине и градове у АП Косово и Метохија. Сходно наведеном постоји 117 општина и 28 градова у Србији. Методом случајног узорка одабраће се најмање 10% локалних заједница од укупно 145 у Србији где је могуће спровести истраживање.

Након завршетка анкетног испитивања, упитници ће добијати јединствене шифре, ради провере. Затим ће се подаци уносити у одговарајуће базе података. Подаци ће се припремати за анализу. Вршиће се едитовање, односно сагледавање појединости. Након овога, подаци ће се пребројавати у складу са категоријама којима припадају. Следећи корак подразумеваће унакрсно поређење ради уочавања повезаности варијабли.

Прикупљање квалитативних података анкетним упитницима, односно налази у вези са перцепцијом и субјективним ставовима користиће се за дубљу анализу и разумевање индикатора и њихових вредности добијених квантитативним поступком. Након свих припремних радњи приступиће се примени метода дескриптивне статистике како је првобитно наведено.

– Интервју са стручним актерима

Реализоваће се путем структурираног интервјуа са представницима локалних власти односно стручњацима за управљање ризицима из локалних самоуправа. Структурирани интервју је метод прикупљања података у којем истраживач користи стандардизовани сет питања која се постављају свим учесницима на идентичан начин. Оваква структура омогућава лакшу анализу и поређење одговора зато што су испитаници добијају исти скуп питања по истом редоследу (Lindgren, 2019).

Користиће се због своје, у довољној мери, дефинисане форме која ће дати могућност садржајних одговора на питања, која ће у пуном капацитету омогућити сагледавање ставова лица која се интервјуишу (Đurić, 2013). Оваква врста истраживања примениће се због адекватније интерпретације резултата истраживања добијених обрадом јавно доступних података и података добијених анкетним упитником. На овај начин, моћи ће да се дефинише конкретан контекст перцепције који постоји у вези са отпорношћу у Србији. За истраживање ће се користити конкретан структурирани интервју развијен за потребе научног истраживања којим је вршена квалитативна анализа отпорности, припремљености и могућности одговора на катастрофе, биће семантички и контекстуално прилагођен истраживању (Cvetković, Grozdanić, Milanović, Marković, & Lukić, 2024).

За интервју ће се применити принцип узорковања ,,Снежна грудва“ (ланчано узорковање). Ова метода подразумева да су иницијални учесници/испитаници регрутовали друге у својој мрежи, старајући ланчану реакцију које ће допринети разноликости скупа учесника који су опет по својим карактеристикама блиске и сличне иницијалним учесницима. Оваква врста пристрасности допринеће валидности резултата јер ће укупан узорак чинити разнолики чланови локалних власти које ће се интервјуисати, а који су стручни у датој области. Посебна пажња посветиће се иницијалним слањем материјала (питања) са упутством да се ангажују учесници анкете из што већег броја локалних заједница у Србији.

За реализацију ће се успоставити одговарајући водич, који ће садржати унапред дефинисана оквирна питања која ће се односити на различите апсекте отпорности локалних заједница на катастрофе као и инструкције којима ће се дефинисати како се спроводи интервју односно по којој тематици, а све ради очувања доследности истог. Интервју ће садржати уводни део са основним демографским подацима, социјалним, економским и психолошким перцепцијама испитаника. У Прилогу 2. дата је форма и садржај структурираног интервјуа заједно са Водичем и упутством за истраживача.

Сам интервју ће се припремити у дефинисаним корацима као што су: дефинисање циља, утврђивање броја и минимално довољног броја испитаника, одређивање почетних испитаника, припрема питања, слање дописа потенцијалним почетним испитаницима са релевантним информацијама у вези са интервјуом, одржавање

пробног интервјуа, евалуација истог, одржавање следећих интервјуа и сређивање резултата.

Иницијална лица потребна да буду испитаници и да реализују дефинисан садржај и облик научног разговора биће изабрана сходно свом професионалном искуству, односно стеченим знањима које имају, као и због квалитета интерпретације истраживаног феномена чиме ће се омогућити остваривање додатног сагледавања и увида у све сегменте отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији. Уколико из оправданих разлога не буде било могуће извођење интервјуа личним контактом истраживача са испитаником у реалном времену, применом средстава савремене технологије биће спроведено он-лајн (*online*) интервјуисање.

5.9 Анализа података

- Квантитативна анализа

Квантитативни подаци прикупљени кроз анкете и јавно доступне базе података биће анализирани коришћењем следећих статистичких метода:

а) Дескриптивна статистика: за анализу основних карактеристика узорка, као што су дистрибуција индикатора отпорности и социо-економским групама;

б) Корелационе анализе: Пирсонова корелациона анализа користиће се за утврђивање повезаности између социо-економских и инфраструктурних индикатора односно индикатора унутар својих група;

в) Регресионе анализе: регресионе анализе ће бити коришћене за предикцију отпорности на основу одабраних индикатора и њихове комбинације.

- Квалитативна анализа

Квалитативни подаци прикупљени кроз интервјуе и отворена питања у анкетама биће анализирани користећи тематску анализу:

а) Тематска анализа: омогућиће идентификацију кључних тема и образаца у подацима, као што су перцепција ризика, институционални капацитети и специфичне потребе заједница;

б) Анализа садржаја: отворени одговори из анкета биће анализирани како би се обезбедили детаљнији увиди у перцепцију отпорности заједница и идентификовали специфични фактори који могу побољшати отпорност са аспекта анкетираних лица.

5.10 Валидација модела отпорности

Након анализе података, предиктивни модел отпорности биће валидиран коришћењем следећих метода:

а) регресионе анализе: биће коришћене за процену предиктивне снаге модела и идентификацију кључних фактора отпорности. Регресионе анализе ће бити примењене као основни статистички алат за утврђивање односа између независних и зависних варијабли у оквиру истраживања отпорности. Ове анализе ће омогућити детаљну процену предиктивне снаге модела, односно његове способности да

прецизно објасни или предвиди понашање зависне варијабле на основу специфичних утицаја независних варијабли. Кроз регресионе анализе ће се израчунати кључни параметри, попут коефицијента детерминације (R^2), који указују на то колики део варијабилности зависне варијабле модел може објаснити. Овај процес ће обухватити:

- Примарну процену одговарајућих модела (линеарни, логистички, мултиваријантни модели);
- Валидацију модела кроз упоређивање стварних и предиктивних вредности;
- Идентификацију могућих проблема, као што су мултиколинеарност или хетероскедастичност, како би се осигурала поузданост модела.

Регресиони модели ће такође служити као средство за идентификацију независних варијабли које имају највећи утицај на зависну варијаблу (нпр. ниво отпорности заједнице или институције). Овај корак укључује:

- Анализу значајности независних варијабли кроз p-вредности и регресионе коефицијенте;
- Идентификацију кључних фактора као што су социо-економски индикатори, инфраструктурна припремљеност, или институционална подршка;
- Прилагођавање модела тако да обухвати само оне варијабле које имају статистички и практички значај.

б) валидација квалитативним подацима: квалитативни подаци прикупљени кроз интервјуе и анкете биће коришћени за дубљу проверу и валидацију резултата квантитативне анализе.

5.11 Методолошки изазови прилагођавања BRIC методе

Основни методолошки недостатак који је уочен код анализе ранијих научних радова који су користили BRIC методу огледа се у томе да су доминантно изостављане смернице *OECD* тамо где је било проблема код прикупљања података, процене квалитета индикатора и њиховог упоређивања, односно управо у сегментима где би се могле видети слабости научних радова код поставке односно одабира оптималних индикатора којима би се мерила отпорност.

Следећи уочени методолошки недостатак је недовољна примена одговарајућих инструмената за добијање резултата на основу којих би се креирали оптимални индикатори отпорности за географски одређену локацију за коју се врши истраживање. Оно што се издваја је недовољна експертска анализа из области за које су у радовима дефинисане групе индикатора. Такође, не постоји употреба теренског рада односно анкетирања и спровођења интервјуа у довољној мери, тамо где не постоје јавно доступни подаци државних и других институција.

Резултати мултиваријантних анализа треба да усмере методолошке одлуке, као што су груписање индикатора и одређивање тежина у оквиру индекса (OECD/European Union/EC-JRC, 2008). Поред наведеног, ради смањења броја индикатора који би се мерили, Кутер је са сарадницима 2022. године објавила научни рад који поред раније навођених метода за корелацију у раду примењује статистичку методу под називом

Анализа главних компоненти (*Principal component analysis - PCA*). „Међутим, *PCA* није довела до фактора који су концептуално оправдани и усклађени са савременим разумевањем отпорности заједнице и њених покретача“ (Derakhshan, Blackwood, Habets, Effgen, & Cutter, 2022, p. 5).

Другим речима исказано, приступ одабира индикатора и група индикатора који се користе у процени отпорности треба да буде избалансиран и вршен на два начина. Први је применом статистичких показатеља и мерењем корелације, док је други примена експертске анализе и реализација тренског истраживања (анкете и интервјуи) о томе које све индикаторе треба уврстити у оне који ће се мерити ради процене отпорности.

Свеукупно гледано, иако се BRIC метод налази на високом месту код мапирања одговарајућих индикатора отпорности, исти нема заокружене и универзално применљиве индикаторе који би се користили за све земље или територије на којима би се мерила отпорност на катастрофе.

Коришћење и адаптација метода BRIC и теоријског DROP модела развијених од стране Сузан Кутер са осталим сарадницима условљено је прилагођавањем (побољшањем) ради успешног коришћења у специфичним локалним контекстима. Адаптација поменутих метода, ради успешне примене, мора се извршити управо у домену наведених индикатора које BRIC метода не обухвата. Применом односно инкорпорацијом појединих индикатора наведених у делу теоријског оквира истраживања у групе индикатора које има BRIC метода извршила би се локализација индикатора који би могли бити мерљиви и сврсисходни на одређеној територији или у одређеној земљи као што је Србија пример. Који ће индикатори код модификације методе бити употребљени зависиће од расположивих података, статистичких метода, експертске анализе и теренског рада, где би се утврдила могућност прикупљања података и где би се извршила оптимизација употребе индикатора применом наведених инструмената, а за добијање индекса отпорности.

6. Резултати израчунавања и стандардизације BRIC индекса

Током реализације поступка добијања индекса отпорности за Србију, спроведен је поступак почетног избора индикатора. Из раније побројаних научних радова сагледани су и систематизовани индикатори који су коришћени за добијање индекса отпорности. Укупно 186 индикатора ушло је у почетну анализу. Након формирања почетне листе, вршено је контекстуално сагледавање сваког од индикатора. На почетку елиминисани су индикатори који се суштински преклапају и имају исте показатеље на основу којих се конструишу. Након тога, сагледаван је њихов контекст и то да ли уопште као такви постоје у српском контексту, како по самом значењу, тако и чиниоцима, а на крају и историјски посматрано да ли су се уопште постојали и мерили. Након тога, приступљено је следећем кораку елиминације нерелевантних индикатора. Анализирано је да ли су поједини индикатори применљиви на локалном нивоу, односно нивоу Србије. Они који нису применљиви на локалном нивоу због, географских, економских, социјалних, инфраструктурних и других разлога и услова елиминисани су из даљег поступка селекције. Након наведеног, вршено је сагледавање доступности података за показатеље којима ће се конструисати вредности индикатора. У великом броју случајева, израчунавање вредности индикатора захтевало је прикупљање података за већи број показатеља, након чега су рачунски добијане коначне вредности индикатора. Индикатори, за које нису били доступни подаци или их није било могуће извести рачунским операцијама из више показатеља, елиминисани су из даљег поступка селекције индикатора. Након, наведених и спроведених поступака вршена је коначна процена и свођење листе индикатора за коју је спроведена Пирсонова корелациона анализа. Пре корелационе анализе извршена је нормализација вредности индикатора коришћењем *min-max* трансформације вредности на опсег од 0 од 1. Такође, ради остваривања квалитетнијег увида у добијене вредности, вршено је до добијање вредности z-скорова које је омогућило стандардизацију и класификацију добијених вредности.

У Табели 10. дат је свеобухватан приказ примарних индикатора који су коришћени за израчунавање индекса отпорности применом BRIC методе. Индикатори су груписани у шест група: социјална, економска, друштвени капитал, институционална, инфраструктурна и еколошка. За сваки индикатор приказан је начин прорачуна, национални просек за Србију, као и вредности за четири српска региона (Београдски регион, Регион Војводине, Регион Шумадије и Западне Србије и Регион Јужне и Источне Србије).

Резултати показују значајне регионалне разлике. У социјалној и економској димензији Београд остварује најбоље показатеље (нпр. највиши удео високообразованих, највећа стопа запослености, највећи број лекара и медицинских техничара), док Јужна и Источна Србија бележи најслабије резултате (највиша стопа сиромаштва, нижа урбанизација, ограниченији приступ услугама). Војводина има предност у инфраструктурним и институционалним индикаторима (развијена путна мрежа, више улагање у локално здравство и институционалну стабилност), док Шумадија и Западна Србија предњаче у еколошкој димензији (већи удео шума, већи број пољопривредних газдинстава).

Укупно посматрано, поменута табела илуструје да ниједан регион није хомогено најбољи у свим димензијама, Београд доминира у социјално-економским,

Војводина у институционалним и инфраструктурним, а Шумадија и Западна Србија у еколошким аспектима, док је Јужна и Источна Србија као регион најугроженија у више области. Управо ови подаци чине основу за даље стандаризовање и израчунавање Z-скора, као и за извођење композитног индекса отпорности региона Србије.

Табела 10. Вредности посматраних индикатора по регионима.

Димензија	Индикатор	Прорачун	Србија	Београдски регион	Регион Војводине	Регион Шумадије и Западне Србије	Регион Јужне и источне Србије
Социјална	Образовна структура	Проценат популације са најмање првим степеном академског образовања	10.65%	17.11%	9.52%	7.83%	7.95%
	Становништво пре пензије	Удео становника између 15 и 65 година	63.28%	64.40%	63.46%	62.50%	62.69%
	Приступ транспорту	Број путничких аутомобила на 1.000 становника	376	425	363	370	341
	Капацитети за комуникацију 1	Број фиксних телефонских линија по домаћинству	0.89	0.85	1.01	0.79	0.65
	Познавање језика	Проценат популације којој је домицијални језик матерњи	84.36%	89.13%	76.42%	86.87%	85.25%
	Социјалне потребе	Проценат популације без сензорних, физичких и менталних дисфункција	90.78%	92.95%	89.70%	91.04%	89.16%
	Социјална подршка	Број радника Центара за социјални рад на 10.000 становника	2.42	2.24	2.34	2.51	2.64
	Приступ здравственој заштити	Број лекара на 10.000 становника	32	38	29	30	34
	Приступ здравственој нези	Број медицинских техничара на 10.000 становника	69	76	63	67	72
	Коефицијент зависности становништва	Однос становништва испод 16 и преко 65 у односу на оне од 17 до 64 г.	58.8	55.7	58.3	61.1	60.3
	Густина насељености	Број становника на км квадратном	85	520	80	68	53
	Домаћинства са једним чланом	Проценат домаћинстава са једним чланом	29.89%	33.43%	30.84%	27.06%	27.56%
	Капацитети за комуникацију 2	Број широкопојасних интернет прикључака по домаћинству	0.87	1.22	0.88	0.68	0.61
	Бракови	Број склопљених бракова на 1.000 становника	4.8	4.9	4.5	4.9	4.7
	Малолетно становништво	Проценат становништва млађег од 17 година у односу на укупно	17.42%	18.05%	17.69%	17.38%	16.35%
	Сиромаштво	Стопа ризика од сиромаштва	19.70%	8.70%	21.00%	23.00%	27.70%

	Урбани живот	Удео становништва који живи у градским срединама	62.15%	82.29%	61.97%	50.15%	53.44%
	Социјална заштита	Проценат становништва које користи услуге социјалне заштите	10.61%	6.77%	11.51%	10.31%	12.83%
Економска	Поседовање некретнине	Проценат власништва над некретнинама у којима се живи	87.30%	83.56%	86.35%	90.34%	89.44%
	Стопа запослености	Проценат запослености на територији у односу на укупно становништво	35.91%	50.55%	34.29%	29.84%	27.98%
	Расподела прихода	Гини коефицијент	27.53	25.32	28.00	28.62	26.89
	Секторска упосленост	Проценат запослених изван пољопривреде, рударства и туризма у односу на укупно становништво	32.16%	46.50%	30.55%	26.19%	24.46%
	Равноправност полова у приходима	Просечне зараде жена у односу на мушкарце	86.19%	80.89%	86.69%	90.54%	85.88%
	Величина пословања	Број МССП на једно велико предузеће	681	568	613	854	932
	Упосленост у предузећима	Број запослених по послодавцу	3.67	4.40	3.69	2.96	3.19
	Дистрибуција трговина	Проценат великих предузећа која се баве трговином у односу на остала велика предузећа	15.54%	23.14%	10.65%	10.32%	9.46%
	Јавни сектор	Удео запослених у државној управи, одбрани и об соц осигурању	6.79%	9.57%	4.70%	5.20%	5.94%
	Родна равноправност	Удео жена у укупном броју запослених	47.31%	50.59%	47.15%	45.58%	45.44%
	Буџетска издвајања	Буџетски расходи по становнику у односу на реп. просек	1.00	1.43	1.08	0.78	0.67
	Структура прихода домаћинства	Удео прихода домаћинстава из радног односа	55.70%	62.50%	56.30%	49.90%	50.90%
	Станоградња	Број новоизграђених станова на 1.000 становника	5.40	6.50	6.00	5.50	3.10
Друштвени капитал	Имиграција	Удео имиграната по регионима	100.00%	48.02%	31.38%	10.14%	10.45%
	Политичка ангажованост	Проценат становништва који је гласао на последњим изборима у односу на гласачку популацију	58.77%	59.02%	59.54%	60.06%	57.50%
	Верска убеђења и верске организације	Проценат припадника верских заједница	90.86%	87.01%	88.74%	94.94%	92.80%

	Домицијалност локалног становништва	Аутохтоно становништво (од рођења у истом месту)	53.48%	48.44%	53.05%	56.11%	56.64%
	Повезаност са местом живота	Удео укупног становништва имиграната из иностранства	11.56%	16.14%	16.25%	7.10%	6.03%
	Културне установе	Број посетилаца по једном позоришту	10,567	20,120	7,714	6,091	7,867
	Брига о деци	Број предшколских установа на 10.000 становника	0.78	1.42	0.67	0.51	0.50
	Иноваторска делатност	Удео фирми које се баве развојем иновација	51.10%	54.40%	50.00%	52.40%	38.30%
	Наука и истраживање	Удео средстава који државна и локална самоуправа издвајају за науку и истраживање у односу на укупан новац издвојен за ту сврху	40.20%	53.60%	16.40%	65.50%	48.70%
	Интернет конекција домаћинства	Проценат домаћинстава са фиксном и мобилном интернет конекцијом	85.33%	93.10%	84.60%	83.30%	80.30%
	Образовање	Број основних и средњих школа на 10.000 становника	2.64	1.83	3.02	2.68	3.09
Институционална	Инвестиције	Укупне инвестиције (привреда и држава) у реконструкцију, одржавање, модернизацију и нове капацитете у односу на буџетске приходе лок. самоуправа	3.15	4.25	2.28	2.04	2.65
	Локални расходи	Однос буџетских расхода у односу на приходе	1.00	1.06	1.00	1.04	0.83
	Локална издвајања за здравство	Удео расхода за здравство и социјалну заштиту у односу на укупне расходе корисника буџетских средстава	15.47%	8.24%	24.75%	31.32%	32.82%
	Здравствена заштита	Однос расхода корисника буџетских средстава за здравствену и социјалну заштиту у односу на буџетске приходе по становнику	86.21%	90.43%	77.93%	86.09%	91.69%
	Задужење	Удео издатака за отплату финансијских дугова у односу на укупне расходе лок. самоуправа	2.35%	3.99%	1.31%	1.74%	1.10%
	Стабилност популације	Удео у миграционом салду у последњих пет година	100.00%	72.78%	27.22%	-52.99%	-47.01%
	Близина великих урбаних конгломерација	Број насељених места која имају статус и администрацију града	28	1	8	10	9

	Координација надлежности	Бројност локалних самоуправа на 10.000 становника	0.26	0.10	0.26	0.30	0.39
	Број ватрогасаца	Проценат одступања од европског просека, један ватрогасац на 1.000 становника	-13.00%	-50.00%	0.00%	-20.00%	-13.00%
Инфраструктурна	Стамбена изградња	Просечан број новоизграђених станова на 1.000 становника у последњих 10 година	2.84	3.99	2.85	2.76	1.63
	Занављање стамбеног фонда	Удео порушених у односу на новоизграђене станове	4.75%	1.90%	9.08%	3.56%	4.27%
	Доступност привременог и услужног смештаја	Однос привремено ненастањених и укупног броја станова	14.12%	12.51%	13.28%	13.74%	17.14%
	Привремени смештај	Удео животних простора који нису станови	0.23%	0.36%	0.18%	0.20%	0.19%
	Здравствени капацитети	Број болничких кревета на 10.000 становника	61.96	63.48	62.63	55.19	68.10
	Путна инфраструктура	Удео савремене путне инфраструктуре у укупној дужини путева (без аутопутева)	68.54%	64.73%	92.62%	66.34%	63.18%
	Урбанизација	Удео станова у градским насељима	58.25%	81.73%	61.29%	45.21%	46.42%
	Могућност одговора	Број активних склоништа на 1.000 становника	0.22	0.61	0.11	0.06	0.08
	Снабдевање водом	Удео станова без икакве водоводне мреже	3.71%	0.75%	2.25%	5.00%	6.78%
	Ел. енергија	Удео станова без прикључка на струју	0.63%	0.11%	0.36%	0.75%	1.31%
	Доступност привремених склоништа	Број хотелских лежајева на 1.000 становника	6.52	8.57	3.63	8.28	5.35
	СЕВЕСО објекти	Број СЕВЕСО објеката на 100.000 становника	1.64	1.43	2.14	1.22	1.81
Еколошка	Локални добављачи хране	Број пољопривредних газдинстава које продају директно више од половине својих производа на 1.000 становника	62.8	11.54	58.93	101.48	76.33
	Пољопривредно земљиште	Проценат коришћеног пољопривредног земљишта у односу на укупно	36.60%	42.90%	69.38%	36.20%	24.46%
	Пољопривредна газдинства	Број газдинстава на 1.000 становника	77	16	65	125	105
	Чиста горива и технологије	Удео становништва који користи чиста горива и технологије за грејање, кување и осветљење	52.40%	77.10%	62.30%	40.00%	30.20%
	Шуме	Проценат површине под шумом	37.00%	17.00%	8.00%	48.00%	52.00%
	Насељена места	Број насеља на километар квадратни	0.07	0.01	0.02	0.08	0.08

	Потрошња воде	Годишња потрошња воде у кубицима по домаћинству	127	151	128	118	107
	Ефикасна употреба воде	Обрнути индекс оптерећења извора водоснабдевања	1.55	1.46	1.39	1.67	1.19
	Елементарне непогоде	Број локација са ризиком од пожара, поплава, клизишта и земљотреса на 1.000km2	3.18	5.26	2.04	5.10	3.24

Табела 11. приказује резултате нормализације података коришћењем *min-max* методе, чиме су вредности свих индикатора доведене у распон између 0 и 1. На тај начин обезбеђена је упоредивост индикатора које имају различите јединице мере и скале. За сваки индикатор приказано је усмерење, да ли већа вредност означава већу отпорност (ВО) или већу угроженост (ВУ). У случајевима када је индикатор негативно оријентисан (нпр. сиромаштво, незапосленост, недостатак услуга), примењена је инверзија (X_adj = 1 – X_norm) како би све вредности биле усклађене у правцу интерпретације „веће вредности = већа отпорност".

Резултати показују да Београдски регион у већини индикатора достиже максималне вредности (нпр. образовна структура, приступ транспорту, урбани живот), што указује на његову развијеност у социјалним и економским димензијама. Војводина бележи високе резултате у области инфраструктуре, институционалних капацитета и пољопривредних индикатора, док Шумадија и Западна Србија показује релативно боље позиције у еколошкој димензији (шуме, локални добављачи хране). Јужна и Источна Србија у највећем броју случајева има најниже нормализоване вредности, што указује на структурне недостатке и ниже нивое отпорности. Овако нормализовани подаци представљају полазну основу за даље израчунавање Z-скора и формирање композитног индекса, омогућавајући јасну идентификацију регионалних предности и слабости.

Табела 11. Нормализација (min–max) података у оквиру посматраних скупова

Димензија	Индикатор	Прорачун	Усмерење	Србија	Београдски регион	Регион Војводине	Регион Шумадије и Западне Србије	Регион Јужне и источне Србије
Социјална	Образовна структура	Проценат популације са најмање првим степеном академског образовања	ВО	0.30	1.00	0.18	0.00	0.01
	Становништво пре пензије	Удео становника између 15 и 65 година	ВУ*	0.41	1.00	0.51	0.00	0.10
	Приступ транспорту	Број путничких аутомобила на 1.000 становника	ВО	0.42	1.00	0.26	0.35	0.00
	Капацитети за комуникацију 1	Број фиксних телефонских линија по домаћинству	ВО	0.67	0.56	1.00	0.39	0.00
	Познавање језика	Проценат популације којој је домицијални језик матерњи	ВО	0.62	1.00	0.00	0.82	0.69

	Социјалне потребе	Проценат популације без сензорних, физичких и менталних дисфункција	ВО	0.43	1.00	0.14	0.50	0.00
	Социјална подршка	Број радника Центара за социјални рад на 10.000 становника	ВО	0.45	0.00	0.25	0.67	1.00
	Приступ здравственој заштити	Број лекара на 10.000 становника	ВО	0.33	1.00	0.00	0.11	0.56
	Приступ здравственој нези	Број медицинских техничара на 10.000 становника	ВО	0.46	1.00	0.00	0.31	0.69
	Коефицијент зависности становништва	Однос становништва испод 16 и преко 65 у односу на оне од 17 до 64 г.	ВУ*	0.57	0.00	0.48	1.00	0.85
	Густина насељености	Број становника на км квадратном	ВУ	0.43	1.00	0.52	0.00	0.15
	Домаћинства са једним чланом	Проценат домаћинстава са једним чланом	ВУ*	0.93	0.00	0.94	0.97	1.00
	Капацитети за комуникацију 2	Број широкопојасних интернет прикључака по домаћинству	ВУ*	0.56	0.00	0.41	1.00	0.92
	Бракови	Број склопљених бракова на 1.000 становника	ВО	0.75	1.00	0.00	1.00	0.50
	Малолетно становништво	Проценат становништва млађег од 17 година у односу на укупно	ВУ*	0.37	0.00	0.21	0.39	1.00
	Сиромаштво	Стопа ризика од сиромаштва	ВУ	0.42	1.00	0.35	0.25	0.00
	Урбани живот	Удео становништва који живи у градским срединама	ВО	0.37	1.00	0.37	0.00	0.10
	Социјална заштита	Проценат становништва које користи услуге социјалне заштите	ВУ*	0.37	1.00	0.22	0.42	0.00
Економска	Поседовање некретнине	Проценат власништва над некретнинама у којима се живи	ВО	0.55	0.00	0.41	1.00	0.87
	Стопа запослености	Проценат запослености на територији у односу на укупно становништво	ВО	0.35	1.00	0.28	0.08	0.00
	Расподела прихода	Гини коефицијент	ВУ*	0.33	1.00	0.19	0.00	0.52
	Секторска упосленост	Проценат запослених изван пољопривреде, рударства и туризма у односу на укупно становништво	ВО	0.35	1.00	0.28	0.08	0.00
	Равноправност полова у приходима	Просечне зараде жена у односу на мушкарце	ВО	0.55	0.00	0.60	1.00	0.52
	Величина пословања	Број МССП на једно велико предузеће	ВО	0.31	0.00	0.12	0.79	1.00
	Упосленост у предузећима	Број запослених по послодавцу	ВО	0.49	1.00	0.51	0.00	0.16

	Дистрибуција трговина	Проценат великих предузећа која се баве трговином у односу на остала велика предузећа	ВУ*	0.56	0.00	0.91	0.94	1.00
	Јавни сектор	Удео запослених у државној управи, одбрани и об соц осигурању	ВУ*	0.57	0.00	1.00	0.90	0.75
	Родна равноправност	Удео жена у укупном броју запослених	ВО	0.36	1.00	0.33	0.03	0.00
	Буџетска издвајања	Буџетски расходи по становнику у односу на реп. Просек	ВО	0.43	1.00	0.54	0.14	0.00
	Структура прихода домаћинства	Удео прихода домаћинстава из радног односа	ВО	0.46	1.00	0.51	0.00	0.08
	Станоградња	Број новоизграђених станова на 1.000 становника	ВО	0.68	1.00	0.85	0.71	0.00
Друштвени капитал	Имиграција	Удео имиграната по регионима	ВО	2.37	1.00	0.56	0.00	0.01
	Политичка ангажованост	Проценат становништва који је гласао на последњим изборима у односу на гласачку популацију	ВО	0.50	0.59	0.80	1.00	0.00
	Верска убеђења и верске организације	Проценат припадника верских заједница	ВО	0.49	0.00	0.22	1.00	0.73
	Домицијалност локалног становништва	Аутохтоно становништво (од рођења у истом месту)	ВО	0.61	0.00	0.56	0.94	1.00
	Повезаност са местом живота	Удео укупног становништва имиграната из иностранства	ВО	0.54	0.99	1.00	0.10	0.00
	Културне установе	Број посетилаца по једном позоришту	ВО	0.32	1.00	0.12	0.00	0.13
	Брига о деци	Број претшколских установа на 10.000 становника	ВО	0.30	1.00	0.18	0.01	0.00
	Иноваторска делатност	Удео фирми које се баве развојем иновација	ВО	0.80	1.00	0.73	0.88	0.00
	Наука и истраживање	Удео средстава који државна и локална самоуправа издвајају за науку и истраживање у односу на укупан новац издвојен за ту сврху	ВО	0.48	0.76	0.00	1.00	0.66
	Интернет конекција домаћинства	Проценат домаћинства са фиксном и мобилном интернет конекцијом	ВО	0.39	1.00	0.34	0.23	0.00
	Образовање	Број основних и средњих школа на 10.000 становника	ВО	0.64	0.00	0.94	0.67	1.00

Институционална	Инвестиције	Укупне инвестиције (привреда и држава) у реконструкцију, одржавање, модернизацију и нове капацитете у односу на буџетске приходе локалних самоуправа	ВУ*	0.50	0.00	0.89	1.00	0.72
	Локални расходи	Однос буџетских расхода у односу на приходе	ВО	0.74	1.00	0.74	0.91	0.00
	Локална Издвајања за здравство	Удео расхода за здравство и социјалну заштиту у односу на укупне расходе корисника буџетских средстава	ВО	0.29	0.00	0.67	0.94	1.00
	Здравствена заштита	Однос расхода корисника буџетских средстава за здравствену и социјалну заштиту у односу на буџетске приходе по становнику	ВУ*	0.40	0.09	1.00	0.41	0.00
	Задужење	Удео издатака за отплату финансијских дугова у односу на укупне расходе лок самоуправа	ВО	0.43	1.00	0.07	0.22	0.00
	Стабилност популације	Удео у миграционом салду у последњих пет година	ВО	1.22	1.00	0.64	0.00	0.05
	Близина великих урбаних конгломерација	Број насељених места која имају статус и администрацију града	ВУ*	-2.00	1.00	0.22	0.00	0.11
	Координација надлежности	Бројност локалних самоуправа на 10.000 становника	ВУ*	0.45	1.00	0.45	0.31	0.00
	Број ватрогасаца	Проценат одступања од европског просека, један ватрогасац на 1.000 становника	ВО	0.74	0.00	1.00	0.60	0.74
Инфраструктурна	Стамбена изградња	Просечан број новоизграђених станова на 1000 становника у последњих 10 година	ВУ*	0.49	0.00	0.48	0.52	1.00
	Занављање стамбеног фонда	Удео порушених у односу на новоизграђене станове	ВУ*	0.60	1.00	0.00	0.77	0.67
	Доступност привременог и услужног смештаја	Однос привремено ненастањених и укупног броја станова	ВУ*	0.65	1.00	0.83	0.73	0.00
	Привремени смештај	Удео животних простора који нису станови	ВО	0.28	1.00	0.00	0.11	0.06
	Здравствени капацитети	Број болничких кревета на 10.000 становника	ВО	0.52	0.64	0.58	0.00	1.00
	Путна инфраструктура	Удео савремене путне инфраструктуре у	ВО	0.18	0.05	1.00	0.11	0.00

		укупној дужини путева (без аутопутева)						
	Урбанизација	Удео станова у градским насељима	ВО	0.36	1.00	0.44	0.00	0.03
	Могућност одговора	Број активних склоништа на 1.000 становника	ВУ*	0.71	0.00	0.91	1.00	0.96
	Снабдевање водом	Удео станова без икакве водоводне мреже	ВУ*	0.51	1.00	0.75	0.30	0.00
	Ел. Енергија	Удео станова без прикључка на струју	ВО	0.43	0.00	0.21	0.53	1.00
	Доступност привремених склоништа	Број хотелских лежајева на 1.000 становника	ВУ*	0.41	0.00	1.00	0.06	0.65
	СЕВЕСО објекти	Број СЕВЕСО објеката на 100.000 становника	ВО	0.46	0.23	1.00	0.00	0.64
Еколошка	Локални добављачи хране	Број пољопривредних газдинстава које продају директно више од половине својих производа на 1.000 становника	ВО	0.57	0.00	0.53	1.00	0.72
	Пољопривредно земљиште	Проценат коришћеног пољопривредног земљишта у односу на укупно	ВО	0.27	0.41	1.00	0.26	0.00
	Пољопривредна газдинства	Број газдинстава на 1.000 становника	ВО	0.56	0.00	0.45	1.00	0.82
	Чиста горива и технологије	Удео становништва који користи чиста горива и технологије за грејање, кување и осветљење	ВО	0.47	1.00	0.68	0.21	0.00
	Шуме	Проценат површине под шумом	ВО	0.66	0.20	0.00	0.91	1.00
	Насељена места	Број насеља на километар квадратни	ВО	0.85	0.00	0.14	1.00	1.00
	Потрошња воде	Годишња потрошња воде у кубицима по домаћинству	ВУ	0.60	0.00	0.57	0.72	1.00
	Ефикасна употреба воде	Обрнути индекс оптерећења извора водоснабдевања	ВО	0.6	0.44	0.30	0.81	0.00
	Елементарне непогоде	Број локација са ризиком од пожара, поплава, клизишта и земљотреса на 1.000km2	ВУ	0.64	0.00	1.00	0.04	0.63

Белешке: ВО – већа вредност – већа отпорност, ВУ – већа вредност – већа угроженост/мања отпорност - Инверзија: X_adj = 1 - X_norm.

Табела 12. приказује резултате агрегације индикатора у оквиру шест димензија отпорности (социјална, економска, друштвени капитал, институционална, инфраструктурна и еколошка), добијене израчунавањем аритметичких средина скорова нормализованих *min–max* методом (0–1). Број индикатора у свакој димензији приказан је у заградама. При томе, види се да резултати показују да је Београдски

регион најуспешнији у већини димензија, са нарочито високим резултатима у социјалној (0.698) и економској (0.692) сфери, док у еколошкој димензији бележи најслабији резултат (0.228). Војводина постиже најбоље резултате у институционалној (0.631) и инфраструктурној димензији (0.600), што указује на њене институционалне и инфраструктурне капацитете. Шумадија и Западна Србија имају релативну предност у еколошкој димензији (0.661), док у већини осталих бележе просечне или испод просечне вредности. Јужна и Источна Србија је најслабије позиционирана у готово свим димензијама (нпр. економска 0.377, друштвени капитал 0.321), што потврђује њену мању отпорност. На нивоу Србије у целини, композитни индекс отпорности износи 0.497, што указује на средњи ниво отпорности. Уочавају се јасне регионалне диспропорције, од изразито високих резултата Београда до значајних заостајања југоисточног дела земље, што наглашава потребу за регионално диференцираним политикама.

Табела 12. Агрегација по димензијама: аритметичке средине (M) скорова нормализованих *min–max* методом (0–1).

Димензија	Србија (M)	Београдски регион (M)	Регион Војводине (M)	Регион Шумадије и Западне Србије (M)	Регион Јужне и Источне Србије (M)
Социјална (18 индикатора)	0.492	0.698	0.324	0.454	0.421
Економска (13 индикатора)	0.461	0.692	0.502	0.436	0.377
Друштвени капитал (11 индикатора)	0.676	0.667	0.495	0.530	0.321
Институционална (9 индикатора)	0.308	0.566	0.631	0.488	0.291
Инфраструктурна (12 индикатора)	0.467	0.493	0.600	0.344	0.501
Еколошка (9 индикатора)	0.580	0.228	0.519	0.661	0.574
Композитни индекс (BRIC) просек шест димензија	**0.497**	**0.557**	**0.511**	**0.485**	**0.414**

M — аритметичка средина вредности. Број индикатора по димензији је наведен у заградама.

Србија у целини остварује сумарни скор (BRIC = 0.497, Z = 0.101), што представља средњу категорију отпорности. Овај резултат указује да је просечан ниво отпорности земље уравнотежен, али са значајним регионалним разликама. Док Београд предњачи са релативно високом отпорношћу, а Војводина и Шумадија/Западна Србија се крећу око просека, Јужна и Источна Србија заостају и повлаче национални резултат надоле. Овај јаз наглашава потребу за регионално диференцираним политикама како би се смањиле неравномерности.

Када је реч о регионима, Београдски регион остварује највиши композитни скор (BRIC = 0.557, Z = 1.260), што указује на изнадпросечну отпорност узимајући у обзир преостале регионе. Овај резултат је сврстан у категорију релативно висока отпорност, што потврђује да је управо овај регион најотпорнији у Србији. Насупрот њему, регион Војводине је благо изнад просека (BRIC = 0.511, Z = 0.372), иако припада категорији

средња категорија отпорности, то га позиционира одмах иза Београда. Наведено указује на стабилне развојне капацитете, али и на простор за унапређење. Затим, регион Шумадије и Западне Србије налази се око националног просека (BRIC = 0.485, Z = -0.130), такође у категорији средња категорија отпорности. Његов положај одражава умерену отпорност, са релативно уравнотеженим резултатима по димензијама. На послетку, Регион Јужне и Источне Србије бележи најнижи скор (BRIC=0.414, Z = -1.502), што га сврстава у категорију релативно ниска отпорност. Овај резултат указује на ограничене капацитете отпорности и на потребу за циљаним развојним интервенцијама и већим улагањима у социјалну и економску инфраструктуру. Наведени резултати презентовани су у Табели 13.

Табела 13. Регионална упоредна анализа композитног индекса BRIC: Z-скор, ранг и категорије.

Регион	BRIC	Z	Ранг	Категорија
Србија (М)	0.497	0.101	н.а.	Средња
Београдски регион (М)	0.557	1.260	1	Релативно висока
Регион Војводине (М)	0.511	0.372	2	Средња
Регион Шумадије и Западне Србије (М)	0.485	-0.130	3	Средња
Регион Јужне и Источне Србије (М)	0.414	-1.502	4	Релативно ниска

Белешка: $Z = (x - \mu) / \sigma$, где је $\mu = 0.4918$ и $\sigma = 0.0518$, рачунато преко четири региона (Београдски, Војвођански, Шум. и Зап. Србија и Регион Јужне и Источне Србије). Категоризација: Z>1.5 висока; 0.5–1.5 релативно висока; −0.5–0.5 средња; −1.5–−0.5 релативно ниска; <−1.5 ниска.

Табела 14. приказује Z-скореве за шест димензија отпорности (социјална, економска, друштвени капитал, институционална, инфраструктурна и еколошка) по регионима Србије, као и просечан резултат на нивоу државе. Наиме, Београдски регион конзистентно остварује позитивне резултате у већини димензија (посебно социјалној – Z=1.624 и економској – Z=1.607), што га позиционира као најотпорнији регион. Међутим, у еколошкој димензији бележи негативан резултат (Z=-1.646), што указује на слабости у овој области. Затим, регион Војводине издваја се високим резултатом у инфраструктурној (Z=1.264) и институционалној димензији (Z=1.073), док у социјалној и економској показује просечне или благо негативне вредности. Његов профил отпорности је уједначен, али умерен. Регион Шумадије и Западне Србије постиже позитиван резултат у еколошкој димензији (Z=1.108), али бележи значајан пад у инфраструктурној (Z=-1.537). У осталим димензијама резултати су блиски националном просеку. На послетку Јужна и Источна Србија показују најслабије резултате, са негативним Z-скоровима у готово свим димензијама, а нарочито у институционалној (Z=-1.590). Једино у инфраструктурној димензији бележи благо позитиван резултат (Z=0.181). На нивоу Србије у целини, просечне вредности указују на средњу категорију отпорности у већини димензија. Изузетак представљају друштвени капитал (Z=1.401) и институционална димензија (Z=-1.457), где се истичу регионалне диспропорције.

Табела 14. Димензије Z-скор по регионима и интерпретација

Димензија	Београдски регион (Z)	Регион Војводине (Z)	Регион Шумадије и Западне Србије (Z)	Регион Јужне и Источне Србије (Z)	Србија (Z)	Категорија у односу на Србију

Социјална	1.624	-1.091	-0.147	-0.387	0.129	Средња
Економска	1.607	0.002	-0.555	-1.054	-0.344	Средња
Друштвени капитал	1.328	-0.067	0.217	-1.478	1.401	Релативно висока
Институционална	0.564	1.073	-0.047	-1.59	-1.457	Релативно висока
Инфраструктурна	0.093	1.264	-1.537	0.181	-0.191	Средња
Еколошка	-1.646	0.145	1.018	0.483	0.52	Релативно висока

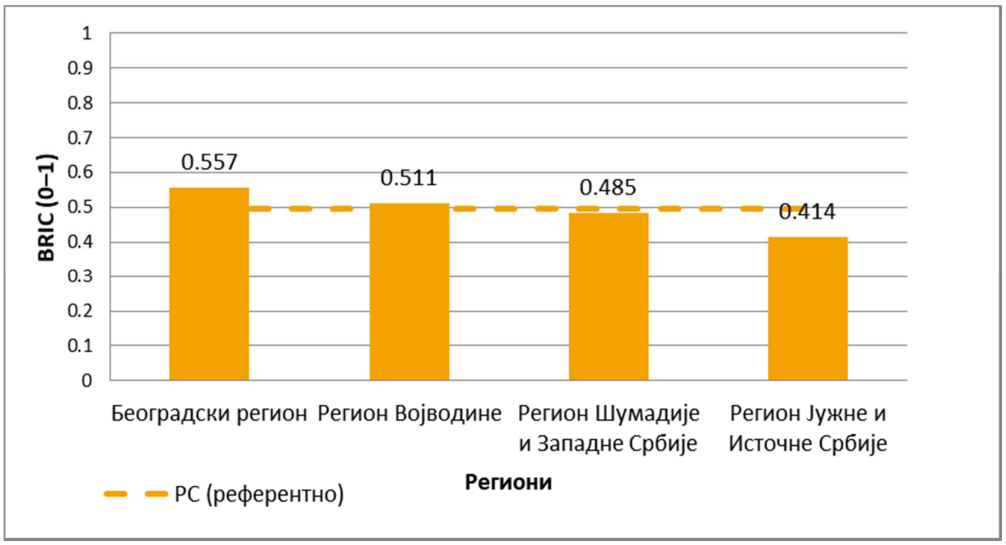
Белешка: $Z = (x - \mu) / \sigma$, по димензији преко региона (БГ, ВОЈ, ШЗ, ЈИС). Категорије: >1.5 висока; 0.5–1.5 релативно висока; −0.5–0.5 средња; −1.5–−0.5 релативно ниска; <−1.5 ниска.

Табела 15. приказује регионалне разлике у шест димензија отпорности кроз Z-скорове и категорије. Београдски регион се издваја као лидер у већини димензија (социјална, економска и друштвени капитал), али истовремено бележи најслабији резултат у еколошкој димензији. Војводина преузима лидерску позицију у институционалној и инфраструктурној димензији, што указује на стабилније институције и развијенију инфраструктуру у односу на остале регионе. Шумадија и Западна Србија предњачи у еколошкој димензији, али истовремено заостаје у инфраструктурној. Јужна и Источна Србија је најслабије позиционирана, бележи заостатак у чак три димензије (економска, друштвени капитал и институционална), што указује на системске изазове у развојним капацитетима. На нивоу Србије у целини, осим еколошке димензије која је релативно висока, већина димензија је сврстана у категорију средња отпорност, док се издвајају друштвени капитал и институционална димензија, где постоје изражени регионални контрасти, од релативно високих вредности у Београду и Војводини до ниских у Региону Јужне и Источне Србије.

Табела 15. Димензије – Z-скор по регионима и интерпретација.

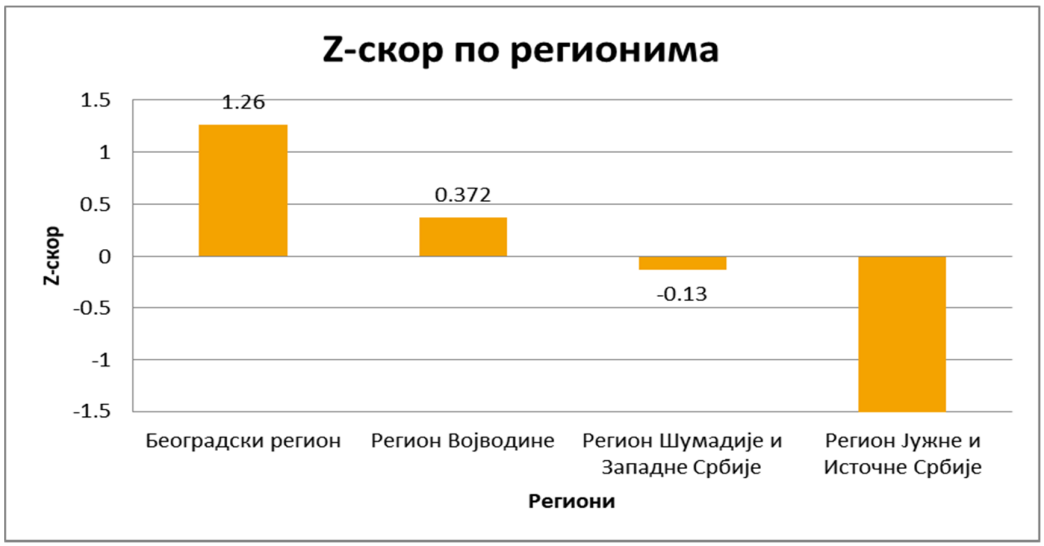
Димензија	Лидер	Заостатак	Београдски регион (Z)	Регион Војводине (Z)	Регион Шумадије и Западне Србије (Z)	Регион Јужне и Источне Србије (Z)	Србија
Социјална	БГ	ВОЈ	Висока	Релативно ниска	Средња	Средња	Средња
Економска	БГ	ЈИС	Висока	Средња	Релативно ниска	Релативно ниска	Средња
Друштвени капитал	БГ	ЈИС	Релативно висока	Средња	Средња	Релативно ниска	Релативно висока
Институционална	ВОЈ	ЈИС	Релативно висока	Релативно висока	Средња	Ниска	Релативно висока
Инфраструктурна	ВОЈ	ШЗ	Средња	Релативно висока	Ниска	Средња	Средња
Еколошка	ШЗ	БГ	Релативно ниска	Средња	Релативно висока	Средња	Релативно висока

На Графикону 1. приказане су вредности BRIC индекса за сва четири региона. Испрекидана хоризонтална линија означава референтни ниво Србије (BRIC=0,497).



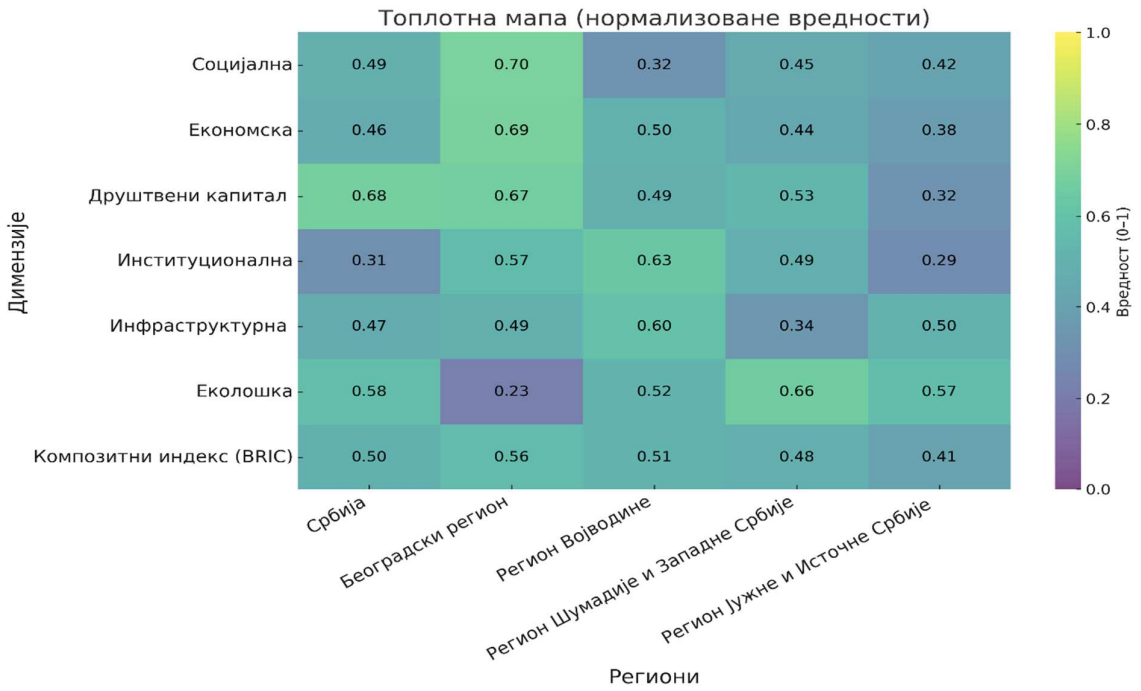
Графикон 1. Композитни индекс BRIC по регионима.

На Графикону 2. приказани су Z-скорови по регионима ради лакшег сагледавања и међусобног упоређивања одступања од аритметичке средине вредности индекса за сваки од региона у Србији.



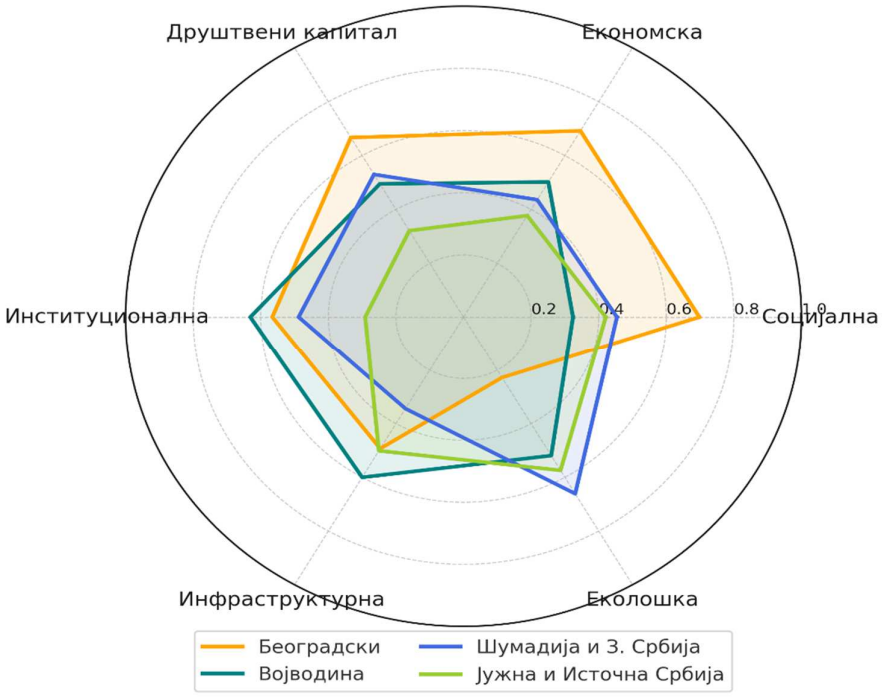
Графикон 2. BRIC Z-скорови по регионима. $Z = (x - \mu) / \sigma$, где су μ 0.4918 и σ = 0.0518 (рачунато преко наведених региона). Позитиван Z означава изнадпросечну отпорност, негативан испод просечну; испрекидана нулта линија представља просек.

Као посебно користан и за брзо сагледавање ефектан, издваја се Графикон 3. на коме је приказана „топлотна мапа“ нормализованих вредности BRIC индекса отпорности. Индекси су приказани за регионе и Србију, а односе се на свих шест димензија отпорности, као и за сам композитни индекс сумарно за све регионе и Србију.



Графикон 3. Топлотна мапа вредности индекса димензија у односу на регионе.

На следећем Графикону 4. приказано је поређење профила нормализованих вредности индикатора за сваки регион преко шест димензија. Величина површине и њена просторна усмереност, указује на већу релативну отпорност унутар датог профила, за сваки од региона Србије.



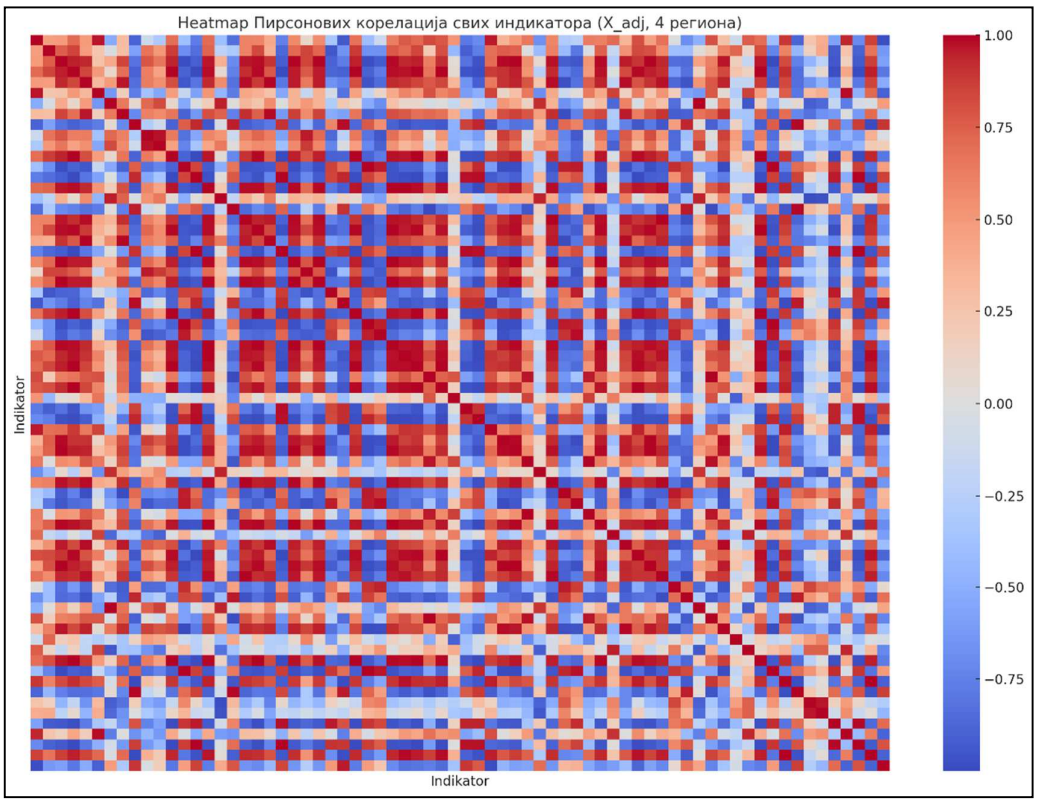
Графикон 4. Радар профили по димензијама.

6.1 Корелациона анализа индикатора

Са циљем провере робусности и идентификације могуће редунданције индикатора, спроведена је Пирсонова корелациона анализа на нормализованим и прилагођеним вредностима (X_adj) свих индикатора. На овај начин испитана је узајамна повезаност између индикатора унутар и између димензија. Израчунавање је спроведено за сва четири региона у Србији, док је варијанта са националним просеком укључена у посебну анализу ради компарације. Целокупна матрица корелација садржала је 72×72 поља, а иста је и сегментирана по димензијама ради практичне употребе.

Резултати корелационе анализе указују на значајне међусобне повезаности појединих индикатора. Посебно су уочене високе позитивне корелације ($r > 0.80$) између појединих социјалних и економских показатеља (нпр. образовна структура и стопа запослености, густина насељености и урбанизација), што упућује на делимично преклапање информација. Насупрот томе, у еколошкој димензији добијене су слабије и разноврсније повезаности, што указује на њену независност од социјално-економских индикатора.

На Графикону 5. приказана је топлотна мапа Пирсонових коефицијената корелације за све индикаторе. Јача повезаност визуализована је тамнијим бојама, при чему црвене нијансе означавају позитивне, а плаве негативне везе. Ова анализа потврђује да постоје групе високо корелираних индикатора, што отвара могућност будуће редукције скупа индикатора применом факторске анализе или PCA технике.



Графикон 5. Топлотна мапа Пирсонових коефицијената корелације за све индикаторе

Анализа Пирсонових коефицијената показала је више парова индикатора са изузетно високим нивоом међусобне повезаности ($|r| \geq 0.85$), што упућује на значајно преклапање у њиховом садржају али и аналитичком домету у одређеном смислу.

У социјалној димензији, уочена је готово савршена корелација између *образовне структуре* и *броја предшколских установа* (r = 1.00), што указује да региони са већим уделом високообразованих уједно имају и развијенију инфраструктуру за бригу о деци. Такође, *коефицијент зависности становништва* показује потпуну повезаност са *бројем запослених по послодавцу* (r = 1.00), што говори да демографска структура директно утиче на економску активност.

У економској димензији, *стопа запослености* и *секторска упосленост* показују потпуно поклапајући тренд (r = 1.00), чиме оба индикатора практично мере исти аспект економске структуре. Поред тога, *стопа ризика од сиромаштва* је у савршеној позитивној вези са *интернет конекцијом домаћинстава* (r = 1.00), што сугерише да региони са већим сиромаштвом имају истовремено слабији приступ дигиталним услугама. Висока повезаност постоји и између *родне равноправности* (удео жена у запослености) и *локалних издвајања за здравство* (r = 1.00), што упућује на то да економска и социјална укљученост жена често зависи од јачине институционалне подршке.

У друштвеном капиталу, снажна повезаност је уочена између *иноваторске делатности* и *локалних расхода* (r = 1.00), што показује да се финансијска издвајања локалне самоуправе директно одражавају на иновативни капацитет региона. Слично томе, *урбанизација* и *доступност привременог смештаја* такође су снажно повезани (r = 1.00), јер урбана средишта имају већу понуду услужних капацитета.

У институционалној димензији, истиче се корелација између *локалних расхода* и *иноваторске делатности* (r = 1.00), што упућује на то да је јачина институционалних улагања директно повезана са привредним потенцијалима. Такође, *буџетска издвајања* и *структура прихода домаћинстава* показују потпуну сагласност (r = 1.00), што указује да јавни расходи прати економска моћ становништва.

У инфраструктурној димензији, *станоградња* и *доступност привременог смештаја* остварују савршену позитивну корелацију (r = 1.00), што је очекивано јер већа изградња стамбених јединица доводи и до већих капацитета у смештајним услугама. Слично томе, *здравствени капацитети* (број болничких кревета) снажно корелирају са *коефицијентом зависности* (r = 0.98), што показује да демографски притисци директно условљавају здравствени систем.

У еколошкој димензији, забележене су и веома јаке негативне корелације. Тако, *коефицијент зависности становништва* је у савршеној негативној вези са *бројем пољопривредних газдинстава* (r = -1.00), што показује да демографски изазови смањују капацитет пољопривредне производње. Слично, *широкопојасна интернет конекција* је негативно повезана са *домицијалношћу локалног становништва* (r = -1.00), што значи да технолошки развијенији региони имају више миграција и мањи удео аутохтоног становништва.

У социјалној димензији, број малолетног становништва и број школа на 10.000 становника показују умерено високу повезаност (r = 0.70), што је очекивано јер већи

број деце условљава развијенију школску инфраструктуру. Истовремено, образовна структура је у негативној корелацији са уделом малолетне популације (r = –0.70), што указује да региони са већим уделом високообразованих имају мање младог становништва.

У економској димензији, власништво над некретнинама и број школа (r = 0.70) повезани су тако да региони са већим уделом власника станова уједно поседују боље развијену образовну инфраструктуру. Такође, величина пословања (однос МСП и великих предузећа) умерено корелира са уделом трговинских предузећа (r = 0.70), што показује да економска структура утиче на секторску специјализацију.

У инфраструктурној димензији, број новоизграђених станова и урбанизација показују јасну повезаност (r = 0.70), јер је станоградња у највећој мери концентрисана у урбаним срединама. Слично, боља покривеност школама негативно је повезана са уделом домаћинстава без водовода (r = –0.70), што одражава да развијенија инфраструктура прати и квалитетније образовне капацитете.

У институционалној димензији, број медицинских техничара и степен задужености локалних самоуправа остварују умерену позитивну повезаност (r = 0.70), што може указивати да већа јавна улагања у здравство захтевају и веће финансијско оптерећење локалних буџета.

У еколошкој димензији, број пољопривредних газдинстава која директно пласирају производе и површина под шумама (r = 0.70) умерено су повезани, што говори да региони са традиционалном пољопривредом имају и више очуваних природних ресурса. Такође, урбанизација је у негативној корелацији са шумским површинама (r = –0.70), што је очекивано јер већа урбана средишта смањују простор под шумом.

Ови парови показују умерене али интерпретативно важне везе. За разлику од савршених корелација (r = ±1.00), овде индикатори доносе додатну информацију и могу остати у анализи, али се морају пажљиво тумачити како би се избегло делимично преклапање.

У анализи су, поред екстремних вредности корелације ($|r| \geq 0.85$), посебно издвојени и парови индикатора са средњим нивоом повезаности ($0.40 \leq |r| < 0.70$). Иако ове вредности не упућују на потпуно преклапање, оне представљају статистички значајне и интерпретативно релевантне везе. Управо такви односи откривају структурне споне између различитих димензија (социјалне, економске, инфраструктурне, институционалне и еколошке), које би остале непримећене када би се посматрали само екстремни коефицијенти. Због тога су средње корелације задржане у приказу као додатна вредност за разумевање комплексности феномена, али уз напомену да се морају тумачити са опрезом, како би се избегло пренаглашавање делимичног преклапања индикатора.

Узимајући у обзир анализу повезаности унутар матрице 72x72, као и унутар самих димензија/група отпорности, могу се издвојити индикатори који имају највећи степен повезаности и које би било корисно елиминисати из даље употребе. Посебна особеност полазног прикупљања индикатора била је њихов број и тежња да се обухвате сви до сада употребљени индикатори којима се мерила отпорност прилагођеном BRIC методом. Разлог за наведено је тежња за што прецизнијим индексом и свеобухватним приступом прикупљању расположивих података.

Узимајући у обзир претходну анализу индикатора односно показатеља који и поред своје међусобне корелације имају капацитета да јасно укажу на међусобан однос и да јасније покажу карактеристике локалне заједнице, њихово уклањање мора се вршити на пажљив начин како би се конструисао BRIC метод. Посебна пажња мора се посветити, не само због простог индекса отпорности, већ због предиктивних капацитета неког од индикатора који може значајно продубити слику отпорности локалне заједнице.

Свеукупно, ради смањења значајног преклапања у њиховом садржају и аналитичком домету, следећи индикатори могу бити уклоњени у складу са међународно уобличеном BRIC методологијом и спроведеном истраживачком поступку у раду.

С*оцијална димензија* (група) има почетних 18 индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњено је пет индикатора. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има 13 индикатора.

Као непотребни уклоњени су: густина насељености; социјална заштита; капацитети за комуникацију 1; урбани живот и приступ здравственој нези. У Табели 16, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означени су сувишни индикатори.

Табела 16. Првих 20 парова индикатора по степену корелације социјалне димензије

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Становништво пре пензије	Густина насељености	0.9988
Приступ транспорту	Социјална заштита	0.9943
Коефицијент зависности становништва	Капацитети за комуникацију 1	0.9934
Социјалне потребе	Социјална заштита	0.9896
Становништво пре пензије	Урбани живот	0.9881
Густина насељености	Урбани живот	0.9876
Приступ транспорту	Сиромаштво	0.9834
Образовна структура	Урбани живот	0.9824
Приступ здравственој заштити	Приступ здравственој нези	0.9764
Приступ транспорту	Социјалне потребе	0.9689
Образовна структура	Сиромаштво	0.9653
Сиромаштво	Социјална заштита	0.9587
Социјална подршка	Малолетно становништво	0.9529
Познавање језика	Бракови	0.9496
Образовна структура	Становништво пре пензије	0.9448
Сиромаштво	Урбани живот	0.9417
Образовна структура	Густина насељености	0.9411
Образовна структура	Приступ транспорту	0.9363
Социјална подршка	Капацитети за комуникацију 1	0.9221
Становништво пре пензије	Сиромаштво	0.9180

Е*кономска димензија* (група) има почетних 13 индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњено је три индикатора. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има 10 индикатора.

Као непотребни уклоњени су: секторска упосленост; структура прихода домаћинства и буџетска издвајања. У Табели 17, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са

приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означени су сувишни индикатори.

Табела 17. Првих 20 парова индикатора по степену корелације економске димензије

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Стопа запослености	Секторска упосленост	1.000
Упосленост у предузећима	Структура прихода домаћинства	0.997
Секторска упосленост	Родна равноправност	0.996
Стопа запослености	Родна равноправност	0.996
Буџетска издвајања	Структура прихода домаћинства	0.980
Родна равноправност	Структура прихода домаћинства	0.979
Родна равноправност	Буџетска издвајања	0.976
Упосленост у предузећима	Родна равноправност	0.973
Стопа запослености	Буџетска издвајања	0.963
Секторска упосленост	Буџетска издвајања	0.963
Упосленост у предузећима	Буџетска издвајања	0.962
Секторска упосленост	Структура прихода домаћинства	0.958
Стопа запослености	Структура прихода домаћинства	0.958
Дистрибуција трговина	Јавни сектор	0.953
Стопа запослености	Упосленост у предузећима	0.950
Секторска упосленост	Упосленост у предузећима	0.950
Поседовање некретнине	Величина пословања	0.921
Поседовање некретнине	Равноправност полова у приходима	0.870
Равноправност полова у приходима	Јавни сектор	0.868
Поседовање некретнине	Дистрибуција трговина	0.856

Институционална димензија (група) има почетних девет индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњен је један индикатор. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има осам индикатора.

Као непотребан уклоњен је: координација надлежности. У Табели 18, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означен је сувишни индикатор.

Табела 18. Првих 20 парова индикатора по степену корелације институционалне димензије

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Задужење	Близина великих урбаних конгломерација	0.934
Задужење	Координација надлежности	0.921
Близина великих урбаних конгломерација	Координација надлежности	0.903
Стабилност популације	Координација надлежности	0.900
Инвестиције	Локална Издвајања за здравство	0.895
Стабилност популације	Близина великих урбаних конгломерација	0.890
Инвестиције	Број ватрогасаца	0.867

Локални расходи	Координација надлежности	0.788
Локална Издвајања за здравство	Број ватрогасаца	0.768
Задужење	Стабилност популације	0.749
Здравствена заштита	Број ватрогасаца	0.641
Локални расходи	Задужење	0.632
Локални расходи	Стабилност популације	0.538
Инвестиције	Здравствена заштита	0.526
Локални расходи	Близина великих урбаних конгломерација	0.455
Локални расходи	Здравствена заштита	0.339
Здравствена заштита	Стабилност популације	0.147
Локална Издвајања за здравство	Здравствена заштита	0.123
Здравствена заштита	Координација надлежности	0.013
Инвестиције	Локални расходи	-0.262

Инфраструктурна димензија (група) има почетних 12 индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњен је један индикатор. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има 11 индикатора.

Као непотребна уклоњен је: снабдевање водом. У Табели 19, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означен је сувишни индикатор.

Табела 19. Првих 20 парова индикатора по степену корелације инфраструктурне димензије

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Доступност привремених склоништа	СЕВЕСО објекти	0.964
Стамбена изградња	Ел. Енергија	0.949
Урбанизација	Снабдевање водом	0.919
Доступност привременог и услужног смештаја	Снабдевање водом	0.894
Привремени смештај	Урбанизација	0.861
Стамбена изградња	Могућност одговора	0.819
Путна инфраструктура	Доступност привремених склоништа	0.744
Путна инфраструктура	СЕВЕСО објекти	0.743
Могућност одговора	Ел. Енергија	0.691
Доступност привременог и услужног смештаја	Урбанизација	0.687
Привремени смештај	Снабдевање водом	0.681
Занављање стамбеног фонда	Привремени смештај	0.674
Здравствени капацитети	СЕВЕСО објекти	0.599
Могућност одговора	Доступност привремених склоништа	0.530
Доступност привременог и услужног смештаја	Привремени смештај	0.529
Стамбена изградња	Доступност привремених склоништа	0.519
Здравствени капацитети	Доступност привремених склоништа	0.470
Путна инфраструктура	Снабдевање водом	0.373
Доступност привременог и услужног смештаја	Путна инфраструктура	0.346
Стамбена изградња	СЕВЕСО објекти	0.341

Димензија друштвеног капитала (група) има почетних 11 индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњена су два индикатора. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има девет индикатора.

Као непотребни уклоњени су: брига о деци и интернет конекција домаћинства. У Табели 20, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означени су сувишни индикатори.

Табела 20. Првих 20 парова индикатора по степену корелације димензија Друштвеног капитала

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Културне установе	Брига о деци	0.985
Брига о деци	Интернет конекција домаћинства	0.974
Имиграција	Интернет конекција домаћинства	0.925
Културне установе	Интернет конекција домаћинства	0.925
Имиграција	Повезаност са местом живота	0.922
Имиграција	Брига о деци	0.921
Верска убеђења и верске организације	Домицијалност локалног становништва	0.908
Имиграција	Културне установе	0.864
Политичка ангажованост	Иноваторска делатност	0.850
Домицијалност локалног становништва	Образовање	0.831
Повезаност са местом живота	Интернет конекција домаћинства	0.756
Иноваторска делатност	Интернет конекција домаћинства	0.738
Повезаност са местом живота	Брига о деци	0.704
Повезаност са местом живота	Иноваторска делатност	0.603
Повезаност са местом живота	Културне установе	0.602
Имиграција	Иноваторска делатност	0.592
Брига о деци	Иноваторска делатност	0.568
Верска убеђења и верске организације	Образовање	0.531
Верска убеђења и верске организације	Наука и истраживање	0.513
Културне установе	Иноваторска делатност	0.437

Еколошка димензија (група) има почетних девет индикатора. Након анализе и утврђивања степена корелације уклоњена су два индикатора. Тако да у BRIC методи прилагођеној за Србију ова димензија има седам индикатора.

Као непотребни уклоњени су: пољопривредна газдинства и насељена места. У Табели 21, дати су подаци за првих 20 парова индикатора са приказаним степеном корелације. Сивом бојом у левој колони означени су сувишни индикатори.

Табела 21. Првих 20 парова индикатора по степену корелације инфраструктурне димензије

Индикатор 1	Индикатор 2	Корелација
Локални добављачи хране	Пољопривредна газдинства	0.987
Шуме	Насељена места	0.961
Пољопривредна газдинства	Насељена места	0.933
Пољопривредна газдинства	Потрошња воде	0.889
Локални добављачи хране	Насељена места	0.864
Локални добављачи хране	Потрошња воде	0.852
Насељена места	Потрошња воде	0.842
Пољопривредна газдинства	Шуме	0.800
Шуме	Потрошња воде	0.705
Локални добављачи хране	Шуме	0.698
Пољопривредно земљиште	Чиста горива и технологије	0.619
Пољопривредно земљиште	Елементарне непогоде	0.510
Потрошња воде	Елементарне непогоде	0.446
Локални добављачи хране	Ефикасна употреба воде	0.228

Чиста горива и технологије	Ефикасна употреба воде	0.179
Пољопривредна газдинства	Ефикасна употреба воде	0.147
Локални добављачи хране	Елементарне непогоде	0.138
Пољопривредно земљиште	Ефикасна употреба воде	0.103
Пољопривредна газдинства	Елементарне непогоде	0.092
Насељена места	Ефикасна употреба воде	0.042

6.3 Факторска анализа редукције димензионалности

Факторска анализа је примењена ради дубље анализе у циљу потенцијалне даље редукције димензионалности и идентификације латентних конструката који стоје иза великог броја појединачних индикатора. Ова метода омогућава да се уместо великог скупа појединачних показатеља издвоји мањи број фактора који најбоље објашњавају уочене варијације. На тај начин се добија стабилнија и аналитички чистија основа за израду композитног индекса отпорности.

За приказ резултата уместо индикатора коришћени су прорачуни индикатора како би се лакше „на прву“ схватило шта индикатор (преко прорачуна) значи и подразумева.

Резултати анализе приказани у Табели 22. показали су постојање два главна фактора који заједно објашњавају највећи део укупне варијансе:

Фактор 1 – Социјално-економски развој

Највећа негативна оптерећења у овом фактору бележе:

- *проценат запослености у односу на укупно становништво* (–0.797),
- *стопа ризика од сиромаштва* (–0.789),
- *проценат становништва које живи у градским срединама* (–0.785),
- *проценат популације са најмање првим степеном образовања* (–0.787),
- *број широкопојасних интернет прикључака по домаћинству* (–0.795),
- *број путничких аутомобила на 1.000 становника* (–0.759).

С друге стране, позитивно оптерећење имају:

- *густина насељености* (0.767),
- *проценат домаћинстава са једним чланом* (0.758),
- *проценат власништва над некретнинама у којима се живи* (0.755).

Ова комбинација индикатора показује да први фактор у суштини одражава ниво друштвено-економског развоја и модернизације региона. Више вредности овог фактора јављају се у урбаним и економски развијенијим срединама, док су ниже карактеристичне за руралне и мање развијене области.

Фактор 2 – Институционално-инфраструктурни контекст

Други фактор је највише оптерећен индикаторима који описују институционалне и инфраструктурне капацитете:

- *однос расхода за здравство и социјалну заштиту у односу на приходе* (0.439),

- *удео савремене путне инфраструктуре у укупној дужини путева* (0.453),
- *број фиксних телефонских линија по домаћинству* (0.398),
- *број медицинских техничара на 10.000 становника* (–0.365),
- *проценат становништва којем је домицијални језик матерњи* (–0.422),
- *број склопљених бракова на 1.000 становника* (–0.362).

Ови индикатори упућују да други фактор представља снагу институционалних и инфраструктурних система, као и социјално-културне обрасце унутар заједнице.

Факторска анализа је показала да се велики број појединачних индикатора може свести на два јасна и интерпретативно смислена фактора:

- Социјално-економски развој,
- Институционално-инфраструктурни контекст.

Ови резултати омогућавају даљу изградњу композитног индекса на стабилнијим и методолошки утемељенијим основама, без опасности од дуплог бројања или преклапања индикатора, али са резервом, зато што је у одређеном броју радова утврђено да ова метода нарушава „дубину" анализе и концептуалну оправданост употребе одређених димензија отпорности.

Табела 22. Факторска оптерећења индикатора.

Индикатор (показатель)	Фактор 1	Фактор 2
Проценат популације са најмање првим степеном академског образовања	-0.787	-0.072
Проценат становништва између 15 и 64 године	-0.773	0.065
Број путничких аутомобила на 1.000 становника	-0.759	-0.074
Број фиксних телефонских линија по домаћинству	-0.340	0.398
Проценат популације којој је домицијални језик матерњи	-0.234	-0.422
Проценат популације без сензорних, физичких и менталних дисфункција	-0.674	-0.147
Број радника Центара за социјални рад на 10.000 становника	0.723	-0.178
Број лекара на 10.000 становника	-0.529	-0.298
Број медицинских техничара на 10.000 становника	-0.416	-0.365
Однос становништва испод 16 и преко 65 у односу на оне од 17 до 64 г.	-0.765	0.062
Број становника на км квадратном	0.767	0.128
Проценат домаћинстава са једним чланом	0.758	-0.110
Број широкопојасних интернет прикључака по домаћинству	-0.795	0.045
Број склопљених бракова на 1.000 становника	-0.244	-0.362
Проценат становништва млађег од 17 година у односу на укупно	0.645	-0.172
Стопа ризика од сиромаштва	-0.789	-0.015
Удео становништва који живи у градским срединама	-0.785	-0.004
Проценат становништва које користи услуге социјалне заштите	-0.727	-0.104
Проценат власништва над некретнинама у којима се живи	0.755	-0.098
Проценат запослености на територији у односу на укупно становништво	-0.797	-0.033
Гини коефицијент	-0.601	-0.195
Проценат запослених изван пољопривреде, рударства и туризма у односу на укупно становништво	-0.797	-0.034
Просечне зараде жена у односу на мушкарце	0.658	0.082
Број МССП на једно велико предузеће	0.687	-0.230
Број запослених по послодавцу	-0.765	0.054

Проценат великих предузећа која се баве трговином у односу на остала велика предузећа	0.771	0.120
Удео запослених у државној управи, одбрани и об соц осигурању	0.679	0.232
Удео жена у укупном броју запослених	-0.797	-0.001
Буџетски расходи по становнику у односу на реп. Просек	-0.782	0.090
Удео прихода домаћинстава из радног односа	-0.775	0.070
Број новоизграђених станова на 1.000 становника	-0.590	0.189
Удео имиграната по регионима	-0.768	0.106
Проценат становништва који је гласао на последњим изборима у односу на гласачку популацију	-0.146	0.202
Проценат припадника верских заједница	0.681	-0.162
Аутохтоно становништво (од рођења у истом месту)	0.793	-0.047
Удео укупног становништва имиграната из иностранства	-0.638	0.269
Број посетилаца по једном позоришту	-0.755	-0.131
Број предшколских установа на 10.000 становника	-0.789	-0.069
Удео фирми које се баве развојем иновација	-0.528	0.106
Удео средстава који државна и локална самоуправа издвајају за науку и истраживање у односу на укупан новац издвојен за ту сврху	0.020	-0.401
Проценат домаћинства са фиксном и мобилном интернет конекцијом	-0.790	-0.022
Број основних и средњих школа на 10.000 становника	0.713	0.168
Укупне инвестиције (привреда и држава) у реконструкцију, одржавање, модернизацију и нове капацитете у односу на буџетске приходе лок. самоуправа	0.705	0.172
Однос буџетских расхода у односу на приходе	-0.507	0.106
Удео расхода за здравство и социјалну заштиту у односу на укупне расходе корисника буџетских средстава	-0.798	-0.006
Однос расхода корисника буџетских средстава за здравствену и социјалну заштиту у односу на буџетске приходе по становнику	0.083	0.439
Удео издатака за отплату финансијских дугова у односу на укупне расходе лок самоуправа	-0.746	-0.148
Удео у миграционом салду у последњих пет година	-0.750	0.134
Број насељених места која имају статус и администрацију града	-0.776	-0.078
Бројност локалних самоуправа на 10.000 становника	-0.780	0.029
Проценат одступања од европског просека, један ватрогасац на 1.000 становника	0.615	0.282
Просечан број новоизграђених станова на 1000 становника у последњих 10 година	0.733	-0.047
Удео порушених у односу на новоизграђене станове	-0.270	-0.418
Однос привремено ненастањених и укупног броја станова	-0.582	0.177
Удео животних простора који нису станови	-0.736	-0.179
Број болничких кревета на 10.000 становника	-0.054	-0.050
Удео савремене путне инфраструктуре у укупној дужини путева (без аутопутева)	0.013	0.453
Удео станова у градским насељима	-0.787	0.047
Број активних склоништа на 1.000 становника	0.769	0.119
Удео станова без икакве водоводне мреже	-0.725	0.180
Удео станова без прикључка на струју	0.686	-0.187
Број хотелских лежајева на 1.000 становника	0.329	0.321
Број СЕВЕСО објеката на 100.000 становника	0.137	0.320
Број пољопривредних газдинстава које продају директно више од половине својих производа на 1.000 становника	0.743	-0.009
Проценат коришћеног пољопривредног земљишта у односу на укупно	-0.249	0.429
Број газдинстава на 1.000 становника	0.755	-0.070
Удео становништва који користи циста горива и технологије за грејање, кување и осветљење	-0.749	0.154
Проценат површине под шумом	0.554	-0.323
Насељена места	0.607	-0.151
Потрошња воде	0.504	-0.023
Ефикасна употреба воде	-0.152	-0.024

Елементарне непогоде	0.078	0.240

6.4 Адаптирани BRIC индикатори локалном контексту Србије

Сагледаване високе вредности корелација указују на снажну редунданцију индикатора унутар модела. То практично значи да више индикатора преноси готово идентичну информацију, чиме се смањује аналитичка прецизност и транспарентност композитног индекса.

Сходно наведеном, као и добијеним резултатима извршен је селективни процес искључивања индикатора који су имали највиши степен корелације. Селекција се ослањала да додатно продубљивање контекстуалног прилагођавања, локалног карактера Србије, анализираног појединачног значаја индикатора, као и могућности прикупљања података, не само на нивоу региона како је сада чињено, већ и на нивоу нижих административних јединица (општина) са циљем да се одабрани индикатори користе у даљим истраживањима на несметан начин. Посебан сегмент одабира индикатора који ће бити укључени односио се и на димензију којој припада, односно групи индикатора једне од шест категорија BRIC методе. Факторска анализа редукције димензионалности није укључена у финално селектирање индикатора које ће бити укључене у адаптирану BRIC методу за Србију зато што би се и поред методолошког олакшања „изгубиле“ све оне неопходне везе које се користе за дубље сагледавање значаја индикатора и вредности прорачуна које се добијају за сваку. Онемогућила би се дубља анализа и предикција која је и сама по себи циљ зарад предиктивног модела којим би се отпорност на катастрофе што боље сагледала са простор Србије.

У Табели 23. дат је преглед димензија са индикаторима и показатељима које су проистекле након спровођења методолошког поступка описаног у раду. Добијених 57 индикатора у димензијама (групама) отпорности представљају адаптацију BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији.

Табела 23. BRIC димензије, индикатори и показатељи отпорности заједница на катастрофе у Србији.

Димензија	Индикатор	Показатељ
Социјална	Образовна структура	Проценат популације са најмање првим степеном академског образовања
	Становништво пре пензије	Проценат становништва између 15 и 64 године
	Приступ транспорту	Број путничких аутомобила на 1.000 становника
	Познавање језика	Проценат популације којој је домицијални језик матерњи
	Социјалне потребе	Проценат популације без сензорних, физичких и менталних дисфункција
	Социјална подршка	Број радника Центара за социјални рад на 10.000 становника
	Приступ здравственој заштити	Број лекара на 10.000 становника
	Коефицијент зависности становништва	Однос становништва испод 16 и преко 65 у односу на оне од 17 до 64 г.

	Домаћинства са једним чланом	Проценат домаћинстава са једним чланом
	Капацитети за комуникацију 2	Број широкопојасних интернет прикључака по домаћинству
	Бракови	Број склопљених бракова на 1.000 становника
	Малолетно становништво	Проценат становништва млађег од 17 година у односу на укупно
	Сиромаштво	Стопа ризика од сиромаштва
Економска	Поседовање некретнине	Проценат власништва над некретнинама у којима се живи
	Стопа запослености	Проценат запослености на територији у односу на укупно становништво
	Расподела прихода	Гини коефицијент
	Равноправност полова у приходима	Просечне зараде жена у односу на мушкарце
	Величина пословања	Број МССП на једно велико предузеће
	Упосленост у предузећима	Број запослених по послодавцу
	Дистрибуција трговина	Проценат великих предузећа која се баве трговином у односу на остала велика предузећа
	Јавни сектор	Удео запослених у државној управи, одбрани и об соц осигурању
	Родна равноправност	Удео жена у укупном броју запослених
	Станоградња	Број новоизграђених станова на 1.000 становника
Институционална	Инвестиције	Укупне инвестиције (привреда и држава) у реконструкцију, одржавање, модернизацију и нове капацитете у односу на буџетске приходе лок. самоуправа
	Локални расходи	Однос буџетских расхода у односу на приходе
	Локална Издвајања за здравство	Удео расхода за здравство и социјалну заштиту у односу на укупне расходе корисника буџетских средстава
	Здравствена заштита	Однос расхода корисника буџетских средстава за здравствену и социјалну заштиту у односу на буџетске приходе по становнику
	Задужење	Удео издатака за отплату финансијских дугова у односу на укупне расходе лок. самоуправа
	Стабилност популације	Удео у миграционом салду у последњих пет година
	Близина великих урбаних конгломерација	Број насељених места која имају статус и администрацију града
	Број ватрогасаца	Проценат одступања од европског просека, један ватрогасац на 1.000 становника
Инфраструктурна	Стамбена изградња	Просечан број новоизграђених станова на 1000 становника у последњих 10 година
	Занављање стамбеног фонда	Удео порушених у односу на новоизграђене станове
	Доступност привременог и услужног смештаја	Однос привремено ненастањених и укупног броја станова
	Привремени смештај	Удео животних простора који нису станови
	Здравствени капацитети	Број болничких кревета на 10.000 становника
	Путна инфраструктура	Удео савремене путне инфраструктуре у укупној дужини путева (без аутопутева)
	Урбанизација	Удео станова у градским насељима
	Могућност одговора	Број активних склоништа на 1.000 становника
	Ел. Енергија	Удео станова без прикључка на струју
	Доступност привремених склоништа	Број хотелских лежајева на 1.000 становника
	СЕВЕСО објекти	Број СЕВЕСО објеката на 100.000 становника
Дру	Имиграција	Удео имиграната по регионима
	Политичка ангажованост	Проценат становништва који је гласао на последњим изборима у односу на гласачку популацију

	Верска убеђења и верске организације	Проценат припадника верских заједница
	Домицијалност локалног становништва	Аутохтоно становништво (од рођења у истом месту)
	Повезаност са местом живота	Удео укупног становништва имиграната из иностранства
	Културне установе	Број посетилаца по једном позоришту
	Иноваторска делатност	Удео фирми које се баве развојем иновација
	Наука и истраживање	Удео средстава који државна и локална самоуправа издвајају за науку и истраживање у односу на укупан новац издвојен за ту сврху
	Образовање	Број основних и средњих школа на 10.000 становника
Еколошка	Локални добављачи хране	Број пољопривредних газдинстава које продају директно више од половине својих производа на 1.000 становника
	Пољопривредно земљиште	Проценат коришћеног пољопривредног земљишта у односу на укупно
	Чиста горива и технологије	Удео становништва који користи чиста горива и технологије за грејање, кување и осветљење
	Шуме	Проценат површине под шумом
	Потрошња воде	Годишња потрошња воде у кубицима по домаћинству
	Ефикасна употреба воде	Обрнути индекс оптерећења извора водоснабдевања
	Елементарне непогоде	Број локација са ризиком од пожара, поплава, клизишта и земљотреса на 1.000km2

У Табели 24. дата је адаптација BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији која је контекстуално иста као и табеле којима су показивани BRIC индикатори, а ради лакшег сагледавања разлика и прилагођавања методе локалном српском контексту.

Табела 24. Адаптација BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији

Група индикатора	Индикатори
Социјални	1) образовна структура; 2) становништво пре пензије; 3) приступ транспорту; 4) познавање језика; 5) социјалне потребе; 6) социјална подршка; 7) приступ здравственој заштити; 8) коефицијент зависности становништва; 9) домаћинства са једним чланом; 10) капацитети за комуникацију 2; 11) бракови; 12) малолетно становништво; 13) сиромаштво.
Економски	1) поседовање некретнина; 2) стопа запослености; 3) расподела прихода; 4) равноправност полова у приходима; 5) величина пословања; 6) упосленост у предузећима; 7) дистрибуција трговина; 8) јавни сектор; 9) станоградња.
Институционални	1) инвестиције; 2) локални расходи; 3) локална издвајања за здравство; 4) здравствена заштита; 5) задужење; 6) стабилност популације; 7) близина великих урбаних конгломерација; 8) број ватрогасаца.
Инфраструктурни	1) стамбена изградња; 2) занављање стамбеног фонда; 3) доступност привременог и услужног смештаја; 4) привремени смештај; 5) здравствени капацитети; 6) путна инфраструктура; 7) урбанизација; 8) могућност одговора; 9) ел. енергија; 10) доступност привремених склоништа; 11) СЕВЕСО објекти.
Друштвени капитал (благостање)	1) имиграција; 2) политичка ангажованост; 3) верска убеђења и верске организације; 4) домицијалност локалног становништва; 5) повезаност са местом живота; 6) културне установе; 7) иноваторска делатност; 8) наука и истраживање; 9) образовање.

Еколошки	1) локални добављачи хране; 2) пољопривредно земљиште; 3) чиста горива и технологије; 4) шуме; 5) потрошња воде; 6) ефикасна употреба воде; 7) елементарне непогоде.

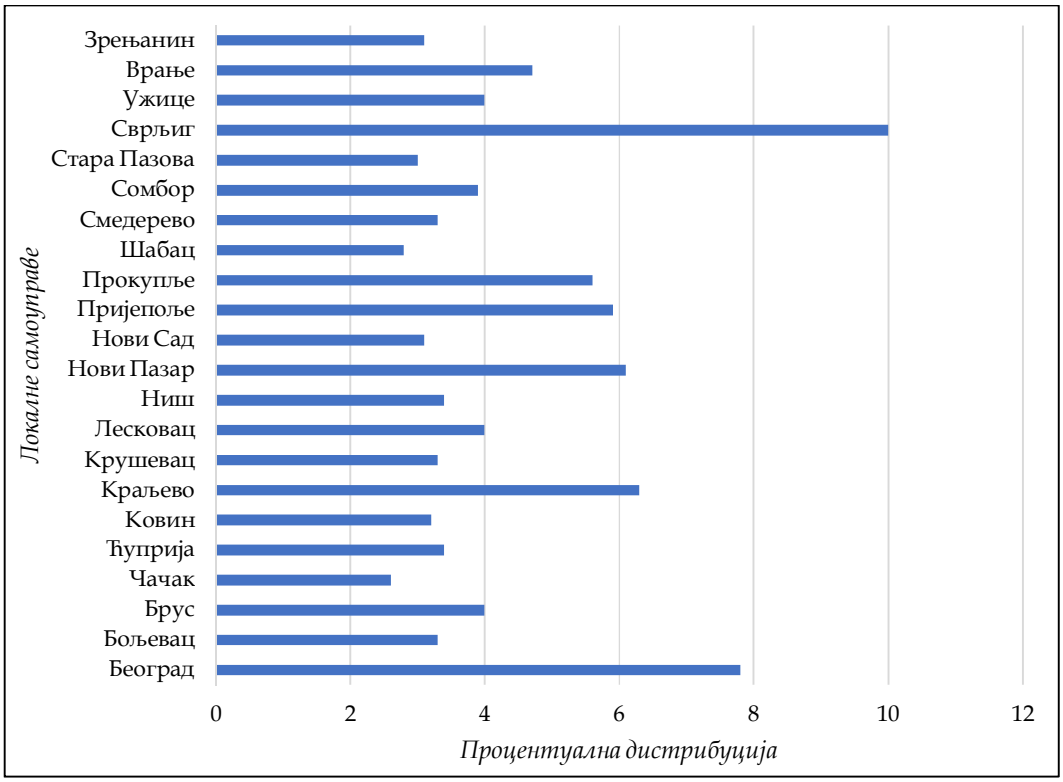
7. Резултати квантитативног истраживања

7.1 Анализа узорка

На основу анализе, Табела 25. приказује дистрибуцију испитаника према месту сталног пребивалишта. Истраживање је обухватило укупно 1200 испитаника из 22 различите локалне самоуправе у Србији. Прегледом анкете закључује се да је највећи број испитаника с подручја општине Сврљиг (n= 120; 10.0%), затим следе Београд (n= 94; 7.8%), Краљево (n= 76; 6.3%), Нови Пазар (n= 73; 6.1%) и Прокупље (n = 67; 5.6%). Генерално посматрано, ове општине заједно чине више од трећине укупног узорка (35.8%). С друге стране, најмање заступљене општине су Чачак (n = 31; 2.6%), Стара Пазова (n = 36; 3.0%) и Нови Сад (n = 37; 3.1%). Свакако, таква дистрибуција испитаника указује на добру географску разноврсност узорка, што омогућава анализу ставова у различитим социо-територијалним контекстима. Кумулативни проценти у табели додатно илуструју растући допринос сваке општине у укупној структури узорка, што је посебно значајно при тумачењу регионалних специфичности у резултатима истраживања. На Графикону 6. дата је процентуална дистрибуција испитаника према општини пребивалишта.

Табела 25. Преглед дистрибуције испитаника према општини пребивалишта.

Локална самоуправа	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Београд	94	7.8	7.8	11.1
Бољевац	40	3.3	3.3	14.4
Брус	48	4	4	18.4
Чачак	31	2.6	2.6	21.0
Ћуприја	41	3.4	3.4	24.4
Ковин	38	3.2	3.2	27.6
Краљево	76	6.3	6.3	33.9
Крушевац	39	3.3	3.3	37.2
Лесковац	48	4.0	4.0	41.2
Ниш	41	3.4	3.4	44.6
Нови Пазар	73	6.1	6.1	50.7
Нови Сад	37	3.1	3.1	53.8
Пријепоље	71	5.9	5.9	59.7
Прокупље	67	5.6	5.6	65.3
Шабац	34	2.8	2.8	68.1
Смедерево	39	3.3	3.3	71.3
Сомбор	47	3.9	3.9	75.3
Стара Пазова	36	3.0	3.0	78.3
Сврљиг	120	10.0	10.0	88.3
Ужице	48	4.0	4.0	92.3
Врање	56	4.7	4.7	96.9
Зрењанин	37	3.1	3.1	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

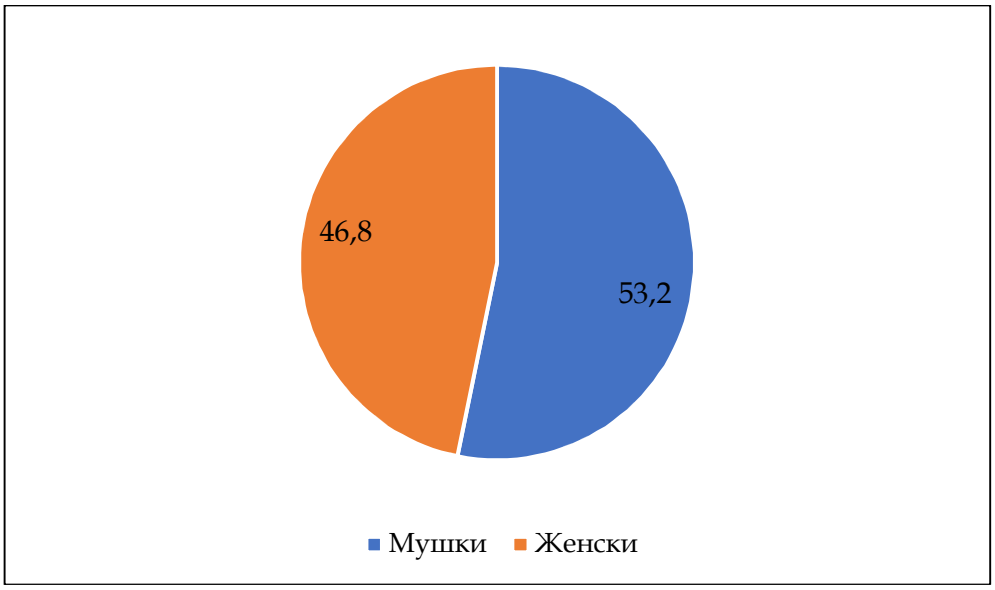


Графикон 6. Процентуална дистрибуција испитаника према општини пребивалишта.

Према Табели 26, у којој је приказана дистрибуција испитаника према полу, утврђено је да мушки испитаници чине 53.2%, док је женских 46.8%. Узорком је постигнута релативна родна равнотежа, што омогућава адекватну компаративну анализу полних разлика у испитиваним ставовима и понашањима (Графикон 7.).

Табела 26. Дистрибуција испитаника у односу на свој пол.

Пол испитаника	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Мушки	638	53.2	53.2	53.2
Женски	562	46.8	46.8	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

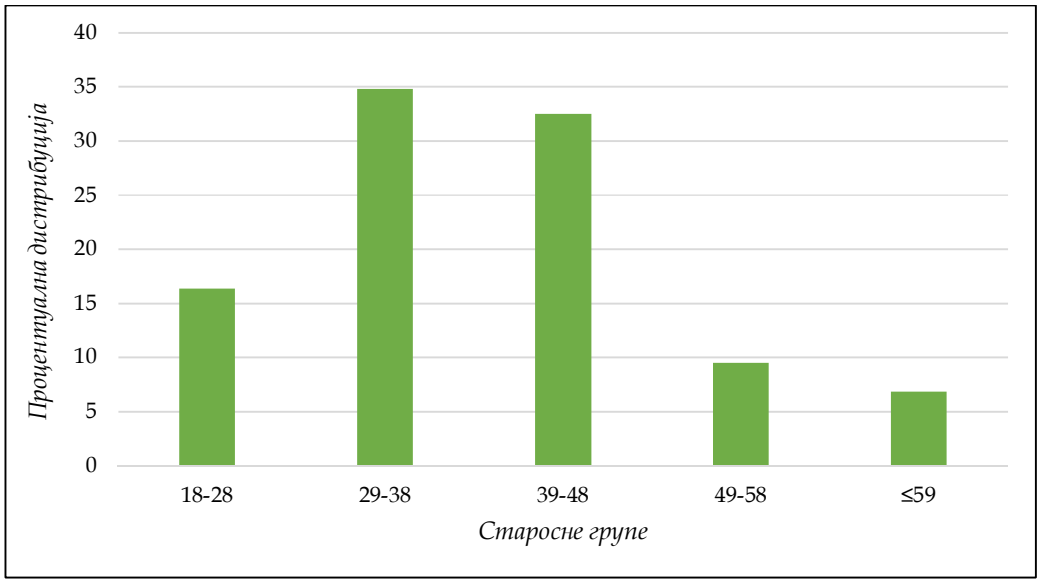


Графикон 7. Процентуална дистрибуција испитаника према полу.

Најзаступљенија старосна група је од 29 до 38 година, која обухвата 417 испитаника, што представља 34.8% укупног узорка (Графикон 8.). Следи група од 390 испитаника са годинама између 39 и 48 година (32.5%), а потом и најмлађа група испитаника од 18 до 28 година са укупно 197 испитаника (16.4%). Знатно мање су заступљене групе старијих испитаника: 114 испитаника (9.5%) је у групи која обухвата лица између 49 и 58 година, а само 82 испитаника (6.8%) је у категорији 59 година и више. Кумулативни проценти показују да 83.7% испитаника има мање од 49 година, што указује на доминантно млађу популацију у оквиру испитивања (Табела 27.).

Табела 27. Дистрибуција испитаника према годинама старости.

	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
18-28	197	16.4	16.4	16.4
29-38	417	34.8	34.8	51.2
39-48	390	32.5	32.5	83.7
49-58	114	9.5	9.5	93.2
≤59	82	6.8	6.8	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

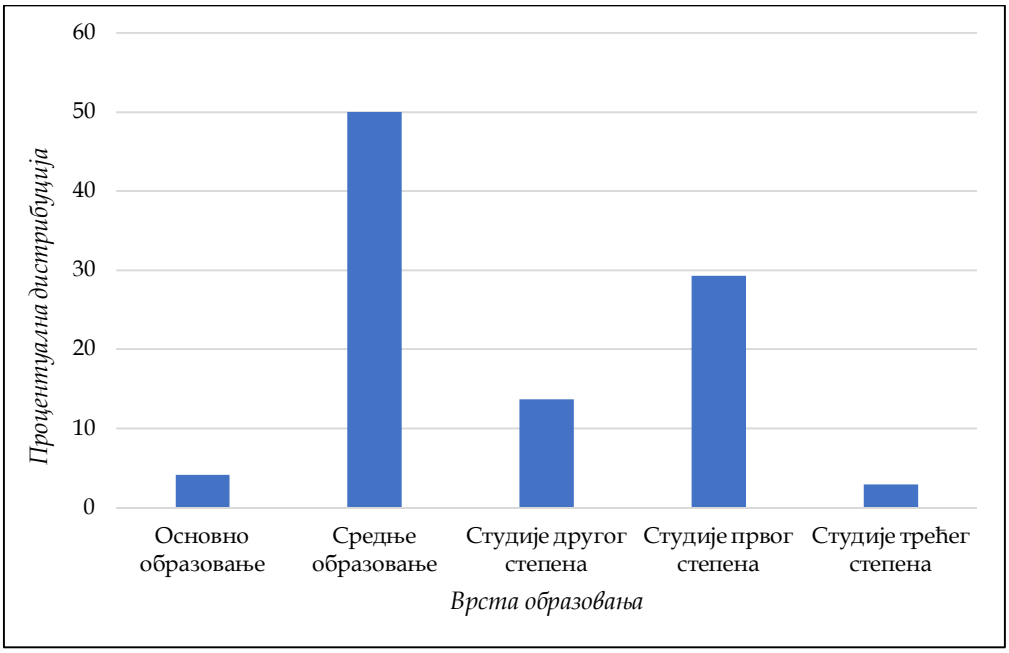


Графикон 8. Процентуална дистрибуција испитаника према годинама старости.

Највећи број испитаника припада категорији са завршеним средњим образовањем (50.0%), док значајан удео чине и испитаници који су завршили студије првог степена (29.3%) и другог степена (13.7%) (Графикон 9.). Особе са основним образовањем чине 4.1%, док је најмање испитаника са завршеним студијама трећег степена (2.9%). Добијена структура испитаника указује на то да узорак преовлађују особе средњег и високог образовања, што представља релевантну основу за анализу социо-когнитивних аспеката у вези са темом истраживања. Присуство свих образовних нивоа омогућава и упоредну анализу резултата у односу на степен формалног образовања испитаника (Табела 28.).

Табела 28. Дистрибуција испитаника према образовању.

Ниво образовања	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Основно образовање	49	4.1	4.1	4.1
Средње образовање	600	50	50	58.7
Студије другог степена	164	13.7	13.7	67.8
Студије првог степена	352	29.3	29.3	97.1
Студије трећег степена	35	2.9	2.9	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

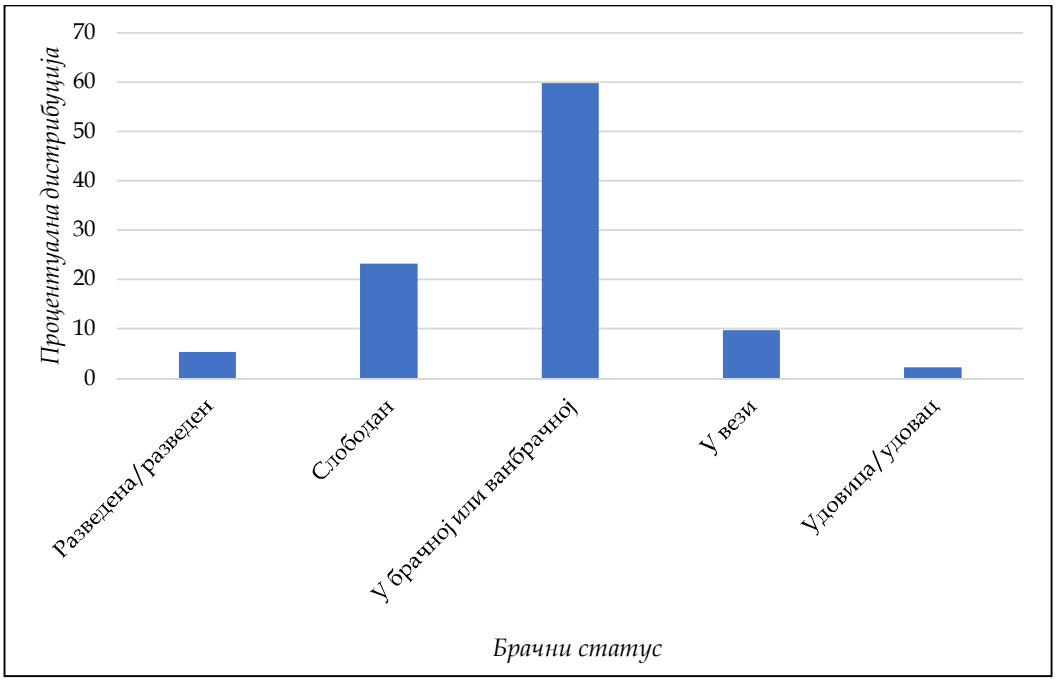


Графикон 9. Процентуална дистрибуција испитаника према образовању.

Табела 29. приказује расподелу испитаника према брачном статусу. Највећи део чине лица која су у брачној или заједници која није у формалном брачном статусу (59.8%). Следе слободне особе (23.2%) и испитаници који су у емотивној вези (9.6%). Разведених има 5.3%, док је 2.2% удовица или удоваца. Оваква структура указује на преовлађујућу заступљеност испитаника у стабилним партнерским односима, што може имати утицаја на перцепцију ризика, осећај безбедности или друштвену подршку – у зависности од фокуса истраживања (Графикон 10.).

Табела 29. Дистрибуција испитаника сходно формалном брачном стању.

Брачни статус лица	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Разведена/разведен	64	5.3	5.3	5.3
Слободан	278	23.2	23.2	28.5
У брачној или ванбрачној заједници	717	59.8	59.8	88.3
У вези	115	9.6	9.6	97.8
Удовица/удовац	26	2.2	2.2	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

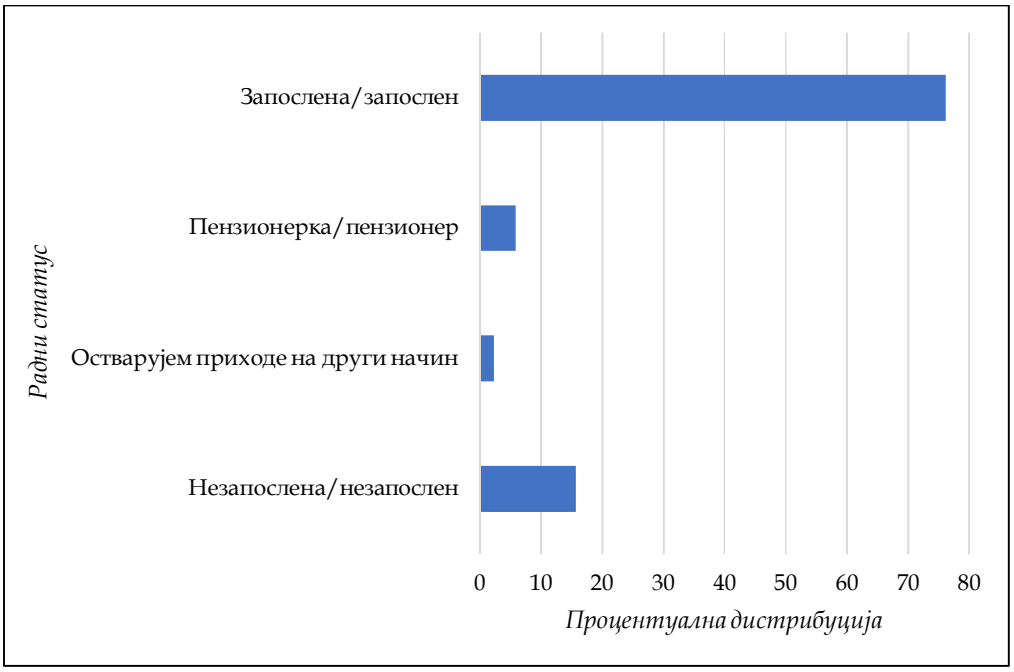


Графикон 10. Процентуална дистрибуција испитаника сходно формалном брачном стању.

Сходно статусу запослености испитаника, највећи део чине запослени (76.1%), што указује на висок степен радне ангажованости унутар узорка. Незапослених је 15.7%, а пензионера 5.9% (Графикон 11.). Испитаници који остварују приходе на други начин (нпр. привремени послови, фриленс, хонорари, непријављен рад) чине мањи део узорка – 2.3%. Оваква структура омогућава анализу резултата узимајући у обзир економску активност испитаника, као и потенцијалне разлике у перцепцијама, приступу ресурсима или социјалној сигурности у зависности од радног статуса (Табела 30.).

Табела 30. Дистрибуција испитаника сходно радном статусу.

Радни статус испитаника	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Незапослена/незапослен	188	15.7	15.7	15.7
Остварујем приходе на други начин	28	2.3	2.3	18.0
Пензионерка/пензионер	71	5.9	5.9	23.9
Запослена/запослен	913	76.1	76.1	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

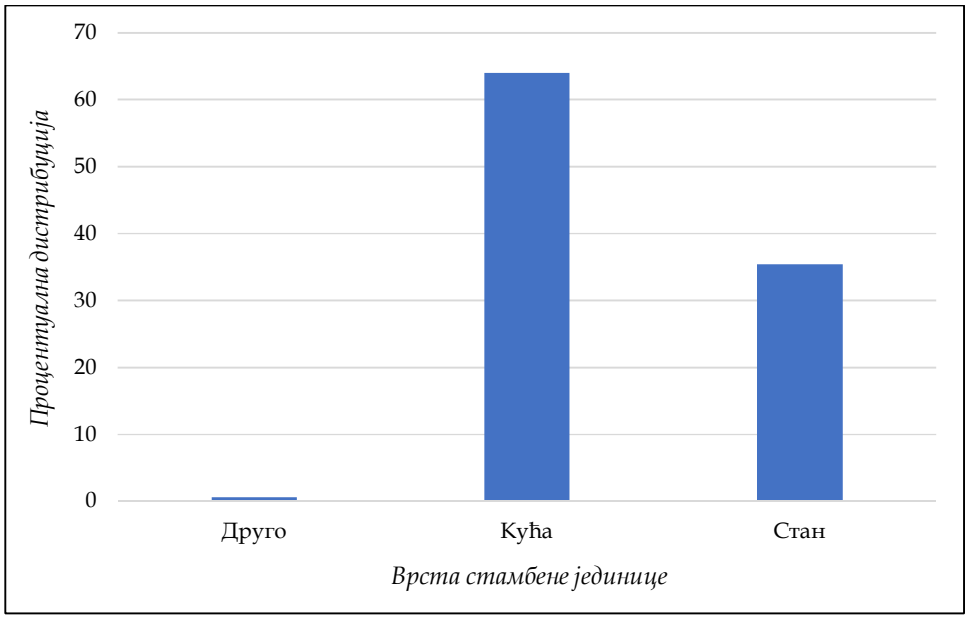


Графикон 11. Процентуална дистрибуција испитаника сходно радном статусу.

Табела 31. приказује расподелу испитаника према врсти стамбеног објекта у коме живе. Сходно томе, већина испитаника живи у кући (64.0%), док се 35.4% налази у становима. Врло мали број (0.6%) навео је другу врсту објекта, што може обухватати привремени смештај, помоћне објекте или специфичне животне аранжмане. Дистрибуција указује на већу заступљеност руралних или приградских домаћинстава у односу на урбана, што може бити релевантно у анализи услова становања, приступа ресурсима или перцепције ризика у зависности од типа насеља (Графикон 12.).

Табела 31. Дистрибуција испитаника према томе у којој врсти стамбеној објекта живе.

Врста стамбене	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Друго	7	0.6	0.6	.6
Кућа	768	64.0	64.0	64.6
Стан	425	35.4	35.4	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

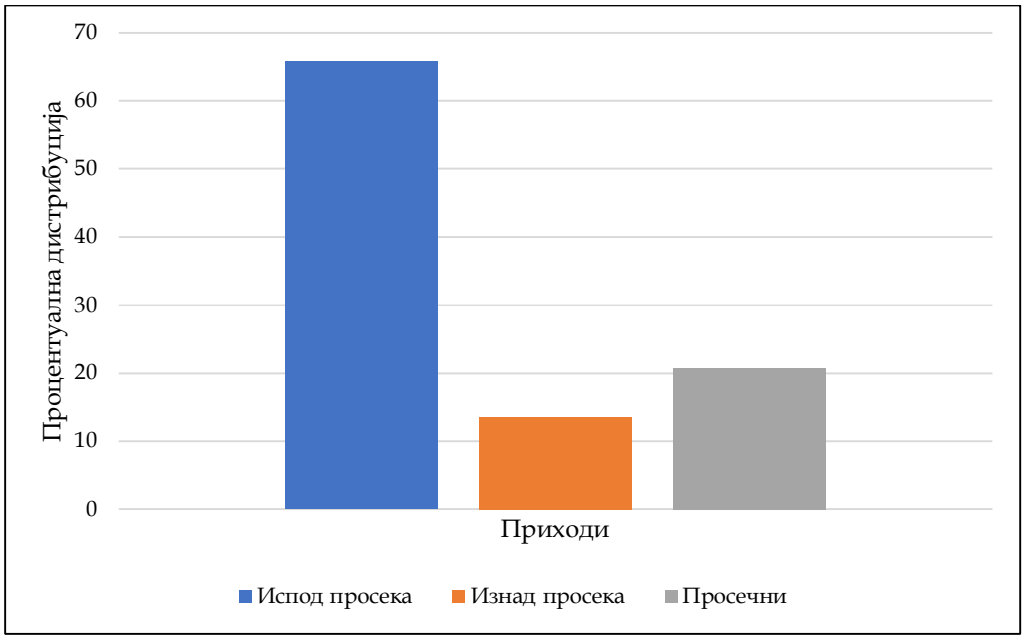


Графикон 12. Процентуална дистрибуција испитаника према томе у којој врсти стамбеној објекта живе.

Табела 32. приказује расподелу испитаника према висини месечног прихода по члану домаћинства. Већина испитаника (65.8%) изјавила је да има приходе испод националног просека од 930 евра. Са друге стране, јасно се увиђа да просечне приходе има 20.8% испитаника, док је само 13.5% навело приходе изнад тог прага. Оваква дистрибуција укаже на значајну доминацију особа са нижим примањима унутар узорка, што може бити релевантно при анализи економске (не)сигурности, перцепције ризика и приступа ресурсима (Графикон 13.).

Табела 32. Дистрибуција испитаника према приходима.

Приходи	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Испод просека (мањи од 930 евра по члану)	789	65.8	65.8	65.8
Изнад просека (преко 930 евра по члану)	162	13.5	13.5	79.3
Просечни (око 930 евра по члану)	249	20.8	20.8	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

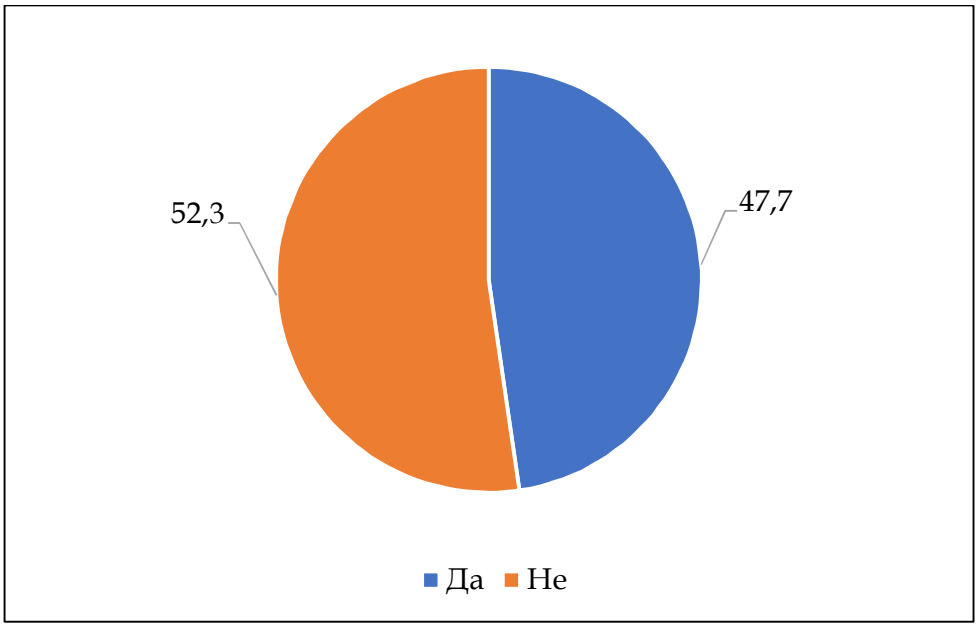


Графикон 13. Процентуална дистрибуција испитаника према приходима.

Табела 33. приказује учешће испитаника у волонтерским активностима. Око половине испитаника (47.7%) изјавило је да је у неком тренутку учествовало у волонтирању, док је нешто већи проценат (52.3%) навео да није. Овакав резултат указује на релативно висок ниво грађанске ангажованости унутар узорка, што може бити значајно у анализи односа према заједници, солидарности, друштвеној одговорности или учешћу у управљању ризицима (Графикон 14.).

Табела 33. Дистрибуција испитаника према учествовању у волонтирању.

Волонтирање	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Да	572	47.7	47.7	47.7
Не	628	52.3	52.3	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	

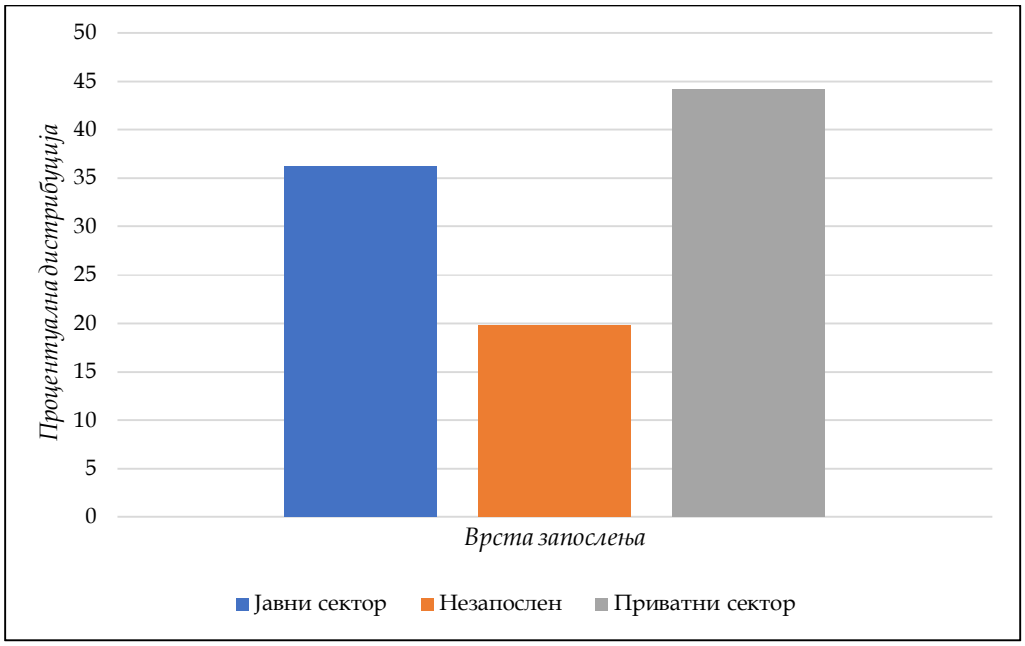


Графикон 14. Процентуална дистрибуција испитаника према учествовању у волонтирању.

Даље анализе показују да највећи број испитаника ради у приватном сектору (44.1%), затим следе они запослени у јавном сектору (36.2%), док 19.8% чине незапослени (Табела 34.). Ови подаци указују на релативно равномерну заступљеност оба сектора у узорку, при чему благу превласт има приватни сектор. Истовремено, скоро петина испитаника је незапослена, што може бити значајно у анализи социоекономских услова, сигурности посла и приступа институционалним ресурсима (Графикон 15.).

Табела 34. Дистрибуција испитаника према врсти запослења.

Врста запослења	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Јавни сектор	434	36.2	36.2	36.2
Незапослен	237	19.8	19.8	55.9
Приватни сектор	529	44.1	44.1	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	



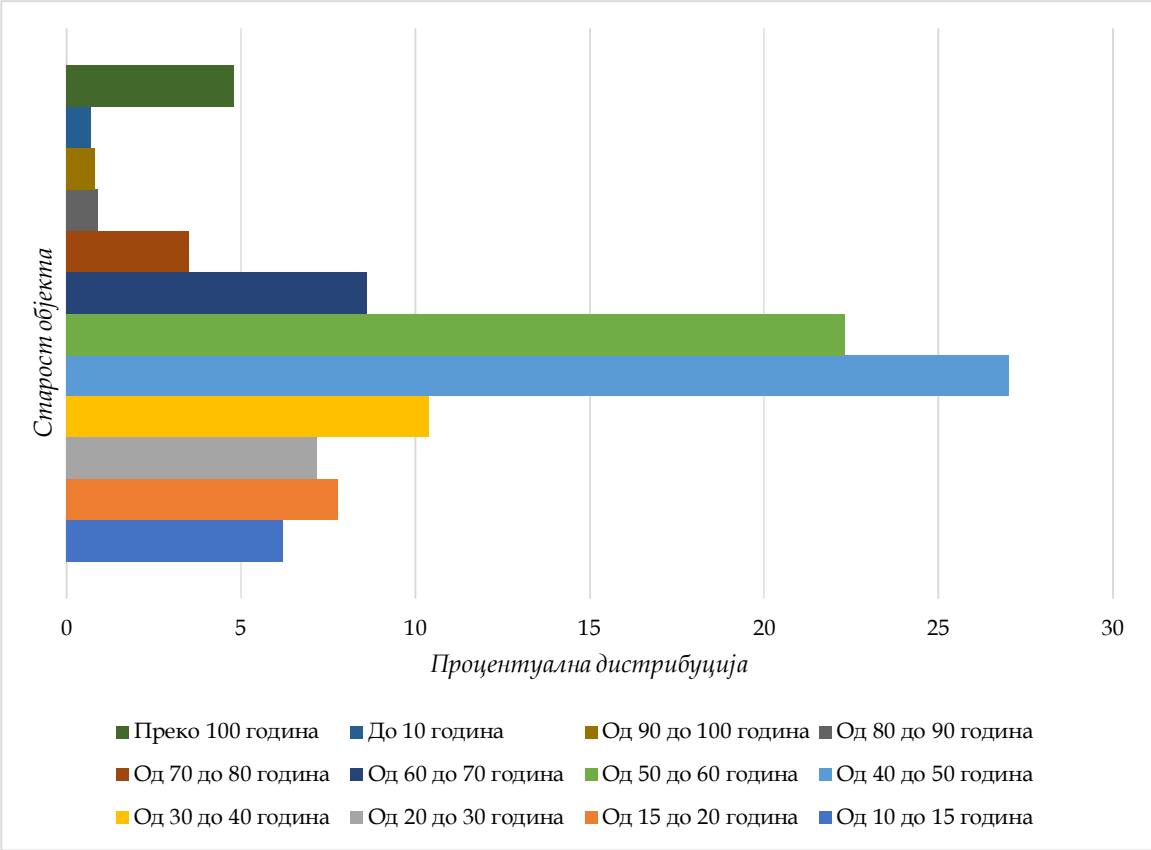
Графикон 15. Процентуална дистрибуција испитаника према врсти запослења.

Затим, Табела 35. приказује расподелу испитаника према старости објекта у којем живе. Највећи број испитаника живи у објектима изграђеним пре 40 до 60 година (49.3% укупно), што указује на преовлађујућу старосну структуру стамбеног фонда у којем бораве. Следе објекти стари 30–40 година (10.4%) и они од 15–30 година (15.0%). Наиме, објекти млађи од 15 година чине нешто мање од 7% укупне структуре, што упућује на мању заступљеност нове градње у животном простору испитаника. Истовремено, око 10% живи у објектима старијим од 70 година, укључујући и преко једног века старе грађевине (Графикон 16.).

Табела 35. Дистрибуција испитаника према старости објекта у којем живе.

Старост објекта	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
Између 10 и 15 година	74	6.2	6.2	6.2
Између 15 и 20 година	93	7.8	7.8	13.5
Између 20 и 30 година	86	7.2	7.2	20.7
Између 30 и 40 година	125	10.4	10.4	31.1
Између 40 и 50 година	324	27.0	27.0	58.1
Између 50 и 60 година	267	22.3	22.3	80.3
Између 60 и 70 година	103	8.6	8.6	88.9
Између 70 и 80 година	42	3.5	3.5	92.4
Између 80 и 90 година	11	0.9	0.9	93.3

Између 90 и 100 година	10	0.8	0.8	94.2
До 10 година	8	0.7	0.7	94.8
Преко 100 година	57	4.8	4.8	99.6
Укупно	1200	100.0	100.0	



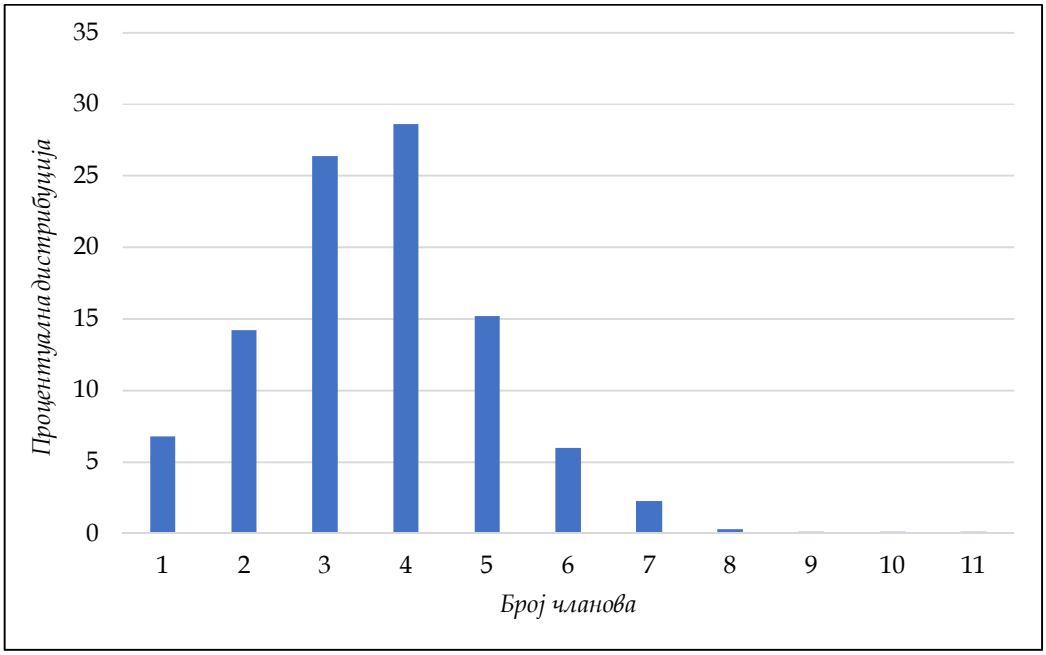
Графикон 16. Процентуална дистрибуција испитаника према старости објекта у којем живе.

У даљим анализама, Табела 36. приказује дистрибуцију испитаника према броју чланова у њиховом домаћинству. Сходно добијеним резултатима, најчешћи тип домаћинства броји три (26.4%) или четири члана (28.6%), што указује на доминацију нуклеарне породичне структуре. Следе домаћинства са пет чланова (15.2%) и два члана (14.2%). При томе, мала домаћинства, са једним чланом, чине 6.8% укупног узорка, док је бројност домаћинстава са шест и више чланова знатно мања и постепено опада (укупно 9.0% за шест и више чланова). Присуство веома великих домаћинстава (од 8 до 11 чланова) је симболично, што указује на реткост традиционалних проширених породичних структура у савременом контексту (Графикон 17).

Табела 36. Дистрибуција испитаника према броју чланова које броји домаћинство.

Број чланова	Фреквенција	Проценти	Валидни проценти	Кумулативни проценти
1	82	6.8	6.8	6.8
2	170	14.2	14.2	21.0
3	317	26.4	26.4	47.4

4	343	28.6	28.6	76.0
5	182	15.2	15.2	91.2
6	72	6.0	6.0	97.2
7	28	2.3	2.3	99.5
8	3	0.3	0.3	99.8
9	1	0.1	0.1	99.8
10	1	0.1	0.1	99.9
11	1	0.1	0.1	100.0
Укупно	1200	100.0	100.0	



Графикон 17. Процентуална дистрибуција испитаника према броју чланова домаћинства.

7.2 Резултати дескриптивних статистичких анализа

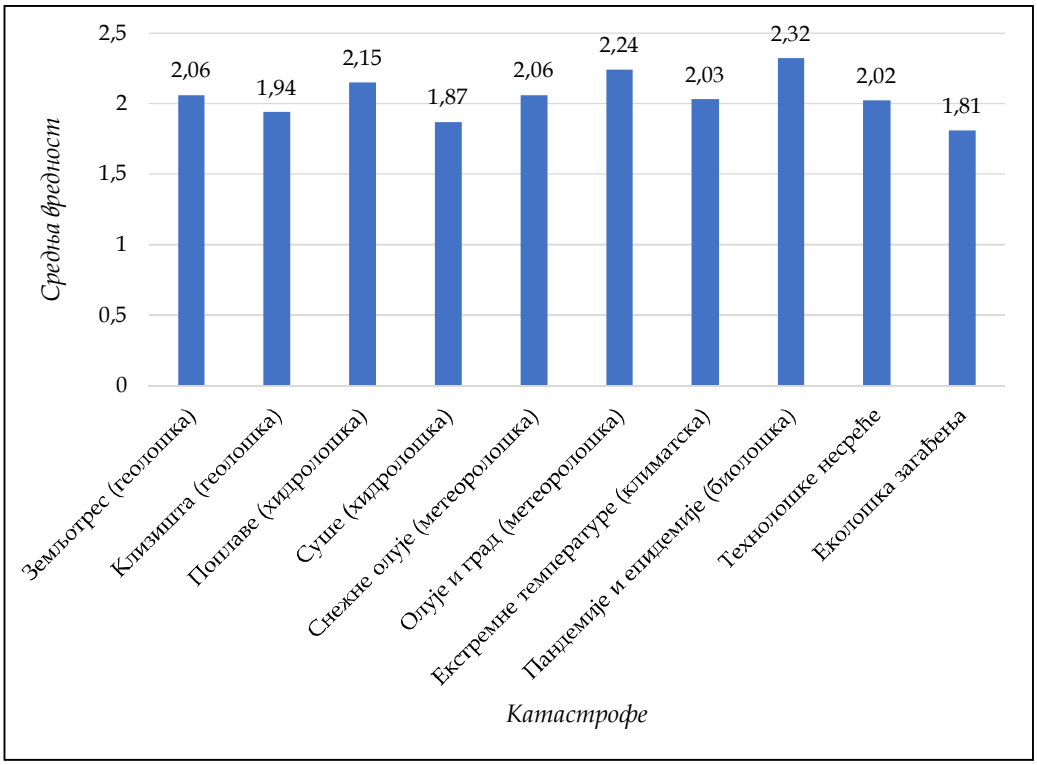
7.2.1 Примена превентивних мера и перцепција отпорности на катастрофе

Испитаници су као највишу оценили примену превентивних мера у случају пандемије и епидемија, са просечном оценом M = 2.32 (SD = 1.109). Високу оцену добиле су и олује и град, са M = 2.24 (SD = 1.059), као и поплаве, које су оцењене са M = 2.15 (SD = 1.107). Ове три категорије издвајају се као области у којима испитаници највише препознају постојање одређених облика превентивног деловања. Са друге стране, средње вредности су забележене за земљотресе и снежне олује обе са идентичним просеком M = 2.06 (SD = 0.984 и SD = 0.971, респективно), као и за екстремне температуре (M= 2.03; SD= 1.036) и технолошке несреће (M = 2.02; SD = 1.040). Ово указује на умерену, али још увек недовољну перцепцију превентивног ангажмана у овим доменима. Ипак, на доњем крају скале налазе се клизишта, са оценом M = 1.94 (SD = 0.942), као и суше, са M = 1.87 (SD = 1.057). Најнижу вредност забележило је еколошко загађење, са M = 1.81 (SD = 1.072), што указује на перцепцију да у овој области скоро уопште не постоје системске и видљиве мере превенције

(Табела 37.). На Графикону 18. приказана је процентуална дистрибуција примењених превентивних мера за различите катастрофе.

Табела 37. Примењене превентивне мере и перцепција отпорности по типу катастрофе, оцењено на Ликертовој скали од 1 до 5.

Тип катастрофе	Примењене превентивне мере (Mean, SD)	Перцепција отпорности друштва на катастрофе (Mean, SD)
Земљотрес (геолошка)	2.06 (0.984)	2.22 (0.994)
Клизишта (геолошка)	1.94 (0.942)	2.13 (0.963)
Поплаве (хидролошка)	2.15 (1.107)	2.08 (1.033)
Суше (хидролошка)	1.87 (1.057)	1.98 (1.014)
Снежне олује (метеоролошка)	2.06 (0.971)	2.30 (1.009)
Олује и град (метеоролошка)	2.24 (1.059)	2.28 (1.035)
Екстремне температуре (климатска)	2.03 (1.036)	2.20 (1.020)
Пандемије и епидемије (биолошка)	2.32 (1.109)	2.26 (1.063)
Технолошке несреће	2.02 (1.040)	2.04 (0.992)
Еколошка загађења	1.81 (1.072)	1.91 (1.059)

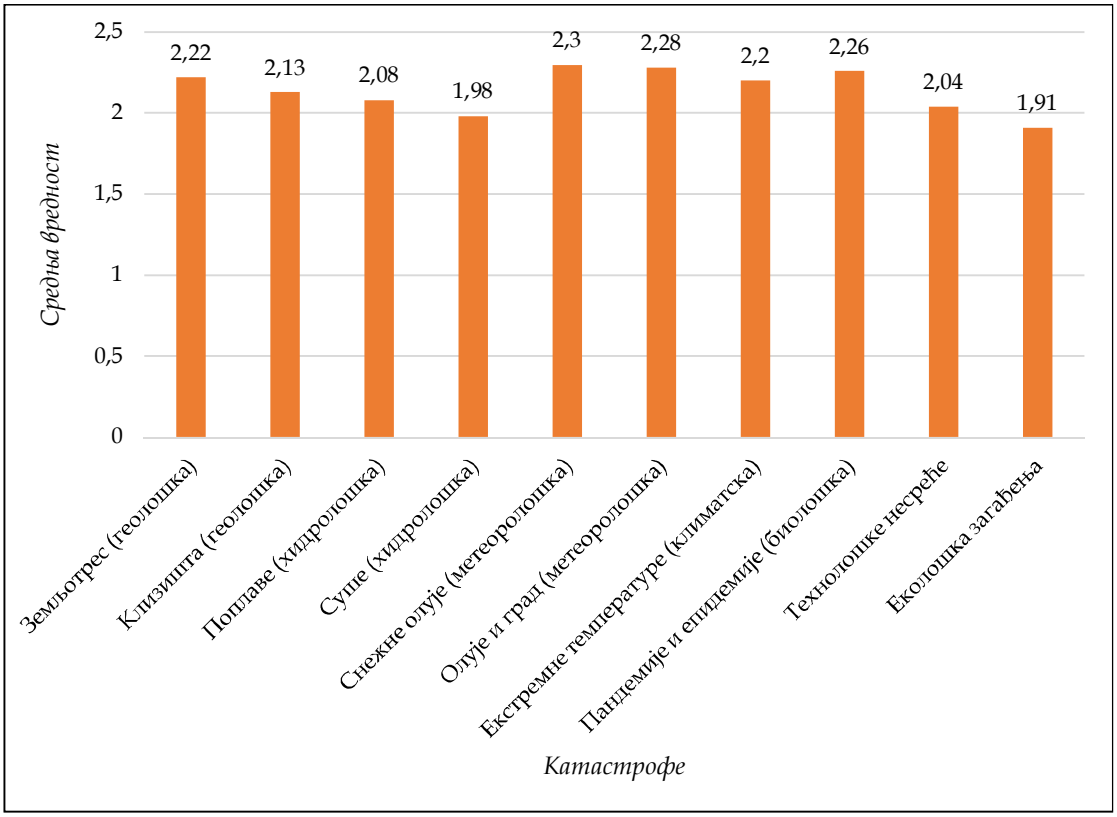


Графикон 18. Процентуална дистрибуција примењених превентивних мера за различите катастрофе.

Када је у питању отпорност друштва на катастрофе, највишу оцену добиле су снежне олује, са M=2.30 (SD= 1.009), затим олује и град (M= 2.28;СД= 1.035) и пандемије и епидемије (M = 2.26; SD = 1.063). Ове три категорије могу се тумачити као оне у којима испитаници највише верују у капацитет система да одговори на кризу. Следе

земљотреси (M = 2.22; SD = 0.994), екстремне температуре (M = 2.20; SD = 1.020), клизишта (M=2.13; SD= 0.963), поплаве (M= 2.08;СД= 1.033) и технолошке несреће (M = 2.04; SD = 0.992), што указује на релативно ниску до умерену перцепцију способности друштва да се носи са тим ризицима. Најниже оцењена отпорност друштва везује се за суше, са M = 1.98 (SD = 1.014), и посебно за еколошка загађења, која су добила најнижу оцену — M = 1.91 (SD = 1.059). Ови резултати указују на то да грађани имају најмање поверења у системске капацитете друштва у вези са овим ризицима.

Дакле, најбоље оцењене категорије у погледу примењених превентивних мера су: пандемије и епидемије (M = 2.32), затим олује и град (M = 2.24), и на крају поплаве (M = 2.15). Са друге стране, највише вредноване опасности у погледу отпорности друштва су: снежне олује (M = 2.30), олује и град (M = 2.28), и на крају пандемије и епидемије (M = 2.26). За разлику од наведеног, испитаници сматрају да је друштво најотпорније на снежне олује, са M= 2.30 СД= 1.009), затим олује и град (M= 2.28; SD= 1.035) и пандемије и епидемије (M = 2.26; SD = 1.063), док је најмање отпорно на суше, са M = 1.98 (SD = 1.014), и посебно за еколошка загађења, која су добила најнижу оцену — M = 1.91 (SD = 1.059). На Графикону 19. приказана је процентуална дистрибуција перцепције отпорности друштва на катастрофе.



Графикон 19. Процентуална дистрибуција перцепције отпорности друштва на катастрофе.

7.2.2 Социјална структура

Када је у питању социјална структура, највишу просечну оцену добила је развијеност служби за одговор на катастрофе, као што су полиција, ватрогасци и цивилна заштита, са M = 2.64 (SD = 1.120). Иако је и ова оцена испод средишње вредности скале, она ипак указује на релативно веће поверење у непосредне оперативне капацитете у односу на друге аспекте. На другом месту је приступ здравству, образовању и социјалној помоћи током катастрофа, оцењен са M = 2.34 (SD = 1.057), што упућује на нешто бољу перцепцију доступности кључних јавних услуга у кризним ситуацијама. Следе сарадња општине са релевантним организацијама (M = 2.21; SD = 1.029), квалитет прописа и докумената за управљање катастрофама (M = 2.14; SD = 1.006), и процена ризика и планови за заштиту и спасавање (M = 2.13; SD = 1.034). Ове вредности указују на осредње до слабо перципиране институционалне механизме (Табела 38.).

Нешто ниже оцене добили су ресурсни капацитети општине (M = 2.09; SD = 0.997) и организациона структура и систем управљања у ванредним ситуацијама (M = 2.04; SD = 0.999), као и стручност локалног руководства у вези са катастрофама (M = 2.02; SD = 1.056), што указује на недостатак поверења у управљачке способности на локалном нивоу. Најниже оцењен сегмент односи се на ниво издвајања буџетских средстава за заштиту и спасавање, са M = 1.84 (SD = 0.984), што недвосмислено указује на перцепцију хроничне финансијске недовољности у области управљања ризицима и ванредним ситуацијама. Укупно гледано, све компоненте добијају просечне оцене испод средишње вредности скале (3), што указује на снижену перцепцију институционалне припремљености и капацитета локалних заједница у Србији за ефикасан одговор на катастрофе (Графикон 20).

Табела 38. Перцепција ставова о социјалној структури отпорности.

Ставови	Mean	SD
Квалитет организације и структуре општине за одговор на катастрофе	2.04	0.999
Приступ здравству, образовању и социјалној помоћи током катастрофа	2.34	1.057
Квалитет прописа и докумената за управљање катастрофама	2.14	1.006
Квалитет процене ризика и планова за заштиту и спасавање	2.13	1.034
Ниво издвајања новца за заштиту и спасавање	1.84	0.984
Ниво постојања ресурса за заштиту и спасавање	2.09	0.997
Сарадња општине са релевантним организацијама	2.21	1.029
Развијеност служби за одговор на катастрофе (полиција, ватрогасци, цивилна заштита)	2.64	1.120
Стручност руководства у општини у вези са катастрофама	2.02	1.056



Графикон 20. Процентуална дистрибуција ставова о социјалној структури отпорности.

7.2.3 Социјални капитал

Оцена социјалне структуре и друштвеног капитала у локалним заједницама показује разлике у перцепцији међу различитим индикаторима који доприносе отпорности заједнице. Највишу просечну оцену добила је снага породичних веза и личних односа у ванредним ситуацијама, са M = 3.05 (SD = 1.154). Ово указује да грађани највише поверења полажу у неформалне, блиске и личне мреже подршке током катастрофа.

Високо су оцењене и друштвена повезаност људи у удружењима и групама (M = 2.56; SD = 1.094), као и учешће у волонтерским активностима и пројектима (M = 2.56; SD = 1.210), што указује на одређени ниво грађанске ангажованости, мада и даље испод средишње вредности скале. Ниво међусобног поверења и подршке оцењен је са M = 2.43 (SD = 1.146), што говори о осредњем поверењу међу становништвом у локалној заједници.

Сарадња општине и државних органа добила је идентичну оцену као и међусобно поверење — M = 2.43 (SD = 1.077), док је међуопштинска и међуинституционална сарадња у контексту катастрофа процењена нешто ниже, са M = 2.33 (SD = 1.043). Ово сугерише на ограничену интеграцију и координацију на ширем територијалном нивоу.

Економска сарадња различитих група становништва добила је оцену M = 2.17 (SD = 0.957), док је укључивање различитих друштвених група у доношење одлука и планирање током катастрофа оцењено са M = 2.08 (SD = 1.047), што указује на перцепцију ниске инклузивности у процесима одлучивања.

Најнижу оцену добио је индикатор који се односи на постојање локалних иницијатива за припрему на катастрофе, са M = 2.02 (SD = 1.009). То указује на слабу видљивост или учесталост оваквих иницијатива у пракси (Табела 39. и Графикон 21.).

Табела 39. Перцепција ставова о социјалном капиталу.

Ставови	Mean	SD
Ниво међусобног поверења и подршке у општини	2.43	1.146
Ниво друштвене повезаности (удружења, групе и сл.)	2.56	1.094
Учествовање у волонтерским активностима и пројектима	2.56	1.210
Сарадња општине и државних органа	2.43	1.077
Укљученост различитих друштвених група у одлучивање и планирање	2.08	1.047
Постојање локалних иницијатива за припрему на катастрофе	2.02	1.009
Економска сарадња различитих група становништва	2.17	0.957
Сарадња општине са другим општинама и организацијама	2.33	1.043
Снага породичних веза и личних односа у ванредним ситуацијама	3.05	1.154



Графикон 21. Процентуална дистрибуција ставова о социјалном капиталу.

7.2.4 Социјални механизми

Оцена социјалних механизама у локалним заједницама указује на умерено ниску перцепцију капацитета за реаговање и прилагођавање на катастрофе. Највишу просечну оцену добио је индикатор који се односи на утицај удаљености од великих градова (Београд, Ниш, Нови Сад и Крагујевац), са M = 2.99 (SD = 1.330). Ово сугерише да испитаници сматрају географску локацију своје општине важним фактором у могућности за ефикасно супротстављање катастрофама (Табела 40.). Високо су оцењени и степен доступности јавног снабдевања енергентима (M = 2.98; SD = 1.162),

као и ниво разумевања и поштовања културолошке разноликости (M = 2.78; SD = 1.149), што указује на нешто боље перципиране капацитете у области основне инфраструктуре и друштвене инклузије. Такође, ниво припремљености домаћинстава за катастрофе (M = 2.74; SD = 1.023) указује на одређену индивидуалну свест и одговорност у заштити.

С друге стране, најниже оцене добиле су институционалне компоненте управљања у кризама: способност брзог одлучивања у критичним ситуацијама без бирократије (M = 2.08; SD = 1.073), ниво квалитета система за рано упозоравање и обавештавање (M = 2.11; SD = 1.097), и способност за брзу евакуацију и доступност склоништа (M = 2.12; SD = 1.061), што указује на перцепцију слабе ефикасности и спремности локалних структура власти у директном реаговању на ванредне ситуације.

Остали индикатори као што су ниво информисаности грађана (M = 2.15), заштита критичне инфраструктуре (M = 2.25), степен осигурања (M = 2.21), и спремност заједнице да учи из претходних катастрофа (M = 2.32), такође су испод средишње вредности скале, што указује на потребу за унапређењем системске подршке, образовања и политике управљања ризицима. У целини, резултати указују на перцепцију ниског нивоа институционалне и структурне припремљености, али и релативно веће ослањање на индивидуалне и инфраструктурне ресурсе, са простором за значајна побољшања у координацији, комуникацији и инклузивности у планирању отпорности заједнице (Табела 40. и Графикон 22.)

Табела 40. Перцепција ставова о социјалним механизмима.

Варијабла	Mean	Std. Deviation
Ниво образовања и обуке људи у Вашој општини за хитне случајеве и ванредна стања	2.44	1.076
Ниво разумевања и поштовања културолошке разноликости код људи у Вашој општини	2.78	1.149
Ниво личне и колективне одговорности за отпорност и безбедност код људи Ваше општине	2.55	1.027
Степен припремљености Ваше општине као заједнице за катастрофе	2.19	0.977
Ниво припремљености Вашег домаћинства за катастрофе	2.74	1.023
Степен доступности јавног снабдевања енергентима (струја, гас, гориво, огрев)	2.98	1.162
Колико су људи у Вашој општини свесни ризика од катастрофа	2.32	1.081
Ниво информисања у Вашој општини за повећање свести о потреби припрема за катастрофе	2.15	1.097
Ниво заштите критичне инфраструктуре од катастрофа у Вашој општини (енергетика, саобраћај, здравство, комуникације и слично)	2.25	1.016
Способност за брзу евакуацију и доступност склоништа у Вашој општини током катастрофа	2.12	1.061
Способност брзог одлучивања у критичним ситуацијама без бирократије у Вашој општини	2.08	1.073
Колики је ниво вере и оптимизма у могућност Ваше општине и заједнице да се суочи са катастрофама	2.34	1.088
Колико удаљеност Ваше општине од великих градова (Београд, Ниш, Нови Сад и Крагујевац) утиче на успешно супротстављање катастрофама	2.99	1.33
Колики је ниво флексибилности и прилагодљивости локалне заједнице да се суочи са катастрофама	2.43	1.011
Колико је локална заједница спремна да учи из претходних катастрофа ради бољег одговора на катастрофе у будућности	2.32	1.094

Ниво квалитета система за рано упозоравање и обавештавање у Вашој општини	2.11	1.097
Степен осигурања код осигуравајућих кућа од катастрофа у Вашој општини	2.21	1.066



Графикон 22. Процентуална дистрибуција ставова о социјалним механизмима.

7.2.5 Социјална равноправност и разноликост

Оцена аспеката социјалне равноправности и разноликости у локалним заједницама указује на умерено ниску перцепцију инклузивности и доступности током катастрофа. Највишу просечну оцену добила је доступност и квалитет средстава комуникације у општини (интернет, телефон, радио везе), са M = 3.19 (SD = 1.223), што указује на релативно задовољавајући ниво техничке опремљености и повезаности за време ванредних ситуација. Слично високо је оцењен и ниво доступности кључним ресурсима као што су вода и храна (велике продавнице и слично), са M = 3.07 (SD = 1.234), што указује на постојање основне инфраструктуре за снабдевање становништва.

Следећа група индикатора добила је средње оцене, попут: приступ медицинским услугама и хитним интервенцијама без обзира на друштвени статус (M = 2.68; SD = 1.194), постојање мера за заштиту и промоцију права мањинских група (M = 2.55; SD = 1.151), отвореност и прилагођеност стратегија комуникације за различите језичке и културне заједнице (M = 2.52; SD = 1.090), што указује на одређене покушаје ка већој друштвеној правди и доступности, али и на недовољну перцепцију њихове ефикасности.

С друге стране, најниже оцењене ставке указују на мањак социјалне инклузије у процесима доношења одлука и практичну подршку маргинализованим групама. Тако, укљученост различитих друштвених група у планирању и имплементацији мера има оцену M = 2.13 (SD = 1.049), а поверење у рад социјалних институција и служби током катастрофа M = 2.17 (SD = 1.039). Још нижа је оцена за спремност заједнице да решава социјалну неправду (M = 2.21; SD = 1.107), што указује на слабо препознавање колективне одговорности за једнакост у кризним околностима. Такође, постојање програма који се могу односити на групе које се сматрају угроженим, као што су старије особе или особе са посебним потребама оцењено је са M = 2.28 (SD = 1.045), што указује на недовољну видљивост или примену оваквих мера у пракси. У целини, резултати показују да грађани имају ниску до умерену перцепцију социјалне равноправности, правичности и припремљености у оквиру заједнице, уз израженији ослонац на техничке ресурсе него на институционалну и друштвену инклузију (Табела 41. и Графикон 23.).

Табела 41. Перцепција ставова о социјалној равноправности и разноликости.

Варијабла	Mean	Std. Deviation
Доступност већих капацитета за смештај у Вашој општини у случају катастрофе	2.46	1.113
Ниво Ваше штедње и доступност кредитима у односу на Ваша примања	2.4	1.134
Приступ ресурсима и услугама без дискриминације у Вашој општини	2.47	1.145
Постојање мера за заштиту и промоцију права мањинских група у Вашој општини	2.55	1.151
Спремност заједнице да решава социјалну неправду у Вашој општини	2.21	1.107
Ниво доступности кључним ресурсима у Вашој општини као што су вода и храна	3.07	1.234
Приступ медицинским услугама и хитним интервенцијама у Вашој општини без обзира на друштвени статус	2.68	1.194

Степен социјалне помоћи доступне различитим групама током катастрофа у Вашој општини	2.42	1.078
Постојање програма и планова за специфичне потребе угрожених група (нпр. старије особе, инвалиди)	2.28	1.045
Доступност транспорта за евакуације који одговарају различитим потребама људи у Вашој општини	2.47	1.072
Отвореност и прилагођеност стратегија комуникације за различите језичке и културне заједнице	2.52	1.09
Укљученост различитих друштвених група у планирању и имплементацији мера и процесу одлучивања	2.13	1.049
Поверење у рад социјалних институција и служби током катастрофа у Вашој општини	2.17	1.039
Доступност и квалитет средстава комуникације у Вашој општини (интернет, телефон, радио везе)	3.19	1.223



Графикон 23. Процентуална дистрибуција ставова о социјалној равноправности и разноликости.

7.2.6 Социјална уверења

Перцепција социјалних уверења у контексту културе, традиције и религије указује на умерен ниво друштвене свести о значају нематеријалних вредности у изградњи отпорности заједнице. Највишу просечну оцену добио је став „Колико традиција и култура утичу да разумете шта су катастрофе“, са M = 3.00 (SD = 1.211), што указује на релативно јаку улогу културног наслеђа у тумачењу и схватању ризика и ванредних ситуација. Поред тога, високе оцене добили су ставови као што су: „Поштовање традиционалних друштвених норми и вредности заједнице“ (M = 2.98; SD = 1.123), „Ниво значаја културних и верских вредности у животу заједнице“ (M = 2.83; SD = 1.111), „Отвореност за дијалог и разумевање између различитих културних и верских група“ (M = 2.77; SD = 1.114) и „Учешће у традиционалним и верским обредима“ (M = 2.76; SD = 1.184), што указује на позитивну перцепцију социјалне кохезије и културне повезаности као елемената колективног идентитета.

Средње вредности добили су ставови као што су: „Ниво поштовања и очувања локалних обичаја и традиција током и након катастрофа“ (M = 2.74; SD = 1.110),

„Ниво личног учешћа у локалним културним активностима и догађајима“ (M = 2.64; SD = 1.090), „Учествовање општине у верским обредима“ (M = 2.60; SD = 1.073), што указује на одређени степен ангажованости грађана и институција у неговању културне димензије заједнице.

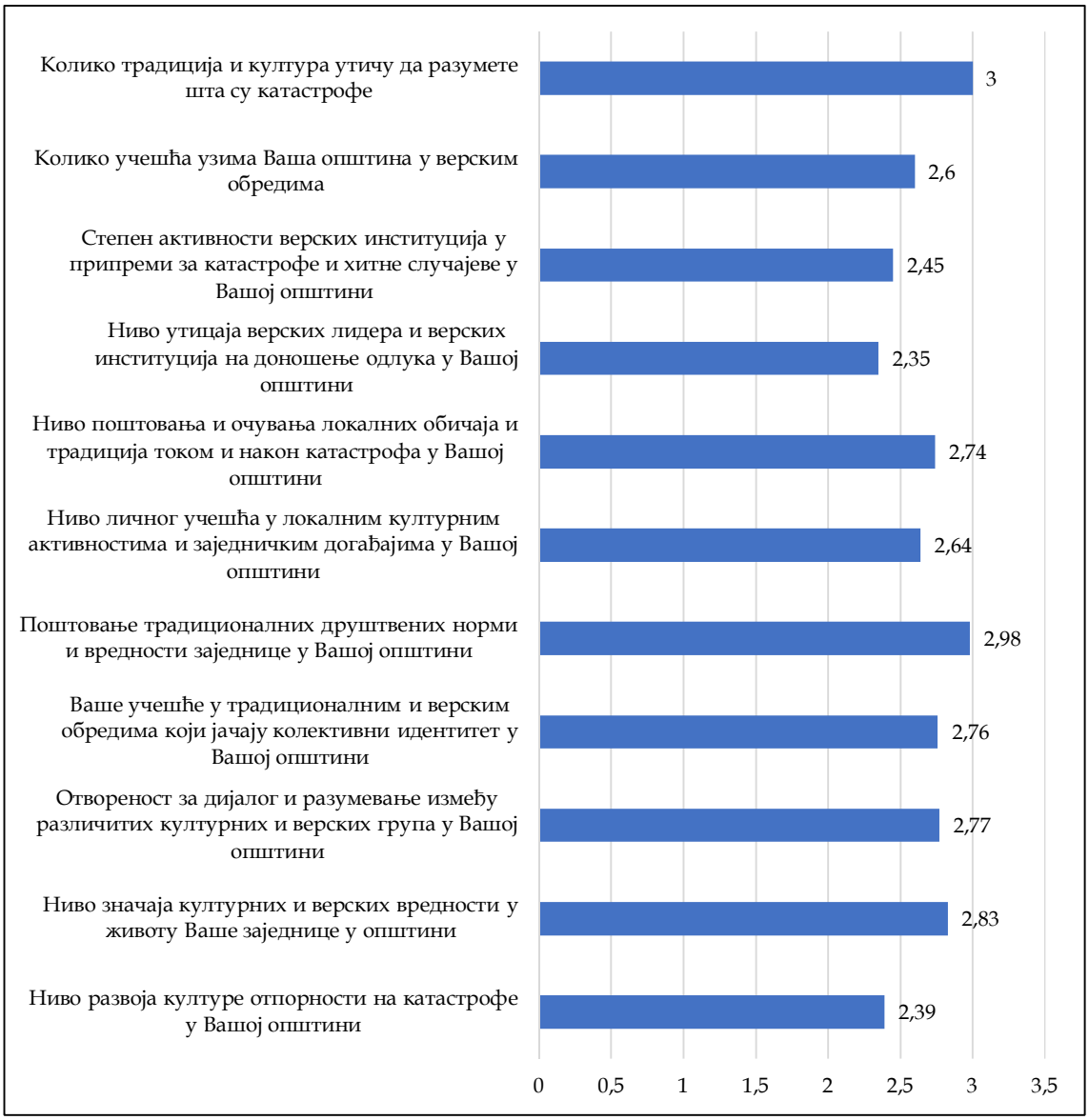
Најниже оцене добили су индикатори који се односе на институционализовану улогу верских структура: „Ниво утицаја верских лидера и институција на доношење одлука“ (M = 2.35; SD = 1.087), „Степен активности верских институција у припреми за катастрофе“ (M = 2.45; SD = 1.099), што указује на ограничену улогу и присутност ових актера у формалном управљању ризицима и планирању одговора.

У целини, резултати показују да испитаници препознају културне и традиционалне вредности као важне чиниоце социјалне отпорности, али да улога формалних верских институција у управљању катастрофама остаје недовољно развијена и перципирана као слаба (Табела 42. и Графикон 24.).

Табела 42. Перцепција ставова о социјалним уверењима.

Варијабла	Mean	Std. Deviation
Ниво развоја културе отпорности на катастрофе у Вашој општини	2.39	1.021
Ниво значаја културних и верских вредности у животу Ваше заједнице у општини	2.83	1.111
Отвореност за дијалог и разумевање између различитих културних и верских група у Вашој општини	2.77	1.114
Ваше учешће у традиционалним и верским обредима који јачају колективни идентитет у Вашој општини	2.76	1.184
Поштовање традиционалних друштвених норми и вредности заједнице у Вашој општини	2.98	1.123
Ниво личног учешћа у локалним културним активностима и заједничким догађајима у Вашој општини	2.64	1.09
Ниво поштовања и очувања локалних обичаја и традиција током и након катастрофа у Вашој општини	2.74	1.11
Ниво утицаја верских лидера и верских институција на доношење одлука у Вашој општини	2.35	1.087

Степен активности верских институција у припреми за катастрофе и хитне случајеве у Вашој општини	2.45	1.099
Колико учешћа узима Ваша општина у верским обредима	2.6	1.073
Колико традиција и култура утичу да разумете шта су катастрофе	3.0	1.211



Графикон 24. Процентуална дистрибуција ставова о социјалним уверењима.

7.3 Резултати инференцијалних статистичких анализа

7.3.1 Корелационе анализе демографских и социо-економских фактора са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе

7.3.1.1 Пирсонова корелација година старости са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе

Анализа Пирсоновог коефицијента корелације указује на постојање статистички значајне везе између животне доби испитаника и њихове перцепције примене превентивних мера у контексту друштвене припремљености за катастрофе изазване земљотресом ($r = -0.100$, $p \leq 0.01$, ниска корелација). Наиме, добијени рачуни указују да године старости појашњавају 1,00% варијансе у оцени примене мера у случају земљотреса. Негативна повезаност указује да што је особа старија, то нижим вредностима оцењује превентивне активности у вези са земљотресима.

Сличан образац уочен је и код клизишта ($r= -0.090$, $p \leq 0.01$, ниска корелација), где године старости лица појашњавају 0,81% варијансе. Код снежних олуја ($r= -0.094$, $p \leq 0.01$ – мала корелација), варијанса је приближно 0,88%. Утврђено је да исто важи и за олује и град ($r = -0.098$, $p \leq 0.01$, ниска корелација), исто као еколошко загађење ($r= -0.102$, $p \leq 0.01$, ниска корелација). Све то заједно, може се рећи да сугерише сличан тренд: старије особе у мањој мери перципирају да су заједнице адекватно припремљене за ове врсте катастрофа.

Нешто слабија, али и даље статистички значајна, негативна корелација уочена је код поплава ($r = -0.060$, $p \leq 0.05$), високих температура ($r = -0.071$, $p \leq 0.05$), и технолошких несрећа ($r = -0.074$, $p \leq 0.05$), што указује на веома слабу негативну повезаност и објашњава варијансе у опсегу 0.,36% до 0,52%.

Најјача негативна корелација уочена је код епидемија и пандемија ($r = -0.139$, $p \leq 0.01$ – мала до умерена корелација), где године старости објашњавају 1,93% варијансе. Ово указује да старији испитаници у значајно већој мери доводе у питање друштвену спремност на биолошке катастрофе.

Супротно томе, нема утврђене и статистички значајне повезаности међу годинама старости и перцепције примене превентивних мера у случају суше ($r = -0.041$, $p > 0.05$), што у казује да узраст у овом случају не игра улогу у процени друштвене спремности.

У целини, налази показују постојање слабе, али доследне негативне повезаности између узраста и перцепције превентивних мера за већину испитаних катастрофа. Ово сугерише да старије особе имају нешто мање поверења у капацитете друштва да предузима ефикасне мере превенције, што је значајно за развој циљаних стратегија комуникације и едукације о ризицима (Табела 43.).

Табела 43. Пирсонове корелације између година старости и перцепције примене превентивних мера у односу на различите врсте катастрофа

	Године старости	Земљотреси	Клизишта	Поплаве	Суше	Снежне олује	Олује и град	Високе температуре	Епидемије и пандемије	Технолошке несреће	Еколошко загађење
Године старости	1.00										
Земљотреси	–0.10**	1.00									
Клизишта	–0.09**	0.73**	1.00								
Поплаве	–0.06*	0.50**	0.60**	1.00							
Суше	–0.04	0.50**	0.57**	0.67**	1.00						
Снежне олује	–0.09**	0.64**	0.64**	0.52**	0.61**	1.00					
Олује и град	–0.10**	0.56**	0.59**	0.53**	0.56**	0.69**	1.00				
Високе температуре	–0.07*	0.54**	0.58**	0.57**	0.68**	0.63**	0.69**	1.00			
Епидемије и пандемије	–0.14**	0.59**	0.60**	0.62**	0.59**	0.61**	0.68**	0.63**	1.00		
Технолошке несреће	–0.07*	0.57**	0.56**	0.55**	0.60**	0.61**	0.61**	0.62**	0.69**	1.00	
Еколошко загађење	–0.10**	0.49**	0.49**	0.56**	0.63**	0.45**	0.52**	0.60**	0.63**	0.71**	1.00

У наредној фази анализе утврђено је да резултати Пирсонове корелације потврђују статистички значајну везу између старосне доби испитаника и начина на који они процењују ниво отпорности друштва у условима катастрофа проузрокованих земљотресима (r= -0.125, p ≤ 0.01, ниска корелација). Сличан образац уочен је код клизишта (r= -0.127, p ≤ 0.01, ниска корелација). Код снежних олуја (r = -0.078, p ≤ 0.01), олуја и града (r = -0.093, p ≤ 0.01), као и високих температура (r = -0.110, p ≤ 0.01), уочене су сличне слабе негативне корелације.

Највећу негативну повезаност показала је променљива еколошко загађење (r= -0.092, p ≤ 0.01, ниска корелација), што указује да старији испитаници у мањој мери верују у отпорност друштва на индустријска и еколошка оптерећења. С друге стране, корелације са перцепцијом отпорности на епидемије и пандемије (r = -0.056, p = 0.052) и технолошке несреће (r = -0.042, p= 0.149) нису статистички значајне, али у случају прве постоји тенденција ка значајности.

Такође, у случају поплава нема значајне повезаности утврђене статистичким путем (r = -0.032, p = 0.274) и суша (r = -0.028, p = .335), што указује да узраст испитаника не утиче на перцепцију отпорности друштва на ове хидролошке катастрофе (Табела 44.).

Табела 44. Пирсонова корелација између година старости и перцепције друштвене отпорности на различите врсте катастрофа

	Године старости	Земљотреси	Клизишта	Поплаве	Суше	Снежне олује	Олује и град	Високе температуре	Епидемије и пандемије	Технолошке несреће	Еколошко загађење
Године старости	1.00										
Земљотреси	–0.13**	1.00									
Клизишта	–0.13**	0.76**	1.00								
Поплаве	–0.03	0.57**	0.65**	1.00							
Суше	–0.03	0.52**	0.62**	0.72**	1.00						
Снежне олује	–0.08**	0.67**	0.70**	0.60**	0.63**	1.00					
Олује и град	–0.09**	0.64**	0.66**	0.61**	0.59**	0.76**	1.00				
Високе температуре	–0.11**	0.59**	0.63**	0.64**	0.70**	0.69**	0.75**	1.00			
Епидемије и пандемије	–0.06	0.64**	0.64**	0.64**	0.59**	0.66**	0.70**	0.64**	1.00		
Технолошке несреће	–0.04	0.66**	0.69**	0.62**	0.61**	0.63**	0.67**	0.61**	0.71**	1.00	
Еколошко загађење	–0.09**	0.58**	0.62**	0.63**	0.64**	0.56**	0.61**	0.62**	0.65**	0.74**	1.00

7.3.1.2 Т-тест анализа повезаности пола, страха, врсте стамбеног простора са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе

Табела 45. приказује резултате т-тест анализе разлика у перцепцији примене превентивних мера у друштву у односу на различите врсте катастрофа, посматрано по полу. У већини случајева нема утврђене статистички значајне разлике међу мушкарцима и женама. На пример, код процене примене мера за случај земљотреса, просечне оцене су идентичне (мушкарци: M = 2.06; жене: M = 2.06), уз t = 0.105 и p = 0.917. Слично, разлике у перцепцији мера за клизишта (t= 1.361; p= 0.174), поплаве (t= 1.934; p= 0.053), суше (t= -0.219; p= 0.827), снежне олује (t= 1.196; p= 0.232), олује и град (t= 1.195; p= 0.232), епидемије и пандемије (t= 1.383; p= 0.167), технолошке несреће (t= 1.766; p= 0.078) и еколошко загађење (t= 0.192; p= 0.848) нису достигле ниво статистичке значајности.

Једина значајна разлика утврђена је у перцепцији примене мера у случају високих температура, где су мушкарци дали више оцене (M = 2.10) у односу на жене (M = 1.95), што је значајно са статистичког аспекта (t= 2.507; p= 0.012). Ово указује постојање благо полно разликовање у доживљају климатских претњи, док је у другим врстама катастрофа перцепција превентивних мера углавном слична код оба пола.

Табела 45. Т-тест анализа повезаности пола са перцепцијом превентивних мера.

Категорија катастрофе	F	t	Sig.(2-tailed)	df	Мушкарци M (SD)	Жене M (SD)
Земљотреси	1.426	0.105	0.917	1198	2.06 (0.99)	2.06 (0.98)
Клизишта	0.658	1.361	0.174	1198	1.98 (0.96)	1.90 (0.92)
Поплаве	2.729	1.934	0.053	1198	2.20 (1.11)	2.08 (1.10)
Суше	1.662	-0.219	0.827	1198	1.86 (1.09)	1.88 (1.02)
Снежне олује	3.137	1.196	0.232	1198	2.10 (0.94)	2.03 (1.00)

Олује и град	0.224	1.195	0.232	1198	2.27 (1.06)	2.20 (1.06)
Високе температуре	2.456	2.507	0.012*	1198	2.10 (1.06)	1.95 (1.01)
Епидемије и пандемије	0.016	1.383	0.167	1198	2.36 (1.11)	2.27 (1.10)
Технолошке несреће	0.409	1.766	0.078	1198	2.07 (1.03)	1.96 (1.05)
Еколошко загађење	0.114	0.192	0.848	1198	1.82 (1.07)	1.81 (1.07)

Приказани резултати т-тест анализе показују да испитаници који изражавају страх процењују примену превентивних мера за поједине врсте катастрофа на другачији начин и супротно од оних који немају осећај страха. Значајно ниже оцене дате су за примену мера у случају снежних олуја (M = 1.98 код оних са страхом у односу на M = 2.13 код оних без страха; t = -2.618; p = 0.009), као и за олује и град (M = 2.14 наспрам M = 2.32; t = -2.840; p = 0.005). Уочено разликовање значајно је на статистичком нивоу p< 0.01. За остале врсте катастрофа, укључујући земљотресе, клизишта, суше, епидемије, технолошке несреће и еколошко загађење, разлике нису достигле статистичку значајност, иако су у неким случајевима уочене тенденције (нпр. клизишта: p = 0.080; суше: p = 0.079). Ови налази указују да осећај страха може утицати на перцепцију друштвене припремљености у одређеним контекстима, посебно када је реч о метеоролошким ризицима (Табела 46.).

Табела 46. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом превентивних мера односу на различите врсте катастрофа.

Категорија катастрофе	F	t	Sig.(2-tailed)	df	Страх M (SD)	Без страха M (SD)
Земљотреси	0.204	-1.509	0.131	1198	2.01 (1.03)	2.10 (0.95)
Клизишта	0.612	-1.754	0.080	1198	1.89 (0.94)	1.99 (0.94)
Поплаве	0.101	0.406	0.685	1198	2.16 (1.11)	2.13 (1.11)
Суше	4.514	1.757	0.079	1198	1.93 (1.03)	1.82 (1.08)
Снежне олује	0.150	-2.618	0.009*	1198	1.98 (0.98)	2.13 (0.96)
Олује и град	0.821	-2.840	0.005*	1198	2.14 (1.11)	2.32 (1.02)
Високе температуре	0.301	-1.719	0.086	1198	1.97 (1.02)	2.08 (1.04)
Епидемије и пандемије	4.352	-1.007	0.314	1198	2.28 (1.16)	2.34 (1.07)
Технолошке несреће	1.696	-1.058	0.290	1198	1.98 (1.07)	2.05 (1.01)
Еколошко загађење	3.512	1.369	0.171	1198	1.86 (1.10)	1.78 (1.05)

Затим, резултати т-тест анализе показују на постојање статистички значајне разлике у схватању и доживљају примене превентивних мера међу испитаницима који представљају волонтере и оних који нису волонтери. Волонтери доследно нижим оценама перципирају примену мера у случају земљотреса (M = 1.97) у поређењу са лицима која нису волонтери (M = 2.14), што је статистички значајно (t= -3.086; p = 0.002). Значајно ниже оцене такође су дате за снежне олује (= -3.632; p< 0.001), високе температуре (t= -2.242; p= 0.025), епидемије и пандемије (t = -3.333; p = 0.001), као и за

технолошке несреће (t = -1.999; p = 0.046). Ове разлике указују да волонтерско искуство може бити повезано са критичнијом проценом институционалне спремности за различите врсте катастрофа. За остале категорије (клизишта, поплаве, суше, олује и град, еколошко загађење), разлике нису достигле ниво статистичке значајности (Табела 47.).

Табела 47. Т-тест анализа повезаности волонтирања са перцепцијом превентивних мера.

Категорија катастрофе	F	t	Sig.(2-tailed)	df	Волонтери M (SD)	Без волонтирања M (SD)
Земљотреси	9.126	-3.086	0.002*	1198	1.97 (0.94)	2.14 (1.02)
Клизишта	0.001	-1.632	0.103	1198	1.90 (0.92)	1.99 (0.96)
Поплаве	0.368	1.127	0.260	1198	2.18 (1.13)	2.11 (1.09)
Суше	2.796	-1.241	0.215	1198	1.83 (1.02)	1.90 (1.09)
Снежне олује	13.214	-3.632	0.000**	1198	1.96 (0.90)	2.16 (1.02)
Олује и град	4.482	-1.873	0.061	1198	2.18 (1.03)	2.29 (1.09)
Високе температуре	2.722	-2.242	0.025*	1198	1.96 (0.99)	2.10 (1.07)
Епидемије и пандемије	2.395	-3.333	0.001**	1198	2.20 (1.09)	2.42 (1.12)
Технолошке несреће	0.276	-1.999	0.046*	1198	1.96 (1.03)	2.08 (1.05)
Еколошко загађење	0.105	-1.495	0.135	1198	1.77 (1.07)	1.86 (1.08)

Добијени резултати показују да испитаници мушког пола статистички значајно чешће оцењују друштво као отпорније на земљотресе (M= 2.31; SD= 1.00) у поређењу sa испитаницима женског пола (M= 2.12; SD= 0.98), t(1198) = 3.22, p= 0.001. Такође, мушкарци у већој мери перципирају друштво као отпорније на клизишта (M = 2.18; SD = 0.95) негожene (M= 2.07; SD= 0.97), t(1198) = 2.03, p= 0.043, као и на поплаве (M= 2.15; SD= 1.05), у односу на жене (M= 2.00; SD= 1.00), t(1198) = 2.41, p = 0.016. Значајна разлика уочена је и у процени отпорности на снежне олује, где мушкарци дају више оцене (M= 2.40; SD= 1.02) у односу на жене (M= 2.18; SD= 0.98), t(1198) = 3.85, p < 0.001. Слично томе, у случају технолошких несрећа, мушкарци друштво оцењују као отпорније (M = 2.10; SD = 0.99) у поређењу са женама (M= 1.97; SD= 0.99), t(1198) = 2.23, p = 0.026. Код осталих врста катастрофа – суша, олуја и града, високих температура, епидемија и пандемија и еколошког загађења – нема статистички значајних разлика које су утврђене у проценама између мушкараца и жена (p> 0.05). Ови резултати указују да пол може имати утицај на перцепцију одређених категорија катастрофа, али не и на све (Табела 48.).

Табела 48. Т-тест анализа повезаности пола са отпорношћу заједница на катастрофе

Категорија катастрофе	t	Sig.(2-tailed)	df	Мушкарци M (SD)	Жене M (SD)	Разлика
Земљотреси	3.220	0.001**	1198	2.31 (1.00)	2.12 (0.98)	+0.19
Клизишта	2.028	0.043*	1198	2.18 (0.95)	2.07 (0.97)	+0.11
Поплаве	2.410	0.016*	1198	2.15 (1.05)	2.00 (1.00)	+0.15
Суше	0.362	0.717	1198	1.99 (1.02)	1.97 (1.00)	+0.02
Снежне олује	3.848	0.000***	1198	2.40 (1.02)	2.18 (0.98)	+0.22

Олује и град	1.643	0.101	1198	2.33 (1.03)	2.23 (1.04)	+0.10
Високе температуре	1.808	0.071	1198	2.25 (1.05)	2.14 (0.99)	+0.11
Епидемије и пандемије	1.856	0.064	1198	2.32 (1.06)	2.20 (1.07)	+0.12
Технолошке несреће	2.228	0.026*	1198	2.10 (0.99)	1.97 (0.99)	+0.13
Еколошко загађење	0.460	0.646	1198	1.92 (1.05)	1.90 (1.07)	+0.02

Тестирањем разлика у процени отпорности друштва на катастрофе код испитаника који осећају страх и испитаника који не осећају страх, установљене су значајне разлике у статистичком погледу код неколико категорија. Испитаници који осећају страх значајно нижим оценама оцењују отпорност друштва на: земљотресе – испитаници са страхом дали су просечну оцену од 2.02 (SD = 0.97), док је код оних без страха оцена износила 2.37 (SD = 0.99), t = -6.093, p < 0.001; клизишта – процене су 1.98 (SD = 0.96) код особа са страхом и 2.24 (SD = 0.96) без страха, t = -4.560, p < 0.001; снежне олује – они који осећају страх оценили су друштво са 2.09 (SD = 0.98), док су остали дали просек од 2.46 (SD = 1.01), t = -6.464, p < 0.001; олује и град – просек у групи са страхом био је 2.07 (SD = 1.00), у односу на 2.44 (SD = 1.03) без страха, t = -6.254, p < 0.001; високе температуре – разлика је такође значајна: 2.07 (SD = 0.98) са страхом, према 2.30 (SD = 1.04) без страха, t = -3.962, p < 0.001; епидемије и пандемије – 2.12 (SD = 1.09) са страхом и 2.37 (SD = 1.03) без страха, t = -3.961, p < 0.001; технолошке несреће – особе које осећају страх оцениле су отпорност са 1.93 (SD = 0.98), у односу на 2.11 (SD = 1.00) у другој групи, t = -3.107, p = 0.002.

Код осталих типова катастрофа, као што су поплаве, суше и еколошко загађење, разлике нису достигле ниво статистичке значајности. Ови резултати указују да страх од катастрофа доводи до нижих оцена перципиране отпорности друштва, посебно када је реч о геолошким, метеоролошким и биолошким ризицима (Табела 49.).

Табела 49. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе

Категорија катастрофе	F	t	Sig.(2-tailed)	df	Страх M (SD)	Без страха M (SD)
Земљотреси	4.447	-6.093	0.000***	1198	2.02 (0.97)	2.37 (0.99)
Клизишта	1.57	-4.56	0.000***	1198	1.98 (0.96)	2.24 (0.96)
Поплаве	0.831	-1.231	0.219	1198	2.04 (1.02)	2.11 (1.04)
Суше	0.968	-0.875	0.382	1198	1.95 (0.97)	2.00 (1.05)
Снежне олује	2.189	-6.464	0.000***	1198	2.09 (0.98)	2.46 (1.01)
Олује и град	5.946	-6.254	0.000***	1198	2.07 (1.00)	2.44 (1.03)
Високе температуре	5.964	-3.962	0.000***	1198	2.07 (0.98)	2.30 (1.04)
Епидемије и пандемије	1.9	-3.961	0.000***	1198	2.12 (1.09)	2.37 (1.03)
Технолошке несреће	0.186	-3.107	0.002**	1198	1.93 (0.98)	2.11 (1.00)
Еколошко загађење	0.037	-1.371	0.171	1198	1.86 (1.03)	1.95 (1.08)

На основу т-тест резултата може се закључити да волонтерски ангажман представља фактор који статистички значајно диференција перцепцију отпорности друштва у односу на специфичне категорије катастрофа. Испитаници који волонтирају нижим оценама оцењују отпорност друштва на снежне олује (M= 2.22, SD= 0.99) у поређењу са онима који не волонтирају (M= 2.36, SD= 1.02), t(1198) = -2.393, p= 0.017. Слично томе, значајне разлике постоје и у процени отпорности на олује и град (M= 2.21, SD= 1.01; M= 2.35, SD= 1.06; t(1198) = -2.359, p = 0.018), као и на епидемије и пандемије (M=

2.20, SD= 1.05; M= 2.32, SD= 1.07; t(1198) = -1.997, p= 0.046). Остале разлике нису достигле ниво статистичке значајности (Табела 50.).

Табела 50. Т-тест анализа повезаности волонтирања са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

Категорија катастрофе	F	t	Sig.(2-tailed)	df	Волонтери M (SD)	Без волонтирања M (SD)
Земљотреси	8.500	-1.765	0.078	1198	2.17 (0.97)	2.27 (1.01)
Клизишта	2.161	-1.500	0.134	1198	2.08 (0.96)	2.17 (0.96)
Поплаве	0.538	0.964	0.335	1198	2.11 (1.03)	2.05 (1.04)
Суше	0.428	1.133	0.257	1198	2.01 (1.02)	1.95 (1.01)
Снежне олује	1.621	-2.393	0.017*	1198	2.22 (0.99)	2.36 (1.02)
Олује и град	3.207	-2.359	0.018*	1198	2.21 (1.01)	2.35 (1.06)
Високе температуре	0.745	0.064	0.949	1198	2.20 (1.04)	2.20 (1.00)
Епидемије и пандемије	0.929	-1.997	0.046*	1198	2.20 (1.05)	2.32 (1.07)
Технолошке несреће	1.910	-1.545	0.123	1198	1.99 (0.98)	2.08 (1.01)
Еколошко загађење	0.236	-1.175	0.240	1198	1.87 (1.06)	1.94 (1.06)

7.3.1.3 АНОВА анализа повезаности образовања, брачног и радног статуса, као и прихода са перцепцијом превентивних мера и отпорности заједница на катастрофе

Резултати једнофакторске анализе варијансе (АНОВА) показују да ниво образовања статистички значајно утиче на процене примене превентивних мера у друштву у случају земљотреса ($F(3, 1196) = 2.86$, $p = 0.036$) и еколошког загађења ($F(3, 1196) = 4.08$, $p = 0.007$). За остале врсте катастрофа, као што су клизишта, поплаве, суше, снежне олује, олује и град, високе температуре, епидемије и пандемије, и технолошке несреће, анализа није показала статистички значајне варијације у проценама зависно од образовног нивоа испитаника ($p > 0.05$). Даље анализе, сходно средњим вредностима показују да су испитаници са докторским студијама (M = 2.03) више оценили примену превентивних мера у случају земљотреса у поређењу са осталим групама: основно образовање (M = 1.99), средње (M = 2.14), и мастер/специјалистичко (M = 1.95). У случају еколошког загађења, највише оцене дали су испитаници са највишим нивоом образовања – докторским студијама (M = 2.31), док су најниже вредности забележене код групе са мастер/специјалистичким студијама (M = 1.70), као и код испитаника са нижим нивоима образовања (M = 1.75 и M = 1.86).

Средње вредности и стандардне девијације за све групе образовања по врстама катастрофа показују додатне увиде у разлике. Највећа средња оцена за примену мера у случају земљотреса дата је од стране испитаника са средњим образовањем (M = 2.14, SD = 1.01), док је најнижа код испитаника са трећим степеном академског образовања (M= 1.95, SD= 1.00). Код еколошког загађења, највећу оцену дали су испитаници са трећим степеном академског образовања (докторске студије) (M= 2.31, SD= 1.45). Наведено је најзначајније у статистичком погледу јер је више у односу на остале групе.

Иако већа разлика није статистички значајна, уочљиви су трендови код неких врста катастрофа. На пример, у случају поплава, испитаници са докторским образовањем имају највишу средњу оцену (M = 2.43, SD = 1.17), а код технолошких несрећа такође постижу више оцене (M = 2.40, SD = 1.27). Ови налази могу указивати на то да више образовање може утицати на већу свест о одређеним врстама ризика, нарочито у доменима са сложенијом техничком или еколошком димензијом (Табела 51.).

Табела 51. Повезаност образовања са перцепцијом превентивних мера.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	8.289	3	2.763	2.864	0.036*
	У оквиру групе	1153.628	1196	0.965		
	Укупно	1161.917	1199			
Клизишта	Између група	1.511	3	0.504	0.567	0.637
	У оквиру групе	1062.636	1196	0.888		
	Укупно	1064.147	1199			
Поплаве	Између група	3.635	3	1.212	0.989	0.397
	У оквиру групе	1465.844	1196	1.226		
	Укупно	1469.479	1199			
Суше	Између група	6.588	3	2.196	1.971	0.117
	У оквиру групе	1332.609	1196	1.114		
	Укупно	1339.197	1199			
Снежне олује	Између група	.693	3	.231	0.245	0.865
	У оквиру групе	1129.366	1196	.944		
	Укупно	1130.059	1199			
Олује и град	Између група	3.989	3	1.330	1.186	0.314
	У оквиру групе	1340.891	1196	1.121		
	Укупно	1344.880	1199			
Високе температуре	Између група	3.798	3	1.266	1.180	0.316
	У оквиру групе	1282.998	1196	1.073		
	Укупно	1286.797	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	2.134	3	.711	0.578	0.629
	У оквиру групе	1471.165	1196	1.230		
	Укупно	1473.299	1199			
Технолошке несреће	Између група	6.751	3	2.250	2.087	0.100

	У оквиру групе	1289.728	1196	1.078		
	Укупно	1296.479	1199			
Еколошко загађење	Између група	13.958	3	4.653	4.081	0.007*
	У оквиру групе	1363.601	1196	1.140		
	Укупно	1377.559	1199			

У оквиру истраживања испитан је утицај брачног статуса на перцепцију примене превентивних мера у друштву у односу на различите врсте катастрофа, користећи једнофакторску анализу варијансе (One-way ANOVA). Испитаници су били класификовани у пет категорија: разведени, слободни, у брачној или ванбрачној заједници, у вези, и удовци/удовице. Претпоставка о хомогености варијанси испитана је помоћу Левеновог теста, а у случајевима где је претпоставка прекршена, коришћени су резултати Welsh-овог теста као робуснији индикатор (Табела 52.).

Анализом је утврђено да брачни статус испитаника представља фактор који статистички значајно диференцира просечне оцене перцепције превентивних мера у односу на више врста катастрофа. За геолошке катастрофе, попут земљотреса, утврђена је значајна разлика ($F(4,1195) = 3.57$, $p = 0.007$), при чему су најниже просечне оцене забележене код разведених лица ($M = 1.92$, $SD = 1.03$), а највише код особа у брачној или ванбрачној заједници ($M = 2.29$, $SD = 1.02$). Слично, за клизишта је такође добијена значајна разлика ($F = 2.94$, $p = 0.020$), са нижим вредностима код удоваца ($M = 1.88$, $SD = 1.07$), а вишим код слободних ($M = 2.09$, $SD = 0.95$).

Када је реч о хидролошким катастрофама, констатоване су статистичке значајне разлике код перцепције превентивних мера за поплаве ($F= 4.74$, $p= 0.001$) и суше ($F= 4.09$, $p= 0.003$). У оба случаја, слободне особе су давале више оцене ($M= 2.45$, $SD= 1.11$ за поплаве; $M= 2.17$, $SD= 1.12$ за суше) у односу на разведене ($M= 1.95$, $SD= 1.15$; $M= 1.58$, $SD= 0.97$). За метеоролошке катастрофе, попут снежних олуја ($F = 2.56$, $p = 0.037$) и олуја са градом ($F = 3.92$, $p = 0.004$), такође је добијена статистички значајна разлика у оценама, мада са мањим распонима између група.

Посебно значајне разлике уочене су у вези са перцепцијом превентивних мера у случају биолошких катастрофа – епидемија и пандемија ($F= 6.98$, $p< 0.001$) као и код случаја технолошких несрећа ($F= 3.34$, $p= 0.010$) и еколошког загађења ($F= 7.58$, $p < 0.001$). На пример, у случају епидемија, слободни испитаници бележе највишу просечну оцену ($M= 2.67$, $SD= 1.15$), док су удовци и разведени показали ниже нивое перцепције ($M= 2.14$, $SD= 1.14$ и $M= 1.88$, $SD= 0.99$, појединачно).

С друге стране, код климатских катастрофа, односно високих температура, није утврђена значајна разлика статистички, у просечним оценама сходно брачном статусу ($F= 2.22$, $p= 0.064$), што указује на релативно уједначене ставове свих група у овом домену. Ови налази указују да брачни статус представља релевантан фактор у формирању перцепција о превентивној припремљености друштва за одређене врсте катастрофа.

Табела 52. Повезаност брачног статуса са перцепцијом превентивних мера.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	13.736	4	3.434	3.574	0.007*
	У оквиру групе	1148.181	1195	0.961		
	Укупно	1161.917	1199			
Клизишта	Између група	10.367	4	2.592	2.939	0.020*
	У оквиру групе	1053.779	1195	0.882		
	Укупно	1064.147	1199			
Поплаве	Између група	22.955	4	5.739	4.741	0.001**
	У оквиру групе	1446.524	1195	1.210		
	Укупно	1469.479	1199			
Суше	Између група	18.084	4	4.521	4.089	0.003*
	У оквиру групе	1321.113	1195	1.106		
	Укупно	1339.197	1199			
Снежне олује	Између група	9.611	4	2.403	2.563	0.037*
	У оквиру групе	1120.448	1195	0.938		
	Укупно	1130.059	1199			
Олује и град	Између група	17.400	4	4.350	3.916	0.004*
	У оквиру групе	1327.480	1195	1.111		
	Укупно	1344.880	1199			
Високе температуре	Између група	9.508	4	2.377	2.224	0.064
	У оквиру групе	1277.288	1195	1.069		
	Укупно	1286.797	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	33.656	4	8.414	6.984	0.000**
	У оквиру групе	1439.644	1195	1.205		
	Укупно	1473.299	1199			
Технолошке несреће	Између група	14.355	4	3.589	3.345	0.010**
	У оквиру групе	1282.124	1195	1.073		
	Укупно	1296.479	1199			
Еколошко загађење	Између група	34.088	4	8.522	7.580	0.000**
	У оквиру групе	1343.471	1195	1.124		
	Укупно	1377.559	1199			

У оквиру истраживања анализиран је утицај радног статуса на перцепцију примене превентивних мера у друштву у односу на различите врсте катастрофа, применом једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Испитаници су били сврстани у три групе: незапослени, запослени и други (пензионери, студенти, домаћице и др). Претпоставка о хомогености варијанси проверена је Левенеовим тестом, а резултати АНОВА анализе указују на статистички значајне разлике у перцепцијама за одређене типове катастрофа.

Најзначајнија разлика је уочена у перцепцији превентивних мера у случају поплава ($F(2,1197) = 4.35$, $p = 0.013$). Незапослени су дали више оцене ($M= 2.34$, $SD= 1.18$) у односу на запослене ($M= 2.10$, $SD= 1.09$) и категорију „остали" ($M= 2.21$, $SD= 1.08$), што указује да незапослени грађани перципирају већу примену мера у овој области. Слична статистички значајна разлика добијена је и за еколошко загађење ($F(2,1197) = 4.40$, $p = 0.013$), при чему су незапослени поново имали вишу просечну оцену ($M= 2.01$, $SD= 1.25$) од запослених ($M= 1.77$, $SD= 1.03$) и осталих ($M= 1.79$, $SD= 0.98$).

У случају земљотреса ($F = 2.85$, $p = 0.058$), добијена разлика је била на нивоу маргиналне значајности, при чему је група „осталих" дала најнижу оцену ($M = 1.82$, $SD = 0.82$), у поређењу са незапосленима ($M= 2.01$, $SD= 1.06$) и запосленима ($M= 2.09$, $SD= 0.98$). Код осталих врста катастрофа – клизишта, суше, снежне олује, олује са градом, високе температуре епидемије техн. и технолошке несреће – није утврђена значајна разлика у статистичком погледу, а у односу на радни статус ($p> 0.05$), што указује на релативно уједначену перцепцију свих група у овим областима. Ови налази упућују на то да радни статус утиче на начин на који грађани перципирају примену превентивних мера у друштву, посебно у случају хидролошких и еколошких катастрофа, док је код осталих типова ризика утицај мање изражен или одсутан (Табела 53.).

Табела 53. Повезаност радног статуса са перцепцијом превентивних мера.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	5.502	2	2.751	2.847	0.058
	У оквиру групе	1156.415	1197	0.966		
	Укупно	1161.917	1199			
Клизишта	Између група	3.082	2	1.541	1.738	0.176
	У оквиру групе	1061.065	1197	0.886		
	Укупно	1064.147	1199			
Поплаве	Између група	10.610	2	5.305	4.353	0.013*
	У оквиру групе	1458.869	1197	1.219		
	Укупно	1469.479	1199			
Суше	Између група	3.160	2	1.580	1.416	0.243
	У оквиру групе	1336.036	1197	1.116		
	Укупно	1339.197	1199			
Снежне олује	Између група	1.269	2	0.635	0.673	0.510
	У оквиру групе	1128.790	1197	0.943		
	Укупно	1130.059	1199			
Олује и град	Између група	3.777	2	1.888	1.685	0.186
	У оквиру групе	1341.103	1197	1.120		
	Укупно	1344.880	1199			
Високе температуре	Између група	.155	2	0.078	0.072	0.930
	У оквиру групе	1286.641	1197	1.075		
	Укупно	1286.797	1199			

Епидемије и пандемије	Између група	4.584	2	2.292	1.868	0.155
	У оквиру групе	1468.715	1197	1.227		
	Укупно	1473.299	1199			
Технолошке несреће	Између група	.070	2	0.035	0.032	0.968
	У оквиру групе	1296.409	1197	1.083		
	Укупно	1296.479	1199			
Еколошко загађење	Између група	10.049	2	5.024	4.398	0.013*
	У оквиру групе	1367.510	1197	1.142		
	Укупно	1377.559	1199			

У истраживању је анализиран утицај типа стамбеног простора на перцепцију примене превентивних мера у друштву у односу на различите врсте катастрофа, коришћењем једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Лица која су била испитаници, била су разврстана у три категорије: стан у згради (1), кућа (2), и други облици становања (3). Испитивано је постоје ли значајне разлике у статистичком погледу у просечним оценама по врстама катастрофа, у зависности од стамбеног простора. АНОВА анализа је показала статистички значајну разлику у перцепцији примене превентивних мера само у случају климатских катастрофа, конкретно за високе температуре ($F(2, 1197) = 6.50$, $p = 0.002$) (Табела 54.). Највишу оцену дали су испитаници који живе у кућама ($M = 2.36$, $SD = 1.13$), затим они у становима у зградама ($M = 2.01$, $SD = 0.97$), док су најнижу оцену дали они у „другим“ типовима становања ($M = 1.98$, $SD = 1.08$). Ово указује да становници кућа у већој мери перципирају да се мере у вези са високим температурама примењују у друштву, што може бити повезано са директнијом изложеношћу или искуством са овом врстом ризика.

У свим осталим случајевима катастрофа (земљотреси, клизишта, поплаве, суше, снежне олује, олује и град, епидемије и пандемије, технолошке несреће и еколошко загађење), није утврђена разлика која је значајна у статистичком погледу у перцепцијама према типу стамбеног простора ($p > 0.05$). Иако просечне вредности донекле варирају (на пример, за поплаве: $M = 2.25$ за куће, $M = 2.12$ за друге, $M = 2.15$ за станове), разлике нису достигле ниво статистичке значајности. Такви резултати указују да тип стамбеног простора углавном не утиче на перцепцију примене превентивних мера у друштву, осим у случају климатских катастрофа као што су високе температуре, где становници кућа исказују већу осетљивост или информисаност (Табела 54).

Табела 54. Повезаност стамбених услова са перцепцијом превентивних мера.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	4.293	2	2.146	2.219	0.109
	У оквиру групе	1157.624	1197	0.967		
	Укупно	1161.917	1199			
Клизишта	Између група	.410	2	0.205	0.231	0.794

	У оквиру групе	1063.737	1197	0.889		
	Укупно	1064.147	1199			
Поплаве	Између група	1.538	2	0.769	0.627	0.534
	У оквиру групе	1467.941	1197	1.226		
	Укупно	1469.479	1199			
Суше	Између група	4.384	2	2.192	1.966	0.141
	У оквиру групе	1334.813	1197	1.115		
	Укупно	1339.197	1199			
Снежне олује	Између група	3.135	2	1.567	1.665	0.190
	У оквиру групе	1126.924	1197	0.941		
	Укупно	1130.059	1199			
Олује и град	Између група	1.989	2	0.994	0.886	0.412
	У оквиру групе	1342.891	1197	1.122		
	Укупно	1344.880	1199			
Високе температуре	Између група	13.824	2	6.912	6.499	0.002
	У оквиру групе	1272.973	1197	1.063		
	Укупно	1286.797	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	3.323	2	1.661	1.353	0.259
	У оквиру групе	1469.976	1197	1.228		
	Укупно	1473.299	1199			
Технолошке несреће	Између група	2.238	2	1.119	1.035	0.356
	У оквиру групе	1294.241	1197	1.081		
	Укупно	1296.479	1199			
Еколошко загађење	Између група	3.357	2	1.678	1.462	0.232
	У оквиру групе	1374.203	1197	1.148		
	Укупно	1377.559	1199			

У оквиру истраживања, испитан је утицај висине прихода на перцепцију примене превентивних мера у друштву у односу на различите врсте катастрофа. Испитаници су сврстани у три категорије према нивоу прихода: испод просека (1), просечни (2), и изнад просека (3). Резултати једнофакторске анализе варијансе (One-way ANOVA) показали су статистички значајне разлике у неколико области.

Најзначајније разлике уочене су у перцепцијама превентивних мера код хидролошких и климатских катастрофа. У случају поплава, потврђена је значајна разлика у статистичком смислу ($F(2, 1197) = 15.49$, $p < 0.001$), при чему су учесници са просечним ($M = 2.39$, $SD = 1.13$) и изнадпросечним приходима ($M = 2.38$, $SD = 1.10$)

исказали знатно већу перцепцију примене мера за разлику од оних са испод просечним приходима (M= 2.02, SD= 1.08). Слично, у контексту суша такође је констатована значајна разлика у статистичком погледу (F(2, 1197) = 4.83, p= 0.008), при чему је најнижи ступањ перцепције исказан код испитаника са ниским приходима (M = 1.80, SD = 1.06), а највиши код испитаника са високим приходима (M = 2.06, SD = 1.07).

У вези са високим температурама, резултати су такође указали на битне статистичке разлике у перцепцији (F(2, 1197) = 3.17, p = 0.042), где су учесници са вишим приходима показали већу осетљивост и проценили примену мера као бољу (M= 2.20, SD= 0.98) за разлику од испитаника са нижим (M= 1.98, SD= 1.03). У случају биолошких катастрофа (епидемије и пандемије), такође је установљена статистички значајна разлика (F(2, 1197) = 3.18, p = 0.042), при чему највишу оцену дају испитаници са високим приходима (M = 2.50, SD = 1.15), а најнижу они са ниским (M = 2.27, SD = 1.08).

Такође, у вези са еколошким загађењем утврђене су разлике у перцепцијама (F(2, 1197) = 3.63, p= 0.027), где учесници са вишим приходима такође дају више оцене (M= 2.02, SD= 1.14), у поређењу са онима са ниским (M= 1.78, SD= 1.05).

Међутим, анализа није показала постојање статистички значајне разлике у перцепцијама за остале врсте катастрофа – земљотресе (p = 0.399), клизишта (p = 0.122), снежне олује (p = 0.640), олује и град (p = 0.405), и технолошке несреће (p = 0.167), што указује на релативно уједначену перцепцију без обзира на висину прихода у тим областима. Ови резултати упућују на то да економска ситуација појединца има одређени утицај на његову перцепцију друштвене припремљености и примене превентивних мера, посебно у случајевима катастрофа које директније утичу на услове живота и здравље (Табела 55.).

Табела 55. Повезаност прихода са перцепцијом превентивних мера.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	1.782	2	0.891	0.919	0.399
	У оквиру групе	1160.135	1197	0.969		
	Укупно	1161.917	1199			
Клизишта	Између група	3.739	2	1.869	2.110	0.122
	У оквиру групе	1060.408	1197	0.886		
	Укупно	1064.147	1199			
Поплаве	Између група	37.063	2	18.532	15.486	0.000
	У оквиру групе	1432.416	1197	1.197		
	Укупно	1469.479	1199			
Суше	Између група	10.725	2	5.362	4.832	0.008
	У оквиру групе	1328.472	1197	1.110		
	Укупно	1339.197	1199			
Снежне олује	Између група	.842	2	0.421	0.446	0.640
	У оквиру групе	1129.217	1197	0.943		

	Укупно	1130.059	1199			
Олује и град	Између група	2.028	2	1.014	0.904	0.405
	У оквиру групе	1342.852	1197	1.122		
	Укупно	1344.880	1199			
Високе температуре	Између група	6.782	2	3.391	3.171	0.042
	У оквиру групе	1280.015	1197	1.069		
	Укупно	1286.797	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	7.793	2	3.897	3.183	0.042
	У оквиру групе	1465.506	1197	1.224		
	Укупно	1473.299	1199			
Технолошке несреће	Између група	3.866	2	1.933	1.790	0.167
	У оквиру групе	1292.614	1197	1.080		
	Укупно	1296.479	1199			
Еколошко загађење	Између група	8.302	2	4.151	3.629	0.027
	У оквиру групе	1369.257	1197	1.144		
	Укупно	1377.559	1199			

У оквиру истраживања, анализиран је утицај степена образовања на перцепцију отпорности друштва на различите врсте катастрофа. Испитаници су класификовани у четири категорије: основно образовање (1), средње образовање (2), високо образовање - мастер/специјалистичке студије (3) и докторске студије (4). Једнофакторска анализа варијансе (One-way ANOVA) примењена је на све испитиване типове катастрофа. Резултати истраживања потврђују статистички значајне разлике у процени отпорности друштва на појаву клизишта ($F(3, 1196) = 2.77$, $p= 0.040$), олује и град ($F(3, 1196) = 3.31$, $p= 0.020$), технолошке несреће ($F(3, 1196) = 2.94$, $p= 0.032$) и еколошко загађење ($F(3, 1196) = 4.58$, $p = 0.003$). У случају клизишта, највишу перцепцију отпорности изразили су испитаници са средњим образовањем ($M = 2.19$, $SD = 0.97$), док су најниже оцене дали они са докторским студијама ($M = 1.91$, $SD = 0.82$). Код технолошких несрећа, учесници са средњим образовањем поново исказују највишу перцепцију ($M = 2.11$, $SD = 1.03$), док је најнижа вредност забележена код испитаника са докторским студијама ($M = 1.86$, $SD = 0.91$).

Када је реч о еколошком загађењу, највише оцене дале су особе са средњим нивоом образовања ($M= 2.02$, $SD= 1.15$), док су лица са основним нивоом образовања и докторским студијама дали ниже оцене ($M= 1.78$, $SD= 0.96$ и $M= 1.83$, $SD= 0.98$, респективно). Код олуја и града, највећу процену отпорности дале су особе са средњим нивоом образовања ($M= 2.36$, $SD= 1.07$), а најнижу испитаници са докторским студијама ($M= 1.91$, $SD= 0.78$).

Истовремено, анализа није показала статистички релевантне разлике у начину перципирања осталих категорија катастрофа: земљотреси ($p = 0.051$), поплаве ($p = 0.467$), суше ($p = 0.084$), снежне олује ($p = 0.163$), високе температуре ($p = 0.375$), епидемије и пандемије ($p = 0.399$). Ови резултати указују да степен образовања има ограничени утицај на перцепцију друштвене отпорности, и да су разлике најизраженије у контексту специфичних катастрофа које укључују технолошке или еколошке ризике (Табела 56.).

Табела 56. Повезаност образовања са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	7.656	3	2.552	2.594	0.051
	У оквиру групе	1176.823	1196	0.984		
	Укупно	1184.479	1199			
Клизишта	Између група	7.684	3	2.561	2.774	0.040
	У оквиру групе	1104.315	1196	0.923		
	Укупно	1111.999	1199			
Поплаве	Између група	2.719	3	0.906	0.849	0.467
	У оквиру групе	1277.601	1196	1.068		
	Укупно	1280.320	1199			
Суше	Између група	6.828	3	2.276	2.221	0.084
	У оквиру групе	1225.565	1196	1.025		
	Укупно	1232.393	1199			
Снежне олује	Између група	5.220	3	1.740	1.713	0.163
	У оквиру групе	1215.167	1196	1.016		
	Укупно	1220.387	1199			
Олује и град	Између група	10.571	3	3.524	3.310	0.020
	У оквиру групе	1273.349	1196	1.065		
	Укупно	1283.920	1199			
Високе температуре	Између група	3.240	3	1.080	1.037	0.375
	У оквиру групе	1245.359	1196	1.041		
	Укупно	1248.599	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	3.335	3	1.112	0.984	.399
	У оквиру групе	1350.502	1196	1.129		
	Укупно	1353.837	1199			
Технолошке несреће	Између група	8.640	3	2.880	2.942	0.032
	У оквиру групе	1170.819	1196	.979		
	Укупно	1179.459	1199			
Еколошко загађење	Између група	15.260	3	5.087	4.578	0.003
	У оквиру групе	1329.020	1196	1.111		
	Укупно	1344.280	1199			

Свеобухватне анализе показују да брачно стање статистички значајно утиче на перцепцију отпорности друштва на земљотресе (F= 3.63, p= 0.006), клизишта (F = 3.03, p = 0.017), поплаве (F= 2.63, p= 0.033), суше (F= 2.90, p= 0.021) и еколошко загађење (F= 3.78, p= 0.005). Насупрот томе, разлике нису значајне код снежних олуја (F= 1.38, p= 0.241), олуја и града (F= 1.79, p= 0.129) и епидемија/пандемија (F= 1.75, p= 0.136), док су код високих температура (F= 2.24, p= 0.062) и технолошких несрећа (F= 2.36, p= 0.052) резултати на граници значајности. Затим, утврђено је да средње вредности указују да

испитаници у брачној или ванбрачној заједници најчешће исказују највише нивое перцепције отпорности (нпр. земљотреси: M = 2.29; поплаве: M = 2.45; суше: M = 2.17; еколошко загађење: M = 2.16), док најниже вредности бележе разведени (земљотреси: M = 1.92; суше: M = 1.58; еколошко загађење: M = 1.48) и удовице/удовци (земљотреси: M = 1.88; поплаве: M = 1.81; технолошке несреће: M = 1.69). Насупрот томе, можемо рећи да слободни испитаници се углавном налазе између ова два пола, док они „у вези" најчешће имају нешто ниже вредности у поређењу са брачним/ванбрачним, међутим у поређењу са разведеним и удовицама/удовцима имају више вредности. У целини, резултати указују да стабилније партнерске заједнице прате виша очекивања и перцепција друштвене отпорности на геолошке, хидролошке и еколошке катастрофе, док се код осталих врста катастрофа процене углавном не разликују значајно у зависности од брачног статуса (Табела 57.).

Табела 57. Повезаност брачног статуса са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	14.217	4	3.554	3.629	0.006
	У оквиру групе	1170.262	1195	0.979		
	Укупно	1184.479	1199			
Клизишта	Између група	11.162	4	2.791	3.029	0.017
	У оквиру групе	1100.837	1195	0.921		
	Укупно	1111.999	1199			
Поплаве	Између група	11.186	4	2.797	2.633	0.033
	У оквиру групе	1269.134	1195	1.062		
	Укупно	1280.320	1199			
Суше	Између група	11.828	4	2.957	2.895	0.021
	У оквиру групе	1220.564	1195	1.021		
	Укупно	1232.392	1199			
Снежне олује	Између група	5.589	4	1.397	1.375	0.241
	У оквиру групе	1214.797	1195	1.017		
	Укупно	1220.387	1199			
Олује и град	Између група	7.636	4	1.909	1.787	0.129
	У оквиру групе	1276.284	1195	1.068		
	Укупно	1283.920	1199			
Високе температуре	Између група	9.305	4	2.326	2.243	.062
	У оквиру групе	1239.294	1195	1.037		
	Укупно	1248.599	1199			

Епидемије и пандемије	Између група	7.899	4	1.975	1.753	0.136
	У оквиру групе	1345.938	1195	1.126		
	Укупно	1353.837	1199			
Технолошке несреће	Између група	9.246	4	2.311	2.360	0.052
	У оквиру групе	1170.213	1195	0.979		
	Укупно	1179.459	1199			
Еколошко загађење	Између група	16.793	4	4.198	3.779	0.005
	У оквиру групе	1327.487	1195	1.111		
	Укупно	1344.280	1199			

У оквиру истраживања испитан је утицај радног статуса на перцепцију отпорности друштва на различите типове катастрофа коришћењем једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Испитаници су класификовани у три групе: запослени (1), незапослени (2) и остали (3 – укључујући пензионере, студенте и др.). Резултати АНОВА анализе потврђују да постоји статистички релевантна разлика у перцепцији отпорности друштва према земљотресима ($F = 5.03$, $p = 0.007$), високе температуре ($F= 3.77$, $p= 0.023$) и еколошко загађење ($F= 9.39$, $p< 0.001$) у односу према радном статусу.

У погледу земљотреса, запослени и незапослени испитаници дају сличне просечне оцене (M= 2.24, SD= 1.21 и M= 2.24, SD= 0.94), док остали значајно ниже оцењују отпорност друштва (M = 1.86, SD = 0.88). За високе температуре, запослени испитаници исказују највећу перцепцију отпорности (M= 2.35, SD= 1.14), затим незапослени (M= 2.18, SD= 1.00), док остали испитаници дају најниже оцене (M= 2.00, SD= 0.81). Највеће разлике се бележе код еколошког загађења, где запослени испитаници наводе највишу перцепцију отпорности (M= 2.19, SD= 1.29), док су вредности знатно ниже код незапослених (M= 1.86, SD= 1.00) и осталих (M= 1.75, SD= 0.86).

С друге стране, за већину других врста катастрофа, као што су клизишта ($F= 1.55$, $p= 0.213$), поплаве ($F= 1.30$, $p= 0.273$), суше ($F= 2.42$, $p= 0.089$), снежне олује ($F= 0.11$, $p= 0.895$), олује и град ($F= 0.73$, $p= 0.483$), епидемије и пандемије ($F= 0.48$, $p= 0.618$), и технолошке несреће ($F= 0.03$, $p= 0.966$), утврђено је да разлика нема статистичку значајност у перцепцији отпорности. То указује на релативно уједначено схватање отпорности друштва на те катастрофе без обзира на радни статус испитаника. Ови резултати имплицирају да економска и професионална ангажованост могу утицати на перцепцију институционалне спремности и заштитне инфраструктуре, посебно у доменима који се доживљавају као климатски или еколошки условљени ризици (Табела 58.).

Табела 58. Повезаност радног статуса са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

АНОВА

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Земљотреси	Између група	9.874	2	4.937	5.031	0.007
	У оквиру групе	1174.605	1197	0.981		
	Укупно	1184.479	1199			
Клизишта	Између група	2.869	2	1.434	1.548	0.213
	У оквиру групе	1109.130	1197	0.927		
	Укупно	1111.999	1199			
Поплаве	Између група	2.776	2	1.388	1.300	0.273
	У оквиру групе	1277.544	1197	1.067		
	Укупно	1280.320	1199			
Суше	Између група	4.966	2	2.483	2.421	0.089
	У оквиру групе	1227.427	1197	1.025		
	Укупно	1232.393	1199			
Снежне олује	Између група	.226	2	0.113	0.111	0.895
	У оквиру групе	1220.161	1197	1.019		
	Укупно	1220.387	1199			
Олује и град	Између група	1.561	2	0.781	0.729	0.483
	У оквиру групе	1282.359	1197	1.071		
	Укупно	1283.920	1199			
Високе температуре	Између група	7.823	2	3.911	3.773	0.023
	У оквиру групе	1240.777	1197	1.037		
	Укупно	1248.599	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	1.087	2	0.543	0.481	0.618
	У оквиру групе	1352.750	1197	1.130		
	Укупно	1353.837	1199			
Технолошке несреће	Између група	.067	2	0.034	0.034	0.966
	У оквиру групе	1179.392	1197	0.985		
	Укупно	1179.459	1199			
Еколошко загађење	Између група	20.761	2	10.381	9.388	0.000
	У оквиру групе	1323.519	1197	1.106		
	Укупно	1344.280	1199			

У оквиру истраживања анализиран је утицај стамбених услова на перцепцију отпорности друштва на различите типове катастрофа применом једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Испитаници су били класификовани у три

групе на основу стамбеног статуса: 1 – лично власништво, 2 – изнајмљени смештај, 3 – други облици становања. Резултати АНОВА анализе показују статистички значајне разлике у перцепцији отпорности друштва у случају поплава (F= 6.23, p= 0.002), суша (F= 12.20, p< 0.001), високих температура (F= 10.91, p< 0.001) и еколошког загађења (F= 3.86, p= 0.021). Накнадна анализа просечних оцена указује да учесници који живе у изнајмљеним становима у вишој мери перципирају да је друштво отпорно на поплаве (M= 2.40, SD= 1.26), суше (M= 2.39, SD= 1.23) и високе температуре (M = 2.56, SD = 1.26), у поређењу са онима који живе у личној својини (нпр. код суше: M = 1.88, SD = 0.95) или другим облицима смештаја (нпр. код поплава: M = 2.05, SD = 0.99).

Када је реч о перцепцији отпорности на еколошко загађење, најнижу просечну оцену дали су испитаници који живе у личној својини (M = 1.84, SD = 0.98), док је нешто виша просечна оцена дата од стране оних у изнајмљеним становима (M = 2.12, SD = 1.10). Разлика, икако малог интензитета, показала се као статистички значајна.

С друге стране, у осталим категоријама катастрофа, као што су земљотреси (F= 0.037, p= 0.964), клизишта (F= 0.115, p= 0.891), снежне олује (F= 0.259, p= 0.772), олује и град (F= 0.881, p= 0.415), епидемије и пандемије (F= 1.79, p= 0.167), као и технолошке несреће (F = 0.183, p= 0.833), нема детектоване значајне статистичке разлике у просечним оценама међу групама на основу стамбеног статуса. Ово указује на релативно уједначене перцепције отпорности друштва у овим областима без обзира на врсту стамбених услова (Табела 59.).

Табела 59. Повезаност стамбених услова са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	.073	2	0.037	0.037	0.964
	У оквиру групе	1184.406	1197	0.989		
	Укупно	1184.479	1199			
Клизишта	Између група	.214	2	0.107	0.115	0.891
	У оквиру групе	1111.785	1197	0.929		
	Укупно	1111.999	1199			
Поплаве	Између група	13.193	2	6.597	6.231	0.002
	У оквиру групе	1267.127	1197	1.059		
	Укупно	1280.320	1199			
Суше	Између група	24.620	2	12.310	12.200	0.000
	У оквиру групе	1207.773	1197	1.009		
	Укупно	1232.393	1199			
Снежне олује	Између група	.528	2	0.264	0.259	0.772
	У оквиру групе	1219.859	1197	1.019		
	Укупно	1220.387	1199			

Олује и град	Између група	1.888	2	0.944	0.881	0.415
	У оквиру групе	1282.032	1197	1.071		
	Укупно	1283.920	1199			
Високе температуре	Између група	22.355	2	11.178	10.911	0.000
	У оквиру групе	1226.244	1197	1.024		
	Укупно	1248.599	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	4.048	2	2.024	1.795	0.167
	У оквиру групе	1349.789	1197	1.128		
	Укупно	1353.837	1199			
Технолошке несреће	Између група	.361	2	0.181	0.183	0.833
	У оквиру групе	1179.098	1197	0.985		
	Укупно	1179.459	1199			
Еколошко загађење	Између група	8.618	2	4.309	3.862	0.021
	У оквиру групе	1335.662	1197	1.116		
	Укупно	1344.280	1199			

У оквиру истраживања анализиран је утицај висине прихода на перцепцију отпорности друштва на различите типове катастрофа применом једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Испитаници су били класификовани у три групе: 1 – испод просечни, 2 – просечни приходи, 3 – изнад просечни. Резултати АНОВА анализе указују на постојање значајне статистичке разлике у перцепцији друштвене отпорности у случају поплава ($F= 18.03$, $p< 0.001$), суша ($F= 15.26$, $p< 0.001$), снежних олуја ($F= 4.78$, $p= 0.009$), олуја и града ($F= 4.48$, $p= 0.012$), високих температура ($F= 11.15$, $p< 0.001$), епидемија и пандемија ($F= 5.01$, $p= 0.007$), и еколошког загађења ($F= 9.45$, $p< 0.001$).

Подаци указују да испитаници са вишим примањима у просеку дају више оцене отпорности друштва. На пример, у контексту поплава, они са изнадпросечним примањима оценили су отпорност са ($M = 2.41$, $SD = 1.10$), у поређењу са онима са испод просечним примањима ($M = 1.96$, $SD = 1.02$). Сличан образац уочен је и код суша (изнадпросечни: $M= 2.24$, $SD= 1.01$; испод просечни: $M= 1.86$, $SD= 0.99$), као и код високих температура (изнадпросечни: $M= 2.48$, $SD= 1.11$; испод просечни: $M= 2.11$, $SD= 0.98$).

У случају снежних олуја, грађани са просечним ($M= 2.43$, $SD= 1.06$) и изнадпросечним приходима ($M= 2.41$, $SD= 1.03$) процењују виши ниво отпорности друштва у односу на оне са испод просечним примањима ($M= 2.23$, $SD= 0.98$). Код епидемија и пандемија, такође је приметан раст перцепције са порастом прихода (изнадпросечни: $M= 2.43$, $SD= 1.14$; испод просечни: $M= 2.19$, $SD= 1.01$). Најниже вредности за еколошко загађење дали су грађани са ниским приходима ($M= 1.82$, $SD = 1.02$), док су виши

приходи били повезани са вишим перцепцијама отпорности (просечни: M= 2.04, SD= 1.14; изнадпросечни: M= 2.15, SD= 1.07).

С друге стране, у случају земљотреса (F= 1.39, p= 0.25), клизишта (F= 2.98, p= 0.051) и технолошких несрећа (F= 2.48, p= 0.084), није евидентирана статистички битна диференцијација у перцепцији отпорности између група класификованих према нивоу прихода, што упућује на уједначене процене без обзира на економски статус (Табела 60.).

Табела 60. Повезаност прихода са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Земљотреси	Између група	2.740	2	1.370	1.388	.250
	У оквиру групе	1181.739	1197	.987		
	Укупно	1184.479	1199			
Клизишта	Између група	5.499	2	2.750	2.975	.051
	У оквиру групе	1106.500	1197	.924		
	Укупно	1111.999	1199			
Поплаве	Између група	37.435	2	18.717	18.026	.000
	У оквиру групе	1242.885	1197	1.038		
	Укупно	1280.320	1199			
Суше	Између група	30.649	2	15.324	15.264	.000
	У оквиру групе	1201.744	1197	1.004		
	Укупно	1232.393	1199			
Снежне олује	Између група	9.666	2	4.833	4.778	.009
	У оквиру групе	1210.721	1197	1.011		
	Укупно	1220.387	1199			
Олује и град	Између група	9.532	2	4.766	4.477	.012
	У оквиру групе	1274.388	1197	1.065		
	Укупно	1283.920	1199			
Високе температуре	Између група	22.844	2	11.422	11.154	.000
	У оквиру групе	1225.755	1197	1.024		
	Укупно	1248.599	1199			
Епидемије и пандемије	Између група	11.243	2	5.622	5.012	.007
	У оквиру групе	1342.594	1197	1.122		
	Укупно	1353.837	1199			

Технолошке несреће	Између група	4.869	2	2.434	2.481	.084
	У оквиру групе	1174.590	1197	.981		
	Укупно	1179.459	1199			
Еколошко загађење	Између група	20.905	2	10.453	9.454	.000
	У оквиру групе	1323.375	1197	1.106		
	Укупно	1344.280	1199			

7.3.2 Корелационе анализе демографских и социо-економских фактора са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

7.3.2.1 Пирсонова корелација година старости са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

Резултати Пирсонове корелације (Табела 61.) показују да од девет посматраних варијабилних из области социјалне структуре, само једна има статистички значајну повезаност са годинама старости, и то развијеност служби за одговор на катастрофе у општини (нпр. полиција, ватрогасци, цивилна заштита): r = –0.076, p = 0.009. Ова негативна корелација упућује да старија лица испитаници у одређеној већој мери перципирају мању развијеност служби за одговор на катастрофе у својој општини. Иако је снага корелације слаба, статистичка значајност указује да је тај утисак доследно присутан у узорку. Ово може одражавати већи скептицизам старије популације или већи праг очекивања на основу претходних животних искустава са катастрофама и институцијама. За преосталих осам димензија није утврђена статистички значајна повезаност са годинама старости: квалитет организације и структура општине за одговор на катастрофе (r = –0.035, p = 0.227), приступ здравству, образовању и социјалној помоћи током катастрофа (r = –0.027, p = 0.343), квалитет прописа и докумената код управљања катастрофама (r = –0.043, p = 0.134), постојање и квалитет процене ризика и планова за заштиту и спасавање (r = –0.035, p = 0.221), ниво издвајања новца за заштиту и супротстављање катастрофама (r = 0.015, p = 0.600), ниво постојања ресурса у општини за заштиту и спасавање (r = –0.054, p = 0.063), сарадња општине са релевантним организацијама и институцијама ради развоја превентивних мера (r = –0.022, p = 0.438), стручност руководства у општини у вези са катастрофама (r = –0.024, p = 0.407).

У оквиру анализе повезаности социјалног капитала са годинама старости, посебно је разматрано девет варијабли које одражавају различите димензије социјалне повезаности, поверења, сарадње и учешћа у заједници. Анализа је показала да је за осам од девет испитиваних аспеката социјалног капитала утврђена статистички значајна негативна повезаност са годинама старости, што указује да старији испитаници, у просеку, те аспекте заједничког деловања перципирају нешто мање развијеним: друштвена повезаност људи (удружења, групе и сл.): r= -0.156, p< 0.001; учешће у добровољним (волонтерским) активностима и пројектима: r= -0.147, p< 0.001; сарадња општине и државних органа: r= -0.085, p= 0.003; укљученост различитих

друштвених група у доношење одлука и планирање током катастрофа: r= -0.062, p= 0.033; Постојање локалних иницијатива за припрему за катастрофе уз учешће различитих група становништва: r= -0.099, p= 0.001; економска сарадња различитих група становништва: r= -0.166, p< 0.001; сарадња општине са другим општинама, организацијама и предузећима: r= -0.094, p= 0.001; снага породичних веза и личних односа у ванредним ситуацијама: r= -0.166, p< 0.001.

Наведене повезаности су негативне, што значи да са порастом старосне доби опада перцепција повезаности, сарадње и иницијативе у заједници. Најизраженије су корелације са друштвеном и економском повезаношћу као и са породичним односима, што указује да млађи испитаници више препознају или вреднују те аспекте заједништва и колективне отпорности. Ови налази могу указивати на генерацијске разлике у перцепцији или учешћу у заједници и њеним колективним механизмима отпора.

Даљи резултати Пирсонове корелације показали су статистички значајну негативну повезаност између година старости и низа аспеката социјалних механизама у локалним заједницама. Старост респондената је слабо, али статистички значајно негативно корелирала са нивоом образовања и обуке људи у општини за хитне случајеве и ванредне ситуације (r= -0.152; p≤ 0.001),као и са нивоом разумевања и поштовања културолошке разноликости (r= -0.158; p≤ 0.001). Такође, старије особе у мањој мери процењују ниво личне и колективне одговорности за безбедност и отпорност у својим заједницама (r = -0.156; p ≤ 0.001), као и степен припремљености заједнице у целини (r= -0.121; p≤ 0.001) и сопственог домаћинства (r= -0.126; p≤ 0.001) за катастрофе.

Негативна корелација је утврђена и у односу на перцепцију доступности јавног снабдевања енергентима (r= -0.060; p≤ 0.05), као и на степен свести људи у заједници о ризицима од катастрофа (r= -0.107; p≤ 0.001). Са порастом година опада и перцепција информисаности у заједници о значају припрема за катастрофе (r= -0.118; p≤ 0.001), као и процена нивоа заштите критичне инфраструктуре (r= -0.127; p≤ 0.001) (Табела 61.).

Испитаници старијих година мање позитивно процењују способност брзе евакуације и доступност склоништа (r= -0.170; p≤ 0.001), као и способност доношења одлука у критичним ситуацијама без бирократских препрека (r = -0.126; p ≤ 0.001). Повезаност је утврђена и у односу на ниво оптимизма и вере у капацитете заједнице да се суочи са катастрофама (r = 0.145; p≤ 0.001), као и у погледу процене утицаја удаљености општине од већих градова на успешно супротстављање катастрофама (r = -0.106; p≤ 0.001).

Даље, повезаност је статистички битна и у погледу процене флексибилности и прилагодљивости заједнице (r = -0.161; p≤ 0.001), као и спремности заједнице да учи из претходних катастрофа (r = -0.132; p ≤ 0.001). Старост је такође повезана са нижом проценом степена осигурања код осигуравајућих кућа од катастрофа (r= -0.118; p≤ 0.001). Са друге стране, није утврђена статистички значајна повезаност између година старости и процене квалитета система за рано упозоравање и обавештавање (r = -0.023; p = 0.424).

Ови налази показују да са порастом животне доби опада позитивна перцепција различитих социјалних механизама од значаја за управљање ризиком и

катастрофама. Иако су све корелације слабе, њихова доследност и статистичка значајност указују на потребу за посебном пажњом у планирању мера које укључују старије особе у процесе припреме и одговора на катастрофе.

Надаље, резултати анализе Пирсонове корелације показују да постоји статистички значајна, слаба негативна повезаност између животне доби испитаника и више аспеката који се односе на доступност, једнакост и социјалну правду у контексту катастрофа. Старост је слабо, али статистички значајно негативно повезана са проценом доступности већих капацитета за смештај у случају катастрофе, као што су хотели, хале и болнице ($r = -0.085$; $p \leq 0.01$), као и са нивоом личне штедње и приступом кредитима ($r = -0.088$; $p \leq 0.01$). Такође, старији испитаници у нешто мањој мери процењују да у њиховим заједницама постоји приступ ресурсима и услугама без дискриминације ($r = -0.083$; $p \leq 0.01$), као и да постоје мере заштите и промоције права мањинских група ($r = -0.065$; $p \leq 0.05$).

Негативна корелација уочена је и према перцепцији спремности заједнице да решава социјалну неправду ($r = -0.099$; $p \leq 0.01$), као и на степен социјалне помоћи доступне различитим групама током катастрофа ($r = -0.059$; $p \leq 0.05$). Испитаници старијих година нешто ниже вреднују и постојање програма за специфичне потребе осетљивих група ($r = -0.078$; $p \leq 0.01$), као и доступност прилагођеног транспорта за евакуацију ($r = -0.065$; $p \leq 0.05$). Слична повезаност уочена је и у односу на отвореност стратегија комуникације за различите језичке и културне заједнице ($r = -0.063$; $p \leq 0.05$), као и на поверење у рад социјалних институција током катастрофа ($r = -0.098$; $p \leq 0.01$).

С друге стране, нема значајне повезаности у статистичком смислу између година старости и перцепције доступности кључних ресурса као што су вода и храна ($r = -0.034$; $p = 0.238$), приступа медицинским услугама независно од друштвеног статуса ($r = -0.026$; $p = 0.374$), нити укључености различитих друштвених група у планирање и одлучивање у вези са катастрофама ($r = -0.039$; $p = 0.173$).

У целини, налази указују да старије особе перципирају нешто мању доступност услуга и нижу инклузивност у заједници када је реч о одговору на катастрофе, што може указивати на потребу за бољом интер генерацијском повезаношћу и прилагођеним политикама које уважавају специфичне потребе старије популације у планирању мера смањења ризика.

Резултати добијени применом Пирсонове корелације показују да животна доб испитаника статистички значајно, али негативно корелира са низом варијабли које се тичу социјалних уверења, културних образаца и вредносних система. Наиме, старији испитаници у мањој мери процењују да постоје повољни услови за комуникацију током катастрофа, при чему је утврђена слаба негативна корелација између година старости и процене доступности и квалитета комуникационих средстава у општини (интернет, телефон, радио везе и слично) ($r = -0.068$; $p \leq 0.05$).

Даље, животна доб значајно је негативно повезана са перцепцијом развијености културе отпорности на катастрофе ($r = -0.099$; $p \leq 0.01$), као и са значајем који се придаје културним и верским вредностима у животу заједнице ($r = -0.127$; $p \leq 0.01$). Старији испитаници такође нижим вредностима оцењују отвореност за дијалог и разумевање међу различитим културним и верским групама ($r = -0.097$; $p \leq 0.01$), као и своје учешће у традиционалним и верским обредима који јачају колективни идентитет ($r = -0.127$; $p \leq 0.01$). Слична слаба негативна повезаност утврђена је и са поштовањем

традиционалних друштвених норми и вредности ($r = -0.125$; $p \leq 0.01$), као и са личним учешћем у културним активностима и заједничким догађајима у локалној заједници ($r = -0.147$; $p \leq 0.01$).

Најјача негативна веза у овој групи утврђена је за варијаблу која мери ниво поштовања и очувања локалних обичаја и традиција током и након катастрофа ($r = -0.185$; $p \leq 0.01$), што указује да старији испитаници у просеку дају ниже оцене очувању традиције у таквим ситуацијама. Такође, значајно негативна повезаност постоји и између старости и перцепције утицаја верских лидера и институција на доношење одлука у општини ($r = -0.100$; $p \leq 0.01$), као и степена активности тих институција у припреми за катастрофе ($r = -0.172$; $p \leq 0.01$). Испитаници старијег узраста такође нижим вредностима оцењују учешће своје општине у верским обредима ($r = -0.117$; $p \leq 0.01$).

С друге стране, једина варијабла из ове групе која није показала статистички значајну повезаност са годинама старости односи се на уверење да традиција и култура утичу на разумевање катастрофа ($r = -0.053$; $p = 0.066$), што указује на изостанак конзистентне везе између старосне структуре испитаника и овог аспекта социјалног уверења. У целини, резултати сугеришу да са порастом година старости опада перцепција социјалне, културне и верске кохезије у заједници, као и уверење у улогу тих елемената у изградњи отпорности на катастрофе.

Табела 61. Пирсонова корелација између година старости и перцепције социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности, разноликости и социјалних уверења.

Варијабле		Године старости
Квалитет организације и структура Ваше општине за одговор на катастрофе	*r*	-0.035
	p	0.227
Какав је приступ здравству, образовању и социјалној помоћи током катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.027
	p	0.343
Какав је квалитет прописа и докумената код управљања катастрофама	*r*	-0.043
	p	0.134
Да ли постоји и какав је квалитет процене ризика и планова за заштиту и спасавање у Вашој општини	*r*	-0.035
	p	0.221
Какав је ниво издвајања новца у Вашој општини за заштиту и спасавање и супротстављање катастрофама	*r*	0.015
	p	0.600
Какав је ниво постојања ресурса у Вашој општини за заштиту и спасавање	*r*	-0.054
	p	0.063
Какав је ниво сарадње Ваше општине са релевантним организацијама и институцијама ради развоја превентивних мера	*r*	-0.022
	p	0.438
Какав је ниво развијености служби за одговор на катастрофе у Вашој општини као што су полиција, ватрогасци, цивилна заштита и слично	*r*	-0.076**
	p	0.009
Какав је ниво стручности руководства у Вашој општини у вези са катастрофама	*r*	-0.024
	p	0.407
Какав је ниво међусобног поверења и подршке људи у Вашој општини	*r*	-0.056
	p	0.053
Какав је ниво друштвене повезаности људи (удружења, групе и сл.) у Вашој општини	*r*	-0.156**
	p	0.000
Какав је ниво учешћа људи у добровољним (волонтерским) активностима и пројектима у Вашој општини	*r*	-0.147**
	p	0.000
Какав је ниво сарадње Ваше општине и државних органа	*r*	-0.085**
	p	0.003

Колико су различите друштвене групе укључене у доношење одлука и планирање током катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.062*
	p	0.033
Постојање локалних иницијатива за припрему за катастрофе уз учешће различитих група становништва у Вашој општини	*r*	-0.099**
	p	0.001
Постојање и снага економске сарадње различитих група становништва у Вашој општини	*r*	-0.166**
	p	0.000
Ниво сарадње Ваше општине са другим општинама, организацијама и предузећима када су у питању катастрофе	*r*	-0.094**
	p	0.001
Снага породичних веза и личних односа људи у Вашој општини у разним ванредним ситуацијама и катастрофама	*r*	-0.166**
	p	0.000
Ниво образовања и обуке људи у Вашој општини за хитне случајеве и ванредна стања	*r*	-0.152**
	p	0.000
Ниво разумевања и поштовања културолошке разноликости код људи у Вашој општини	*r*	-0.158**
	p	0.000
Ниво личне и колективне одговорности за отпорност и безбедност код људи Ваше општине	*r*	-0.156**
	p	0.000
Степен припремљености Ваше општине као заједнице за катастрофе	*r*	-0.121**
	p	0.000
Ниво припремљености Вашег домаћинства за катастрофе	*r*	-0.126**
	p	0.000
Степен доступности јавног снабдевања енергентима (струја, гас, гориво, огрев)	*r*	-0.060*
	p	0.037
Колико су људи у Вашој општини свесни ризика од катастрофа	*r*	-0.107**
	p	0.000
Ниво информисања у Вашој општини за повећање свести о потреби припрема за катастрофе	*r*	-0.118**
	p	0.000
Ниво заштите критичне инфраструктуре од катастрофа у Вашој општини (енергетика, саобраћај, здравство, комуникације и слично)	*r*	-0.127**
	p	0.000
Способност за брзу евакуацију и доступност склоништа у Вашој општини током катастрофа	*r*	-0.170**
	p	0.000
Способност брзог одлучивања у критичним ситуацијама без бирократије у Вашој општини	*r*	-0.126**
	p	0.000
Колики је ниво вере и оптимизма у могућност Ваше општине и заједнице да се суочи са катастрофама	*r*	-0.145**
	p	0.000
Колико удаљеност Ваше општине од великих градова (Београд, Ниш, Нови Сад и Крагујевац) утиче на успешно супротстављање катастрофама	*r*	-0.106**
	p	0.000
Колики је ниво флексибилности и прилагодљивости локалне заједнице да се суочи са катастрофама	*r*	-0.161**
	p	0.000
Колико је локална заједница спремна да учи из претходних катастрофа ради бољег одговора на катастрофе у будућности	*r*	-0.132**
	p	0.000
Ниво квалитета система за рано упозоравање и обавештавање у Вашој општини	*r*	-0.023
	p	0.424
Степен осигурања код осигуравајућих кућа од катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.118**
	p	0.000
Доступност већих капацитета за смештај у Вашој општини у случају катастрофе (хотели, веће школе, хале, болнице и слично)	*r*	-0.085**
	p	0.003
Ниво Ваше штедње и доступност кредитима у односу на Ваша примања	*r*	-0.088**
	p	0.002
Приступ ресурсима и услугама без дискриминације у Вашој општини	*r*	-0.083**
	p	0.004
Постојање мера за заштиту и промоцију права мањинских група у Вашој општини	*r*	-0.065*
	p	0.024
Спремност заједнице да решава социјалну неправду у Вашој општини	*r*	-0.099**
	p	0.001
	r	-0.034

Ниво доступности кључним ресурсима у Вашој општини као што су вода и храна (велике продавнице и слично)	*p*	0.238
Приступ медицинским услугама и хитним интервенцијама у Вашој општини без обзира на Ваш друштвени статус	*r*	-0.026
	p	0.374
Степен социјалне помоћи доступне различитим групама током катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.059*
	p	0.042
Постојање програма и планова за специфичне потребе појединих угрожених група као што су старије особе и инвалиди и слично у Вашој општини	*r*	-0.078**
	p	0.007
Доступност транспорта за евакуације, који одговарају различитим потребама људи и делатностима у Вашој општини као што су путеви и железница	*r*	-0.065*
	p	0.025
Отвореност и прилагођеност стратегија комуникације за различите језичке и културне заједнице у Вашој општини	*r*	-0.063*
	p	0.029
Укљученост различитих друштвених група у планирању и имплементацији мера и процесу одлучивања у вези са катастрофама у Вашој општини	*r*	-0.039
	p	0.173
Поверење у рад социјалних институција и служби током катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.098**
	p	0.001
Доступност и квалитет средстава комуникације у Вашој општини (интернет, телефон, радио везе и слично)	*r*	-0.068*
	p	0.019
Ниво развоја културе отпорности на катастрофе у Вашој општини	*r*	-0.099**
	p	0.001
Ниво значаја културних и верских вредности у животу Ваше заједнице у општини	*r*	-0.127**
	p	0.000
Отвореност за дијалог и разумевање између различитих културних и верских група у Вашој општини	*r*	-0.097**
	p	0.001
Ваше учешће у традиционалним и верским обредима који јачају колективни идентитет у Вашој општини	*r*	-0.127**
	p	0.000
Поштовање традиционалних друштвених норми и вредности заједнице у Вашој општини	*r*	-0.125**
	p	0.000
Ниво личног учешћа у локалним културним активностима и заједничким догађајима у Вашој општини	*r*	-0.147**
	p	0.000
Ниво поштовања и очувања локалних обичаја и традиција током и након катастрофа у Вашој општини	*r*	-0.185**
	p	0.000
Ниво утицаја верских лидера и верских институција на доношење одлука у Вашој општини	*r*	-0.100**
	p	0.001
Степен активности верских институција у припреми за катастрофе и хитне случајеве у Вашој општини	*r*	-0.172**
	p	0.000
Колико учешћа узима Ваша општина у верским обредима	*r*	-0.117**
	p	0.000
Колико традиција и култура утичу да разумете шта су катастрофе	*r*	-0.053
	p	0.066

7.3.2.2 T-тест анализа повезаности пола, страха, волонтирања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

Резултати T-тест анализе показују статистички значајну разлику између полова само у перцепцији социјалне структуре ($t = 2.245$; $p = 0.025$), при чему мушкарци ($M = 2.21$; $SD = 0.86$) имају нешто већу просечну оцену у односу на жене ($M = 2.10$; $SD = 0.84$). За остале варијабле (социјални капитал, механизми, равноправност и уверења), уочене разлике немају статистичку битност на нивоу од $p < 0.05$, иако су неке од њих близу

прага значајности (нпр. социјални механизми, p = 0.055; социјална равноправност, p = 0.064) (Табела 62).

Табела 62. Т-тест анализа повезаности пола са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

Варијабла	F	t	Sig. (2-Tailed)	df	Male M (SD)	Female M (SD)
Социјална структура	0.241	2.245	0.025*	1198	2.21 (0.86)	2.10 (0.84)
Социјални капитал	0.601	1.707	0.088	1198	2.44 (0.84)	2.36 (0.85)
Социјални механизми	1.348	1.922	0.055	1198	2.45 (0.76)	2.37 (0.81)
Социјална равноправност	5.054	1.852	0.064	1198	2.49 (0.82)	2.40 (0.88)
Социјална уверења	4.597	1.469	0.142	1198	2.76 (0.80)	2.69 (0.86)

Испитаници који су изразили страх значајно ниже оцењују социјалну структуру (M = 2.05) у поређењу са онима који страх нису изразили (M = 2.25), при чему је разлика статистички значајна (t = -4.119; p < 0.001). Сличан образац уочен је и у перцепцији социјалног капитала, где особе које осећају страх имају ниже оцене (M = 2.29) у односу на особе без страха (M = 2.49), а та диференцијација је значајна статистички (t = -4.177; p < 0.001). Значајна разлика уочена је и у оцени социјалних механизама: испитаници који осећају страх постижу нижи просек (M = 2.25) према онима који немају осећај страха (M = 2.54), што је подржано високом статистичком значајношћу (t = -6.551; p < 0.001). У погледу социјалне равноправности, особе са страхом (M = 2.26) такође имају ниже оцене у поређењу са особама без страха (M = 2.59), уз снажно статистичко поткрепљење (t = -6.737; p < 0.001). Најзначајнија разлика уочена је у сегменту социјалних уверења, где је просек у групи са страхом M = 2.56, а у групи без страха M = 2.85; ова разлика је статистички веома значајна (t = -5.992; p < 0.001). Ови резултати конзистентно указују да је присуство страха повезано са смањеним перцепцијама друштвене структуре, поверења, правичности и општих социјалних уверења (Табела 63.).

Табела 63. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

Варијабла	F	t	Sig. (2-Tailed)	df	Страх M (SD)	Без страха M (SD)
Социјална структура	2.878	-4.119	0.000***	1198	2.05 (0.81)	2.25 (0.88)
Социјални капитал	0.246	-4.177	0.000***	1198	2.29 (0.84)	2.49 (0.84)
Социјални механизми	3.766	-6.551	0.000***	1198	2.25 (0.80)	2.54 (0.76)
Социјална равноправност	1.848	-6.737	0.000***	1198	2.26 (0.85)	2.59 (0.82)
Социјална уверења	10.529	-5.992	0.000***	1198	2.56 (0.86)	2.85 (0.79)

Даље анализе показују да испитаници који су учествовали у волонтерским активностима показују значајно више оцене у домену социјалних уверења (M = 2.78) у поређењу са онима који нису волонтирали (M = 2.68), и ова разлика је статистички битна (t = 2.071; p= 0.039). У осталим димензијама – социјалној структури (t = -0.324; p

= 0.746), социјалном капиталу (t= 1.805; p= 0.071), социјалним механизмима (t = -1.129; p = 0.259) и социјалној равноправности (t= -0.282; p= 0.778) – разлике између волонтера и особа које то нису, нису статистички значајне. Ови резултати указују на могућу улогу волонтерског ангажмана у јачању општих социјалних уверења, али не и у перцепцији других друштвених аспеката (Табела 64.).

Табела 64. Повезаност волонтирања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

Варијабла	F	t	Sig. (2-Tailed)	df	Волонтери M (SD)	Без волонтирања M (SD)
Социјална структура	3.430	-0.324	0.746	1198	2.15 (0.83)	2.17 (0.88)
Социјални капитал	3.417	1.805	0.071	1198	2.45 (0.81)	2.36 (0.88)
Социјални механизми	3.664	-1.129	0.259	1198	2.39 (0.74)	2.44 (0.83)
Социјална равноправност	2.405	-0.282	0.778	1198	2.44 (0.82)	2.46 (0.87)
Социјална уверења	1.862	2.071	0.039*	1198	2.78 (0.80)	2.68 (0.86)

7.3.2.3 АНОВА анализа повезаности образовања, брачног и радног статуса, стамбених услова и прихода са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима

На основу резултата једнофакторске анализе варијансе (АНОВА), утврђено је да ниво образовања испитаника не утиче статистички значајно на перцепцију кључних димензија социјалне отпорности. Анализиране су следеће димензије: социјална структура, социјални капитал, социјални механизми, социјална равноправност и социјална уверења. У свим случајевима, добијене F-вредности нису достигле ниво статистичке значајности ($p \geq 0.05$).

Конкретно, у домену социјалне структуре, АНОВА анализа показује $F(3, 1196) = 0.22$, $p = 0.882$. Средње вредности перцепције отпорности по нивоима образовања су: основно (M= 2.15, SD= 0.88), средње (M= 2.16, SD= 0.86), мастер/специјалистичке студије (M= 2.21, SD= 0.81) и докторске студије (M= 2.17, SD= 0.82). Разлике у перцепцијама су минималне и у границама статистичке грешке.

Слично томе, за социјални капитал добијена је вредност $F(3, 1196)= 0.36$, $p= 0.781$. Средње вредности износе: основно образовање (M= 2.41, SD= 0.86), средње (M= 2.38, SD= 0.86), мастер/спец. (M= 2.46, SD= 0.78), докторске студије (M= 2.38, SD= 0.83), што такође указује на уједначену перцепцију без значајних одступања.

Када је реч о социјалним механизмима, иако су уочене нешто веће разлике у средњим вредностима (највиша за средње образовање: M= 2.46, SD= 0.78; најнижа за докторске: M= 2.32, SD= 0.80), резултат анализе $F(3, 1196) = 1.80$, $p = 0.145$ указује да ни ова разлика није статистички значајна.

У домену социјалне равноправности, F(3, 1196) = 0.69, p = 0.556, са средњим вредностима у распону од M= 2.44 (SD= 0.88) за основно до M= 2.56 (SD= 0.96) за докторско образовање, што такође не указује на значајне разлике.

Коначно, за социјална уверења, вредност F(3, 1196) = 0.19, p = 0.906 потврђује одсуство значајних разлика, при чему су све групе имале сличне просечне оцене (M ≈ 2.72), са нешто већим SD вредностима за испитанике са докторским образовањем (SD = 1.03). У целини, резултати упућују на то да ниво формалног образовања испитаника не представља значајан фактор у формирању њихових ставова о друштвеној отпорности у испитиваним димензијама (Табела 65.).

Табела 65. Повезаност образовања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Социјална структура	Између група	.488	3	0.163	0.221	0.882
	У оквиру групе	879.386	1196	.735		
	Укупно	879.873	1199			
Социјални капитал	Између група	.779	3	0.260	0.361	0.781
	У оквиру групе	860.406	1196	.719		
	Укупно	861.185	1199			
Социјални механизми	Између група	3.345	3	1.115	1.802	0.145
	У оквиру групе	740.070	1196	0.619		
	Укупно	743.415	1199			
Социјална равноправност	Између група	1.505	3	0.502	0.694	0.556
	У оквиру групе	864.506	1196	0.723		
	Укупно	866.011	1199			
Социјална уверења	Између група	.388	3	0.129	0.186	0.906
	У оквиру групе	830.295	1196	0.694		
	Укупно	830.683	1199			

У оквиру истраживања, испитан је утицај брачног статуса на димензије социјалне отпорности коришћењем једнофакторске анализе варијансе (One-way ANOVA). Испитаници су класификовани у пет група: 1 = слободан, 2 = у вези, 3 = у брачној или ванбрачној заједници, 4 = разведена/разведен, 5 = удовица/удовац. Пре анализе, проверена је претпоставка о хомогености варијанси помоћу Левенеовог теста, а пошто није било озбиљних одступања, примењена је класична ANOVA. Резултати показују потврду постојања разлика које су статистички значајне у процени социјалне структуре у односу на брачни статус (F(4, 1195) = 2.52, p= 0.040). Највишу просечну вредност исказали су испитаници који су у заједници (M= 2.35, SD= 0.84), затим они који су у вези (M= 2.23, SD= 0.95), док су најнижу вредност исказали разведени испитаници (M = 2.08, SD = 1.17).

Што се тиче социјалног капитала, такође је утврђена битна разлика између група (F(4, 1195) = 5.64, p< 0.001). Испитаници у заједници (M= 2.58, SD= 0.81) и у вези (M= 2.56,

SD= 0.94) приписују највећи значај социјалном капиталу, док је најнижа процена регистрована код разведених особа (M = 2.19, SD = 1.17). И за димензију социјалних механизама, уочена је статистички значајна разлика (F(4, 1195) = 4.17, p = 0.002). У овом случају, највише просечне вредности исказују испитаници који су у вези (M= 2.54, SD= 0.86) и у заједници (M= 2.54, SD= 0.82), а најниже они који су слободни (M= 2.28, SD= 0.73) и разведени (M= 2.24, SD= 1.17). Са друге стране, за димензију социјалне равноправности, није утврђена битна разлика између група (F(4, 1195) = 1.86, p= 0.115). Слично, и код социјалних уверења, разлике су статистички значајне (F(4, 1195) = 4.31, p = 0.002), при чему највеће просечне вредности исказују испитаници у вези (M = 2.88, SD = 0.91), а најниже разведени (M= 2.48, SD= 1.02). Ови налази указују на постојање одређених социјалних разлика у доживљају и процени елемената социјалне отпорности у односу на брачни статус (Табела 66.).

Табела 66. Повезаност брачног статуса са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Социјална структура	Између група	7.350	4	1.838	2.517	0.040
	У оквиру групе	872.523	1195	0.730		
	Укупно	879.873	1199			
Социјални капитал	Између група	15.950	4	3.987	5.638	0.000
	У оквиру групе	845.235	1195	0.707		
	Укупно	861.185	1199			
Социјални механизми	Између група	10.226	4	2.557	4.167	0.002
	У оквиру групе	733.189	1195	0.614		
	Укупно	743.415	1199			
Социјална равноправност	Између група	5.366	4	1.341	1.863	0.115
	У оквиру групе	860.645	1195	0.720		
	Укупно	866.011	1199			
Социјална уверења	Између група	11.818	4	2.955	4.312	0.002
	У оквиру групе	818.865	1195	0.685		
	Укупно	830.683	1199			

У оквиру истраживања, испитан је утицај радног статуса на димензије социјалне отпорности коришћењем једнофакторске анализе варијансе (One-way АНОВА). Испитаници су класификовани у три групе: 1 = запослени, 2 = незапослени, 3 = пензионери. Пре анализе, проверена је чињеница о томе да ли је варијанса хомогена, која није у значајној мери нарушена, а захваљујући чему је могућа примена класичне АНОВА процедуре. За димензију социјалне структуре, није утврђена статистички значајна разлика у зависности од радног статуса (F(2, 1197) = 0.23, p = 0.795). Просечне вредности су биле: запослени (M= 2.13, SD= 0.88), незапослени (M= 2.17, SD= 0.84), пензионери (M= 2.17, SD= 0.97).

Код димензије социјалног капитала, добијен је резултат који се налази самој граничној линији значајности (F(2, 1197)= 2.97, p= 0.052). Запослени су показали највећу просечну вредност (M= 2.49, SD= 0.87), следе незапослени (M= 2.40, SD= 0.84), док су пензионери исказали најнижу вредност (M= 2.21, SD= 0.92).

У погледу социјалних механизама, резултати указују на статистички значајну разлику између група (F(2, 1197) = 3.31, p = 0.037). Највише вредности исказали су запослени (M = 2.48, SD = 0.86), затим незапослени (M= 2.41, SD= 0.76), док су пензионери показали најниже вредности (M= 2.21, SD= 0.90).

За димензију социјалне равноправности, није добијена статистички значајна разлика у зависности од радног статуса (F(2, 1197) = 0.35, p= 0.702), са приближно једнаким просечним вредностима у све три групе: запослени (M= 2.46, SD= 0.93), незапослени (M= 2.45, SD= 0.82), пензионери (M= 2.37, SD= 0.98).

Најзначајнија разлика уочена је код димензије социјалних уверења (F(2, 1197) = 6.52, p = 0.002), где су запослени испитаници исказали највећу просечну вредност (M= 2.82, SD= 0.91), незапослени (M= 2.73, SD= 0.80), а пензионери најнижу (M= 2.41, SD= 0.90). Наведене вредности показују да радни статус може имати одређени утицај на поједине аспекте социјалне отпорности, нарочито у погледу социјалних механизама и уверења, где су запослени испитаници показали већу ангажованост и оптимизам у односу на незапослене и пензионере (Табела 67.).

Табела 67. Повезаност радног статуса са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Социјална структура	Између група	0.338	2	0.169	0.230	0.795
	У оквиру групе	879.535	1197	0.735		
	Укупно	879.873	1199			
Социјални капитал	Између група	4.251	2	2.125	2.969	0.052
	У оквиру групе	856.934	1197	0.716		
	Укупно	861.185	1199			
Социјални механизми	Између група	4.090	2	2.045	3.311	0.037
	У оквиру групе	739.326	1197	.618		
	Укупно	743.415	1199			
Социјална равноправност	Између група	0.511	2	0.256	0.353	0.702
	У оквиру групе	865.500	1197	0.723		
	Укупно	866.011	1199			
Социјална уверења	Између група	8.948	2	4.474	6.517	0.002
	У оквиру групе	821.735	1197	0.686		
	Укупно	830.683	1199			

У оквиру истраживања, испитан је утицај стамбених услова на димензије социјалне отпорности применом једнофакторске анализе варијансе (One-way ANOVA).

Испитаници су сврстани у три категорије на основу стамбеног статуса: 1 = лично власништво, 2 = изнајмљени смештај, 3 = колективни/други облици становања. Пре примене АНОВА, проверена је претпоставка о хомогености варијанси, која није значајно нарушена (Табела 68.).

За димензију социјалне структуре, добијена је битна разлика у статистичким вредностима ($F(2, 1197)= 4.71$, $p= 0.009$). Испитаници у изнајмљеном смештају исказали су највишу просечну вредност ($M = 2.39$, $SD = 0.91$), у односу на оне у личном власништву ($M = 2.13$, $SD = 0.84$) и у колективним/другим условима ($M = 2.14$, $SD = 0.86$).

Код димензије социјалног капитала такође је утврђена значајна разлика ($F(2, 1197) = 8.96$, $p< 0.001$). Највишу вредност исказали су испитаници у изнајмљеном смештају ($M = 2.70$, $SD = 0.88$), затим они у колективним условима ($M = 2.41$, $SD = 0.88$), док су најнижу вредност исказали испитаници у личној својини ($M = 2.33$, $SD = 0.80$). За димензију социјалних механизама, није утврђена битнија разлика ($F(2, 1197) = 1.84$, $p= 0.160$). Средње вредности су биле сличне: лично власништво ($M= 2.40$, $SD= 0.77$), изнајмљени смештај ($M= 2.55$, $SD= 0.84$), колективно/друго ($M= 2.39$, $SD= 0.79$).

У погледу социјалне равноправности, резултати указују на разлику која је на самој граничној вредности значајности у статистичком смислу ($F(2, 1197) = 2.75$, $p= 0.065$). Испитаници у изнајмљеним условима имали су нешто више вредности ($M= 2.63$, $SD= 0.91$) у односу на остале: лично власништво ($M= 2.42$, $SD= 0.80$) и колективно/друго ($M= 2.44$, $SD= 0.89$).

Код димензије социјалних уверења, препозната је статистички битна диференцијација ($F(2, 1197) = 4.15$, $p= 0.016$). Испитаници у изнајмљеним становима су исказали највише вредности ($M = 2.81$, $SD = 0.83$), затим они у колективним условима ($M= 2.79$, $SD= 0.86$), док су најниже вредности имали испитаници у личној својини ($M= 2.65$, $SD= 0.81$). Добијене вредности показују на то да стамбени услови, посебно статус изнајмљивања, могу бити повезани са већим степеном перципиране социјалне повезаности и мобилности, али и већим осећајем социјалне структуре и капитала.

Табела 68. Повезаност стамбених услова са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Социјална структура	Између група	6.875	2	3.438	4.713	0.009
	У оквиру групе	872.998	1197	0.729		
	Укупно	879.873	1199			
Социјални капитал	Између група	12.707	2	6.354	8.964	0.000
	У оквиру групе	848.478	1197	0.709		
	Укупно	861.185	1199			
Социјални механизми	Између група	2.275	2	1.137	1.837	0.160
	У оквиру групе	741.141	1197	.619		
	Укупно	743.415	1199			
	Између група	3.955	2	1.977	2.746	0.065

Социјална равноправност	У оквиру групе	862.056	1197	0.720		
	Укупно	866.011	1199			
Социјална уверења	Између група	5.723	2	2.861	4.152	0.016
	У оквиру групе	824.960	1197	0.689		
	Укупно	830.683	1199			

Анализом утицаја висине прихода на димензије социјалне отпорности, спроведеном применом једнофакторске анализе варијансе (АНОВА), добијене су статистички значајне диференцијације у свих пет испитиваних димензија. Испитаници су подељени у три категорије: 1 = испод просека, 2 = око просека, 3 = изнад просека. Код димензије социјалне структуре добијен је статистички значајан ефекат ($F(2, 1197) = 15.03$, $p < 0.001$). Испитаници са приходима изнад просека исказали су највише просечне вредности ($M = 2.37$, $SD = 0.89$), затим они са просечним приходима ($M = 2.34$, $SD = 0.89$), док су најниже вредности исказали испитаници са приходима испод просека ($M = 2.07$, $SD = 0.83$) (Табела 69.).

За социјални капитал такође је утврђена значајна разлика ($F(2, 1197) = 22.60$, $p < 0.001$). Највише вредности исказали су испитаници из групе изнад просека ($M = 2.62$, $SD = 0.85$), затим група око просека ($M = 2.63$, $SD = 0.85$), а најниже испод просека ($M = 2.29$, $SD = 0.82$). У димензији социјалних механизама, резултати су такође показали статистички значајну разлику ($F(2, 1197) = 12.12$, $p < 0.001$). Највише просечне вредности имали су испитаници из категорије изнад просека ($M = 2.57$, $SD = 0.83$), затим они са просечним приходима ($M = 2.56$, $SD = 0.82$), док су најниже вредности исказали испитаници са приходима испод просека ($M = 2.33$, $SD = 0.76$). Највећа разлика уочена је код димензије социјалне равноправности, где је вредност $F = 49.31$ ($p < 0.001$). Испитаници са приходима изнад просека имали су највишу просечну оцену ($M = 2.81$, $SD = 0.88$), затим они са просечним приходима ($M = 2.75$, $SD = 0.87$), а најнижу група испод просека ($M = 2.28$, $SD = 0.79$). Коначно, и у димензији социјалних уверења, разлика је статистички значајна ($F(2, 1197) = 14.79$, $p < 0.001$). Испитаници са приходима око просека ($M= 2.93$, $SD= 0.84$) и изнад просека ($M= 2.85$, $SD= 0.88$) исказали су више нивое за разлику од оних испод просека ($M= 2.63$, $SD= 0.81$).

Ове вредности доследно показују то да виши ниво прихода корелира са већим степеном социјалне отпорности у свим димензијама, посебно у социјалној равноправности, социјалном капиталу и уверењима.

Табела 69. Повезаност прихода са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења.

АНОВА

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Социјална структура	Између група	21.547	2	10.774	15.025	0.000
	У оквиру групе	858.326	1197	0.717		
	Укупно	879.873	1199			
Социјални капитал	Између група	31.336	2	15.668	22.600	0.000

	У оквиру групе	829.849	1197	0.693		
	Укупно	861.185	1199			
Социјални механизми	Између група	14.759	2	7.380	12.123	0.000
	У оквиру групе	728.656	1197	0.609		
	Укупно	743.415	1199			
Социјална равноправност	Између група	65.915	2	32.958	49.307	0.000
	У оквиру групе	800.096	1197	0.668		
	Укупно	866.011	1199			
Социјална уверења	Између група	20.025	2	10.013	14.785	0.000
	У оквиру групе	810.658	1197	0.677		
	Укупно	830.683	1199			

7.4 Резултати предикторских анализа коришћењем регресионог модела

Вишеструка линеарна регресиона анализа спроведена је у циљу испитивања утицаја различитих социо-демографских и психолошких фактора на предузете превентивне мера у случају катастрофа. Резултати указују да модел има статистичку значајност, $F(10, 1189) = 7.643$, $p < 0.001$, при чему предиктори заједно објашњавају 6,0% варијансе зависне варијабле ($R^2 = 0.060$; прилагођени $R^2 = 0.052$). Ово сугерише да наведени фактори у ограниченој мери предвиђају ниво превентивног понашања, али да је та веза ипак значајна (Табела 70.).

Од свих унетих предиктора, четири су се показала као статистички значајни. Старији испитаници у већој мери предузимају превентивне мере ($\beta = 0.163$, $t = 5.495$, $p < 0.001$), баш као и лица која су запослена у јавном сектору ($\beta = 0.176$, $t = 6.031$, $p < 0.001$). Са друге стране, разведене особе у мањој мери примењују мере превенције у односу на остале ($\beta = -0.059$, $t = -2.099$, $p = 0.036$), што се поклапа и са оним особама које су учествовале у волонтерским активностима ($\beta = -0.073$, $t = -2.550$, $p = 0.011$).

Пол, ниво образовања, приход, страх од катастрофа, незапосленост и стамбени статус нису се показали као значајни предиктори ($p > 0.05$). Иако је модел значајан, скромна вредност R^2 указује да постоји читав спектар релевантних чинилаца који нису били укључени у ову анализу, а који потенцијално утичу на спремност појединаца да предузимају мере превенције у вези са ризицима и катастрофама.

Спроведена анализа вишеструке линеарне регресије указује да модел, у који је укључено десет независних варијабли – пол, старост, образовни ниво, брачни статус, рад у јавној служби, висина прихода, перцепција страха, учешће у волонтерским активностима, незапосленост и стамбени услови – статистички значајно објашњава варијације у нивоу друштвене отпорности на катастрофе, $F(10, 1189) = 6.423$, $p < 0.001$. Модел објашњава 5.1% укупне варијансе у збирном индексу отпорности ($R^2 = 0.051$; прилагођени $R^2 = 0.043$), што указује на скромну, али статистички значајну предиктивну моћ.

Анализом појединачних променљивих утврђено је да су године живота позитивно и статистички значајно повезане са отпорношћу (β = 0.073, t = 2.464, p = 0.014), што значи да старији испитаници показују нешто већи ниво друштвене отпорности. Слично томе, запосленост у јавном сектору такође је позитиван и значајан предиктор (β = 0.100, t = 3.410, p = 0.001), што може указивати на бољу информисаност или већу укљученост тих особа у институционалне механизме реаговања. Са друге стране, три променљиве показале су статистички значајан негативан утицај: ниво образовања (β= -0.068, t= -2.365, p= 0.018), приход (β= -0.109, t= -3.719, p< 0.001) и страх (β= -0.117, t= -3.934, p< 0.001). Ови резултати усмеравају да виши нивои образовања и прихода, као и већи степен страха, могу бити повезани са нижим степеном субјективно перципиране друштвене отпорности.

Остале променљиве – пол, брачни статус, волонтирање, незапосленост и стамбени статус – нису показале статистички значајан утицај на перцепцију отпорности (p > 0.05). Упркос томе што је објашњена варијанса релативно мала, добијени налази могу указати на специфичне друштвене и психолошке карактеристике које утичу на перцепцију способности друштва да се суочи са катастрофама. Ово подржава потребу за проширењем модела у будућим истраживањима укључивањем културолошких и институционалних фактора.

Табела 70. Резултати вишеструке регресионе анализе независних и зависних варијабли отпорности на катастрофе.

Предикторске варијабле	Превентивне мере			Перцепција отпорности			Социјална структура			Социјални капитал			Социјални механими			Социјална равноправност			Социјална уверења		
	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β	B	SE	β
Пол	.040	.052	.023	.065	.052	.039	.046	.051	.027	.055	.051	.032	-.002	.048	-.001	-.006	.050	-.003	.018	.050	.011
Године	.369	.067	.163**	.166	.067	.073*	.364	.067	.158**	.409	.066	.179**	.351	.062	.165**	.264	.065	.115**	.343	.065	.153**
Образовање	-.043	.051	-.024	-.121	.051	-.068*	-.073	.051	-.040	-.037	.050	-.021	-.114	.047	-.068*	-.075	.049	-.042	-.032	.049	-.018
Брачни	-.222	.106	-.059*	-.064	.106	-.017**	-.035	.105	-.009	-.054	.104	-.014	-.108	.097	-.031	-.047	.102	-.012	-.111	.103	-.030
Запосленост	.308	.051	.176**	.175	.051	.100**	.416	.051	.233**	.282	.050	.160**	.216	.047	.132**	.307	.049	.174**	.206	.050	.119**
Приходи	-.085	.052	-.048	-.192	.052	-.109**	-.244	.051	-.135**	-.279	.051	-.156**	-.184	.047	-.111**	-.457	.050	-.255**	-.195	.050	-.111**
Страх	-.026	.050	-.015	-.199	.051	-.117	-.191	.050	-.110**	-.181	.050	-.106**	-.282	.046	-.178**	-.307	.049	-.179**	-.272	.049	-.162**
Волонтирање	-.122	.048	-.073*	-.072	.048	-.043	-.034	.048	-.020	.061	.047	.036	-.056	.044	-.036	-.056	.046	-.033	.081	.047	.048
Радни статус	.010	.052	.006	.043	.052	.024	.117	.051	.064*	.023	.051	.013	-.009	.047	-.005	.088	.050	.049	-.053	.050	-.030
Стамбени услови	.052	.050	.031	-.090	.050	-.053	-.056	.050	-.033	-.120	.049	-.071	-.010	.046	-.006	-.064	.048	-.038	-.118	.049	-.071*

Даљи резултати вишеструке линеарне регресионе анализе указују на то да модел који обухвата споменуте предикторе статистички значајно предвиђа перцепцију социјалне структуре у контексту реаговања на катастрофе, F(10, 1189) = 13.848, p < 0.001. Модел објашњава 10.4% укупне варијансе у зависној променљивој (R^2 = 0.104; прилагођени R^2 = 0.097), што представља релативно умерену предиктивну моћ у друштвеним истраживањима ове природе.

Најзначајнији појединачни предиктор у моделу је запосленост у јавном сектору (β = 0.233, t = 8.183, p < 0.001), што сугерише да припадници те категорије у већој мери перципирају постојање функционалне социјалне структуре. Значајан и позитиван утицај имају и године живота (β = 0.158, t = 5.451, p < 0.001), као и статус незапослености

(β = 0.064, t = 2.279, p = 0.023), што може указивати да и старије особе и незапослени грађани, упркос ограниченим ресурсима, препознају или очекују постојање одређених социјалних механизама заштите.

Са друге стране, три предиктора имају статистички значајан негативан утицај: нижи приход (β= -0.135, t= -4.756, p< 0.001), већи ниво страха (β= -0.110, t= -3.805, p< 0.001) и у нешто мањој мери пол, иако нема статистичку значајност (β= 0.027, p= 0.369). Ови налази могу указати на то да економска несигурност и повишен страх смањују перцепцију друштвене кохезије и организације у случају ванредних ситуација.

Остале промењљиве – образовање, брачни статус, волонтирање и стамбени статус – нису показале статистички значајан утицај (p > 0.05). Упркос релативно ниској објашњеној варијанси, резултати истичу важност институционалне повезаности и економске сигурности као кључних фактора у формирању социјалне структуре отпорне на катастрофе.

Затим, резултати вишеструке линеарне регресионе анализе указују да предложени модел значајно предвиђа перцепцију социјалног капитала у оквиру испитиваног узорка, F(10, 1189) = 13.623, p < 0.001. Модел објашњава 10.3% варијансе у зависној променљивој (R^2 = 0.103; прилагођени R^2 = 0.095), што представља умерену предиктивну снагу у оквиру социјалних истраживања.

Најзначајнији позитивни предиктори социјалног капитала били су године старости (β = 0.179, t = 6.183, p < 0.001) и запосленост у јавном сектору (β = 0.160, t = 5.608, p < 0.001). Ови резултати указују да старији испитаници, као и они који раде у јавном сектору, у већој мери перципирају постојање поверења, солидарности и повезаности у заједници.

Са друге стране, неки предиктори су имали статистички значајан негативан утицај. Испитаници са нижим приходима испољили су ниже вредности социјалног капитала (β= -0.156, t= -5.499, p< 0.001), баш као и лица која у већој мери доживљавају страх (β= -0.106, t= -3.651, p< 0.001). Такође, стамбени статус је имао негативан, али слабији утицај (β= -0.071, t= -2.442, p= 0.015), што може указивати на одређене неједнакости у доживљају припадности заједници код особа које живе у различитим стамбеним условима.

Остали предиктори, укључујући пол, образовање, брачни статус, волонтирање и радни статус, нису показали статистички значајан утицај (p > 0.05). Иако укупна објашњена варијанса није висока, добијени резултати наглашавају улогу година, запослености, прихода и страха као релевантних фактора у формирању социјалног капитала, који је важан елемент друштвене отпорности у условима ризика и криза.

Даље анализе, показују да модел значајно предвиђа индикатор „социјални механизми“ (F(10, 1189) = 12.258, p < 0.001), при чему се објашњава 9.3% укупне варијансе зависне променљиве (R^2 = 0.093; прилагођени R^2 = 0.086). Иако је предиктивна снага модела умерена, више појединачних фактора показује статистички значајан утицај на перцепцију социјалних механизама.

Старосна доб се показала као најјачи позитиван предиктор (β = 0.165, t = 5.684, p < 0.001), што указује да старији испитаници у већој мери перципирају постојање функционалних социјалних механизама као што су сарадња, узајамна подршка и организовани облици друштвене реакције. Запосленост у јавном сектору такође

позитивно утиче на ову перцепцију ($\beta = 0.132$, $t = 4.604$, $p < 0.001$), вероватно услед ближег односа са институционалним структурама и већег поверења у механизме друштвеног деловања.

Супротно томе, испитаници са нижим нивоом прихода значајно мање препознају присуство социјалних механизама у својој средини ($\beta = -0.111$, $t = -3.892$, $p < 0.001$). Слично, страх има снажан негативан утицај ($\beta = -0.178$, $t = -6.091$, $p < 0.001$), што може указивати да повишен осећај угрожености смањује перцепцију постојања организованих облика социјалне подршке. Образовање такође има благи негативан утицај ($\beta = –0.068$, $t = –2.433$, $p = 0.015$), што може сугерисати критичнији однос образованијих испитаника према стварној функционалности постојећих социјалних структура.

Променљиве попут пола, брачног статуса, волонтирања, радног статуса и стамбеног статуса нису показале статистички значајан утицај на социјалне механизме ($p > 0.05$). Ови резултати наглашавају важност старосне доби, запослености, прихода и емоционалне стабилности (страха) као кључних фактора у процени ефикасности и доступности друштвених механизама отпора и подршке у кризним ситуацијама.

На крају, вишеструка линеарна регресиона анализа са зависном променљивом социјална уверења показала је да модел има статистички значајну предиктивну вредност ($R^2 = .093$; Adjusted $R^2 = .086$), са укупном варијансом објашњеном независним променљивим од 9.3%. Модел је статистички значајан, $F(10, 1189) = 12.17$, $p < .001$, што указује да укупни скуп предиктора значајно предвиђа ниво социјалних уверења.

Од појединачних предиктора, значајне позитивне предиктивне факторе представљају године старости ($\beta = .153$, $t = 5.26$, $p < .001$), запосленост у јавном сектору ($\beta = .119$, $t = 4.16$, $p < .001$), као и ниска перцепција страха ($\beta = −.162$, $t = −5.56$, $p < .001$), што указује да старији, запослени и особе које мање осећају страх показују већи ниво социјалних уверења. Ниски приходи су имали негативну асоцијацију са социјалним уверењима ($\beta = -0.111$, $t = −3.90$, $p < .001$), као и статус становања у личној својини ($\beta = −.071$, $t = −2.43$, $p = .015$), што сугерише да особе са нижим примањима и они који живе у сопственим некретнинама имају нижи ниво ових уверења.

Остали предиктори попут пола, брачног статуса, образовања, радног статуса и искуства у волонтирању нису били статистички значајни. Дијагностика мултиколинеарности није указала на проблеме, с обзиром на то да ниједна вредност *Condition Index* није премашила критични праг, а и *Tolerance* и *VIF* вредности су биле у прихватљивим границама.

Укупно посматрано, резултати указују да демографски и структурни фактори, пре свега старост, статус запослености и нивои прихода, имају значајан утицај на формирање и одржавање социјалних уверења у контексту анализиране популације.

8. Резултати квалитативног истраживања

Сходно почетној интенцији и начину реализације интервјуа, укупно 19 стручних испитаника из локалних самоуправа дало је одговоре на питања из интервјуа. У истраживању су учествовала стручна лица из следећих локалних самоуправа: Житиште, Кучево, Блаце, Кула, Врњачка Бања, Жабари, Опово, Ћићевац, Бачки Петровац, Прокупље, Бујановац, Горњи Милановац, Лозница, Чајетина, Пријепоље, Гроцка, Нишка Бања, Ариље, Земун. Транскрипти интервјуа дати су у Прилогу 3. Како би се сачувала анонимност лица поједини подаци из обрасца интервјуа уклоњени су из транскрипата.

Када је питање о личном искуству са катастрофама у питању, њих 14 (73,7%) изјавило је да је имало такво искуство, док је 5 испитаника (26,3%) навело да није било изложено ниједној природној или технолошкој катастрофи. Најчешће помињана врста катастрофе биле су поплаве, које је искусило 71,4% испитаника са искуством (10 од 14), док су у знатно мањој мери навођени земљотреси, шумски пожари, олујна невремена и екстремне температуре (по 7,1%). Приликом описивања реакција, 42,9% испитаника (шест од 14) навело је да је реаговало рационално, прибрано и у складу са процедурама, док је 21,4% (3 испитаника) истакло емоционалне реакције попут страха, панике или збуњености. Остали су описали комбинацију ових реакција или нису дали довољно прецизан одговор.

На основу анализа наративних исказа, идентификовано је више различитих перцепција одговорности и узрока катастрофа. Учесници су у 28,6% случајева указали на сопствену одговорност и недовољну припремљеност, док је 21,4% критиковало институције, пре свега локалне власти и системе заштите и спасавања. Колективна одговорност мештана или шире заједнице помињана је у 14,3% одговора, а подједнак број испитаника катастрофе је представио као последицу природе која се не може у потпуности контролисати. Ове разлике у перцепцији указују на постојање различитих когнитивних модела тумачења ризика, али и на потенцијал за интервенције у правцу јачања личне и институционалне одговорности.

У погледу учења из доживљеног искуства, чак 78,6% испитаника са искуством (11 од 14) наводи да су извукли конкретне поуке – пре свега о важности планирања, организације и прибраности. Промена навика, појачана припрема и боља сарадња са институцијама наведени су као директне последице доживљених ситуација. Само један испитаник навео је да искуство није довело до промене у понашању, док су остали истакли стицање практичних знања и повећано разумевање функционисања система заштите. Разлике су уочене и у зависности од тога да ли испитаници имају институционалну улогу. Они који су професионално ангажовани у систему заштите и спасавања углавном су описивали организоване и службене одговоре, укључујући активности попут евакуације, координације са штабовима и поштовања прописа. Са друге стране, лица која немају формалну улогу у систему истицала су емоционалне реакције, потребу за подршком и проблеме у припреми.

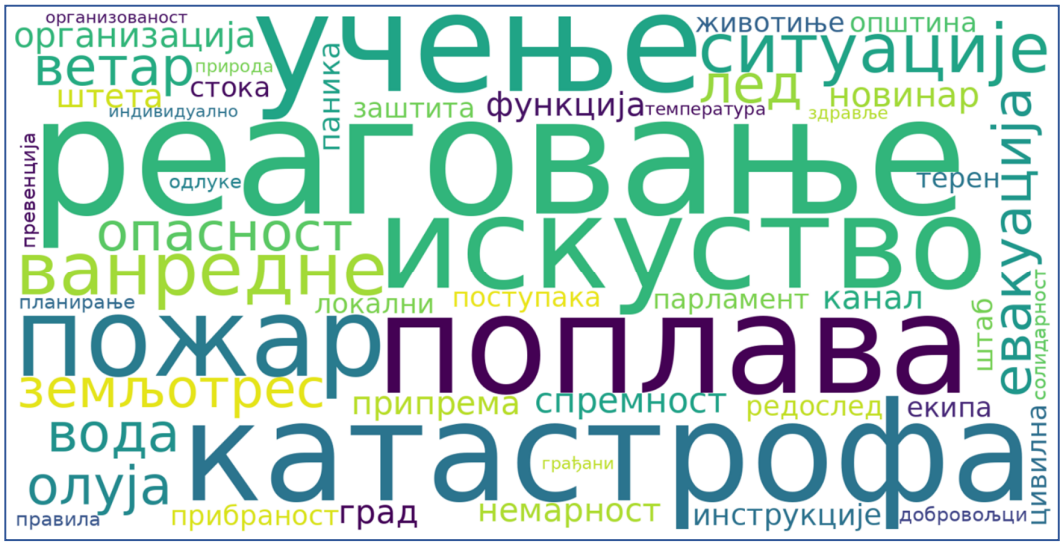
Емоционални аспект доживљаја катастрофе био је присутан у значајном броју исказа. Испитаници су у 21,4% случајева експлицитно навели осећај страха, панике или збуњености, док је 35,7% истакло осећај контроле, солидарности и одговорности. У мањем броју одговора (14,3%) присутна је и изражена беспомоћност, посебно у контексту лоше припремљености или недостатка институционалне подршке. Упркос

томе, већина испитаника показује висок ниво мотивације да се у будућности боље припреми и допринесе отпорности заједнице. На основу свих анализираних елемената може се закључити да лично искуство са катастрофом игра важну улогу у обликовању индивидуалне свести о ризику, развоју превентивног понашања и бољем разумевању улоге институција. Истовремено, наративи грађана откривају простор за унапређење система комуникације, обуке и подршке, што представља значајан ресурс за креирање ефикаснијих политика управљања ризицима (Табела 71. и Графикон 25.).

Табела 71. Анализа одговора испитаника у односу на искуство са катастрофама: Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Да поплаве, много научила. Све до тренутка сусрета са поплавама нисам имала представу о могућности да начине штету какву су начиниле. Реаговала сам емотивно и уплашено, а требало је другачије. Научила сам да прибраност и редослед поступака могу да помогну.
2	Природну да (земљотрес и поплаве), па у складу са важећим прописима реаговао. Код земљотреса као грађанин да заштитим себе и своје, а код поплаве 2014. све што је моја тадашња функција новинара и шефа одбора у локалном парламенту изискивала.
3	Да. Од 2020. године радим на овим пословима и од тада нас је задесило неколико ванредних ситуација: поплаве, пожари, недостатак воде за пиће, ковид-19. Радим на пословима ванредних ситуација, те сам самим тим у свакој ситуацији на првој линији и радим све послове везане за Општински штаб за ВС, вођење седница, излазим са екипама на терен, помажем грађанима и друго.
4	Не. Нисам искусио.
5	Поплава. Веома је тешко заштитити се од овакве врсте природних катастрофа на индивидуалном нивоу.
6	Да, поплаве. Пратили смо упутства. Научили смо да не треба радити ствари на своју руку.
7	Испитаник није имао лично искуство са катастрофама.
8	Поплаве. Уопште се нисмо добро припремили. Иако смо сматрали да као општина која се често сусреће са поплавама имамо капацитете да се суочимо са истима, на крају се испоставило да су припреме биле лоше и неадекватне.
9	Искусио сам природну катастрофу – невреме са олујним ветром и ледом. Потребно је имати у спремности јединице цивилне заштите, поверенике и заменике повереника јединица цивилне заштите и добровољна ватрогасна друштва.
10	Нисам.
11	Природна катастрофа: поплава у селима Левосоје и Осларе услед изливања потока кроз село, због обилних падавина у кратком временском периоду. Преко Штаба за ванредне ситуације извршена евакуација становништва из угрожених домаћинстава и збринута у домаћинства која нису угрожена. Евакуисане и животиње (стока). Закључак: људска немарност је највећи непријатељ – да су мештани одржавали канал и не бацали отпад, не би дошло до плављења.
12	Шумски пожар и поплаве. Реаговао сам у складу са правилима организације и одлукама надлежних органа. Научио сам да се не може све предвидети – увек постоји специфичност која утиче на реализацију планова.
13	Лично сам доживео поплаву у породичном домаћинству. Стигао сам на време да преместим ствари на спрат, након чега сам прешао на безбедну локацију. Научио сам да реакција на катастрофу мора бити унапред планирана, а не стихијска и у паници.
14	2007. године – екстремно високе температуре преко 45°C. Закључак: здрав живот и боравак у природи помажу организму да се избори са таквим условима.
15	Јесам. Реаговао сам свесно, солидарно и без панике.

16	Да, предузео сам радње за ублажавање настанка веће штете. Увидео сам важност превентивног деловања и добре организованости.
17	Не. Само појава града што није елементарна непогода.
18	Нисам имала прилике да учествујем у некој катастрофи, ни директно ни индиректно.
19	Испитаник није имао лично искуство са катастрофама.



Графикон 25. Анализа наративних одговора грађана о искуству са катастрофама: увид у реакције, учење и перцепцију ризика кроз визуелизацију облака речи.

Анализа наративних одговора 19 испитаника у вези са разумевањем отпорности грађана на катастрофе показује да већина учесника поседује функционално, практично и мултидимензионално разумевање овог појма. Отпорност се најчешће дефинише као способност правовремене реакције, опоравка и прилагођавања на ризике, а као њене основне компоненте истичу се обученост, организованост, информисаност и психофизичка припремљеност. Укупно 63,2% испитаника (12 од 19) отпорност директно повезује са обуком и едукацијом грађана, укључујући и потребу за практичним вежбама, симулацијама и систематским приступом у обуци свих старосних група. Спремност као кључна карактеристика отпорности експлицитно је наведена у 47,4% случајева (9 испитаника), док 36,8% учесника (7 испитаника) истиче значај организованости и функционисања система цивилне заштите.

Питање комуникације и обавештавања помиње 21,1% испитаника (4 учесника), при чему се наглашава потреба за правовременим информацијама, али и укључивањем алтернативних метода комуникације које би биле доступне осетљивим групама попут старих и технолошки искључених. У том контексту се указује да се системи обавештавања не могу ослањати искључиво на електронске медије и друштвене мреже, већ да морају укључити и теренске канале, попут курира и директне комуникације. Укупно 26,3% испитаника (5 учесника) посебно наглашава психофизичку, менталну и материјалну припремљеност као суштински део отпорности, док 15,8% (3 испитаника) уводи шире системске факторе, као што су економска стабилност, еколошка равнотежа и социјална кохезија.

У 31,6% одговора (6 испитаника) присутан је критички тон у односу на постојеће стање друштвене отпорности, уз указивање на пад колективне свести, институционалну неактивност и образовне празнине. Ови испитаници изражавају забринутост због недовољне припремљености становништва и одсуства културе превенције, често у контрасту са претходним системима у којима је, према њиховим исказима, постојала јача друштвена мобилизација. Два испитаника (10,5%) истичу потребу за обновом вредносних и дисциплинских модела друштвеног понашања, повезујући отпорност са одговорношћу грађана према животној средини, јавном простору и правилима заједнице.

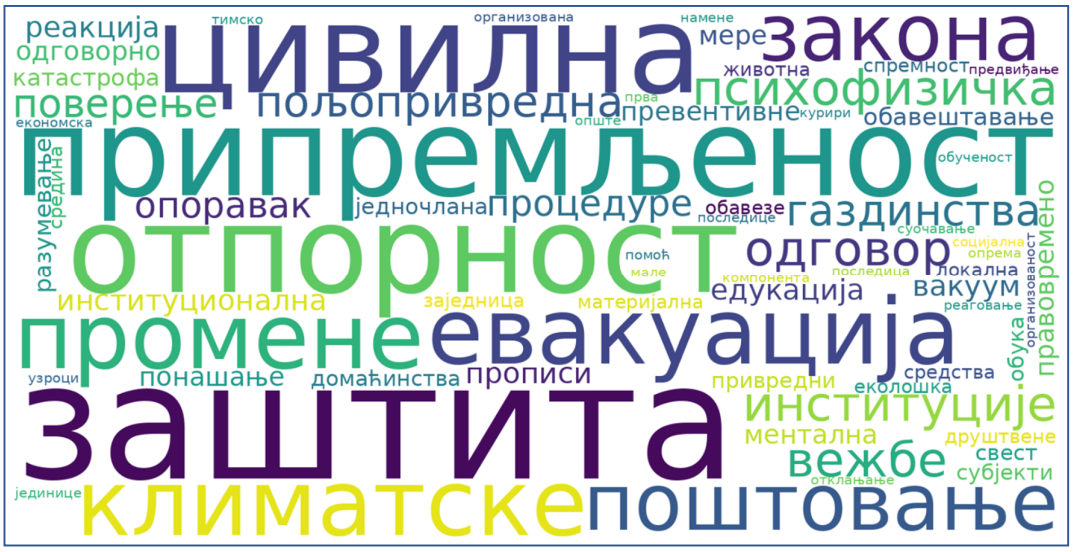
Уочљиво је да већина одговора не нуди једноставне или уске дефиниције отпорности, већ тежи интегративном приступу који спаја индивидуалне капацитете, институционалну подршку и колективну спремност. У 42,1% исказа (8 испитаника) отпорност се дефинише кроз процес: од препознавања опасности, преко благовремене припреме, до ефикасне реакције и санације. Уместо формалних или техничких објашњења, испитаници често користе конкретне примере и искуствене описе који указују на практично разумевање концепта.

Добијени налази указују да лица перципирају отпорност као мултифакторску категорију која подразумева много више од пуке способности преживљавања – она укључује системску подршку, образовање, солидарност, техничку опремљеност, поверење у институције и поштовање процедура. Истовремено, наративи откривају јасну потребу за унапређењем стратегија комуникације, обуке и мобилизације локалних ресурса. У целини, испитаници показују висок ниво свести о томе шта отпорност треба да буде, али и критичку дистанцу према реалном степену њене примене у сопственим заједницама (Табела 72. и Графикон 26.).

Табела 72. Анализа одговора испитаника у односу на разумевање отпорности грађана: Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Правовремено обавештавање. У нашој општини има више једночланих старачких домаћинстава, те се обавештавање не може свести искључиво на електронско и друштвене мреже, односно слично. Курири су и даље потребни... Потребно је обезбеђење материјалних средстава и континуирана обука, посебно за мале фирме и привредне субјекте који се на изглед чине малог обима. Али заједно чине велики број грађана, плус велики број пољопривредних газдинстава.
2	Лично сматрам да смо тренутно у једном вакууму који би требало испунити. Некада у СФРЈ, ма колико то сад изгледало ретроградно, друштвене обавезе су налагале да становништво, или бар њен најактивнији део, буде упознато како треба реаговати у оваквим ситуацијама... нешто у том погледу треба предузети... али кад деца не иду у школе, а студенти уче професоре... тешко.
3	Отпорност је све оно што омогућава да се спрече катастрофе, да се лакше преживе и да се живот након њих настави. Лично сматрам да грађани генерално у нашој општини немају свест о овим проблемима и да генерално не постоји или је минимална отпорност када је у питању одговор на катастрофе.
4	Пре свега, уређен систем цивилне заштите, односно формиране јединице опште намене, обучене и опремљене за одговор на задатке везане за било какву катастрофу. Тимско суочавање у току катастрофе и након тога са последицама.

5	Грађани су отпорни на катастрофе када прате упутства. Обухвата институције и прописе који постоје. То је једино што доприноси очувању људи и имовине у мери у којој је могуће током катастрофа.
6	Обука грађана и њихово разумевање катастрофа доприноси да буду отпорни на катастрофе које могу да се десе у њиховој средини. Отпорност грађана је у ствари њихова спремност. Спремност подразумева цивилну обуку за катастрофе.
7	Отпорност грађана је способност грађана да ефикасно одговоре на потенцијалну опасност и могућност што бржег опоравка од последица катастрофе. Отпорност грађана би требало да обухвата апсолутно све компоненте.
8	Отпорност грађана у одговору на катастрофе је најпре спремност да се катастрофа предвиди, да се за исту благовремено припреми, да на исту брзо реагује и напокон ефикасно отклони последице и успостави претходно стање.
9	Отпорност грађана у одговору на катастрофе је јако битна. Постиже се кроз едукације почев од предшколског, школског узраста па надаље у подизању свести о томе како се прилагођавати на климатске промене и предузимати мере на смањењу њиховог штетног утицаја на живот и здравље људи, биљни и животињски свет и животну средину у целини. Научити становништво свих узраста како да се понаша за време елементарних непогода (поплава, земљотреса, пожара). Радити симулативне вежбе на терену (евакуација, збрињавање, пружање личне и узајамне заштите, прве медицинске помоћи).
10	Психофизичка и материјална припремљеност – индивидуална, породична и друштвена – у склопу организација рада у којима се појединац налази. Компоненте су знање, искуство и разрађене процедуре о узроцима, манифестацијама и поступцима у случају катастрофа, као и дефинисање опасности, њихових узрока, димензија и последица како би се правилно и правовремено извршиле материјалне припреме средстава која би била на располагању у почетном периоду настанка катастрофе.
11	Физичка и ментална припремљеност грађана за одговор. Без обзира шта да се дешава и на могућности да се материјалне ствари спасу. Животи су најбитнији.
12	Разумевање утицаја на животну средину и примена мера да се буде комплементаран са њом. Наведено само по себи утиче и на отпорност грађана на катастрофе које могу да се десе.
13	Да постоји организована цивилна заштита која може да примењује све своје надлежности, укључујући и спровођење превентивних мера.
14	Двојако – прво као одговорно понашање према околини и природи, а друго као поштовање закона и правила заједнице (дивља градња, комунални ред...).
15	Обученост за поступање у ситуацијама природних катастрофа, како би се последице свеле на минимум.
16	Отпорност грађана подразумева организованост у случају катастрофа, односно да предузимају одређене превентивне мере, у случају катастрофа да знају да се организују, кога да обавесте, шта могу они лично даураде поводом катастрофе.
17	Психофизичке способности појединца, ниво образовања, степен комуникације и поверења, капацитет локалне заједнице и друштва да одговори на нове изазове, социјална отпорност, институционална, еколошка и економска компонента.
18	Правовремено обавештавање. У нашој општини има више једночланих старачких домаћинстава, те се обавештавање не може свести искључиво на електронско и друштвене мреже, односно слично. Курири су и даље потребни... Потребно је обезбеђење материјалних средстава и континуирана обука, посебно за мале фирме и привредне субјекте који се на изглед чине малог обима. Али заједно чине велики број грађана, плус велики број пољопривредних газдинстава.
19	Лично сматрам да смо тренутно у једном вакууму који би требало испунити. Некада у СФРЈ, ма колико то сад изгледало ретроградно, друштвене обавезе су налагале да становништво, или бар њен најактивнији део, буде упознато како треба реаговати у оваквим ситуацијама... нешто у том погледу треба предузети... али кад деца не иду у школе, а студенти уче професоре... тешко.



Графикон 26. Анализа наративних одговора испитаника о разумевању отпорности грађана на катастрофе: дефиниције и перципиране компоненте.

Анализа одговора 19 испитаника који су оценили укупни ниво отпорности грађана на катастрофе указује на разнолике ставове, који варирају од умереног оптимизма до изразитог песимизма. На основу изречених образложења и наведених оцена на нивоима од 1 па до 10, просечна вредност отпорности износи 5,4, што указује на перцепцију ниског до средњег нивоа припремљености становништва за реаговање у ванредним ситуацијама. Укупно 36,8% испитаника (7 од 19) оценило је отпорност са оценом 3 или ниже, при чему се најчешће наводе разлози као што су незаинтересованост грађана, одсуство превентивне културе, институционална неефикасност и недовољна едукација. У овим исказима приметан је наглашен критички тон према друштвеном окружењу, али и према понашању појединаца који, како се наводи, очекују заштиту од државе без сопственог ангажмана (Табела 73.).

Средњи ниво отпорности (оцене 4–6) доделило је 42,1% испитаника (8 особа), уз аргументацију да у друштву постоји одређен степен спремности, али он није системски подржан нити равномерно распоређен. Ови испитаници најчешће наводе да отпорност зависи од појединачне иницијативе и личних ресурса, као и то да грађани у значајној мери врше ослањање на институције, те то умањује ефекат личне одговорности. Уочава се и примедба да новије генерације нису довољно обучене и да не поседују практична знања која би им омогућила брз и ефикасан одговор на ризике.

Вишу оцену отпорности (7–8) дало је 21,1% испитаника (4 особе), углавном они који верују у способност грађана да се прилагоде и преживе, чак и у условима ограничених ресурса. Они аргументују своје ставове кроз примере из праксе, као што је одговор током пандемије или искуства са поплавама, и истичу да у кризним ситуацијама грађани показују солидарност, практичност и прилагођавање. Ови испитаници наглашавају да ниво отпорности није на идеалном нивоу, али да постоје позитивни помаци у свести и понашању, нарочито код оних који су већ били изложени ризику.

Само један испитаник (5,3%) доделио је максималну оцену 8 уз безрезервну позитивну оцену друштва, истичући способност народа да опстане у тешким условима. Насупрот томе, два испитаника (10,5%) дала су негативно интониране оцене 3 или

ниже, али уз комплексна образложења која укључују друштвене, институционалне и структурне факторе. Они наводе недостатак еколошке свести, грађевински хаос, нефункционалне институције и психолошку рањивост становништва као критичне препреке развоју отпорности.

Упечатљив је податак да чак 84,2% испитаника (16 од 19) у својим образложењима истиче улогу едукације, организованости и комуникације као кључних елемената отпорности. Иако те ставке нису увек директно повезане са датом бројчаном оценом, из одговора се види јасна свест о неопходности системског приступа и потреби за јачањем капацитета грађана кроз обуку, информисање и укључивање у планске активности.

Ови резултати указују на општи утисак умерене забринутости, али и постојање извесног потенцијала за унапређење. Испитаници препознају отпорност као динамичну категорију, која се не може посматрати одвојено од економског стања, образовне структуре, институционалне подршке и личне иницијативе грађана. Свеукупно, искази одражавају реалистичну и често самокритичну процену стања, која представља вредан основ за креирање циљаних мера у области управљања ризицима и подизања друштвене отпорности (Табела 73. и Графикон 27.).

Табела 73. Анализа одговора испитаника у односу на разумевање отпорности грађана: Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Након што детаљно објасните свој став, на крају дефинишите и ниво од један до 10.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Моје укупно мишљење је да су грађани и поред свега релативно отпорни на катастрофе. Постоји у сваком сегменту одређени ниво примене мера, како појединаца тако и институција и државе. Оцена за ниво отпорности је 7.
2	Понављам: „свако време има своје бреме“, а ово данашње је изузетно комплексно – кажите било ком младом човеку који време проводи у блокадама на улици или школи да би требало да се упозна како да поступи у случају катастрофе и... не бих волео да сам на вашем месту. Моја оцена је 3.
3	Ниво је низак и једва је на нивоу од 3. Низак је јер нема свести ни међу грађанима ни међу локалним властима.
4	Ниво отпорности грађана је осредњи – 5, јер се грађани у великој мери ослањају на систем да их заштити.
5	Моја оцена је број 6. Постоји много фактора на личном индивидуалном нивоу, али и на нивоу локалних самоуправа који утичу на отпорност на катастрофе. Без обзира на одређене или поједине квалитете, сви се фактори сублимирано гледају јер утичу једни на друге.
6	Отпорност грађана је на завидном нивоу. Мој став поткрепљујем тиме да народ опстаје где год се деси катастрофа. Моја оцена је 8.
7	Моја оцена је 6. Грађани су непотпуно отпорни на катастрофе. Од свега недостаје један део, било да се ради о обуци, финансијама, организованости или прописима из предметне области.
8	Отпорност грађана је још увек добра. Нове генерације не умеју да се снађу, нити имају потребна сазнања о деловању у катастрофама. Зато је ниво отпорности на броју 5.
9	Сваки грађанин треба да зна, на основу својих способности, која му је улога у случају ванредне ситуације. Отпорност грађана у одговору на катастрофе у Општини је 8.
10	Ниво отпорности наших грађана је прилично висок, то нам најбоље показује пример реаговања у време пандемије Ковид-19 у односу на реакције грађана у другим развијенијим земљама. Од 1 до 10 – 8.

11	Отпорност грађана у одговору на катастрофе је слаба. Треба обучавати снаге система заштите и спасавања: поверенике, грађане, јединице цивилне заштите у локалним самоуправама да узму активно учешће како у превентивној фази да до катастрофе не дође, тако и за време неког догађаја који није могао бити спречен и у фази опоравка од ванредног догађаја или катастрофе, како би се створили услови за нормалан живот и рад и функционисање. Отпорност: ниво 4.
12	Ниво отпорности и даље заостаје за временима када је цивилна заштита била уређена, финансирана и припремана, и зато се више ослања на ад хок решења надлежних и придружених државних органа и руководстава која се прилагођавају свакој специфичној катастрофи. Када државни органи покажу иницијативу, грађани позитивно реагују и често дају боља решења и предлоге од надлежних државних органа, али у циљу правилног одговора на катастрофе. Ниво отпорности оцењујем са 8.
13	Грађани су свесни опасности од катастрофа и могућих последица истих. Ниво отпорности је 6.
14	„3 је моја оцена. Грађани су 'размажени' и не поштују средину у којој живе."
15	„Веома слабо, из више разлога, међу којима су ти да су многи канали затрпани и вода мора штету правити, као и ти да су куће нелегално грађене на обалама река. Грађани нису довољно едуковани, а постоји огромна незаинтересованост истих. Углавном мисле да то неко други треба да предупреди и реагује у датом моменту. Ниво: 3."
16	Отпорност грађана на катастрофе је на нижем нивоу од жељеног. Први разлог се односи на нижи степен односа према околини (несавесно понашање) и низак ниво знања из области заштите од елементарних непогода, а други ниво је подилажење захтевима интересних група од стране органа који одлучују о битним питањима (градња несигурних објеката, градња у коритима водотокова, скретање водотокова, цевљење водотокова из различитих интереса, деловање на подземне воде...). Превентивно деловање надлежних органа је недовољно, слаба обученост чланова штабова за ВС, повереника ЦЗ, спор процес формирања јединица ЦЗ и њихово опремање и обука, недовољно упознавање грађана о понашању и процедурама при појави различитих опасности... Оцена о укупној отпорности грађана је 3-.
17	Велики број старијих грађана прошао је током школовања обуке из цивилне заштите. Млади и не знају шта је то. Оцена: 7.
18	С обзиром на све чешће изазове са којима се сусрећемо, најчешће су то поплаве у нашем крају, грађани су све свеснији последица након поплаве па предузимају превентивне мере које су у њиховој моћи. Из године у годину, људи који се налазе у критичним пределима који могу бити захваћени нпр. поплавом, покушавају на разне начине да се одбране од поплава. Наравно, има и оних грађана који не предузимају ништа како би спречили велика оштећења, него чекају да добију одштету. Оцена је 7.
19	Недовољна отпорност појединца у економски неразвијеном друштву. Недовољна информисаност појединаца о ризику од несреће. Несналажљивост, неприхватање промене, недовољна прилагодљивост и флексибилност грађана. Већина људи нису инвентивни и иновативни, траже заштиту државе. Економски и финансијски ресурси много више су концентрисани у урбаним срединама, у већим градовима. Грађани нису припремљени на катастрофе, тешко се опорављају од последица, склони су депресији и лако подложни посттрауматском синдрому. Вера и нада грађана су пољуљани, и велики страх омета предузимање превентивних и других одговарајућих мера. Отпорност грађана је на нивоу 4.



Графикон 27. Анализа наративних одговора испитаника о процени нивоа отпорности грађана на катастрофе: образложења ставова и субјективне оцене.

Анализа одговора 19 испитаника на питање о нивоу знања грађана у вези са катастрофама указује на доминантну перцепцију да је то знање недовољно развијено и неуједначено у зависности од генерације, искуства и врсте катастрофе. Већина испитаника истиче да се знање грађана углавном заснива на личним или колективним искуствима из претходних догађаја, док је формално образовање у овој области у значајној мери запостављено. Укупно 68,4% испитаника (13 од 19) оценило је да је знање грађана ниско до осредње, уз честе наводе о недостатку едукације, укидању школских програма, мањку практичне обуке и игнорисању системске потребе за учењем у редовним околностима, а не само током кризе. Посебно је уочљив критички став према образовним политикама које су довеле до укидања или маргинализације садржаја везаних за заштиту и спасавање у основним и средњим школама (Табела 74.).

Иако мањина, 21,1% испитаника (4 особе) изражава умерено позитивно мишљење, наводећи да грађани поседују солидно знање, посебно у погледу природних катастрофа које су чешће и непосредније доживљене. Међутим, и у тим случајевима се указује да је знање више резултат искуства него системске припреме, те да је знање о технолошким, индустријским или комплексним ризицима знатно мање. Само један испитаник (5,3%) процењује да је знање грађана на завидном нивоу, уз позивање на конкретне примере добре реакције током поплава у њиховој општини.

У исказима се препознају генерацијске разлике: 31,6% испитаника (6 особа) експлицитно истиче да су старије генерације боље припремљене, било због некадашњих наставних предмета и цивилне заштите, било због животног искуства, док млађе генерације доживљавају као недовољно едуковане, незаинтересоване и институционално занемарене. Поред тога, више од трећине испитаника (36,8%) наводи системске недостатке као главни узрок ниског нивоа знања – недовољна улагања у обуку, минимални буџети у локалним самоуправама, формалност у реализацији програма и одсуство савремених канала комуникације усмерених на грађане.

Укупно 42,1% испитаника (8 особа) указује да су грађани боље информисани о катастрофама из прошлости и које се јављају чешће у њиховом окружењу, попут поплава, пожара или епидемија, док је знање о ретким или сложеним катастрофама значајно мање. Такође, неколико испитаника (15,8%) указује да су медији постали главни извор информација, али да то није довољно, јер медијске поруке нису систематичне, нити усмерене на практично оспособљавање.

Сходно прикупљеним одговорима закључује се да се знање грађана о катастрофама доживљава као недовољно, неструктурирано и неједнако распоређено унутар популације. Испитаници у великом броју случајева инсистирају на потреби за обновом формалног образовања у овој области, увођењем редовних јавних кампања, организовањем локалних вежби и укључивањем грађана у институционалне механизме заштите. Постоји јасна сагласност да знање представља темељ отпорности, али да без системске подршке и дугорочних улагања оно не може достићи ниво који би омогућио брзу, ефикасну и сигурну реакцију у случају катастрофа (Табела 74. и Графикон 28.).

Табела 74. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа, како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Процењујем оценом 6 од 10. Углавном се базира на сопствена искуства и без институционалних информација које би требало да добију пре самих катастрофа. Грађани имају мање знања од саме отпорности када се деси катастрофа.
2	Да се не понављам – старији су старији и од њих мала вајда, а од ових млађих још мања... Моја оцена поново: 3.
3	Из личног искуства стеченог за време поменутих ванредних ситуација, процењујем да грађани не располажу адекватним знањем у овој тематици и да се овој тематици не придаје адекватна пажња.
4	Конкретно за општину, знање грађана везано за катастрофе је релативно ниско, с обзиром да општина није изложена честим катастрофама.
5	Грађани имају солидно знање о природним катастрофама. О индустријским мање. Зато што природне често осете и доживе, па их се и плаше.
6	Знање грађана је на завидном нивоу. Када смо имали поплаве у општини, пратили су упутства и разумели су шта им се каже.
7	Знање није на највишем нивоу. Недостаје едукације и обука становништва, али и локалних органа власти.
8	Старије генерације имају одређена знања, што због искуства, што због ранијег образовања и припреме. Данас млади немају могућност да се обуче, образују или да им се подигне свест о значају припрема за катастрофе.
9	Грађани имају знање о катастрофама које су преживели или које се чешће дешавају. Верујем да би исправно поступили у случају временских непогода, пожара и епидемије.
10	Знање је на високом нивоу, углавном стечено из ранијих искустава, а знатно мање на предавањима и теоријским обукама.
11	Грађани нису у довољној мери информисани и упознати са узроцима настанка катастрофа, са мерама на смањењу њиховог утицаја, као и са понашањем за време догађаја. Требало би мало више информативних емисија на телевизији, едукативни часописи са упутствима и предлозима за предузимање мера у свим фазама, са посебним нагласком на фазу припреме и утицај на смањење ризика од катастрофа.
12	С обзиром на вишегодишње искуство и школовање у другачијим условима и државном уређењу, опште знање о катастрофама и знање употребљиво у одговору на катастрофе

	је у константном опадању са сваком новом генерацијом. Не инвестира се, не рекламира се и не практикује се образовање, увежбавање и организовање младих у организације занимљиве младима, а у којима би се стицала знања и вештине о катастрофама и поступцима у реаговању.
13	Грађани су упознати са потенцијалним штетним дејством и последицама катастрофа.
14	Грађани се из медија у последње време више информишу, али сматрам да су недовољно едуковани и треба организовати предавања о могућим начинима спречавања катастрофа, колико то прилике дозволе.
15	„Врло штуро знање... Мало се посвећује простора за едукацију грађана у случају катастрофа као и врста катастрофа. Све се своди на папир и формалност.“
16	„Низак ниво знања. Разлози су укидање предмета у школи који се баве раном едукацијом грађана, као и недовољно бављење институција проблематиком у редовним условима (само у случају настанка елементарне непогоде фокус је на проблему, иначе се не бавимо тиме).
17	Успостављање система ЦЗ је врло споро, чиме је онемогућено и ближе упознавање грађана са проблематиком, као и могућност њиховог директног учешћа у вежбама.
18	Средства која се одвајају за ове намене у општинским буџетима су испод сваког минимума, због неразумевања важности система ЗИС.“
19	Углавном солидно, због предмета које су имали током ранијег образовања. За млађе генерације нисам сигуран колико су учени о томе и о потреби да се организују на локалу кроз разне обавезне и необавезне организације и системе удруживања.



Графикон 28. Анализа наративних одговора испитаника о знању и спремности грађана у контексту отпорности на катастрофе: перцепције и образложења.

Анализа наративних одговора 19 испитаника у вези са праксом прикупљања залиха хране и воде у контексту спремности грађана на катастрофе указује на веома хетерогене ставове, али и доминантно умерен до негативан став о нивоу практичне припремљености становништва. Према проценама испитаника, свега 26,3% њих (5 од 19) изражава умерено или високо задовољство спремношћу грађана, наводећи да већина домаћинстава поседује основне залихе или да су грађани културно и историјски навикнути да увек имају минимум неопходних ресурса у кући. У тим одговорима се истиче и утицај претходних колективних искустава, попут ратова и

кризних догађаја, који су допринели развоју навика у појединим деловима становништва.

С друге стране, чак 63,2% испитаника (12 особа) оцењује да грађани нису довољно свесни значаја прикупљања залиха, да ову меру примењују ретко, несистематично или уопште не примењују. Посебно је истакнуто да млађе генерације не познају ову праксу, да не верују у могућност несташица, и да се снабдевање у кризним условима често своди на импулсивно, панично или несолидарно понашање. У том смислу, неколико испитаника указује да се у кризним ситуацијама дешавају екстреми – од прекомерне куповине и гомилања намирница до потпуног игнорисања препорука и одбијања да се предузму било какве мере самозаштите.

Укупно 10,5% испитаника (2 особе) изричито истиче да пракса прикупљања залиха није институционално вођена, да не постоје јасне и јавно препознате препоруке о минималним количинама залиха по члану домаћинства, те да је постојеће стање последица искључиво личне интуиције или традиције. Истовремено, 15,8% испитаника (3 особе) наглашава да грађани имају залихе више из разлога редовне свакодневне навике него као резултат свести о катастрофама, што указује на одсуство намерне и планске припреме у контексту ванредних ситуација. Поједини одговори, посебно они који се односе на искуства током поплава или епидемије COVID-19, указују на то да постоји способност грађана да реагују у моменту кризе, али да је та способност више резултат ситуационе адаптације него претходне припреме.

Већина испитаника сматра да је потребно више институционалног ангажмана у смислу дефинисања и комуницирања препорука о залихама, као и сталне едукације становништва, при чему се као важан проблем наводи различит приступ и ниво разумевања међу генерацијама и регионима. Испитаници често повезују спремност са општим нивоом отпорности, наводећи да је недовољна пракса прикупљања залиха показатељ ширег проблема – одсуства културе превенције и ниске индивидуалне иницијативе.

Према прикупљеним одговорима изводи се закључак да постоји свест важности прикупљања залиха и да је иста присутна код дела становништва, али да она није резултат системске едукације нити устаљене културне праксе, већ спорадичних искустава или породичних навика. Испитаници у великом броју исказа изражавају потребу за стандардизацијом препорука, јавном кампањом о значају ове мере и увођењем елемената логистичке самопомоћи у локалне планове заштите и спасавања. У целини, пракса прикупљања залиха се оцењује као недовољна, непланирана и неретко занемарена, што представља слабост у систему индивидуалне и заједничке отпорности на катастрофе (Табела 75. и Графикон 29.).

Табела 75. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде? Да ли сматрате да су довољно свесни значаја ове мере и у којој мери је примењују у реалним околностима?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Оцена је 5. Негде на средини. Млађи апсолутно не знају шта су то залихе и зашто би их требало имати. Верујте да се по томе препознају породице избеглица које су преживеле рат. Ко се опече, до краја живота води рачуна.

2	Да озбиљно схвате ситуацију, требало би (на жалост) да се у њој нађу… Тако да грађани веома слабо прикупљају личне залихе или их уопште и немају.
3	Ово је можда и једини сегмент којим адекватно располажемо као нација. У нашој општини, колико год да је сиромашна, народ увек има основне залихе са којима може и зна да преживи у дужем временском периоду.
4	Грађани имају слабе залихе хране и воде.
5	Задовољавајуће у мојој општини.
6	Спремност грађана је на завидном нивоу, увек имају одређену количину залиха у случају катастрофа.
7	Није у потпуности задовољавајуће. Народ у нашој општини и не води рачуна да ли и колико тога има спремног за коришћење.
8	У нашој општини, грађани нису довољно припремљени за катастрофе, што се и видело код скорашњих поплава. Немају залихе које би биле безбедне током поплава и које би им омогућиле минимум функционисања до доласка озбиљније помоћи.
9	Свако домаћинство има залихе хране на неколико дана и залихе воде на један дан.
10	Углавном је спремност одговарајућа, па грађани благовремено припреме храну и воду за случај катастрофе.
11	Јако добар одзив у акцији прикупљања хране и воде за помоћ угроженом становништву.
12	Прикупљање залиха је подложно стихијској тренутној психози, при чему је могуће и да се правилно поступи, али једнако и да се пљачкашки испразне поједине намирнице и складиште се преко сваке потребе на уштрб других, али и да се негирају савети званичних органа и да се не предузима ништа.
13	Грађани обезбеђују основне животне намирнице за свакодневну употребу, које ће се употребити и током катастрофа.
14	Не размишљају о томе и не верују да до несташице може доћи у случају катастрофе.
15	Због неких ратних дешавања та свест је остала у народу – да увек морају постојати залихе хране у кући, али није на задовољавајућем нивоу.
16	У данашњим условима однос грађана према залихама је различит и своди се на индивидуални приступ проблему. Како бисмо обезбедили уједначен однос у целој популацији, потребно је да стручне институције дају мишљење и препоруку око количина залиха за сваког појединца.
17	Солидно. Народ на југу Србије генерално има константан страх од несташица и зато увек има довољно залиха хране, не улазећи у квалитет исте.
18	У време епидемије корона вируса имали смо прилику да видимо да људима није било страно да треба да се обезбеде основним намирницама у кризним ситуацијама.
19	Грађани имају свест о потреби прикупљања залиха хране и воде.



Графикон 29. Анализа наративних одговора испитаника о спремности грађана у контексту катастрофа: пракса прикупљања залиха и перцепција значаја ове мере.

Анализа одговора 19 испитаника у вези са постојањем и ефикасношћу усмених и писаних планова припреме за ванредне ситуације указује на постојање формалних основа у виду докумената, али и на значајне проблеме у домену њихове примене, познавања и доступности грађанима. Укупно 42,1% испитаника (8 од 19) наводи да планови заиста постоје, да су формално добро разрађени и да се налазе у оквиру докумената као што су Процена ризика и код Планова за реализацију заштите и спашавања, али да је њихова функционалност условљена начином на који се примењују у пракси. Наводи се неопходност не само усвајања и формалног усаглашавања планова, већ и активно обучавање актера на које се они односе, као и редовно ажурирање и прилагођавање специфичностима терена и врсти ризика.

Истовремено, 36,8% испитаника (7 особа) изражава сумњу у практичну вредност ових планова, наводећи да су они често „само на папиру“ или део бирократске форме без суштинског ефекта. Ови испитаници указују да се у реалним условима често прибегава импровизацији, да планови нису довољно транспарентни или приступачни грађанима, и да институције не посвећују довољно пажње њиховој примени и оперативности. Уочљива је и перцепција да писани планови не допиру до крајњих корисника, грађана, и да грађани немају у довољној мери потребне информације о постојању истих, њиховом садржају, као и сопственим обавезама у оквиру планираних процедура. Такав став директно је изнео 26,3% испитаника (5 особа), што указује на потребу за озбиљним интервенцијама у домену јавног информисања и укључивања грађана у систем планирања.

Неколико испитаника (15,8%) указује да су усмени планови или наређења често ефикаснији у пракси, јер омогућавају бржу адаптацију и боље разумевање од стране локалних заједница. Међутим, наглашава се и потреба да усмени налози буду део шеме која је унапред осмишљена и комуницирана, а не реакција без планирања. Позитиван тон у одговорима присутан је код оних испитаника који наводе да су њихове општине организоване и да постоји јасна подела улога, али и тада се наглашава услов „ако се планови примењују“. У неколико наврата указује се и на проблем специфичности сваке катастрофе, које планови не могу у потпуности да обухвате, чиме се релативизује њихова применљивост у непредвидивим околностима.

Посебан сегмент одговора односи се на недостатак транспарентности и доступности планова јавности, што је навело 21,1% испитаника (4 особе), при чему је предложено да се писани планови постављају на видним местима, учине јавним и комуницирају на прилагођен начин. Упркос томе што већина испитаника признаје постојање планова на институционалном нивоу, тек мали број њих сматра да су ти планови заиста оперативни, усвојени у свести грађана или увежбавани кроз конкретне активности.

У целини, добијени одговори указују да систем планирања у ванредним ситуацијама постоји у формалном смислу, али да му недостаје функционалност у смислу спровођења, обуке, комуникације и практичне примене. Испитаници најчешће критикују одсуство спровођења постојећих планова, непознавање процедуре од стране грађана и слабу укљученост локалног становништва у њихову припрему и

реализацију. Закључно, планирање се доживљава као нужан али недовољан услов за отпорност, при чему се наглашава потреба за системском едукацијом, јачањем институционалне одговорности и повећањем транспарентности у процесу управљања ризицима (Табела 76. и Графикон 30.).

Табела 76. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова припреме за случај ванредних ситуација? Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они, функционални у пракси?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Моја оцена је 7. Планови постоје, али је упитна њихова могућност примене и редовност ажурирања.
2	Планови би требало да буду на вишем нивоу и осавремењени.
3	Није ми познато. Нисмо их користили.
4	Ефикасност усмених или писаних планова у случају катастрофа је добро разрађена кроз Процену ризика од катастрофа и План заштите и спасавања.
5	Усмених 8, писаних 6.
6	На завидном нивоу. Општина предузима све потребне кораке да би тако било. Имамо спремне планове и припремљена усмена наређења у случају катастрофа. Зна се ко и шта треба да каже.
7	Није у потпуности задовољавајуће. Углавном је проблем у разумевању од стране становништва онога што им се каже.
8	Планови постоје и ефикасни су, али треба неко и да их спроводи у дело. Постоје само на папиру.
9	Планове за припрему у случају катастрофа (Процена ризика од катастрофа и План заштите и спасавања) има свака јединица локалне самоуправе и веома су ефикасни – сагласност на њих даје МУП, Сектор за ванредне ситуације.
10	Негде око просека – ако је показатељ стање у друштву за време пандемије ковида-19 у Србији, било је и непоштовања усмених и писаних планова, те непоштовања полицијског часа и сл. Свакако, због благих санкција за непоштовање, требало би урадити ревизију казнених одредби.
11	Планови за припрему у случају катастрофа су одлични, али по мени нису довољно транспарентни и видљиви обичним грађанима, на које се и односе у случају катастрофа.
12	Уколико су правилно разрађени и редовно се обнављају – ажурирају, као и ако се са њима упознају лица која треба по њима да реагују и одлучују, од непроцењиве су важности за реаговање у првим моментима, као и у периодима катастрофа када је динамика дешавања таква да нема времена за анализу и проналажење могућих одговора или је отежана комуникација између органа који реагују и подручја на којима се катастрофа одиграла. Постојање планова и њихово познавање повећавају вероватноћу да ће бити предвиђена и увежбана нека од метода погодна за новонасталу ситуацију.
13	Планови садрже сврсисходна упутства о начину поступања грађана током катастрофе.
14	Треба јавно објавити писмене планове на видним местима, односно учинити их доступним грађанима, како би могли да их знају и примењују или поштују када је то потребно.
15	Постоје на папиру, али је упитна могућност и поштовање њихове примене у реалним ситуацијама, када се доста тога сведе на импровизацију.
16	Планови се своде на документе који углавном служе сами себи, да би се задовољила форма. Без њихове оперативности, коју обезбеђује знање у примени кроз обуке и опремање субјеката, систем је јако угрожен.
17	Солидна је ефикасност уколико се примењују.

18	Мислим да планови могу донекле да усмере и грађане и руковаоце планова, али генерално свака катастрофа има неке своје одлике које се не могу унапред предвидети у плановима.
19	Планови заштите и спасавања нису блиски грађанима и о томе су веома мало упознати.



Графикон 30. Анализа наративних одговора испитаника о постојању и функционалности планова припреме грађана за ванредне ситуације: усмена и писана пракса у контексту спремности на катастрофе.

Анализа наративних одговора 19 испитаника на тему учешћа грађана у вежбама евакуације показује да је овај облик припреме на изразито ниском нивоу у већини локалних заједница. Чак 68,4% испитаника (13 од 19) изјављује да у њиховим општинама не постоје организоване вежбе евакуације у којима би грађани активно учествовали, или да се те активности своде на формално постојање у документацији без реализације на терену. У бројним исказима се понавља да вежбе нису део редовне праксе, да локалне самоуправе не организују такве догађаје, и да становништво уопште нема прилику да стекне искуство кроз овакве активности. Овакво стање испитаници често повезују са одсуством мотивације, лошом организацијом и системском запостављеношћу превентивних облика обуке.

Око 15,8% испитаника (3 особе) описује искуства у којима грађани показују позитиван одзив и активно учествују у вежбама када су оне организоване, али истичу да су такви примери ретки. У једном случају наведено је да грађани у току вежби углавном наступају као посматрачи, а не као активни учесници, што указује на ограничен степен практичног укључивања и могућност да формалне вежбе не доводе нужно до развоја функционалних вештина.

Само 10,5% испитаника (2 особе) изражава уверење да би се, уколико би се вежбе чешће организовале и правилно комуницирале, већи број грађана радо одазвао и укључио, што имплицира да барем део проблема лежи у недовољној понуди, а не искључиво у недостатку интересовања. Ипак, укупни утисак је да мотивисаност и

информисаност грађана нису довољни за њихово укључивање у вежбе, што додатно слаби целокупну друштвену отпорност на катастрофе.

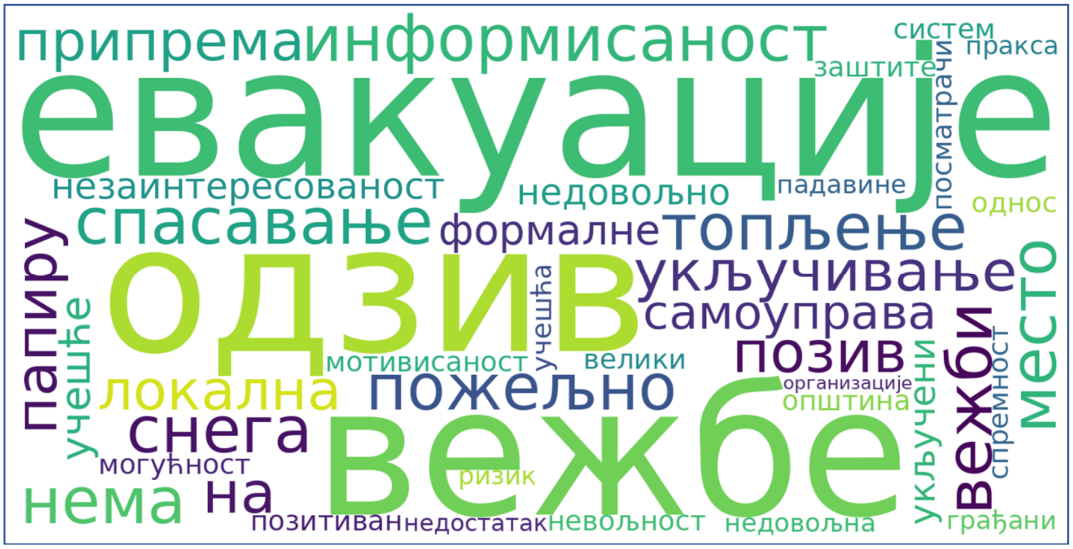
Неколико испитаника наводи да грађани углавном показују невољност да учествују у активностима које нису обавезујуће, и да се вежбе евакуације доживљавају као нешто што се не односи на њих лично. Укупно 21,1% испитаника (4 особе) критички се осврће на институционални аспект, указујући на одсуство иницијативе локалних власти да покрену вежбе, што резултира општом пасивношћу и недостатком практичне припреме. Истиче се и да системски недостатак видљивих и редовних активности доводи до тога да грађани овакве мере не препознају као релевантне или важне за своју безбедност.

Сумирано, добијени одговори указују да укључивање грађана у вежбе евакуације није део устаљене праксе у већини локалних средина, и да се овај облик практичне обуке у великој мери занемарује. Испитаници најчешће наводе одсуство организовања као главни разлог за неучествовање грађана, уз додатну напомену да и тамо где постоји нека форма вежби, грађани нису довољно мотивисани, нити обучени да се активно укључе. Ови налази јасно указују на потребу за систематским приступом у промоцији, планирању и спровођењу вежби евакуације, као кључне компоненте изградње практичне отпорности на катастрофе. Увођење редовних теренских активности, јавних симулација и едукативних кампања може допринети подизању свести, изградњи вештина и јачању сарадње између грађана и институција у кризним ситуацијама (Табела 77. и Графикон 31.).

Табела 77. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације? У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Моја оцена је 5. Грађани су невољни да учествују у нечему што не морају. Зато тих вежби и нема са учешћем грађана, већ се само реализују на папиру кроз проверу документације.
2	Катастрофално (у веома негативном контексту). Нема заинтересованости за тако нешто.
3	На територији наше општине није било организованих вежби, мада би било паметно организовати их, с обзиром на повећан ризик од изливања реке приликом сваке нешто веће падавине или наглог топљења снега.
4	Нисам имао искуства с истим.
5	Задовољавајуће.
6	Вежбе евакуације нисмо имали.
7	Није у потпуности задовољавајуће. Тачније, ми немамо вежбе које организујемо као општина.
8	Нема организованих вежби евакуације, нити било којих других вежби.
9	Вежбе евакуације су јако битне – сваки грађанин треба да зна место евакуације и ствари које су му неопходне за обављање евакуације.
10	Позитивно, грађани се радо одазивају на такве акције.
11	Грађани се одмах одазивају позиву и укључују у вежбе евакуације.
12	У току вежби, највећим делом као посматрачи.
13	Нисам упознат. У нашој општини не постоје вежбе евакуације које се спроводе и у којима становништво може да узме учешће.

14	Лоше. Зато их више и нема. Сада су само формалне, такозване „на папиру“, без учешћа грађана.
15	Нема вежби ни организације локалне самоуправе по овом питању. Сходно томе, нема ни учешћа у оваквим активностима од стране становништва.
16	Пожељно је укључивање што већег броја грађана у систем заштите и спасавања, па тако и важност овог сегмента.
17	У нашој општини нема вежби у којима учешће узимају грађани.
18	Мислим да већина грађана није имала прилику да учествује у некој вежби, али да би се одазвао велики број људи када би се такве вежбе организовале више.
19	Грађани су веома мало укључени у активности вежби евакуације.



Графикон 31. Анализа наративних одговора испитаника о учешћу грађана у вежбама евакуације: перцепција мотивације, информисаности и практичне спремности.

Анализом наративних одговора 19 испитаника у вези са свешћу грађана о превентивним мерама у одговору на катастрофе идентификовани су различити нивои перцепције, као и бројни фактори који утичу на спремност за деловање. Већина испитаника, односно 63,2% (12 од 19), сматра да је ниво свести грађана низак или веома низак. У овим одговорима доминирају ставови који указују на опште неприхватање личне одговорности, ослањање на институције, недостатак едукације, одсуство колективног духа и уверење да „то неће нама да се деси“. Више испитаника наводи да грађани реагују тек након што се катастрофа догоди и да у редовним условима не предузимају готово ништа.

С друге стране, око 26,3% испитаника (5 особа) износи став да неки ниво свести постоји, али да је недовољан за спровођење конкретних мера или да варира у зависности од претходног искуства са катастрофама. Такви одговори обично указују да страх може бити покретач за краткорочну реакцију, али и да постоји велики утицај медија, често у негативном контексту. Уочено је и да се постојање свести не манифестује увек у пракси, што указује на несклад између знања и деловања.

Само 10,5% испитаника (2 особе) наводи да је свест грађана на задовољавајућем или завидном нивоу. У тим одговорима посебно се наглашава значај директне комуникације, искуства из претходних катастрофа и свести о личном доприносу

заједници. Међутим, и у овим случајевима наводе се ограничења везана за могућност предузимања мера због финансијских или других структурних препрека.

Међу главним факторима који утичу на ниво свести идентификовани су: образовање (наведено у 31,6% одговора), медији (26,3%), претходна искуства са катастрофама (21,1%), културолошки обрасци (15,8%) и институционална подршка (10,5%). Неки од испитаника указују да се превентивне активности понекад доживљавају с подсмехом, посебно ако се повежу са политичким интересима или сумњама у корупцију, што додатно утиче на дестимулисање учешћа.

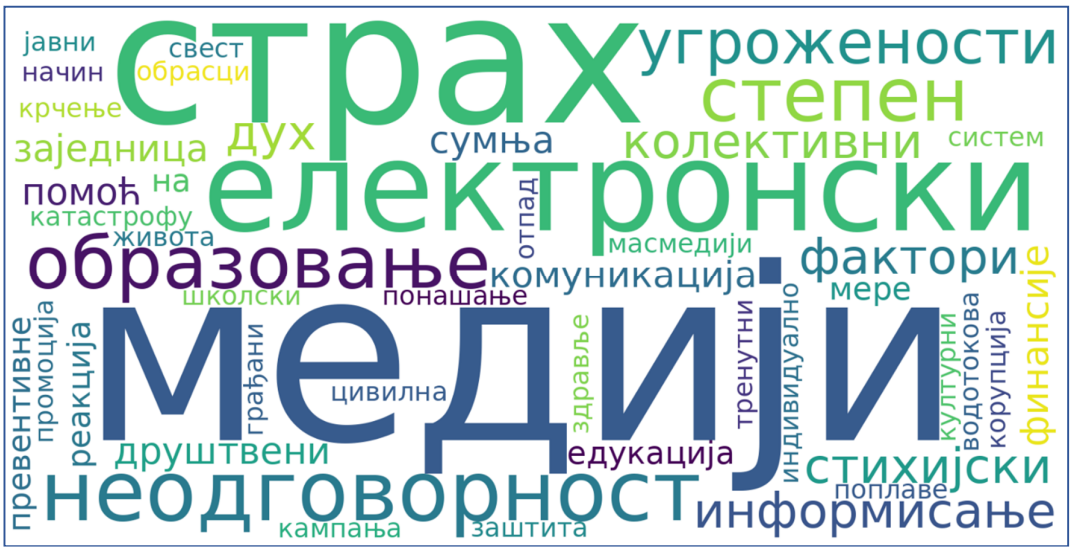
Више од половине испитаника наглашава потребу за систематским едукацијама, јачањем образовних садржаја од најранијег узраста, као и креирањем релевантних информативних кампања. Посебно се истиче потреба за променом приступа у комуникацији – са мање формализма и више конкретних порука које допиру до сваког појединца, прилагођених савременим каналима комуникације, пре свега друштвеним мрежама.

У целини, анализа показује да је ниска свест о превентивним мерама један од кључних ограничавајућих фактора отпорности грађана на катастрофе. Препреке нису искључиво у недостатку информација, већ пре свега у одсуству мотивације, поверења у институције и осећају личне одговорности. Ово указује на потребу за дубљом и дугорочном стратегијом јачања културе превенције, кроз образовање, транспарентност институција и јачање заједништва у одговору на ризике (Табела 78. и Графикон 32.).

Табела 78. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе? По Вашем мишљењу, који фактори утичу на ниво те свести и у којој мери она утиче на спремност грађана да предузму конкретне мере заштите?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Процењујем оценом 6 од 10. Страх и само страх за живот и здравље, који је много већи од страха за имовину.
2	Свест постоји али није на нивоу да становници предузимају мере које би могли сами. Очекују увек помоћ другог, општине или војске.
3	Катастрофално (у веома негативном контексту). Нема заинтересованости за тако нешто. Да поновим претходни одговор.
4	Свест готово да не постоји. Генерално сматрам да на то утиче недостатак образовања и било каквих едукација из ове области.
5	Код грађана постоји свест о превентивним мерама. Највећи фактори који утичу на ту свест су финансијског карактера.
6	7. Директна комуникација преко одговарајућих канала комуникације.
7	Свест грађана је на завидном нивоу и чине све што је у њиховој моћи да предузимају мере како би могли да одговоре на катастрофе.
8	Потребно је спровођење обука. Нема свести да сваки појединац доприноси безбедности и добробити заједнице и да је сваки појединац битан систему.
9	Нема свести грађана, свако гледа само себе. Закључак је да у нашој општини, с обзиром на искуство, нема колективног духа, или га има врло мало. Људи су деловали искључиво индивидуално током катастрофа. Потребна је обука и спровођење у дело мера и прописа од стране локалних власти.
10	Грађани су свесни о превентивним мерама у одговору на катастрофе у зависности од преживљене катастрофе и степену угрожености.

11	Свест грађана се разликује од појединца до појединца и углавном зависи од друштвене заједнице где се катастрофа деси. Најбитнији фактор је едукација од школских дана.
12	Свест грађана о одређеним превентивним мерама је јако ниска. Ништа се не предузима док се не деси нека катастрофа. Све се очекује да неко други уради то нешто. Када се катастрофа деси, опет се окривљује и прозива неко са виших инстанци и са локалног нивоа зашто ништа не предузима. Суштина је да сваки способан грађанин треба да предузме што је у његовој моћи и да се делује организовано и систематски. Фактор – „неће то нама да се деси“ – доводи до неодговорног и несавесног понашања.
13	Свест грађана је подложна стихијским факторима који могу или не морају уопште да утичу на ефикасност превентивних мера. Став о некој превентивној мери може бити негативан само зато што се сумња на коруптивне радње, без обзира на истинитост и без обзира на резултате, а често се неке обичне радње посматрају са подсмехом – као што је крчење водотокова и забрана бацања крупног отпада у водотокове, што је најчешћи узрок поновних бујичних поплава – и то на истим местима. Фактор који може утицати на свест грађана је правилно осмишљена и спроведена информативна кампања преко друштвених медија, а мање агресивна преко јавних информационих медија.
14	Грађани знају о значају превентивних мера у одговору на катастрофе. Фактори су: информисаност грађана о утицају катастрофа.
15	Свест је на ниском нивоу. У значајној мери утичу медији – у негативном контексту. У позитивном може страх од настанка материјалне штете, али он је тренутан и брзо се заборавља када нека ситуација прође.
16	Врло слабо. Укупна ситуација у друштву и начин живота у данашње време значајно утичу на то да свест о катастрофама и отпорности готово да не постоји.
17	Низак ниво свести грађана изазван културним обрасцима који се пружају на масмедијима и низак ниво едукације од основног образовања надаље.
18	Требало би да буде виша. Едукације и електронски медији утичу на свест у негативном смислу када је реч о свести грађана у нашој општини.
19	Мислим да велики број људи не придаје значај превентивним мерама док не дође тренутак катастрофе. Више улагања у значај промовисања превентивних мера путем образовног система, медија, организовања вежби цивилне заштите.



Графикон 32. Анализа наративних одговора испитаника о свести грађана о превентивним мерама у одговору на катастрофе: утицај мотивације и препрека на спремност за деловање.

Анализом наративних одговора испитаника (N = 19) идентификовано је више кључних фактора који утичу на мотивацију грађана да предузму мере отпорности у одговору на катастрофе. Одговори су категорисани у четири основна аспекта: лични, друштвени, институционални и економски.

Лични аспекти су најзаступљенији, присутни у одговорима 15 испитаника (78,9%). Најчешће се помиње директна угроженост живота, здравља или имовине као главни покретач мотивације. Испитаници истичу да се мере најчешће предузимају тек након доживљене опасности или штете. Присутна је и емотивна реакција у виду страха или стреса, као и низак ниво емпатије и колективне свести код већине грађана. Указује се и на апатију, незаинтересованост и недостатак личне иницијативе.

Друштвени аспекти идентификовани су у одговорима 7 испитаника (36,8%). Наглашава се важност јачања колективног духа, друштвене одговорности и вредности заједништва. Посебно се истиче потреба за васпитно-образовним активностима усмереним ка деци и младима, почев од предшколског узраста. Према неким испитаницима, управо системска едукација може дугорочно развити културу безбедности и одговорности.

Институционални аспекти присутни су у одговорима 8 испитаника (42,1%). Указује се на кључну улогу државних и локалних институција, како у подизању мотивације грађана, тако и у стварању поверења у систем. Посебно се истичу потреба за јасним и праведним санкционисањем, информисањем, као и активнијим деловањем институција у промоцији мера отпорности. Неки испитаници изражавају уверење у снагу институција, док други указују на њихову недоследност или одсуство.

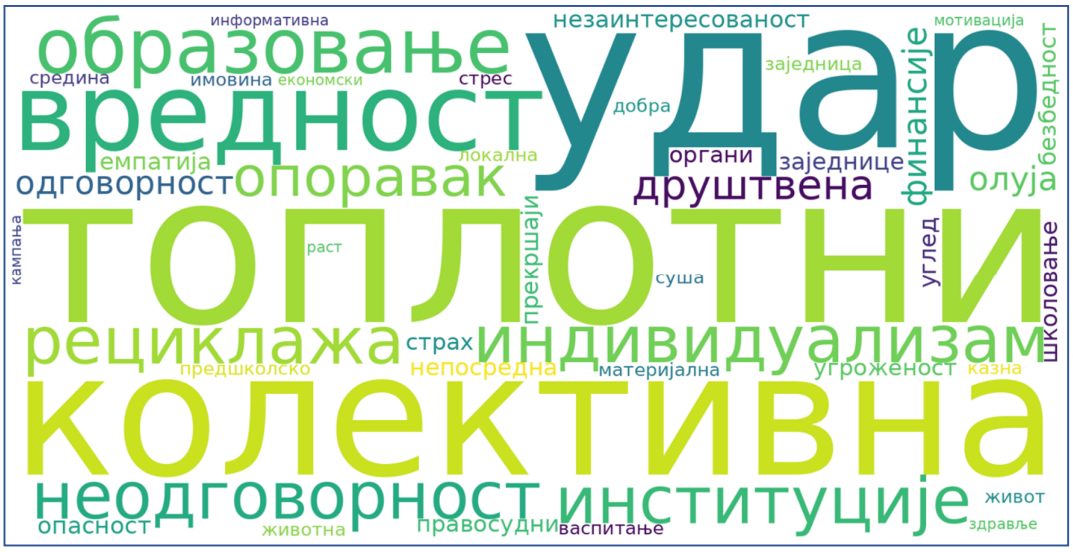
Економски аспекти се јављају у одговорима 5 испитаника (26,3%). Финансијски подстицаји, економска сигурност и могућност добијања подршке за спровођење мера отпорности сматрају се важним факторима мотивације. Приметна је перцепција да би улагање у мере отпорности било знатно веће уколико би грађани имали бољу материјалну позицију или доступну подршку.

У закључку, одговори указују да је мотивација грађана за предузимање мера отпорности пре свега условљена личним доживљајем ризика и страхом од губитака (78,9%). Међутим, испитаници препознају значај образовања (36,8%), ефикасног институционалног деловања (42,1%) и економске подршке (26,3%) као кључних системских механизама који могу дугорочно утицати на повећање мотивације и развој друштвене отпорности (Табела 79. и Графикон 33.).

Табела 79. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Који су, по Вашем мишљењу, кључни фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Суше, олује, топлотни удари последњих година, прљави погони рециклаже. Све ово мотивише грађане да почну да предузимају мере. Све се дешава тек када осете последице нечега, ништа пре тога.
2	Незаинтересованост, која убија мотивацију. Грађани сами по себи неће предузимати мере осим ако на то не буду натерани.
3	Није ми познато. Можда више новца да имају.

4	На мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе, највише утиче непосредна опасност од катастрофа. Тада су свесни и схватају да се то њих и њиховог живота тиче.
5	Уколико су директно угрожени, утолико су мотивисанији.
6	Мотивација грађана је на завидном нивоу. Вера у своју државу и њене институције.
7	Однос општине према становништву али и однос становништва, односно појединаца, према заједници.
8	На мотивацију утиче образовање. Потребно је са тим почети још у основним школама. Тек тако формирани људи биће мотивисани да предузимају мере за повећање отпорности, било да се ради о колективном духу, складиштењу хране или учествовању у вежбама.
9	Грађани су мотивисани за предузимање одређених мера отпорности у одговору на катастрофе, јер тиме чувају властити живот и здравље, живот и здравље својих ближњих и материјална добра.
10	Озбиљност потенцијалне штете, вредност угрожене имовине и слично.
11	Незнање, неодговорност, недисциплинованост, незаинтересованост. Када би се финансирало било би веће учешће и боља мотивисаност.
12	На мотивацију утиче правилна информациона кампања и изузетно агресивна и праведна прекршајна и кривична акција истражних и правосудних органа, праћена посебном информационом кампањом, о прекршиоцима и прекршајима у предузимању или непредузимању мера отпорности у одговору на катастрофе.
13	Заштита безбедности људи, животне средине и њихове имовине.
14	Нису спремни осим ако њих лично погађа катастрофа. Мотивација је страх за сопствени живот или имовину. Друге мотивације нема, нити друштвене, односно колективне одговорности.
15	Нема систематичности и институција. Највећи мотив је казна која мора да буде адекватна за било који облик угрожавања, злоупотребе или узурпирања. Такође, највећи мотиви код становништва су угрожени животи и имовина, али тек када дође до катастрофе.
16	Подизање угледа заједнице и колективних вредности и смањење промоције индивидуализма и самодовољности појединца. Деловање на систем вредности појединаца путем различитих акција.
17	Мотивација грађана, нажалост, није окренута према заједници и друштву већ само према заштити живота и личне имовине. Тако да то једино утиче на мотивацију. Емпатија није на високом нивоу.
18	Грађани који су непосредно угрожени неким катастрофама које се понављају кроз године имају највише воље да спрече настајање неке елементарне непогоде из разлога да не би били изложени стресним ситуацијама, а поред тога и опоравку и санацији последица.
19	Потребно је системски усмеравати грађане, школовањем, образовањем у предшколском узрасту, основним и средњим школама и на тај начин повећавати свест грађана. Потребан ниво свести и сазнања довољна су мотивација, уз материјалну потпору и економски раст друштва и локалне заједнице.



Графикон 33. Анализа наративних одговора испитаника о факторима који утичу на мотивацију грађана за предузимање мера отпорности на катастрофе: лични, друштвени, институционални и економски аспекти

Анализом одговора 19 испитаника о главним препрекама за примену мера отпорности грађана на катастрофе идентификован је широк спектар личних, социјалних, институционалних и економских фактора који утичу на степен ангажовања становништва. Најчешће помињана препрека, наведена од стране 47,4% испитаника (9 од 19), односи се на економске факторе, пре свега финансијске потешкоће, ниска примања, недостатак материјалних ресурса и ограничени буџети локалних самоуправа. Ови одговори указују да и у случајевима када постоји свест о потреби за предузимањем мера, грађани често нису у могућности да их спроведу због недостатка средстава.

Непознавање, односно недостатак знања и информисаности, истакнуто је као препрека у 42,1% одговора. Учесници су навели да грађани често не знају шта би требало да предузму, или не разумеју своју улогу у систему отпорности. Такође, 21,1% испитаника указује на доминантан осећај да је за све одговорна држава, што ствара пасивност и одсуство личне иницијативе. Присутан је и став да грађани очекују реакцију институција тек након настанка катастрофе, што говори у прилог изостанку културе превенције.

Психолошки и социјални фактори, попут страха, панике, апатије, равнодушности и уверења „то се мени неће десити“, појављују се у 36,8% одговора. Испитаници указују на то да у кризним ситуацијама грађани често не примењују ни оно што знају, што додатно отежава примену превентивних мера. Наглашена је и културолошка компонента – у смислу недостатка заједништва, индивидуалистичког приступа и слабог осећаја одговорности према локалној заједници.

Институционалне препреке су истакнуте у 31,6% одговора и односе се на неадекватну функционалност система, недостатак санкција, слабо присуство инспекцијских служби, непостојање организованих информативних кампања и недовољну едукацију од стране надлежних органа. Посебно је наглашено да у многим

случајевима формални планови постоје само на папиру, а њихова примена у пракси изостаје.

Један број испитаника указао је и на ширу социокултурну динамику као препреку – укључујући „измењена мерила вредности“, недостатак образовања из области катастрофа у школама, као и одсуство „институције срамоте“ која би обесхрабрила неодговорно понашање.

У целини, анализа показује да су препреке за примену мера отпорности комплексне и међусобно повезане. Доминирају финансијска ограничења и недостатак знања, али једнако важни су и институционални пропусти и ниска мотивација грађана. Ови налази указују на потребу за системским приступом који обухвата унапређење едукације, подстицање личне одговорности, институционалну транспарентност и финансијску подршку мерама које унапређују отпорност заједнице (Табела 80. и Графикон 34.).

Табела 80. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир личне, социјалне, институционалне и економске факторе.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Немар и небрига. Пре свега полази се од става неће мене ваљда.
2	Тренутна ситуација у којој се налазимо, односно тотално измењена мерила друштвених вредности. Због наведеног грађани уопште не узимају у обзир могућност да им се катастрофа деси.
3	Недостатак образовања из ове области, као што сам већ навео горе.
4	Највећа препрека грађана да примене одређене мере отпорности су финансије.
5	Препреке финансијске природе. Ниска примања и ниска средства локалне самоуправе за ове ствари.
6	Нема препрека када су катастрофе у питању у локалним срединама у нашој општини када је у питању предузимање мера које доприносе отпорности.
7	Паника. Становништво губи разум у критичним ситуацијама и чак и оно што зна заборавља и понаша се потпуно изгубљено.
8	Незнање, незаинтересованост. Наведено се практично види код ванредних ситуација, када људи не знају како да поступају а нису били ради да о томе уче.
9	Главне препреке, које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе су недостатак финансијских средстава.
10	Недостатак плана, организациона шема, материјална средства.
11	Финансије. Када би се изнашла могућност да се финансира предузимање и спровођење превентивних мера у великој мери би се смањио ризик од катастрофа. Чишћењем и уређивањем канала и потока спречила би се изливања и самим тим и плављења породичних домаћинстава и пољопривредног земљишта. Већим присуством пољопривредних инжењера на терену и на зборовима по Месним заједницама допринело би се едукацији произвођача у смислу предузимања мера на смањењу штете од високих температура, суша, града, олујног ветра.
12	Незнање које ствара илузију како је за мере отпорности одговоран увек неко други, а најпосле само држава и како не треба ништа предузимати док се нешто не деси, а тек онда мобилисати све снаге и трошити средства. Непостојећа информативна кампања доводи до стања да лица, организације, насеља, која се неодговорно односе према превенцији и припреми за катастрофе, чинећи управо супротно, нису препозната и проказана. Као и у многим другим сферама живота, недостаје институција срамоте.
13	Недовољни финансијски и материјални ресурси неопходни за предузимање мера.

14	Недовољна информисаност. Грађани једноставно живе без свести о катастрофама. О њима периодично чују на ТВ али само кроз неке класичне приче колажног карактера без емисија, информативног програма којима би се активно утицало на становништво.
15	Непостојање функционалног система, недостатак казни и неадекватан рад инспекцијских служби. Такође, финансијско стање и материјални услови.
16	Незнање, незаинтересованост и недостатак времена да се баве друштвено корисним активностима, као и слаба промоција личних могућности у деловању на потенцијалну опасност.
17	Непосредна опасност по живот, неспретност у руковању одређеним средствима. Често је страх и незнање одлучујуће у кризним ситуацијама и гледа се уско. Можда би корист била већа да се лице одлучи да уради нешто конкретно него само да гледа како да побегне односно да се удаљи са места које је ризично за живот и имовину.
18	Сматрам да је недовољно раширена свест о значају примене одређених мера главна препрека.
19	Недовољна свест, недовољно стечена знања о ризицима, опасностима и последицама деловања природних катастрофа, интровертан приступ, став да се то догађа неком другом, односно не разумевање значаја локалне заједнице, удруживања, заједништва и општег интереса.



Графикон 34. Анализа наративних одговора испитаника о препрекама за примену мера отпорности грађана на катастрофе: лични, социјални, институционални и економски фактори.

Анализа одговора 19 испитаника указује на разнолике ставове у вези са поверењем грађана у институције задужене за управљање катастрофама. Већина испитаника (68,4%) навела је да је поверење грађана у институције условно, умерено или делимично присутно, често зависно од конкретног искуства, политичког контекста или перцепције ефикасности институционалних активности. Само 21,1% учесника (N=4) проценило је да је поверење грађана високо или задовољавајуће, најчешће истичући да грађани сматрају институције јединим реалним извором помоћи у кризним ситуацијама, без обзира на то колико су оне у пракси функционалне.

С друге стране, 26,3% испитаника (N=5) је изричито истакло да је поверење на ниском нивоу или да практично не постоји. Разлози за ову процену укључују уверење у корупцију, административну формалност, минималистички приступ институција, као и слаб утицај њихових мера на терену. Посебно је наглашено да поверење често

не зависи од стварне ефикасности у реаговању већ од политичког става грађана или доминантне перцепције рада јавних служби.

Важан утицајни фактор на степен поверења, наведен у 42,1% одговора, јесте досадашње искуство грађана са институционалним поступањем у кризним ситуацијама. Такође, више испитаника је указало на утицај транспарентности рада институција, доступности информација и степену ангажовања током катастрофа као на кључне одреднице поверења. Поједини учесници (15,8%) истичу и генерацијске разлике у поверењу, наводећи да старије генерације имају веће поверење у институције, док млађе показују израженији скептицизам.

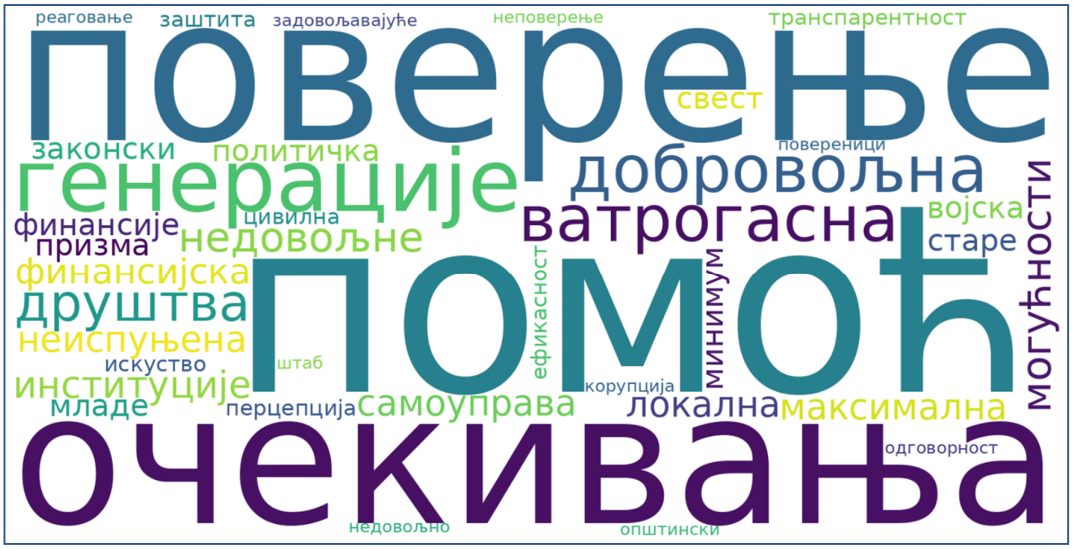
Занимљиво је да неколико испитаника повезује поверење грађана са очекивањем финансијске помоћи након катастрофе (10,5%), а не са превентивним или оперативним активностима. Тако се указује на пасивни облик поверења који није заснован на свести о улози институција у смањењу ризика, већ на њиховој улози у санацији последица.

Укупно гледано, анализа потврђује да је поверење грађана у институције нестабилно, често условљено појединачним искуствима и општим друштвеним климатом. Недовољна транспарентност, ограничена ефикасност и политизованост институционалног деловања представљају значајне препреке за изградњу стабилног поверења. Истовремено, у кризним тренуцима, институције остају очекивани и доминантни актери интервенције, што говори у прилог потреби за унапређењем њихове видљивости, доследности у раду и комуникације са грађанима (Табела 81. и Графикон 35.).

Табела 81. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Колико, по Вашем мишљењу, грађани имају поверења у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Довољно. Увек се ослоне на институције, шта год да се дешава од институција очекују одговор.
2	У мањим срединама још увек и верују, у већим апсолутно не. Да ли то зависи од тренутне ситуације у политици или генерално од рада самих институција, не знам.
3	Врло мало поверења имају.
4	Осредње.
5	У великој мери су усмерени на институције, самим тим и поверење је на високом нивоу, не због квалитета већ свести да само институције могу помоћи какве год да су.
6	Поверење грађана је на завидном нивоу.
7	Становништво има делимично поверења. Како због претходног лошег искуства тако и што посматра институције кроз политичку призму, а не као организацију која је ту због становништва без обзира која их политичка опција предводи.
8	Старије генерације имају поверење због претходних времена и начина рада истих. Млађе не знају чему служе институције и због свих дешавања немају перцепцију да исте требају и могу да помогну.
9	Грађани имају поверење у Општински штаб за ванредне ситуације и снаге, којима заповеда у случају опасности (јавна комунална предузећа, добровољна ватрогасна друштва, повереници и заменици повереника цивилне заштите...).
10	Прилично високо поверење.
11	Поверење је на задовољавајућем нивоу. Проблем је опет у томе што институције немају довољно финансијских могућности за реализацију планираних мера и задатака.

12	Очекивања према институцијама су максимална, а почетно поверење углавном минимално. С развојем ситуације и у складу са одговором институција, поверење се колико је мени познато, углавном у потпуности враћа.
13	Како бисте добили објективан одговор питајте грађане. Поверење зависи од политике више него од саме функције које општински органи суштински имају и спроводе.
14	Поверење је на ниском нивоу. Зато што институције спроводе мере и поступке само у складу са обавезама и на законском минимуму, како не би руководиоци били лично одговорни за поступање.
15	На минималном нивоу или чак и негативно. Једино поверења имају колико толико у Војску Србије.
16	Немају довољно, због општег утиска корупције на свим нивоима.
17	Просечно, искрено не очекују превише, али касније бес и одговорност усмеравају према локалној самоуправи не узимајући у обзир то што они нису предузимали личне мере које би требало не само зато што су обавезни него зато што то здрав разум намеће.
18	Мислим да грађани највише помоћи од институција очекују у виду финансијске помоћи за санацију штете услед катастрофе. Иако институције улажу напоре у превентивне мере које су у њиховој моћи, односно које је финансијски могуће спровести.
19	Сходно наведеном, грађани немају велико поверење у институције и имају углавном финансијска очекивања од њих.



Графикон 35. Анализа наративних одговора испитаника о поверењу грађана у институције у управљању катастрофама: процена стабилности и утицајних фактора

Анализа одговора 19 испитаника указује на то да већина препознаје потребу за коришћењем више комуникационих канала како би се обезбедила благовремена, поуздана и свеобухватна информисаност грађана пре и током катастрофа. Најчешће препоручени канали укључују телевизију (68,4%), друштвене мреже (73,7%), СМС обавештења (57,9%), радио (36,8%), као и локалне интернет портале, мобилне апликације и директну комуникацију преко повереника цивилне заштите.

Испитаници истичу да је мултимодални приступ кључан због хетерогене структуре становништва. Наиме, старије генерације у већој мери ослањају се на традиционалне медије попут телевизије и радија, док су млађе генерације склоније добијању информација путем друштвених мрежа, мобилних апликација и онлајн платформи.

СМС обавештења су истакнута као изузетно важан алат због директног досега и ефикасности у хитним ситуацијама, при чему 42,1% испитаника сматра овај канал најпоузданијим за хитне поруке.

Око 26,3% испитаника наглашава значај локалних и персонализованих комуникационих мрежа, као што су повереници цивилне заштите и Вајбер групе, указујући на то да у мањим општинама директна комуникација и присуство на терену имају важну улогу. Такође, 21,1% одговора наглашава потребу да се информације прилагоде старосним и друштвеним групама у заједници, што указује на свест о различитим нивоима приступа информацијама.

Неколико испитаника упозорава на важност квалитета и кредибилитета информација. Истиче се да медији морају бити благовремени, поуздани и да се доследно усаглашавају са званичним изворима, како би се избегло ширење панике или дезинформација. Такође је предложено укључивање јавних трибина и едукативних скупова као допунског, али важног канала информисања у мирнодопским условима.

Укупно гледано, анализа показује да је интегрисани комуникациони приступ, који укључује и дигиталне и традиционалне медије, као и директну теренску комуникацију, препознат као најделотворнији модел за благовремено информисање грађана у различитим контекстима и условима ризика. Такав приступ треба да буде заснован на принципима доступности, поузданости и прилагођености циљној популацији, што представља неопходан услов за изградњу поверења и адекватно реаговање код ванредних ситуација (Табела 82. и Графикон 36.).

Табела 82. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (телевизија, друштвене мреже, радио, СМС обавештења и сл.)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Све укључити због различите структуре становништва које користе различита средства у односу на своје године.
2	Пре свега локални информативни портали, па затим све врсте друштвених мрежа.
3	Друштвене мреже, сајт општинске управе, локални медијски портали, као и обавештења преко повереника цивилне заштите и слично, с обзиром да се ради о малој општини.
4	Све од наведеног, као и имплементација повереника и заменика повереника цивилне заштите у насељеним местима у циљу информисања својих заједница.
5	Локалне ТВ станице и друштвене мреже.
6	ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења.
7	СМС обавештења, друштвене мреже.
8	Друштвене мреже.
9	Све набројано је ефикасно, а најефикаснија су можда СМС обавештења.
10	СМС, апликације, телефон, ТВ.
11	Обавештења преко локалних радио и ТВ станица, преко Вајбер група са повереницима, друштвене мреже.
12	Друштвене мреже – ако су извори информисања релевантни по броју пратилаца, затим ТВ ако су прилози веродостојни, непорециви и у току са догађајима (информативни), а истовремено прате догађања на друштвеним мрежама. Радио и СМС – да прате прва два медија или преузму улогу ако из било ког разлога два најутицајнија медија не буду широко доступна.

13	СМС обавештења.
14	ТВ и интернет.
15	ТВ, СМС, па онда друштвене мреже.
16	Свако деловање је битно, пошто су медији различито заступљени у различитим групама становништва.
17	ТВ.
18	Све од наведеног је прикладно за одређену категорију становништва. Другим речима, сходно старосним групама треба и димензионисати начине комуникације.
19	Телевизија, радио, друштвене мреже, СМС обавештења, организовање трибина и конференција, од најнижег нивоа Месне заједнице, до стручних скупова на државном нивоу, и што више обавештавати грађане и свакодневно.



Графикон 36. Анализа наративних одговора испитаника о ефикасности комуникационих канала за информисање грађана пре и током катастрофа: доступност, поузданост и досег у локалним заједницама.

Анализом одговора 19 испитаника у вези са адекватношћу институционалног информисања грађана о мерама припреме и одговора у случају катастрофа, уочава се подељено мишљење. Већина испитаника (52,6%; N=10) изјавила је да институције не пружају довољно благовремене, јасне и доступне информације, док 47,4% (N=9) сматра да институције ипак информишу на адекватан начин, бар у оквиру својих могућности. Међу онима који изражавају незадовољство, као главни проблеми идентификовани су формализам без садржаја, неактиван приступ, застареле и бирократске форме комуникације, као и недостатак доследних и циљано осмишљених кампања. Према наводима више учесника, обавештавање је често политички обојено или сувише технички формулисано, што отежава разумевање и прихватање порука код шире популације. Притом, 21,1% учесника указује на то да институције недовољно користе савремене канале комуникације, посебно друштвене мреже, које су важне за ефикасно допирање до млађе популације.

С друге стране, испитаници који имају позитивну перцепцију (N=9) углавном долазе из средина где постоји активнији локални одзив и сарадња са институцијама. У тим срединама, информисање је организовано у складу са расположивим ресурсима, а

грађани су бар делимично упознати са процедурама, што повећава њихову спремност за реаговање.

Поред тога, више учесника (26,3%) је нагласило да је ниво адекватности информисања значајно везан за финансијске капацитете институција, ако и локалног контекста. Такође указује се на неопходност да се појача континуирана едукација становништва, као и да се информације поједноставе и учине доступним свим категоријама грађана, укључујући старије и социјално осетљиве групе.

У целини, резултати указују да постоји значајан простор за унапређење институционалне комуникације, кроз увођење проактивних и иновативних приступа, усклађених са савременим комуникационим трендовима и потребама различитих друштвених група. Ефективно информисање представља кључни предуслов за изградњу отпорности заједнице и повећање поверења у институције у контексту управљања ризицима од катастрофа (Табела 83. и Графикон 37.).

Табела 83. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Да ли сматрате да институције на адекватан начин информишу грађане о мерама припреме и одговора у случају катастрофа? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Не. Институције само поштују форму, нема проактивности у томе.
2	Не. Увек може боље и активније да се информише.
3	Да. Конкретно у нашој општини из свог личног искуства тако сматрам.
4	Да.
5	Да.
6	Институције у нашој општини адекватно информишу своје становништво.
7	Да.
8	Недовољно информисање од стране институција.
9	Да.
10	Не, треба узети пример добре праксе из неке земље која има боље резултате.
11	Сматрам да институције редовно информишу грађане али не у довољној мери.
12	Информисање је неадекватно, застарело, бирократско и није одвојено од остатка политички мотивисаног информисања, због чега додатно не допире до дела грађана. Информисање је и даље у стилу самоуправног социјалистичког уређења из осамдесетих година чак и ако се користи интернет. Кампања информисања и наметања правилних ставова и вредности о припремама и одговору на катастрофе у социјалним друштвеним мрежама и даље је непознаница.
13	Информишу адекватно.
14	Не. Институције не спроводе адекватно информисање, како локалне тако и државне.
15	Недовољно, морало би редовно и на адекватан начин да допре до сваког појединца.
16	Не.
17	Да. У мери у којој је то у њиховој надлежности и финансијским могућностима да се исто организује.
18	Сматрам да би институције могле приближније и благовремено да обавештавају грађане о претњи неке катастрофе.
19	Недовољно је информисање грађана уопште, о потреби процена ризика, планирања заштите и спашавања и поступања у кризним ситуацијама.



Графикон 37. Анализа наративних одговора испитаника о адекватности институционалног информисања грађана о мерама припреме и одговора у случају катастрофа: перцепција јасноће, благовремености и доступности информација

Анализом одговора 19 испитаника у вези са друштвеним капиталом и степеном повезаности грађана у ванредним ситуацијама, утврђено је да већина учесника (63,2%; N=12) сматра да грађани у значајној мери комуницирају и сарађују када дође до кризних околности. Ови одговори указују на спонтану солидарност, ангажовање преко повереника цивилне заштите, локалних заједница и интернет група, као и на традиционалну склоност становништва ка самоорганизовању у критичним тренуцима. Посебно је наглашено да се у мањим заједницама сарадња одвија брже и непосредније, што се објашњава блискошћу односа и личним познанствима (21,1%).

Међутим, 36,8% испитаника (N=7) указало је на ограничен или недовољан ниво комуникације и сарадње међу грађанима. Наведени разлози укључују преокупираност личним проблемима, недостатак формализованих механизама комуникације, као и недостатак иницијативе и координације од стране институција. У неким случајевима сарадња постоји, али само у тренуцима непосредне опасности, док дугорочна и системска повезаност изостаје.

Примери добре праксе укључују телефонирање и коришћење повереничке мреже, комуникацију преко месних заједница, као и волонтерски ангажман појединаца у селима и мањим местима. Истакнуто је да би, уз адекватну подршку институција, обезбеђену обуку и ресурсе, број укључених грађана био и већи. Посебно је наглашена улога локалних медија и интернет платформи у одржавању комуникације у ванредним ситуацијама (26,3%).

У целини, добијени подаци показују да потенцијал за заједничко деловање и солидарност постоји, али је његова пуна реализација често условљена структурним и организационим факторима. Јачање друштвеног капитала кроз формализацију комуникационих канала, подстицање заједничких активности и едукацију о значају заједничке отпорности може значајно унапредити способност локалне заједнице да одговори на катастрофе (Табела 84. и Графикон 38.).

Табела 84. Анализа одговора испитаника у односу на друштвени капитал и повезаност заједнице: У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	У великој. Наш народ се углавном осим на државу ослања и на своје суседе, рођаке, односно сами на себе.
2	Када је мања средина то иде много брже, како путем канала информисања тако и непосредним контактима. У већим срединама то није случај.
3	С обзиром да су поплавама захваћена читава насеља у нашој општини, сарадња грађана је на високом нивоу, како међусобно, тако и са субјектима од посебног значаја.
4	У великој мери се комуницира и сарађује када дође до ванредних ситуација.
5	Има места за унапређење по овом питању. Сматрам да није у довољној мери овај сегмент развијен.
6	Комуникација грађана је на завидном нивоу и то доприноси отпорности.
7	Постоји сарадња како на личном нивоу тако и преко удружења, организација и других неформалних група.
8	Недовољно комуницирају.
9	Грађани у нашој Општини међусобно добро комуницирају, јер смо релативно мала општина, где „свако познаје сваког“.
10	Свакако у знатно вишој у односу на уобичајену комуникацију, највише захваљујући локалним интернет групама и локалним интернет порталима.
11	Грађани за време ванредне ситуације комуницирају најчешће телефоном, преко повереника – председника Месне заједнице са начелником Штаба за ванредне ситуације и Командантом штаба.
12	Општи утисак је да је број потенцијалних добровољаца, знатижељника који би волонтирали – када би их неко позвао, када би били обучени шта да раде и када би било довољно материјалних средстава с којима би могли да раде, био бар у почетном периоду велики. У свим местима осим у најурбанијим градским подручјима, долазило је и до самоорганизовања и удруженог реаговања и међусобне комуникације грађана у ванредним ситуацијама. Такво поступање је традиционално прихваћено као позитивно.
13	Сарађују и комуницирају преко повереника цивилне заштите и Штаба за ванредне ситуације.
14	У мери да одбране имовину или живот ако је угрожен. Али нема дугорочне комуникације и сарадње која би била константна у вези са супротстављањем катастрофама.
15	У довољној мери, спонтано и без организације која би морала да буде конкретизована од стране локалних институција.
16	Покушавају, али су углавном окренути на решавање сопствених проблема и бригом за сопствену имовину.
17	Преко обавештења, путем локалних самоуправа и локалних медија.
18	Када постоји претња од настанка или већ настане ванредна ситуација, главно тело је Штаб за ванредне ситуације који се састоји од представника главних институција за деловање у ванредним ситуацијама, који одржавају међусобну комуникацију, као и са председницима месних заједница. Грађани комуницирају са својим председницима и обавештавају их, упозоравају, размењују информације са њима, које касније прослеђују Штабу за ВС.
19	Постоји солидна међусобна сарадња и комуникација у циљу решавања постојећих изазова.



Графикон 38. Анализа наративних одговора испитаника о друштвеном капиталу и повезаности грађана у ванредним ситуацијама: примери комуникације, сарадње и солидарности у заједници.

Анализа одговора 19 испитаника на питање о постојању локалних организација и неформалних мрежа које доприносе отпорности заједнице показала је да нешто више од половине учесника (52,6%; N=10) потврђује постојање таквих субјеката у својој средини. Наведени примери укључују добровољна ватрогасна друштва, Црвени крст, удружења грађана, ловачка и пољопривредна удружења, Горску службу спасавања и иницијативе за заштиту животне средине. Истакнуто је да улога ових организација није нужно везана за њихову примарну делатност, већ за спремност да се организовано реагује и помогне у кризним ситуацијама, при чему је међусобна комуникација и сарадња кључни фактор делотворности.

С друге стране, 47,4% испитаника (N=9) сматра да у њиховим заједницама не постоје активне локалне организације или неформалне мреже које би могле значајно допринети отпорности. Овакви одговори указују на институционалну доминацију у систему одговора, где се најчешће наводи Штаб за ванредне ситуације као једини организовани субјект. Такође, поједини испитаници изражавају сумњу у капацитете постојећих удружења, истичући њихову ограничену функционалност чак и у редовним активностима, што додатно умањује њихову могућност реаговања у ванредним ситуацијама.

Значајан је и налаз који указује на постојање потенцијала за самоорганизовање у кризним тренуцима, чак и у одсуству формалних мрежа – о чему говори 5,3% испитаника, сматрајући да овакве структуре могу настати спонтано и ад хок, али да њихова ефективност зависи од одговора институција и степена подршке.

Укупно посматрано, добијени одговори указују на потенцијал, али и на велике разлике у степену развијености локалних мрежа у различитим заједницама. Унапређење отпорности заједница захтева институционално препознавање и подршку овим облицима организовања, као и активно укључивање грађанског сектора у процесе планирања, обуке и одговора на катастрофе (Табела 85. и графикон 39.).

Табела 85. Анализа одговора испитаника у односу на друштвени капитал и повезаност заједнице: Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Да, удружења ловаца и удружења пољопривредника.
2	Лично мислим да у мојој општини не постоје.
3	Не постоје.
4	Да постоје, конкретно на нашој територији то су Добровољна ватрогасна друштва.
5	Да. Већи број удружења, небитно чиме се баве, битно је да пруже помоћ и понуде то када треба.
6	Не постоје локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице.
7	Да. Све врсте удружења могу допринети отпорности од катастрофа, довољна је само међусобна комуникација и да одређена организација или неформална група људи почне да делује.
8	Код нас једино постоји институционални Штаб за ванредне ситуације. Других организација нема које би биле у могућности да помогну. Постоје локалне организације које једва успевају да организују оно за шта су формиране. Тако да, сматрам да не би биле у стању организовано да делују у случају катастрофе.
9	Општински штаб за ванредне ситуације највише доприноси отпорности заједнице, јер су му чланови из свих субјеката од значаја за заштиту и спашавање.
10	Не, али постоји План за поступање у случају катастрофе који се редовно ажурира и који је у надлежности локалног Штаба за ванредне ситуације којим се потом дефинишу појединачни субјекти и њихова област реаговања (медицина, ЈКП, објекти за смештај...).
11	Не постоје.
12	Увек постоје. Улога им и намера може бити позитивна али и (ненамерно) негативна. Уколико надлежне институције не одреагују правовремено и правилно, такве организације или неформалне мреже, чак и тамо где их није било, настају.
13	Добровољно ватрогасно друштво, Црвени крст, повереници цивилне заштите, хуманитарна удружења.
14	ТВ и интернет странице. Нема локалних организација формалних и неформалних које би допринеле отпорности онда када је то потребно.
15	Горска служба спасавања и већи број удружења грађана.
16	Постојање ових заједница ми није познато.
17	Да. Разна удружења и групе. Имају капацитета да се у ванредним околностима лакше организују и окупе како би били од помоћи локалној самоуправи.
18	У општини постоји Удружење чији је циљ заштита река, па се једним делом баве и заштитом од поплава.
19	Постоје локалне организације које доприносе отпорности заједнице (нпр. Добровољно ватрогасно друштво општине), са којим постоји одлична сарадња, али нисмо довољно упознати са радом других организација или неформалних мрежа које доприносе отпорности заједнице.

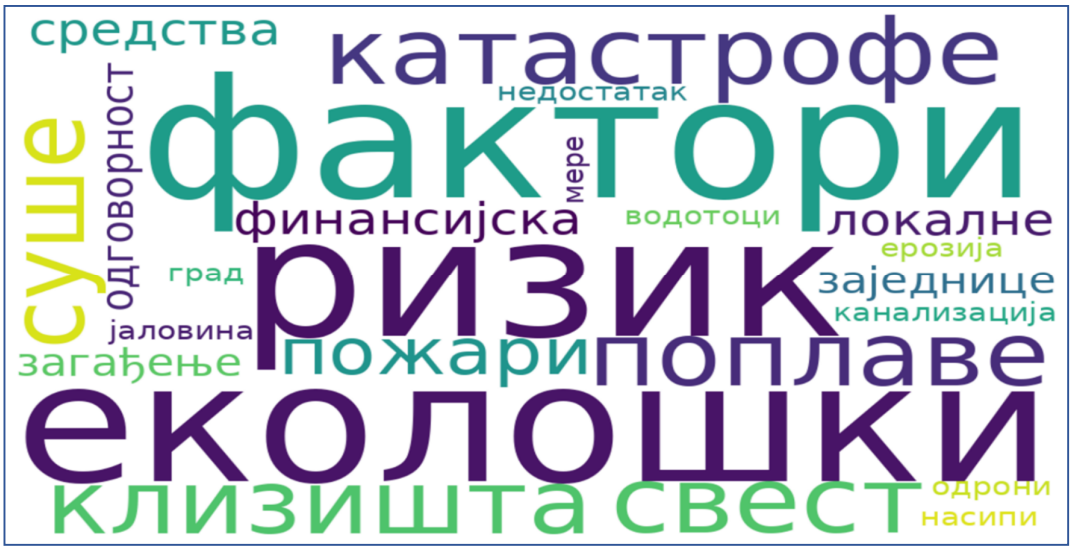


Графикон 39. Анализа наративних одговора испитаника о улози локалних организација и неформалних мрежа у изградњи отпорности заједнице на катастрофе

Анализа одговора испитаника на питање о свести локалних заједница о еколошким факторима који могу утицати на ризик од катастрофа показује значајну разноликост у перцепцијама и искуствима. Већи број учесника (63,2%; N=12) указује да је свест локалних заједница присутна, али у недовољној мери или ограничена у погледу практичног деловања. Такви одговори истичу да заједнице препознају ризике попут поплава, клизишта и суша, али да је предузимање мера често условљено финансијским ресурсима (учесници 7, 8, 11, 14, 15, 18). У више случајева наглашава се да постоји јаз између нивоа свести и конкретних активности које би смањиле изложеност ризицима. Посебно је важно да део испитаника (36,8%; N=7) истиче да су заједнице које су већ биле погођене катастрофама значајно свесније ових фактора (учесници 4, 5, 6, 9, 10, 19). Ови налази показују да лична искуства имају снажан утицај на перцепцију ризика и подстичу развој свести. С друге стране, готово половина учесника (42,1%; N=8) наглашава да је свест недовољна, посебно у оним срединама где катастрофе нису учестале или где се ризици потцењују (учесници 2, 3, 10, 16, 17). Забрињавајуће је што поједини одговори (10,5%; N=2) указују на системске недостатке у институционалном приступу управљању еколошким ризицима. Истакнуто је да се очигледни узроци поплава и клизишта занемарују, да се инфраструктура попут канала, пропуста и брана недовољно одржава, а нерегулисана градња додатно повећава ризике (учесници 12, 16). Ово указује на дубље структурне проблеме који превазилазе индивидуалну или колективну свест локалног становништва. Укупно посматрано, добијени резултати показују да већина испитаника препознаје постојање свести о еколошким факторима ризика (84,2%; N=16), али да је она често нефункционална у пракси због финансијских ограничења и недовољне институционалне подршке. Мањи део (15,8%; N=3) сматра да је свест потпуно недовољна или занемарена. За јачање отпорности локалних заједница неопходно је не само даље подизање нивоа свести, већ и системско унапређење институционалних капацитета, редовно одржавање критичне инфраструктуре и активно укључивање грађана у процесе процене и управљања ризицима (Табела 86. и Графикон 40.).

Табела 86. Анализа одговора испитаника у односу на еколошке факторе и свест: Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Недовољно. Нема шума и пошумљавања, а у канале се баца отпад који их затвара и омогућава настанак поплава.
2	Недовољно (у мери да би преузели личну одговорност да предузимају мере да до њих не дође).
3	Недовољно.
4	Ако су непосредно изложени том ризику, локалне заједнице су врло свесне свих фактора који доводе до тих катастрофа.
5	Они директно угрожени су свесни.
6	Локална заједница је веома свесна еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа.
7	Локалне заједнице и људи који управљају њима свесни су еколошких фактора, али утицај на исте је ограничен финансијским средствима.
8	Имају свест о томе локалне заједнице, али предузимање мера је у складу са додељеним новцем за ту сврху, односно недовољно.
9	На територији Општине не постоје клизишта, јер је равничарска област. Мала је опасност и од поплава, река Дунав протиче само ивицом територије општине у дужини од око 2 км и добро је ограђена насипом. Суше су највећа опасност, као и пожари (који их обично прате).
10	Оне којима се то догађало јесу, поучене ранијим искуствима. Оне којима се то није десило, очекују да се неће десити и на то се ослањају без превише наглашавања да и те врсте катастрофа могу да се догоде.
11	У потпуности су свесне и спремне су да утичу на смањење ризика али то не чине због недостатка финансијских средстава.
12	Фактори су предмет разматрања уско специјализованог наменског тела локалне заједнице, одговорног за катастрофе, који најчешће не успева да наметне сазнање о процени ризика при чему се занемарују очигледни понављајући узроци, а гласинама се преувеличавају неки други чија је вероватноћа мала или никаква. У општини присутан је страх од пробоја насипа јаловине из рудника, али се водотоци, пропусти, бране, канализација не одржавају, уништавају, затрпавају се и девастирају недозвољеном градњом. Брана јаловишта никада није попустила, а скоро сваке године локалне поплаве, клизишта и сваке године суша због загађења водоизворишта погађају општину.
13	Свесни су у довољној мери.
14	Свесне али не предузимају адекватне мере. Нема финансијских средстава за њих.
15	Свесне су, али деловање није на нивоу свесности.
16	Недовољно, са посебним освртом на клизишта. У Републици, Граду Београду и градским општинама не постоји тело које се бави проблемом клизишта сем њиховим евидентирањем.
17	Постоји одређена свест, која није на нивоу да се предузимају конкретне и константне мере.
18	Локалне заједнице имају све већу свест о ризицима од катастрофа и раде на задацима који могу допринети отпорности заједнице, али често су финансијска средства ограничавајући фактор за неке пројекте који би доста помогли.
19	Локалне заједнице, углавном су свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа, као што су клизишта, ерозије, одрони земљишта, поплаве, суше, деловање града и други ризици.



Графикон 40. Анализа наративних одговора испитаника о свести локалних заједница о еколошким факторима ризика од катастрофа

Анализа одговора испитаника на питање о постојању и примени локалних мера заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе указује на подељене ставове. Већина учесника (57,9%; N=11) навела је да одређене мере постоје у њиховим заједницама, при чему су најчешће помињане активности уређења речних корита, изградња потпорних зидова, забрана спаљивања жетвених остатака, управљање отпадом, одржавање депонија, чишћење дивљих депонија и ангажовање кроз школске и еколошке акције. Према мишљењу испитаника, ове мере имају потенцијал да смање ризик од поплава, пожара и других облика еколошких катастрофа.

Ипак, у великом броју одговора истиче се недовољна примена, слаба видљивост ефеката и формалистички приступ. Тако 26,3% испитаника (N=5) сматра да мере, иако постоје, нису довољно ефикасне или се примењују селективно и без реалног ефекта. Указује се на честу праксу симболичког спровођења мера ради испуњавања форме или поштовања инструкција, али без стварног утицаја на смањење ризика. Додатно, поједини одговори указују на системске препреке у виду сукоба интереса између инвеститора и заједнице, или на заобилажење закона и процедура.

С друге стране, 21,1% испитаника (N=4) тврди да уопште не постоје локалне мере заштите животне средине које би могле утицати на отпорност заједнице, при чему се често истиче ослањање искључиво на републички ниво и одсуство конкретних иницијатива на локалном плану.

У целини, одговори указују на постојање основа за развој мера еколошке заштите које доприносе отпорности, али и на потребу за њиховом доследном применом, бољим праћењем резултата, као и на активно укључивање грађана и институција у промоцију и реализацију ових активности. Побољшање транспарентности, ефикасности и инклузивности мера може значајно унапредити отпорност на еколошке и природне катастрофе (Табела 87. и Графикон 41.).

Табела 87. Анализа одговора испитаника у односу на еколошке факторе и свест: Да ли у Вашој заједници постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Да. Изградња потпорних зидова, уређење речних корита...
2	Без обзира на то што постоје. Зависе од тога колико грађани желе да их уважавају, а уважавање није на завидном нивоу.
3	Колико сам ја упознат, не постоје такве мере у нашој општини.
4	Да, један пример – на територији општине сваке године се издаје Наредба о забрани спаљивања жетвених остатака, управо да би се смањио ризик од настанка пожара на отвореном.
5	Да. Изградња потпорних зидова, уређење речних корита...
6	Не постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе.
7	У мојој општини не постоје мере заштите животне средине.
8	Да, постоје, примењују се и у складу су са републичким интенцијама.
9	Постоје – исправно управљање отпадом и редовно одржавање депонија.
10	Нисам сигуран да постоје, осим оних које су спуштене са републичког нивоа.
11	Постоји Еколошко друштво које окупља децу школског узраста, основне и средње школе, које има радионице и акције чишћења и сакупљања смећа, набавка канти за смеће.
12	Постоје бирократске и законске мере али не постоје мере које би решиле начине на које се бирократске и законске мере заобилазе.
13	Да, одржавање и чишћење водотокова, чишћење дивљих депонија.
14	Оне које постоје, формализоване су ради поштовања мера и инструкција, али њихово деловање није видљиво.
15	Постоје, али недовољно и селективно се примењују.
16	Пошто су ова питања обично у надлежности одељења која се баве градњом, често се ту сударају интереси заједнице и инвеститора који су моћнији у решавању својих интереса.
17	Да, у складу са прописима и доприносе отпорности заједница на катастрофе.
18	Постоје одређене мере које локална заједница спроводи, нпр. прати и организује депоније смећа, утиче на свест грађана о пожарима и њиховим последицама.
19	Постоје локални еколошки акциони планови и углавном се спроводе мере, које по свом обиму нису довољне.



Графикон 41. Анализа наративних одговора испитаника о локалним мерама заштите животне средине као факторима отпорности на еколошке и природне катастрофе.

Анализа наративних одговора испитаника у вези са проценом највероватнијих катастрофа у њиховим локалним заједницама указује на снажну свест о доминантним ризицима условљеним специфичностима окружења. Највећи број испитаника (84,2%; N=16) навео је поплаве као највероватнију катастрофу, при чему је више њих посебно истакло бујичне поплаве као последицу обилних падавина и неповољне конфигурације терена. Географски положај, нарочито у општинама са брдско-планинским пределима који се уливају у равничарске зоне, истакнут је као кључни узрочник честих поплава, уз оштећења на инфраструктури, пољопривредном земљишту и стамбеним објектима.

Осим поплава, значајан број испитаника указује и на пожаре, који су идентификовани као нарочито ризични у летњим месецима, те се појављују као друга најчешће наведена претња (42,1%; N=8). Услед климатских промена и све дужих периода суше, испитаници уочавају повећану учесталост пожара, независно да ли се ради о руралној или урбаној средини. Суше су такође препознате као растући ризик (31,6%; N=6), уз директан утицај на пољопривреду, водоснабдевање и животну средину.

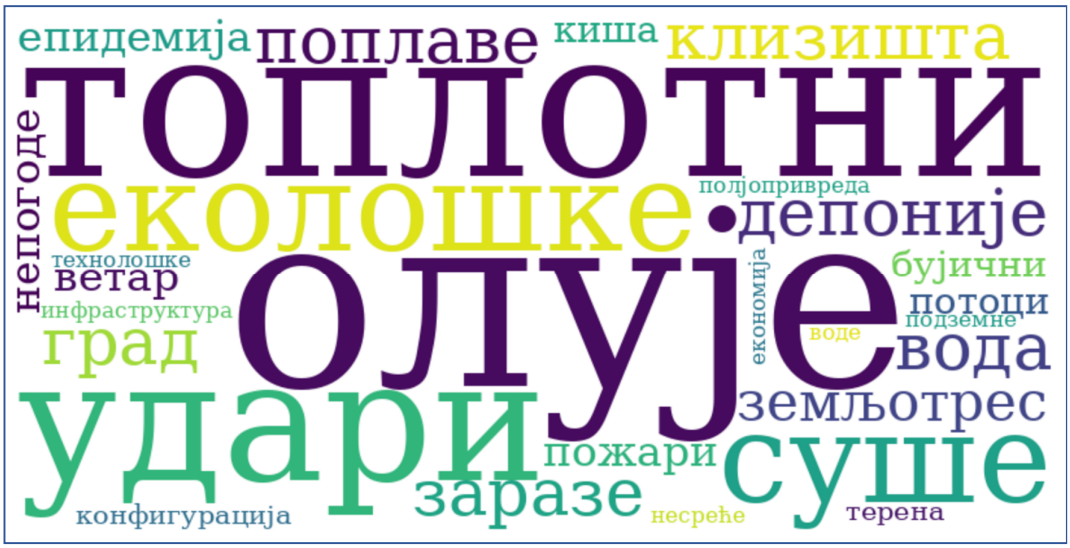
Мањи, али значајан број учесника (26,3%; N=5) навео је земљотресе као потенцијалну катастрофу, иако се не помињу конкретни догађаји, већ пре постојање ризика на основу сеизмичке осетљивости подручја. Клизишта су издвојена у 21,1% одговора (N=4), што указује на проблеме са ерозијом, нестабилношћу земљишта и неадекватним управљањем простором. Поред тога, поједини испитаници помињу и еколошке катастрофе, попут присуства дивљих депонија и ризика од зараза (10,5%; N=2), као и технолошко-техничке несреће, посебно у контексту локалне инфраструктуре.

У целини, одговори одражавају висок степен информисаности о локалним специфичностима и ризицима, као и разноликост перципираних катастрофа које произилазе из природних, климатских, инфраструктурних и друштвених услова. Посебно је важно уочити да већина испитаника не само да идентификује врсте катастрофа, већ и повезује њихову вероватноћу са конкретним факторима ризика у заједници, што представља драгоцен увид за планирање прилагођених мера смањења ризика (Табела 88. и Графикон 42.).

Табела 88. Анализа одговора испитаника у односу на локалне специфичности и врсте катастрофа: Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Олује, топлотни удари, суше.
2	еколошке (много дивљих депонија, заразе)
3	Поплаве, недостатак воде за пиће
4	Клизиште, суше и град.
5	Поплаве и клизишта, а у последњој деценији и суше
6	Поплава, земљотрес, клизиште, епидемија заразних болести итд...
7	Поплаве.

8	поплаве, земљотреси, удари ветра.
9	Временске непогоде и пожари.
10	Суша.
11	Највероватније катастрофе на територији општине су поплаве, које су последица бујичних потока услед обилних падавина кише. Због конфигурације терена, углавном брдско-планинско подручје и сви потоци се сливају у равничарски део и изазивају поплаве које причињавају материјалну штету на инфраструктури, пољопривредном земљишту и породичним стамбеним објектима.
12	Поплаве, потреси и пожари.
13	Природна катастрофа – поплава.
14	Поплаве и пожари.
15	Поплаве и пожари. Олујно невреме и град.
16	Поплаве, клизишта и суше.
17	Поплаве и земљотрес.
18	У нашој локалној заједници су се у претходном периоду поплаве показале као једна од катастрофа која има највише разарајућег утицаја и по грађане, животну средину, локалну економску заједницу. Након поплава, следе пожари.
19	Умерен ризик постоји од поплава, бујичних и подземних вода, посебно у појединим деловима насеља, пожара и пожара на отвореном, технолошко-техничких несрећа, али и земљотреса.



Графикон 42. Анализа наративних одговора испитаника о највероватнијим врстама катастрофа у локалној заједници: географски, климатски, инфраструктурни и друштвени услови ризика.

Анализа одговора испитаника о разликама у мерама припреме у зависности од врсте катастрофе указује на релативно високу сагласност у перцепцији специфичности приступа. Већина испитаника, 78,9% (N=15), изјавила је да се мере припреме разликују у односу на то о којој се катастрофи ради, природној или индустријској. Они указују да природне катастрофе, због своје распрострањености, чешће захтевају шире укључивање становништва, док се код индустријских катастрофа ослањање углавном базира на професионалним службама и специфичним техничким процедурама.

Испитаници напомињу да је у индустријским ситуацијама честа и директна мера евакуација, док природне катастрофе, попут поплава, земљотреса или пожара,

захтевају дужу припрему, комуникацију са грађанима, едукацију и доступност опреме. Примери који се наводе укључују и разлике у материјалним средствима која се користе, као и у улогама локалних институција. Посебан нагласак стављен је на то да се велике индустријске компаније формално придржавају нормативног оквира, али је примена често недовољно проверљива и остаје упитна.

С друге стране, 15,8% испитаника (N=3) изразило је став да не примећује значајне разлике у припреми, или да се мере у суштини не разликују јер служе истом циљу — заштити живота и имовине. У појединим случајевима наводи се и да индустријске катастрофе нису реална претња у конкретним општинама због слабо развијене индустрије, што утиче на мањак припрема у том смеру.

У појединим одговорима истиче се и институционални недостатак свести и информисања грађана, као фактор који додатно умањује ефекат прилагођених мера, без обзира на врсту ризика. Такође, један број испитаника указује на заједничке елементе припреме, као што су обучено људство, опрема и комуникациони канали, уз оцену да се суштинске разлике јављају углавном у специфичностима деловања и техничким протоколима.

Укратко, већински став испитаника јесте да је диференцирање мера припреме потребно и нужно, али и да у пракси често изостаје системска примена таквих прилагођених стратегија, посебно у срединама са ограниченим индустријским ризицима. Ово указује на потребу за јаснијим институционалним дефинисањем приоритета, већом едукацијом становништва и бољом интеграцијом различитих типова ризика у планове управљања катастрофама (Табела 89. и Графикон 43.).

Табела 89. Анализа одговора испитаника у односу на локалне специфичности и врсте катастрофа: Да ли се, по Вашем мишљењу, мере припреме разликују у зависности од врсте претње (на пример, индустријске катастрофе у односу на природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Да, у сваком случају. Велике компаније углавном испоштују нормативни део, а примена је увек упитна.
2	У мојој општини то не примећујем.
3	Разликују се у одређеној мери.
4	Да.
5	Немамо проблема са индустријским катастрофама.
6	Да.
7	Да.
8	Да.
9	Постоје сличности, а постоје и разлике. У случају индустријске катастрофе углавном иде само евакуација, јер се санацијом катастрофе баве углавном професионалне службе (у зависности од катастрофе).
10	Мислим да не, јер су усмерене на исти циљ – заштиту.
11	На територији општине углавном се предузимају припреме за одговор на природне катастрофе. У општини индустрија скоро да и не постоји.
12	Мањим делом. Највећи и најскупљи део – припремљено људство, опрема, превозна средства, смештајни капацитети, медицински капацитети – све то је заједничко, док су специфична материјална средства мањи део који треба припремити, а користи се само у неким врстама катастрофа.
13	Да.

14	Разликују, али недовољно су грађани свесни и слабо информисани.
15	Да, разликују се.
16	Не.
17	Да.
18	Разликују се. За неке катастрофе је могуће припремити се и донекле ублажити последице.
19	Индустријске катастрофе се углавном дешавају у тренутку, али је могуће уз превентивне мере ублажити и такав утицај катастрофа.

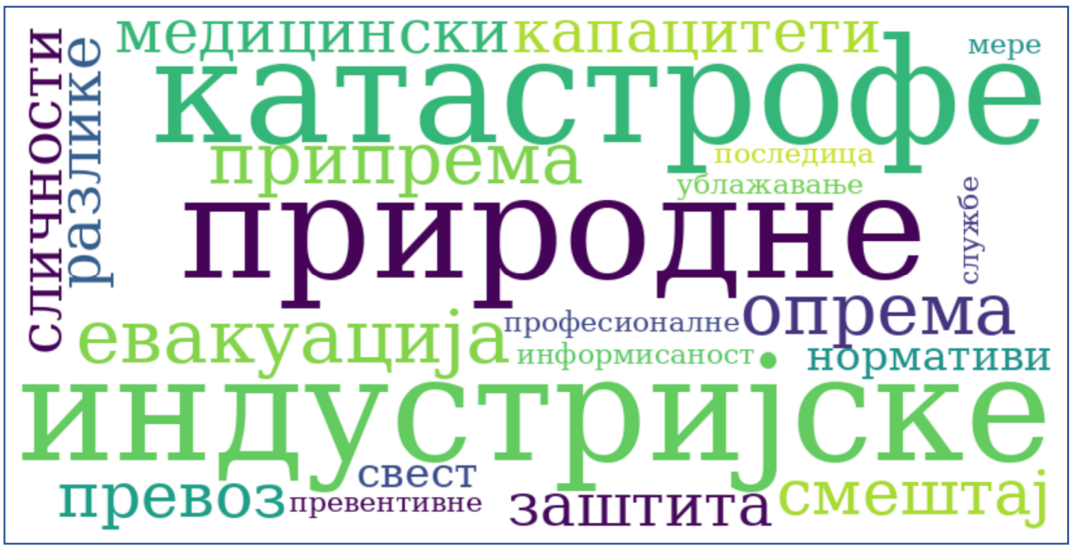


График 43. Анализа наративних одговора испитаника о прилагођавању мера припреме различитим врстама катастрофа: перцепција специфичности природних и индустријских ризика у локалној заједници

Анализа наративних одговора испитаника у вези са отпорношћу локалних самоуправа на катастрофе открива широк спектар перцепција, у распону од високе похвале до израженог незадовољства, чиме се указује на значајне разлике у капацитетима, организованости и ангажовању ресурса међу општинама. Просечна процена отпорности на скали од 1 до 10 износи 6,9, што указује на умерени ниво поверења у способност локалних самоуправа да се ефикасно носе са катастрофама (Табела 90.).

Високе оцене (9 и 10) дало је 21,1% испитаника (N=4), који истичу постојање функционалних штабова који се формирају код ванредних ситуација, развијених планова, спремности привредних и других пословних актера од значаја за супротстављање катастрофама, као и искуства из претходних катастрофа која су допринела институционалној зрелости. Ови одговори наглашавају координацију, расположивост ресурса и спремност за брзу мобилизацију. Умерено високе оцене (7 и 8) навело је 42,1% испитаника (N=8), који такође препознају постојање формалних механизама отпорности, али указују на потребу за даљим унапређењем, нарочито у погледу едукације, финансирања и вежби.

С друге стране, 21,1% испитаника (N=4) оценило је отпорност на нивоу 5 или ниже, при чему неки извештавају о маргинализовању питања катастрофа, некомпетентности запослених, недостатку стручних обука и одсуству практичне

имплементације планских докумената. Нарочито забрињавају одговори који указују на непостојање вежби, необучене поверенике и одсуство финансијске подршке за конкретне мере као што су чишћење водотокова и санација депонија. Упадљиво је да се у 15,8% одговора (N=3) наглашава снажна зависност локалних заједница од републичких институција, што се посматра као структурна препрека за постизање истинске самосталности у одговору на катастрофе.

У целини, добијени одговори указују на постојање институционалних претпоставки за отпорност, али и на ограничења у пракси која се манифестују кроз недовољно финансирање, непотпуну едукацију, као и изостанак редовне координације и практичног увежбавања. Иако је формална структура у многим срединама постављена, питање њене оперативне функционалности остаје кључни изазов за унапређење отпорности локалних самоуправа (Табела 90. и Графикон 44.).

Табела 90. Анализа одговора испитаника у односу на локалне самоуправе и јавне политике: Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Разнолико, зависно од положаја и близине великих центара. Моја оцена је 6. Постоји много фактора који су променљиви краткорочно, а у многоме могу да утичу на отпорност. Без обзира на промене истих, отпорност је мало изнад просека.
2	Питање је изузетно комплексно да би се на њега само тако одговорило. Све је повезано, локалне заједнице у многоме зависе од републичких одговора и без таквог сагледавања не може се доћи до потребног решења. Зато је то испод 5, нека буде 4.
3	Када су у питању поплаве, моја локална самоуправа је поприлично спремна, с обзиром на наша лоша искуства из прошлости. Организовани су и спремни сви субјекти од посебног значаја, Штаб за ванредне ситуације општине, стручно-оперативни тимови, у залихама увек имамо одређене количине песка за пуњење џакова и слично. Моја оцена у овом случају је 8.
4	Оцена 6. Постоји велики проблем у имплементацији одређених решења да би се подигла отпорност на катастрофе.
5	10. Штаб за ванредне ситуације одлично функционише.
6	10. Држава и општине раде све што је потребно и нема пропуста у раду. Зато је отпорност општина у Србији на катастрофе на највишем нивоу.
7	Постоји спремност и отпорност, оцена 8. Постоје формалне ствари као што су прописи, планови и упутства, постоји начин комуникације, постоје могућности да се користе локалне залихе хране. Становништво је ипак способно да се организује када треба, што је и одлика нашег народа.
8	Локалне самоуправе имају Штаб цивилне заштите, План заштите и спасавања, ресурсе – оцена 8.
9	Неке катастрофе се могу спречити, неке делимично, а на неке се скоро не може утицати (временске непогоде и земљотрес). Ниво отпорности: 8.
10	10. У складу са расположивим средствима, кадром и обуком.
11	Локална самоуправа предузима све мере из своје надлежности у складу са својим могућностима. Оцена 8.
12	Отпорност локалних самоуправа, осим од природе и обима катастрофе, знатно зависи и од персоналних решења у појединим самоуправама. Самоуправе које имају на располагању обучено и стручно људство, али и привредне организације чији ресурси могу бити употребљени у случају катастрофа – и то људство и одреде у органе

	надлежне за катастрофе и имају разрађене везе и процедуре за коришћење расположивих организација – најбоље реагују. Оцена: 8.
13	Отпорност локалних самоуправа зависи од спремности, организације и начина функционисања система цивилне заштите. Оцена 8 за општину.
14	Политички се боре једино за власт и отпор. За одбрану од катастрофа не боре се довољно. Овај сегмент је често маргинализован и сведен на форму без суштинског предузимања мера које би допринеле отпорности. Оцена: 6.
15	На нивоу 5. Често се потцењује ризик, не поштују се институционалне надлежности и чести је некомпетентност запослених. Недостају финансијска средства и када настане проблем тек се тада виде стварни пропусти.
16	Отпорност јединица локалне самоуправе на катастрофе је ниска (оцена 3-), пре свега због недовољног издвајања за програме који се односе на превентиву и оперативно деловање у јачање система.
17	Постоји, оцена 7. За бољи резултат потребно је много фактора унапредити – едукацију, вежбе и финансирање пројеката и активности које би константно доприносиле унапређењу отпорности на катастрофе.
18	Отпорност наше заједнице је на нивоу 7/10. Неке мере су предузете, али и даље има доста „шупљина“ које је потребно допунити и преуредити.
19	Локална самоуправа није учествовала на стручним обукама из области смањења ризика од природних катастрофа. Нису спроведене обуке повереника и заменика повереника цивилне заштите; оформљене су али не и опремљене јединице цивилне заштите опште намене и специјализоване јединице за узбуњивање. Нису реализоване показне и симулацијске вежбе заштите и спасавања у случајевима различитих природних катастрофа. Такође, нису додељена финансијска средства за унапређење капацитета заједница за квалитетан одговор на потребе становништва у процесу превенције (набавка опреме, чишћење водотокова, санација дивљих депонија, озелењавање, израда и дистрибуција едукативних материјала...). Иако су израђени и усвојени планski документи (Процена ризика, План заштите и спасавања, Екстерни план заштите од удеса), отпорност се може оценити са 4 од 10.



Графикон 44. Анализа наративних одговора испитаника о отпорности локалних самоуправа на катастрофе: процена капацитета, мера, сарадње и организационе спремности.

Анализа одговора испитаника о мерама које би локалне самоуправе требало да предузму ради унапређења отпорности грађана на катастрофе открива неколико доминантних тематских праваца. Већина учесника, 84,2% (N=16), сматра да постоји потреба за унапређењем постојећих активности или увођењем нових мера, при чему је најчешће истицан значај едукације становништва. Испитаници наглашавају потребу за систематским обукама, почев од узраста основаца до пензионера, што подразумева и теоријска и практична знања о поступању у ванредним ситуацијама. Предлози обухватају увођење обука на нивоу школа, радних организација и кроз локалне заједнице, као и путем дигиталних платформи и друштвених мрежа.

Осим едукације, значајно место у одговорима заузимају захтеви за повећањем буџета за цивилну заштиту и финансирање пројеката који имају за циљ смањење ризика од катастрофа. У том контексту, више испитаника истиче потребу за изградњом или одржавањем инфраструктуре као што су потпорни зидови, депоније, водоводи и путна мрежа. Инфраструктурне интервенције се препознају као предуслов за отпорност, нарочито у срединама изложеним природним ризицима попут поплава и клизишта.

Такође је истакнута потреба за унапређењем комуникације са грађанима, нарочито у смислу информисања о правима, обавезама и поступцима у случају катастрофа. Један број испитаника предлаже формирање релевантних комуникационих канала преко друштвених мрежа, као и ефикаснији механизам за борбу против непоштовања закона и превентивних мера. Организовање и обучавање јединица цивилне заштите и чланова локалне заједнице такође је назначено као кључни корак у јачању оперативне спремности.

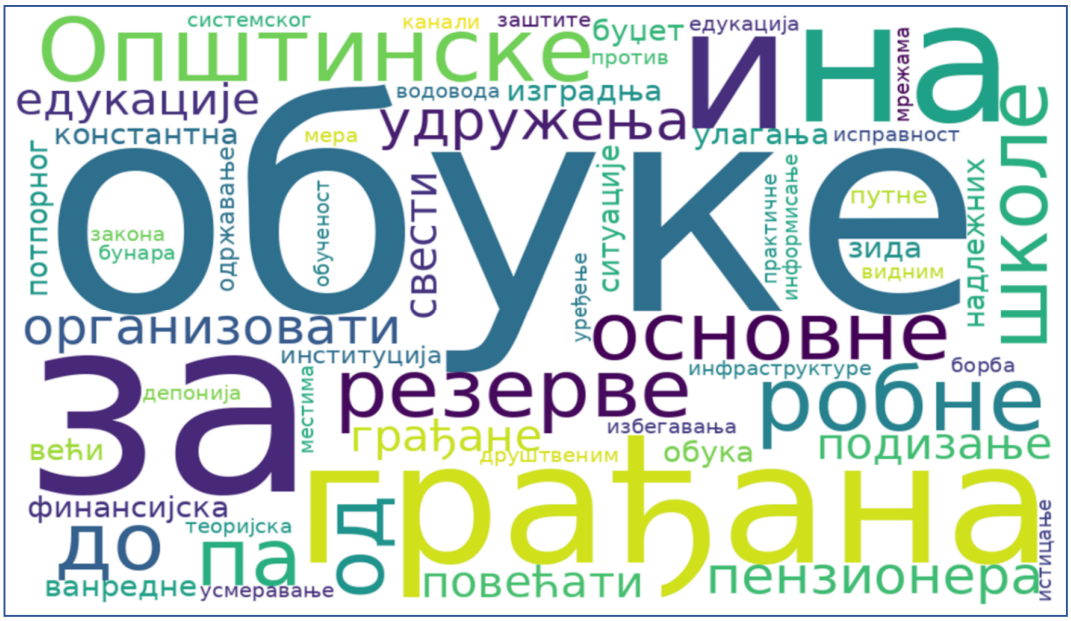
С друге стране, 15,8% испитаника (N=3) изразило је мишљење да постојеће мере већ адекватно функционишу и да тренутно нема потребе за новим интервенцијама. Такви ставови углавном долазе из општина у којима је цивилна заштита функционална или се мере већ примењују у довољној мери.

У целини, препоруке испитаника указују на потребу за системским приступом који обухвата едукацију, финансијска улагања, инфраструктурна побољшања и комуникацију са грађанима, али и на значај јасног разграничења одговорности између локалног и републичког нивоа власти, што се у више наврата препознаје као ограничење у реализацији мера на терену (Табела 91. и Графикон 45.).

Табела 91. Анализа одговора испитаника у односу на локалне самоуправе и јавне политике: Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Општинске робне резерве, обуке од основне школе па до удружења пензионера.
2	Стварно не бих да се понављам – ипак много тога зависи од републичких институција и њихове надлежности.

3	Мислим да би било пожељно организовати неке видове едукација за грађане како би се пре свега подигла свест грађана када су у питању катастрофе, како би после могло да се говори о унапређењу нивоа отпорности.
4	Да би се унапредила отпорност грађана у одговору на катастрофе, пре свега би требало повећати финансијска улагања у систем цивилне заштите, као и у пројекте који повећавају отпорност грађана на катастрофе (нпр. изградња потпорног зида на свим локацијама где постоје клизишта).
5	За сада одлично функционишу. Нема потребе за додатним или новим мерама.
6	Треба издвојити већи буџет за ванредне ситуације.
7	Обука грађана која треба да буде константна.
8	Потребно је организовати обуке, како надлежних органа и институција, тако и грађана у свеобухватној мери која је могућа на нивоу локалне самоуправе.
9	Одржавати путну инфраструктуру у исправном стању (да се избегну саобраћајне несреће и несреће при превожењу опасних материја), исправност водовода и бунара (за довољну количину воде потребне за гашење пожара), уређење депонија (загађују животну средину и често настају пожари на депонијама).
10	Теоријска едукација и практичне обуке. У републичком систему ово недостаје и локалне самоуправе би требало да овај сегмент допуне.
11	Издвајати више новца за спровођење и предузимање превентивних мера на смањењу ризика од катастрофа.
12	Осмишљавање, финансирање, стварање и одржавање канала на друштвеним мрежама које би релевантно информисале и објашњавале поступке, али и усмеравале и пружале помоћ у току катастрофа. Свака локална самоуправа треба да се избори са вишегодишњим прекршиоцима превентивних мера и узрочницима могућих катастрофа који су изградили систем заобилажења закона, инспекција и позивања на одговорност.
13	Подизање свести грађана о штетном утицају катастрофа, подизање нивоа спремности и обучености грађана за одговор на катастрофе. Све наведено виђено је као одређени недостатак приликом катастрофа које су задесиле општину у претходном периоду. Закључак је искуственог карактера, како личног тако и институционалног.
14	Едукације становника и истицање на видним местима мера заштите. Само константним образовањем и едукацијом дугорочно се може повећати отпорност становништва.
15	Општинске робне резерве, обуке од основне школе па до удружења пензионера.
16	Стварно не бих да се понављам – ипак много тога зависи од републичких институција и њихове надлежности.
17	Мислим да би било пожељно организовати неке видове едукација за грађане како би се пре свега подигла свест грађана када су у питању катастрофе, како би после могло да се говори о унапређењу нивоа отпорности.
18	Да би се унапредила отпорност грађана у одговору на катастрофе, пре свега би требало повећати финансијска улагања у систем цивилне заштите, као и у пројекте који повећавају отпорност грађана на катастрофе (нпр. изградња потпорног зида на свим локацијама где постоје клизишта).
19	За сада одлично функционишу. Нема потребе за додатним или новим мерама.



Графикон 45. Анализа наративних одговора испитаника о мерама које локалне самоуправе треба да предузму ради унапређења отпорности грађана на катастрофе: препоруке у области едукације, инфраструктуре, информисања и цивилне заштите.

Анализа одговора испитаника у вези са могућим стратегијама за унапређење отпорности грађана на катастрофе указује на висок ниво свести о значају системског приступа, образовања и институционалне координације. Од укупно 19 испитаника, 84,2% (N=16) је изнело конкретне предлоге за унапређење отпорности, док су остали или навели да не знају одговор или сматрају да је то питање искључиво у надлежности републичког нивоа.

Најчешће предложене стратегије односе се на едукацију и информисање грађана, што је истакнуто у 42,1% одговора (N=8). Испитаници су препознали потребу за континуираном обуком становништва, укључујући увођење релевантних садржаја у школски систем и радно окружење, као и промоцију мера преко друштвених мрежа. Указано је и на значај редовног увежбавања и симулација као обавезног елемента стратегије изградње отпорности.

Око 36,8% испитаника (N=7) нагласило је потребу за јачањем институционалног и нормативног оквира, укључујући усвајање и примену Процена могућих ризика и Плана за заштиту и спашавање, као и прецизирање процедура и одговорности на свим нивоима. Посебно је истакнута улога штабова који се формирају код ванредних ситуација на општинском нивоу и неопходност њихове активне улоге у едукацији грађана.

Такође, 26,3% учесника (N=5) предложило је унапређење материјалних и логистичких ресурса, пре свега кроз формирање локалних робних резерви и обезбеђивање довољних залиха основних намирница и опреме. Указано је на значај постојања реалних капацитета који би омогућили ефикасан одговор на ванредне ситуације.

Мањи број одговора (15,8%, N=3) наглашава потребу за интерсекторском сарадњом, посебно у области животне средине и управљања отпадом, указујући на потребу да стратегије отпорности буду интегрисане у шири контекст локалних јавних политика.

У целини, добијени одговори указују на свест испитаника о вишедимензионалном карактеру отпорности, који обухвата знање, институционалну структуру, доступност ресурса и активно учешће грађана. Приметна је потреба за систематизацијом и оперативном применом предложених мера кроз институционалне механизме на локалном и републичком нивоу (Табела 92. и Графикон 46.).

Табела 92. Анализа одговора испитаника у односу на стратегије унапређења отпорности: Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору на катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова деловања? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Општинске робне резерве би биле неопходне по мом мишљењу.
2	Не знам конкретан одговор на ово питање. То је потребно да разради власт на републичком нивоу, а да локалне самоуправе примењују.
3	Едукације грађана.
4	Стратегије информисања грађана не само пред непосредни настанак катастрофе већ и у периоду пре.
5	Општина већ има стратешка документа и акционе планове који покривају ову област и који се примењују.
6	Све оне које постоје и које добијамо као општина да их применимо од министарстава и Владе Р. Србије.
7	Стратегија унапређивања знања и стратегија имплементације превентивних мера.
8	Не знам одговор на ово питање, стратегије на државном нивоу ми нису познате.
9	Свака јединица локалне самоуправе мора да има израђену Процену ризика од катастрофа и План заштите и спасавања (који се односи на процењене ризике). О спровођењу мера заштите и спасавања је задужен Општински штаб за ванредне ситуације, који, између осталог, и едукује грађане.
10	Исто као претходно, треба да постоји стратегија подизања свести и свеобухватне обуке становништва.
11	Стратегија управљања отпадом, стратегија очувања и заштите животне средине.
12	Образовање, информисање и увежбавање поступака као обавеза школског програма и као обавеза послодаваца, које би се проверавале кроз вежбе и такмичења. Ангажовање кроз друштвене мреже које би промовисало и подржавало све планиране и предузимане мере.
13	Стратегија унапређења система цивилне заштите, подизања нивоа информисаности и обучености грађана за поступање, обезбеђивање довољних залиха основних животних намирница и израђен План заштите и спасавања.
14	Стратегије едукације и финансирања изградње отпорности заједница и становништва на катастрофе.
15	Стратегија едукације становништва и локалних заједница о катастрофама и изградњи отпорности.
16	Стратегија унапређења капацитета и компетенција локалних самоуправа код супротстављања катастрофама.“
17	Увођење обавезних предмета у образовни систем из наведене области
18	Прописивање адекватних процедура, правила и обавеза за сваку групу субјеката
19	Обезбеђивање могућности спровођења надлежности свих институција из области смањења ризика од катастрофа



Графикон 46. Анализа наративних одговора испитаника о стратегијама за унапређење отпорности грађана на катастрофе: предлози у области знања, припремних залиха, превентивних мера и планова деловања.

Анализа наративних одговора испитаника показује јасну доминацију мишљења да су грађани боље припремљени за природне него за индустријске катастрофе. Чак 89,5% испитаника (N=17) изразило је став да је припремљеност становништва већа када је реч о природним катастрофама, што се углавном доводи у везу са учесталошћу ових догађаја, личним или колективним искуством, као и интензивнијом медијском заступљеношћу ових тема. Само један испитаник (5,3%) сматра да је припремљеност грађана боља у случају индустријских катастрофа, наводећи да су такви ризици често локализовани и да постоји већа техничка спремност самих индустријских субјеката. Један испитаник (5,3%) је навео једнак ниво припремљености у оквиру радних организација, али са ограниченом применом на шири друштвени контекст.

Најчешћи разлози за наведену разлику у припремљености односе се на интензивнији контакт грађана са природним ризицима, као што су поплаве, суше, олује и земљотреси, као и на већу вероватноћу њиховог појављивања у локалним заједницама. У 63,2% одговора (N=12) експлицитно се помиње искуство из прошлости као одлучујући фактор, док у 42,1% одговора (N=8) испитаници указују на слабу развијеност индустрије у њиховим општинама, због чега индустријски ризици делују „апстрактно" или удаљено.

Иако је у више одговора препозната потреба за већом едукацијом и обукама у домену индустријских катастрофа, ниједан испитаник није навео конкретне мере или институционалне механизме који би били спроведени на локалном нивоу у том правцу. Уместо тога, постоји општи утисак да се припрема за индустријске катастрофе ослања искључиво на појединачна предузећа, док широј заједници недостају знање, опрема и протоколи за реаговање.

У закључку, добијени подаци указују на структуралну неравнотежу у припремљености становништва, која се креће у корист природних катастрофа као последица њихове присутности у јавном и личном простору грађана. Истовремено, постоји јасна потреба за интеграцијом индустријских ризика у систем образовања,

јавних комуникација и локалних планова заштите, како би се смањио уочени јаз у перцепцији и спремности (Табела 93. и Графикон 47.).

Табела 93. Анализа одговора испитаника у односу на стратегије унапређења отпорности: Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или за индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Утисак лични – за природне, зато што су њих свесни и чешће их осете. Индустријске су им имагинарне.
2	Не. Сада сви очекују да неко други уради оно што они требају даураде. Генерално су боље навикнути да одговоре на природне катастрофе, са њима се срећу и оне их чешће погоде у неком облику.
3	По мом мишљењу, боље су припремљени за природне, с обзиром да индустријских на нашој територији готово да нема.
4	Грађани су боље припремљени за индустријске катастрофе, јер су те катастрофе више локализоване, а и сама индустрија (предузеће) је у већој или мањој мери спремна да одговори на конкретну опасност, односно катастрофу.
5	За природне, са индустријским нисмо имали искустава јер смо бања, па немамо тих проблема.
6	Да, за природне, зато што се често дешавају.
7	За природне да, ради се на јавним политикама и информисаности грађана.
8	Боље су припремљени за природне катастрофе. У нашој општини нема пуно индустријских објеката.
9	Грађани су боље припремљени за природне катастрофе, јер се чешће дешавају, а индустрија није толико развијена и концентрисана је у индустријским зонама, које су издвојене од грађана.
10	За природне, због ранијих искустава.
11	За природне. Индустрија је слабо развијена.
12	Грађани, уопште, боље су припремљени за природне катастрофе, док је део грађана запослен у индустрији која има ризике од катастрофа – једнако или боље припремљен за индустријске катастрофе у својој производној организацији.
13	За природне катастрофе, с обзиром на претходна искуства и учесталија јављања природних катастрофа у односу на индустријске хаварије.
14	Лоше на обе. Грађани мисле да их исте неће задесити. Генерално, за природне.
15	Природне. Индустрија се тек развија, а и сама свест по том питању. У руралним више за природне, док за индустријске тек понегде постоји реална опасност и тај проблем је локалног карактера у Србији.
16	Природне, због слабије опремљености заштитним средствима за хемијске, биолошке и друге агенсе.
17	За природне, због веће вероватноће и ранијих искустава.
18	У нашем крају су дефинитивно људи боље припремљени за природне катастрофе, јер немамо већих индустријских постројења и објеката.
19	Грађани су боље припремљени за природне катастрофе него за индустријске, јер су боље упознати са ризицима од природних катастрофа, са неким од катастрофа су били и суочени или су претрпели штету, више се помињу (у медијима и на друге начине) природне катастрофе.



Графикон 47. Анализа наративних одговора испитаника о припремљености грађана за природне у односу на индустријске катастрофе: улога искуства, информисаности, обука и институционалне подршке.

Анализа одговора испитаника у односу на ниво отпорности домаћинстава у Србији указује на умерено ниску перцепцију припремљености грађана за деловање у случају катастрофа. На основу субјективних оцена, просечан ниво отпорности домаћинстава износи 5,5 од 10, што упућује на то да већина испитаника препознаје постојање одређеног капацитета, али и значајних ограничења у практичној примени мера отпорности.

Највећи број испитаника — 36,8% (N=7) — оценио је ниво отпорности са 4 или мање, указујући на недовољну едукацију, слабу иницијативу грађана, недостатак залиха и финансијских резерви, као и слабу сарадњу са институцијама. У овим одговорима често се помиње да домаћинства не перципирају ризике као приоритет, те се у великој мери ослањају на државне механизме заштите.

Око 42,1% испитаника (N=8) дало је оцене од 5 до 6, означавајући отпорност као „осредњу“ или „средњу“. У овим одговорима препозната је територијална неравномерност — урбана домаћинства се сматрају мање отпорним због зависности од инфраструктуре и јавних услуга, док се рурална домаћинства оцењују као отпорнија због самосталности, али с ограниченим приступом помоћи у кризним ситуацијама.

Трећина испитаника — 21,1% (N=4) — доделила је оцене 7 и више, чиме је указано на постојање основног нивоа свести, искуства из претходних катастрофа, доступност информација и делимично спровођење заштитних мера. Истакнуто је да у неким заједницама постоје стратешки документи, локалне иницијативе, па и културолошки обрасци самоорганизовања који доприносе вишем нивоу отпорности.

Поједини одговори указују на структурне препреке као што су корупција у градњи, нелегална насеља у ризичним зонама, неефикасност институција, али и на недостатак склоништа, обука и логистичке подршке, што додатно умањује спремност домаћинстава на одговор. Укупно 68,4% испитаника (N=13) експлицитно је навело финансијске и организационе факторе као кључне препреке за јачање отпорности.

У целини, одговори указују на то да постоји базични ниво свести о важности припремљености, али да је потребна снажнија институционална подршка, едукација становништва, финансијски подстицаји и локализоване стратегије, како би се ниво отпорности домаћинстава подигао на стабилнији и функционалнији ниво (Табела 94. и Графикон 48.).

Табела 94. Анализа одговора испитаника у односу на ниво отпорности домаћинстава: На основу Ваших запажања, какав је тренутни ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Велика разлика да ли је град или село, односно урбани или рурални део. Да ли је то Војводина или исток Србије. Моја генерална оцена је 5.
2	Ниво отпорности је 4, због тога што нема иницијативе, учења, поштовања правила, слаба је сарадња са властима, а и власт само формално примењује мере.
3	У већим местима је можда на неком вишем нивоу. Када су у питању слабо развијене мале општине као што је наша, не бих рекао више од 4. Иако су лично доста спремна, ограничавају их финансије и недовољна едукација.
4	Моја оцена је 5, пре свега јер то није приоритет, пошто се домаћинства ослањају на систем да их заштити.
5	За катастрофе мањег обима 8–9, за оне на националном нивоу 6–7.
6	10. Наш народ је свестан и способан да се одупре свим недаћама.
7	Гледајући све расположиве факторе који утичу на отпорност, сматрам да делимично постоји ниво отпорности, као и да је оцена 7.
8	Отпорност домаћинстава је на ниском нивоу (3). Нема склоништа за колективни смештај, нема обуке, нема колективности.
9	Сваки крај Србије има своје специфичне опасности. Такође се разликују и врсте опасности у селу и граду. За територију наше општине ниво отпорности је приближно 8.
10	Средњи – 5. Зато што нема посебних примера или параметара по којима би се неки сегмент отпорности издигао изнад средине. Иако нешто изгледа као лоше, не мора да значи да ће током катастрофе исто тако бити лоше.
11	Посебан ризик представљају домаћинства изграђена у плавном подручју, у близини већих водотокова. Нелегална градња. Ниво 6.
12	Домаћинства у Србији се деле по месту где се налазе. Отпорност сеоских, поготово брдских и планинских, вишеструко је већа од градских урбаних домаћинстава која су у потпуности зависна од јавног снабдевања и у највећем делу имају изузетно мале капацитете за стварање залиха. С друге стране, удаљеност сеоских домаћинстава отежава снабдевање и пружање помоћи. Отпорност домаћинстава оцењујем као осредњу – 5.
13	С обзиром на претходна искуства са катастрофама и предузимање мера заштите, подигнут је ниво отпорности домаћинстава. Оцена 7.
14	Низак ниво – оцена 4, јер је друштво лоше организовано, а политика је уплетена у све. Све се врти око форме, а не суштине, како у локалној самоуправи тако и на нивоу државе.
15	Отпорност је на нивоу од 6. Свеукупни проблеми с којима се сусреће друштво имају импликација на отпорност домаћинстава – од образовања, материјалног и финансијског стања, организације локалне самоуправе, непостојања свести о катастрофама до слабе операционализације постојећих прописа и стратегија.
16	Ниво отпорности је низак – оцена 3, због незнања, лоше организованости и координације система заштите и спасавања, малих улагања у превентиву, корупције у градњи итд.

17	Мој закључак је оцена 7. Да би се добила већа оцена, потребно је унапредити системска решења, финансирање, организацију и рад локалних самоуправа, уз константне активности на локалу.
18	Мислим да свеукупно стање у Србији нема завидан ниво отпорности домаћинстава. С обзиром да је последњих 10 година све већи акценат на цивилној заштити друштва, надам се да ће овај тренд ићи узлазном путањом. Моја оцена је 7.
19	Ниво отпорности може се дефинисати оценом 4. За то су одговорни и грађани као појединци (својим залагањем и интересовањем), али и локалне самоуправе и држава, које морају обезбедити обуку, финансирање и континуирано унапређење сегмената који утичу на отпорност.



Графикон 48. Анализа наративних одговора испитаника о нивоу отпорности домаћинстава у Србији на катастрофе: перцепција припремљености и субјективне оцене кроз финансијске, логистичке и знањем условљене аспекте

Анализа завршних препорука које су испитаници упутили грађанима Србије у циљу унапређења отпорности на катастрофе показује висок ниво свести о значају индивидуалне и колективне одговорности. Најчешће истицана препорука односи се на знање и едукацију, коју је нагласило 52,6% учесника (N=10). У овим одговорима препоручује се континуирано информисање, спровођење обука, укључивање тема у образовни систем и ширење свести о значају припремљености. Поједини испитаници указују да знање мора бити праћено „савешћу“, односно личном посвећеношћу и одговорношћу, како би имало стварни ефекат у кризним ситуацијама (Табела 95.).

Око 26,3% испитаника (N=5) понудило је препоруке које се односе на понашање у заједници, сарадњу и солидарност, указујући на неопходност заједничког деловања, поштовања препорука институција и праћења инструкција надлежних служби. Ове препоруке се крећу у распону од практичних савета („пратите упутства“, „делујте у складу са инструкцијама“) до позива на шире друштвене вредности као што су поверење, колективизам и солидарност („будимо солидарни“, „волимо своју земљу“).

10,5% испитаника (N=2) фокусирало се на финансијске и превентивне мере, истичући важност благовременог улагања у отпорност, било на нивоу домаћинства или

локалне заједнице. Изреке попут „динар у превенцију чува десет за накнаду штете“ одражавају прагматичан став према управљању ризиком.

У одређеном броју одговора појављују се и интегралне поруке које комбинују више аспеката отпорности – знање, организованост, сарадњу са институцијама и личну мотивацију. Такви одговори често имају афористички карактер („Знање + Заједница = Заштита“, „Мисли глобално, делуј локално“) и имају потенцијал да делују као упечатљиви комуникацијски алати у едукативним кампањама.

У целини, резултати указују да испитаници имају свест о томе да отпорност није искључиво институционална одговорност, већ процес у коме сваки појединац има улогу – кроз знање, учешће, превентивне активности и одговоран однос према заједници и окружењу. Ове препоруке могу послужити као основа за формулисање јавних порука, стратегија комуникације и кампања усмерених на јачање културе безбедности у Србији (Табела 95. и Графикон 49.).

Табела 95. Анализа одговора испитаника у односу на завршно питање: Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за унапређење њихове отпорности на катастрофе – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

ИД учесника	Кључни сегменти одговора
1	Динар у превенцију чува десет за накнаду штете. Значи – улагање у отпорност пре свега финансијских средстава.
2	Ко се чува и Бог га чува – уради све што је до тебе и не очекуј да ће неко други боље да те почеше тамо где те сврби од тебе самог...
3	Повећање свести о овој тематици кроз едукацију.
4	Мисли глобално, а делуј локално.
5	Будимо солидарни!
6	Останите мирни и пратите упутства.
7	Да више обраћају пажњу на препоруке надлежних служби.
8	Живите и радите као да ће 100 година бити мир, а спремајмо се као да ће сутра бити нека катастрофа.
9	Едукација.
10	Искључиво едукација и обавезне обуке свих група – од школе, послодавца итд.
11	Узмите што веће учешће у превентивни како би се смањили ризик и последице.
12	Да у погледу вероватноће катастрофа и озбиљности последица онога што чине или не чине, на вероватноћу катастрофа – не буду лакомислени.
13	Подижите свест о штетном дејству катастрофа и значају спремности за поступање у случају катастрофа.
14	Чување животне средине, енергетски ефикасна градња и едукација о заштити од катастрофа – без утицаја политике.
15	Едукујте се, информишите се, будите одговорни према инфраструктури и свему што имамо као држава. Наша земља је наша кућа – остаће нашим наследницима. Волимо своју земљу и немојмо је продавати будзашто.
16	Знање + Заједница = Заштита.
17	Да следе упутства локалне заједнице и стручњака у ванредним ситуацијама и током катастрофа.
18	Да грађани постану свеснији свакодневних претњи и ризика, јер се дешавају огромне климатске промене које носе са собом велика разарања. Да постану свеснији својих активности и онога што је у њиховој моћи да почну да мењају, и тиме побољшају бар лични простор, а самим тим ће круг проширити на много већи простор.

19	Препорука је активно подизање свести, савести и едукације на пољу отпорности и инсистирање на сарадњи локалне самоуправе са грађанима.


Да
катастрофа
и
што
чува
Наша
свега
тебе
а
све
би
Живите
штете
Мисли
већ
Останите
свесни
превентиви
препоруке
заштити
пажњу
Чување
група
свест
Заштита
обавезне
бити
накнаду
за
простор
спремајмо
солидарни
одговорности
друге
итд
радите
свих
кроз
делуј
ја
Едукујте
година
политике
мир
ће
постану
Повећање
свести
вероватноћу
локално
вероватноће
мирни
динар
надлежних
сутра
чине
десет
или
Искључиво
Будимо
Подижите
уради
Ефикасна
очекују
Бог
Значи
значају
више
глобално
учешће
едукацију
енергетски
ризика
ка
Узмите
ће
са
не
од
пре
школе
ризик
ситуацијама
обраћају
животне
где
Ко
тамо
Ће
упутства
средстава
утицаја
наследницима
обуке
држава
погледу
штетном
послодавца
средине
више
едукација
превенцију
служби
финансијских
Едукације
отпорност
локалне
последице
спремности
последица
буду
дејству
самог
случају
неко
почеше
онога
без
инсистирање
сарадњи
промене
остаће
имамо
ниховој
своја
инфраструктури
информишите
велика
вандредним
ситуацијама
сарадња
улагање
сврби
Препорука
Знање
климатске
продавати
до
будите
тематици
пратите
овој
нека
собом
своју
ненојно
полу
Заједница
едукације
лакомислени
смањили
Живите
грађанима
Остаће
Волимо
земљу
носе
бар
тим
кућа
активно
грађани
тиме
током
дешавају
побољшају
Узмите
Ће
Повећање
како
Бог
Значи
значају
више
самоуправе
свакодневних
наследницима
утицаја
Едукације
Едукацију
нашим
градња
Ће
Ко
обраћају
животне
ризик
ситуацијама
школе
Будимо
Искључиво
Подижите
уради
Ефикасна
очекују
Ће
Ће
Ће

9. Дискусија

Резултати овог истраживања потврдили су да је отпорност заједница мултидимензионалан и динамичан друштвени процес. При томе, истраживање је показало да је такав процес условљен интеракцијом бројних фактора. Применом и адаптацијом BRIC методологије на локални контекст Србије, развијен је предиктивни модел за мерење отпорности који је у складу са националним специфичностима. Значајно је истаћи да је овакав развијен модела истовремено упоредив са међународним студијама. Свакако, потребно је навести и да је BRIC метод данас један од најприхваћенијих на међународном нивоу. Наиме, он представља „оквир базних индикатора отпорности“ који је најчешће реплициран у научним истраживањима и примењен чак и од стране федералних агенција у САД (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024). Међутим, не постоји универзалан скуп индикатора: различите студије су користиле од свега неколико па и више до 50 индикатора, распоређених оквирно до шест димензија, прилагођавајући се локалним условима и другим карактеристикама (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024). Такве варијације потврђују полазиште овог рада, а то је да свака земља или регион захтева прилагођен методолошки оквир који уважава специфичности друштва, институција и доступних података. Истраживање у докторској дисертацији је управо у том смеру понудило конзистентну адаптацију BRIC методе на српски контекст. Управо је кроз селекцију, операционализацију и валидацију индикатора извршено прилагођавање, а у складу са локално доступним подацима и институционалним оквиром Србије.

Наведеним поступком, конструисан је мерни инструмент отпорности који задржава упоредивост са међународним студијама, али је осетљив на локалне разлике. На пример, оригинална BRIC метода није у потпуности обухватала неке димензије отпорности значајне за Србију, као што су географско-просторни фактори, сарадња или анализа ризика. Стога су у моделу докторске дисертације интегрисани нови индикатори којима се покривају ови аспекти, чиме је проширен спектар димензија отпорности. Овакав начин поступања налази потврду у искуствима земаља које су већ прошле кроз адаптацију. Наиме, код адаптације BRIC методе за Норвешку, додати су културни и спортски индикатори (нпр. број биоскопа, библиотека, музеја и сл. на хиљаду становника) како би се одразиле специфичности локалног друштвеног капитала и узеле у обзир све карактеристике (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Слично томе, друге студије уочавају потребу допуњавања изворног оквира новим показатељима (Hluszko, Huarachi, Ulloa, Salvador, Puglieri, & De Francisco, 2024; Hooijmaaijers, 2019; Imamachi et al., 2014; Imani, Morris, Messerly, Shu, Deng, & Šimunić, 2019; Khan, Muhammad, Yang, Hussain, Bano, & Khan, 2020; Nayyar, 2016; Quintella, 2025), а што је предност BRIC методе, јер дозвољава флексибилну локализацију индикатора без нарушавања методолошке конзистентности.

Прилагођени метод обухватио је шест димензија са укупно 57 индикатора релевантних за отпорност на катастрофе у Србији. Применом ове методе добијен је свеобухватан увид у регионалне специфичности отпорности. Показало се да постоје изражене неравномерности између различитих делова земље. Београдски регион има највише вредности у друштвено-економској димензији. Све то одржава концентрацију ресурса и развијеност престонице, али уједно бележи и најниже вредности у еколошкој димензији (нпр. веће загађење, изложеност урбаним ризицима). Насупрот томе, регион Јужне и Источне Србије заостаје у скоро свим

аспектима и то од економских показатеља до инфраструктурних капацитета, што га сврстава у категорију релативно ниске отпорности. Добијени композитни индекс отпорности за Србију износи 0,497, што упућује на средњи ниво отпорности. Ипак, иза ове просечне вредности крију се велике разлике: Београд (BRIC≈0,557) одскаче ка категорији више отпорности, Војводина и Шумадија/Западна Србија се крећу око просека, док Јужна/Источна Србија заостаје са индексом ~0,414 (ниска отпорност).

Добијени резултати се поклапају са уоченим формама код других земаља са одликом да имају унутрашње регионалне развојне разлике. На пример, истраживање отпорности у Италији показало је да економски развијенији северни региони имају значајно виши индекс отпорности од јужних делова земље (Marzi et al., 2019). Слично томе, у Немачкој је утврђена виша отпорност у урбанијим срединама, док најмање отпорне заједнице гравитирају ка мање развијеном североистоку државе (Hiete, Merz, Comes, & Schultmann, 2012). Чак и у скандинавским земљама попут Норвешке, адаптације BRIC метода показале су да се највећи нивои отпорности бележе у великим урбаним центрима (Scherzer, Lujala, & Rød, 2019). Ове компаративне анализе потврђују да је просторна расподела отпорности тесно повезана са степеном урбанизације и економског развоја заједница. Другим речима, региони са снажнијим економским капацитетима и институционалном инфраструктуром, а што је често случај у главним градовима и развијеним деловима држава, имају више полазне основе за отпорност. Насупрот томе, руралнији и структурно слабије опремљени региони су подложнији негативним последицама катастрофа, што је тренд уочен и у Србији.

Важно је нагласити да ове разлике не значе да је урбаност сама по себи гаранција отпорности, већ да су са градским срединама повезани извесни ресурси. Анализа компоненти у оквиру модела показала је да структурни фактори попут социо-економског статуса становништва и институционално-инфраструктурних капацитета носе највећу тежину у изграђености отпорности. Овај налаз је потврђен и експлоративном факторском анализом (иако њени резултати нису директно коришћени за конструкцију индекса, послужили су као додатна провера претпоставки).

У том смислу, истраживање је у сагласности са студијама из других средина: утврђено је да у урбаним подручјима економски капитал представља примарни покретач отпорности, док је у руралним крајевима то често друштвени капитал, односно повезаност и самоорганизација заједнице (Cutter, Ash, & Emrich, 2016). Та разлика упућује да се стратегије јачања отпорности које теже контексту, „јединствен приступ за све“ нису делотворне, што је и наше истраживање показало за случај четири статистичка региона Србије.

Примена BRIC индекса у Србији омогућила је и прецизнију идентификацију конкретних јачих и слабијих тачака у сваком региону. Тако је уочено да Београдски регион, иако предњачи у људским ресурсима, економији и доступности услуга, има израженије еколошке ризике (нпр. загађење ваздуха, урбане поплаве). Војводина има релативно снажну институционалну и инфраструктурну основу (нпр. мрежу служби спасавања, путеве), али је социо-економски мање динамична од престонице. Шумадија и Западна Србија показују солидне резултате у еколошкој димензији (мањи притисак на животну средину, бољи квалитет животне средине ван урбаних центара), али заостају у економским показатељима. Јужна и Источна Србија систематски

заостаје, слабија економија, демографско пражњење, слабе институције, што се директно одражава на ниску отпорност заједница у том делу земље. Ови увиди су драгоцени јер указују да јавне политике морају бити регионално диференциране (Cvetković & Šišović, 2024; Cvetković, Tanasić, Ocal, Kešetović, Nikolić, & Dragašević, 2021). Потребно је уложити веће напоре и средства у најрањивије регионе (нпр. југ и исток земље), конкретно, унапређење инфраструктуре, подизање институционалних капацитета и стимулисање локалног економског развоја који би смањили раскорак у отпорности. Истовремено, и развијенији региони имају своје слабости које треба циљано адресирати (нпр. еколошки аспекти у урбаним центрима). Управо такву оријентацију ка циљаним интервенцијама сугеришу и студије у западној Европи, где је утврђено да постоје значајни просторни обрасци отпорности и да стога креатори политика треба да усмере мере ка најслабијим тачкама (MacKinnon & Derickson, 2013). Овако развијен индекс пружа емпиријски утемељене податке за идентификацију тих приоритета у Србији, што је један од кључних практичних доприноса рада.

Посебан корак у развоју модела била је корелациона анализа индикатора. Она је разоткрила јаке међусобне везе међу појединим показатељима – нарочито у оквиру социјалне и економске димензије – што указује да неке варијабле фактички мере сличне појаве. На основу тога извршена је елиминација 14 индикатора који су били статистички сувишни. Овај поступак је повећао робусност индекса, без губитка садржаја (јер су важне информације остале обухваћене кроз повезане индикаторе). У литератури се понекад предлаже примена факторске анализе ради редукције димензија, али смо сагласни са ставовима неких аутора да такав приступ може бити контрапродуктиван у проучавању отпорности (Derakhshan, Blackwood, Habets, Effgen, & Cutter, 2022; Hunsu, Kehinde, Oje, & Yli-Piipari, 2022; Cutter, Ash, & Emrich, 2014). Наиме, превелико поједностављење отежава тумачење и прикрива важне детаље. Наша пробна факторска анализа показала је очекиване резултате (нпр. груписање социо-економских индикатора заједно), али смо одлучили да задржимо аналитичку ширину оригиналних категорија. Транспарентност BRIC методе, јасно сагледавање сваког индикатора и његовог доприноса, може се рећи да представља једну од њених предности у односу на статистички комплексније композитне индексе. То потврђује и недавно истраживање у Енглеској, где је упоређиван изворни BRIC индекс са статистички пондерисаним индексом. Иако су корелационо били слични, осетљива анализа је указала на значајне разлике у исходима, а аутори су посебно истакли да је интуитивност BRIC приступа и његова приступачност доносиоцима одлука важна предност (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024). Наш прилагодљиви модел задржава ту приступачност, а уједно је специјализован за домаћи контекст.

Примена прилагођеног BRIC индекса у Србији потврдила је употребну вредност овог алата за мерење и поређење отпорности. Он обезбеђује квантитативне показатеље који се могу користити за израду локалних „мапа отпорности“. На основу њега, локалне и државне власти могу да детектују где су критични дефицити. Управо таква примена индекса предложена је у Британији, као основ за усмеравање фонда за уравнотежење регионалног развоја, како би се осигурало правичније распоређивање средстава према утврђеним потребама (Cretney, 2014). И у овом раду пружају се конкретне вредности које указују где инвестиције могу имати највећи мултипликативни ефекат на отпорност, било да је реч о инфраструктури, обуци кадрова, јачању служби или програмима за економско оснаживање грађана. Такође,

адаптирани индекс омогућава временско праћење (уколико се мерење понови након неколико година) чиме би се могла оценити динамика отпорности: да ли спроведене мере дају резултате и у којој мери.

Наравно, потребно је истаћи и одређена ограничења. Пре свега, резултати мерења индекса важе у оквиру датог просторног и институционалног оквира Србије. Генерализација на друге државе није директно могућа без новог прилагођавања индикатора. Међународне компарације које могу да служе као оријентир, али свака земља би захтевала специфично „подешавање" метода. Ово није недостатак метода, већ одраз чињенице да свако друштво има свој профил ризика и капацитета, па и методологија мора бити флексибилна.

Стечено искуство у прикупљању података за Србију такође указује на проблем недостајућих података или недовољно детаљних статистика на локалном нивоу. Поједини индикатори морали су бити искључени због недостатка веродостојних извора или ажурних временских серија. Ово је општи изазов у креирању оваквих индекса, и у другим студијама се наводи да је прикупљање и стандардизација података на мањем просторном нивоу веома захтеван и интензиван процес, са варијабилним квалитетом података по областима (Cowley, 2008). Стога, и ове резултате ваља посматрати као најбољу могућу апроксимацију тренутног стања, уз свест да би бољи подаци омогућили и прецизније мере.

Поред квантитативног индексног мерења, истраживање је обухватило обимно анкетно испитивање грађана (N = 1200) ради сагледавања социјалних механизама отпорности „одоздо". Ова компонента је омогућила да разумемо како сами грађани перципирају припремљеност и отпорност свог друштва, као и који демографски и социо-економски фактори утичу на те перцепције. Анкетни узорак је пажљиво конципиран тако да репрезентује становништво локалних самоуправа широм Србије. Географски распоред испитаника био је уравнотежен, а основне демографске карактеристике (пол, старост, образовање, радни статус итд.) нису битно одступале од структура пописа. То је обезбедило да добијени налази могу релативно поуздано одражавати шире тенденције у друштву.

Прво, анализа је показала да перцепција спремности на катастрофе зависи од типа ризика. Испитаници су оценили да се највише превентивних мера предузима у случају пандемије/епидемије и олујних невремена (укључујући град). Ово није изненађујуће с обзиром на скорије искуство са пандемијом COVID-19, али и учесталост олуја и града последњих година – друштво је те претње препознало и релативно их нормализовало (Cvetković, Čvorović, & Beriša, 2023; Cvetković, Nikolić, Nenadić, Ocal, & Zečević, 2020; Cvetković, Nikolić, Ocal, Martinović, & Dragašević, 2022;Janković & Cvetković, 2020; Öcal, Cvetković, Baytiyeh, Tedim, & Zečević, 2020). Насупрот томе, еколошка загађења (нпр. индустријско загађење воде, ваздуха) добила су најниже оцене превентивних активности, што имплицира да у овој области готово и не постоје видљиве, системске мере превенције. То кореспондира са реалношћу да су еколошки ризици у Србији често занемарени у јавном дискурсу све док не ескалирају у акутни проблем (Cvetković, Sudar, Ivanov, Lukić, & Grozdanić, 2024; Hira, 2025; Nikolić, Cvetković, Renner, Cvijović, & Gačić, 2025; Sudar, Cvetković, & Ivanov, 2024). Када је реч о доживљају отпорности друштва по типовима катастрофа, грађани верују да смо најспособнији да се носимо са снежним олујама, јаким ветровима/градом и пандемијама. Оваква перцепција сугерише да имају највише поверења у институције

баш у домену ризика који су им познати и који су се већ дешавали (Cvetković, Lipovac, Renner, Stanarević, & Raonić, 2025). Снег и олује су релативно честе појаве на које су службе и заједница навикли, а пандемија је, иако ванредна, довела до мобилизације државног апарата па је у колективној свести оставила утисак да се са тим ризиком ипак може изаћи на крај.

Супротно томе, суше и еколошка загађења делују као „Ахилова пета" отпорности из перспективе грађана. Наиме, може се рећи да ту испитаници најмање верују да су институције спремне и отпорне да одговоре на изазове (Cvetković, Grozdanić, Milanović, & Lukić, 2024; Cvetković, Tanasić, Renner, Raupenstrauch, Roković, & Beriša, 2024; Grozdanić, Cvetković, Lukić, & Ivanov, 2024). Ове разлике у перцепцији указују да грађани праве дистинкцију између различитих врста претњи: тамо где постоји непосредно искуство или честа интеракција са одређеном претњом, већа је и спремност (или макар уверење у спремност). Обрнуто, може се рећи да ризици који су ређи или „тиши" (попут суше која подмукло наноси штету пољопривреди, или загађења које делује споро на здравље) потцењени су у смислу припремљености. Овај налаз се поклапа са познатим феноменима у области перцепције ризика. Наиме, људи имају тенденцију да озбиљније схватају оне опасности које су недавно искусили или о којима имају опипљиве информације (Bronfman, Cisternas, Repetto, Castañeda, & Guic, 2020; Cvetković, 2024a, 2024b; Evans, Stuckey, & Macdonald, 2022; Hulse, Galea, Thompson, & Wales, 2020; Knuth, Kehl, Hulse, & Schmidt, 2014; Milenković, Cvetković, Ivanov, & Renner, 2025; Renner, Cvetković, & Lieftenegger, 2025; Sagberg & Bjørnskau, 2006; Siegrist & Arvai, 2020; Vidović, Cvetković, & Beriša, 2025). Тако је у истраживању у Кини утврђено да жене (које чешће брину о здрављу породице) имају повишену субјективну перцепцију ризика од катастрофа у односу на мушкарце (Gendeshmin, Rostamzadeh, & Dowlati, 2025), а слично би се могло рећи и за наше испитанике када је у питању, рецимо, загађење: они који су лично искусили или свесни неких последица вероватно би имали већу сензитивност. У ширем смислу, ови резултати имплицирају да је потребно радити на подизању свести о потцењеним ризицима (нпр. кампањама о опасностима суше, климатских промена или хроничног загађења), како би се и за њих градио капацитет отпорности, а не само за „спектакуларне" катастрофе.

Затим, испитани су ставови грађана о различитим аспектима друштвене структуре и капацитета за одговор. Уочено је да грађани имају релативно највише поверења у службе за хитне интервенције (полицију, ватрогасце, хитну помоћ и сл.) (Cvetković, 2016b; Cvetković, 2017; Cvetković, 2017; Cvetkovic, 2017). Наиме, ове институције, иако нису оцењене одличним оценама, добиле су бољу оцену од осталих компоненти. То сугерише да јавност препознаје значај и посвећеност ових служби на терену. Одмах иза њих, умерено је оцењена доступност кључних јавних услуга током кризе (попут снабдевања водом, струјом, рада болница и сл.), што имплицира да постоји одређено поверење да ће базична инфраструктура функционисати бар неко време након катастрофе. Међутим, све остале компоненте институционалне спремности оцењене су испод средине скале. Посебно се издваја незадовољство улагањима у заштиту и спасавање: грађани перципирају да су буџетска издвајања хронично недовољна и да локалне заједнице немају финансијску моћ да самостално изграде отпорност. Овај песимизам има основа у реалности. Србија на нивоу локалних самоуправа заиста издваја ограничена средства за превенцију ризика, а већина општина зависи од републичких интервенција када се катастрофа погоди. Таква слика

институционалних слабости није специфична само за нашу земљу. Наиме, истраживања у земљама са сличним друштвеним уређењем показују да недостатак транспарентности и поверења у институције може озбиљно ограничити предузимање превентивних мера на нивоу домаћинстава (Robinson, Choi, & McNair, 2025). Другим речима, ако грађани верују да „држава не улаже довољно“, ни они сами не виде смисао у личној припреми, ослањајући се на срећу или импровизацију. Добијени резултати указују на тај проблем: укупне оцене социјалне структуре (које укључују организацију локалног система за одговор, планове, ресурсе, кадрове) биле су ниже од 3 (на скали 1–5), што значи да преовлађује став да локалне заједнице нису адекватно институционално припремљене.

Надаље, посматран је домен социјалног капитала, тј. узајамног поверења, повезаности и колективне акције грађана. Интересантно, грађани су као најјачу страну истакли снагу породичних веза и личних односа у ванредним ситуацијама. Практично, већина испитаника верује да ће им чланови породице, пријатељи или комшије први прискочити у помоћ ако дође до несреће (Cvetković, Gačić, & Jakovljević, 2017; Vladimir Cvetković et al., 2019). Ово је изузетно важан налаз, јер имплицира да је неформална мрежа подршке у Србији јака. То значи да људи рачунају једни на друге више него на формалне системе. Ово се уклапа у шире схватање да је друштвени капитал кључни ресурс отпорности. Према Данијелу Олдричу (*Daniel Aldrich*), разлика између заједнице која се брзо опоравља након катастрофе и оне која запада у хаос често лежи у дубини њихових социјалних веза (Aldrich, 2012). Испитаници управо то потврђују, у одсуству поуздања у институције, окрећу се једни другима. Са друге стране, најслабије је оцењено постојање локалних грађанских иницијатива за припрему на катастрофе. То значи да грађани врло ретко сведоче организованим акцијама попут добровољних обука, вежби или планских састанака у својој заједници. Овај недостатак формализованог колективног деловања указује на простор за унапређење. Постојећа спремност да се помогне „по кућама“ и у оквиру лично познатих људи требало би да буде надограђена бољом организацијом на нивоу читаве заједнице. Ту кључну улогу имају локалне власти и организације цивилног друштва које би могле да каналишу то поверење и солидарност у структурисане програме (Cvetković & Šišović, 2024a, 2024b; Cvetković & Šišović, 2024). У том контексту, вреди напоменути да истраживања у другим земљама указују да учешће грађана у волонтерским активностима и удружењима повећава отпорност заједнице јер гради „мостове“ између различитих група и омогућава бржу размену информација и помоћи (Cvetković, Milašinović, & Lazić, 2018; Forbes & Zampelli, 2014; Marceta & Jurišic, 2024; Molnár, 2024; Taniguchi & Marshall, 2014). Нажалост, код нас је та волонтерска култура још увек недовољно развијена, што се види и по томе да испитаници који су навели да имају волонтерско искуство чине мањину, али су истовремено критичнији према друштвеној отпорности. Они „инсајдери“ који су били укључени у неке акције вероватно су из прве руке уочили мане система, па су и строжи у оцени (волонтери су у просеку давали ниже оцене отпорности друштва од оних који никада нису били укључени). Ова разлика статистички је потврђена и у нашим анализама, лица са волонтерским искуством значајно чешће сматрају да је отпорност заједнице ниска, за разлику од оних без тог искуства (који су можда склонији да верују у „све ће бити у реду“) (Robinson et al., 2025). Сличан тренд је забележен и у страним студијама, непосредно искуство (било кроз преживљавање катастрофе или кроз ангажман у одговору) често

„отвара очи“ људима за сложеност проблема, чинећи их мање самозадовољним у процени спремности.

Сегмент социјалних механизама и институционалних процеса дао је можда најзанимљивије појединачне резултате. Испитаници су навели да на отпорност заједнице значајно утиче и један објективан фактор, близина великог града. Општине које су удаљене од већих урбаних центара виде себе као знатно рањивије. Ово гледиште је разумљиво: ближе већем граду значи ближе болницама, ватрогасним бригадама, већем броју спасиоца, залихама и алтернативним изворима снабдевања (Ahmed, Adams, Islam, Hasan, & Panciera, 2019; Brito, Ribeiro, Melo, Netto, & Sarinho, 2024; Brown, Watts, Turner, & Wallace, 2024; Green et al., 2017; McCrum, Wan, Han, Lizotte, & Horns, 2022; McGaughey & Peters, 2024). У крајњој линији, то значи бржи одговор у случају катастрофе. Та свест је веома реалистична, ободне, руралне средине широм света су у неповољнијем положају управо због географске изолованости. Стога и не чуди што наши грађани овај фактор издвајају као битан. Међутим, ако је близина граду позитивна, одређени институционални механизми су идентификовани као озбиљно слаби. Три међусобно повезана сегмента добила су посебно ниске оцене: брзина реаговања надлежних, ниво бирократије током ванредних ситуација, те системи за рано упозоравање и евакуацију. Другим речима, грађани сматрају да ако до катастрофе дође, институционални апарат неће деловати довољно хитро, већ ће процедуре и неефикасност успорити одговор и помоћ. Такође, већина нема поверења да постоји функционалан систем раног узбуњивања (попут благовремених СМС обавештења, сирена, или других видова упозорења), нити да постоји довољно капацитета за евакуацију угрожених и прихват у склоништима. Ове ставке су заправо одраз онога што се у пракси и могло видети приликом неких ванредних дешавања. На пример, током поплава 2014. осетили смо недостатак благовремене дојаве и координације евакуације (Cvetković, Bošković, & Ocal, 2021; Cvetković & Martinović, 2020; Cvetković, Lipovac, & Milojković, 2017; Cvetković, G. Roder, A. Öcal, P. Tarolli, & S. Dragićević, 2018). Ниске оцене овде упозоравају да је потребно хитно радити на ојачању капацитета система цивилне заштите, скратити и дебирократизовати ланац одлучивања током кризне ситуације и, коначно, изградити поверење јавности у те механизме. Јер ако људи верују да аларм неће стићи или да ће власт каснити са одлукама, могу реаговати пасивно или погрешно када се суоче са опасношћу (Vibhas, Adu, Ruiyi, Anwaar, & Rajib, 2019). Студије показују да је поверење у институције кључно за ефикасно смањење ризика од катастрофа. Наиме, у срединама где људи верују властима, спремнији су да се евакуишу кад им се каже, да поштују наредбе и препоруке, док неповерење рађа отпор и кашњење у реакцији (Al-ramlawi, El-Mougher, & Al-Agha, 2020; Vladimir Cvetković & Gačić, 2016; Hulida, Pasnak, Koval, & Tryhuba, 2019; Mumović & Cvetković, 2019). Истраживање открива забрињавајући мањак тог поверења, што треба схватити као озбиљан позив на акцију. Могло би се рећи да институције морају постати брже, отворенније и компетентније у очима грађана да би култура превенције заживела. Искуства показују да тамо где је локална власт проактивна у комуникацији и код обуке становништва, и грађани постају спремнији да учествују и предузму мере (Hira, 2025; Nikolić et al., 2025; Renner & Mayr-Veselinovic, 2025).

Области социјалне равноправности и разноликости и социјалних уверења осветлиле су важне аспекте инклузивности и културе у оквиру отпорности. Грађани су релативно позитивно оценили доступност комуникационих средстава и кључних

ресурса (хране, воде) за све групе у случају катастрофе. То на први поглед охрабрује, јер указује да постоји уверење да уколико дође до кризе, основне потрепштине би биле обезбеђене и да комуникација (мобилна телефонија, радио, интернет) не би потпуно заказала. Ова перцепција је вероватно последица искуства да чак и у тешким ситуацијама (попут снежних сметова или поплава) најосновније функције друштва опстају, макар у минималном обиму (Cvetković et al., 2021). Ипак, проблем се уочава код осећаја правичности и друштвене укључености. Испитаници сматрају да нема довољно бриге за маргинализоване групе у контексту катастрофа. Наиме, смисаона социјална инклузија у процесу доношења одлука готово да не постоји, као ни посебни програми подршке рањивим категоријама (стара лица, особе с инвалидитетом, сиромашни). Ово је значајна слабост, јер ванредне ситуације обично најтеже погађају управо најрањивије, продубљујући постојеће неједнакости (Cvetković et al., 2024; Jevtić, Cvetković, Gačić, & Raonić, 2025). Уколико нема механизама да се та неправда ублажи (нпр. приоритетна евакуација или смештај немоћних, посебне залихе за угрожене, укључивање представника мањина у планирање евакуације), онда је друштвена отпорност начелно ниска. Резултати имплицирају да је Србија ту дефицитарна, што потврђује и увид да грађани отпорност друштва виде више кроз техничке и институционалне капацитете, а мање кроз димензију правде и једнакости. Промена ове парадигме морала би бити део шире трансформације културе безбедности, отпорност није само број булдожера и квалитет насипа, већ и степен бриге за најслабије међу нама.

Домен социјалних уверења, културе и традиције у контексту отпорности такође даје занимљив контраст. Испитаници умерено признају да култура и традиција обликују разумевање катастрофа. Рецимо, они који долазе из средина са колективним сећањем на неки догађај (поплаву, земљотрес) можда кроз предања или обичаје имају изграђенији став шта то значи и како се реагује. Тај утицај је добио највишу просечну оцену у оквиру овог сегмента. С друге стране, утицај религијских институција на одлуке у кризним ситуацијама оцењен је као веома низак. Очигледно је да грађани не виде верске лидере нити цркву као релевантне актере у управљању катастрофама, бар не у формалном смислу (Cvetković, Romanić, & Beriša, 2023). Ово може одражавати секуларну природу доношења одлука код нас, али и чињеницу да верске заједнице нису активно укључене у системе цивилне заштите. Искуства других земаља по овом питању варирају, нпр. у САД и неким азијским државама, верске организације су важан партнер у збрињавању људи током евакуација (склоништа у црквеним објектима, дистрибуција помоћи), док је код нас та пракса ређа или ад хок. У сваком случају, испитаници не сматрају да верски чиниоци битно доприносе отпорности, што значи да се у кризи пре ослањају на световне, државне или цивилне структуре односно личне односе.

Статистичке анализе односа између социо-демографских карактеристика и наведених перцепција пружиле су додатне увиде. Прво, показало се да старосна доб има значајан утицај на то како људи виде припремљеност за катастрофе. Старији испитаници (нпр. 60+ година) склони су да верују да њихова заједница није адекватно припремљена, дали су ниже оцене и за превентивне мере и за укупну отпорност, у поређењу са млађима. Ова разлика може имати више узрока. Старији људи имају дуже животно искуство и вероватно су сведочили различитим кризама, те могу имати виши праг очекивања од институција (формиран у некадашњем систему у којем је можда држава снажније интервенисала у свим сферама) (Cvetković, 2024; Cvetković &

Šišović, 2024a; Janković, Cvetković, Gačić, Renner, & Jakovljević, 2025; Tanasić & Cvetković, 2024). Уколико сада виде да локални систем нема капацитет као пре, њихова процена је критичнија. Такође, са годинама често опада непосредна социјална повезаност, пензионери се мање крећу и укључени су у заједницу ређе него млађи, што може довести до осећаја извесне социјалне искључености. Подаци то потврђују: старије особе су дале ниже оцене за компоненте као што су информисаност, комуникација, колективна повезаност, па чак и за властито учешће у превенцији. Као да са годинама расте осећај беспомоћности и зависности од других, а опада уверење да лично или кроз комшилук можемо много учинити. На њихов став утиче и природна брига за здравље и безбедност, старији су свесни да су физички рањивији, па све ризике доживљавају озбиљније. Интересантно, статистика спроведених истраживања каже да су старији уједно склонији да сву одговорност пребаце на институције, мање верују у личну и колективну одговорност грађана за отпорност, већ сматрају да је то „посао државе". Када људи имају високо поверење (или очекивање) да ће влада све средити, они сами ређе предузимају мере припреме (Tanasić & Cvetković, 2024). У случају наших старијих сугрђана, није реч толико о поверењу колико о зависности, многи од њих реално и јесу зависни од државних пензија, здравства, туђе неге, па у контексту катастрофа пројектују ту зависност: „ако дође до несреће, ми сами не можемо много, мораће институције да нас спасавају".

Даље, субјективни осећај страха од катастрофа показао се као значајан фактор: они испитаници који су изјавили да их помисао на катастрофу плаши, у просеку су дали ниже оцене за друштвену отпорност. Овај налаз је очекиван – страх често прати осећање да нисмо довољно спремни (Cvetković et al., 2022; Cvetković, Öcal, & Ivanov, 2019; Cvetković, Öcal, Lyamzina, Noji, Nikolić, & Milošević, 2021; Cvetković & Sandić, 2016; V. M. Cvetković, 2016). Страх може појачати перцепцију ризика и учинити да људи критичније сагледају недостатке око себе. У резултатима, уплашенији грађани посебно ниско вреднују институционалну припремљеност и правичност. Чини се да страх иде руку под руку са неповерењем у институције и осећајем да „систем неће бринути о нама кад треба". Ово потврђују и нека истраживања која налазе да екстремна забринутост може „потиснути" улогу поверења, када је страх веома висок, људи мање маре да ли су власти поуздане, јер полазе од уверења да су свеједно угрожени.

Пол испитаника такође чини разлику у доживљају отпорности. Мушкарци су статистички значајно боље оцењивали отпорност друштва него жене. Другим речима, жене су склоније да буду критичније и да уочавају недостатке у припремљености. Ова разлика је у складу са бројним ранијим налазима, жене генерално имају повишену перцепцију ризика и већу жељу за заштитом у односу на мушкарце (Ariyabandu, 2009; Combs, Slate, Moore, Bustamante, Onwuegbuzie, & Edmonson, 2010; Cvetković, Čvorović, & Beriša, 2023; Cvetković, Dragašević, Protić, Janković, Nikolić, & Milošević, 2022; Gačić et al., 2019; Garba, Amuka, & Akaan, 2025). Мушкарци су, са друге стране, можда склонији да искажу самопоуздање (друштвено условљено очекивање да „буду јаки"), те отуда дају нешто оптимистичније оцене. Ова спознаја је значајна јер указује да би родна перспектива требало да буде узета у обзир при планирању комуникације, женску популацију треба оснажити да свој уочени ризик претоči у превентивно деловање (уместо у забринутост), а мушкарце подстаћи да чују те бриге и можда реалније сагледају ризике. Добар пример интеграције ове перспективе јесу програми обуке који циљају жене као „чуваре породичне

безбедности“ (рецимо, едукација мајки о изради кућних пакета за хитне случајеве), јер истраживања показују да домаћинства где жене преузму иницијативу имају већи ниво припремљености (Cvetković, Roder, Öcal, Tarolli, & Dragićević, 2018).

Образовање, приходи, брачни и радни статус, те стамбене прилике, као фактори, такође су испитивани у односу на перцепцију отпорности. Резултати су сложени, али се могу извући неке закономерности.

Испоставило се да виши ниво образовања не гарантује оптимистичнију оцену отпорности. У ствари, високо образовани испитаници су подједнако, ако не и више, критични у процени колективне спремности, нарочито за сложене ризике као што су технолошке несреће или еколошке кризе. То се може објаснити тиме да образованији људи поседују више информација и боље разумеју сложеност тих претњи, па можда уочавају да систем нема адекватне капацитете (нпр. инжењер ће лакше приметити да брана није одржавана или да фабрика нема филтере)(Cvetković, 2016a; Cvetković et al., 2017; Cvetković & Filipović, 2018; Stanišić & Maksić, 2014). Они су у истраживању дали ниже оцене за превентивне мере баш код технолошких и еколошких опасности, што указује на свест о мањкавости припреме у тим доменима. Ово је у сагласности са тезом да је знање предуслов критичког суда, али не нужно и бољег стања. Наиме, високо образовани могу препознати проблем, али ако систем не слуша струку, проблем остаје. Истовремено, занимљиво је да образовање није било снажан предиктор опште перцепције отпорности у моделима. Може се претпоставити зато што отпорност заједнице зависи и од фактора који немају директне везе са формалним школовањем (нпр. од солидарности, искуства, лидерства).

Ниво прихода домаћинства показао је такође одређени утицај. Имућнији испитаници су склонији да верују у постојећу друштвену отпорност, посебно у димензијама социјалног капитала, равноправности и уверења. Ово се може тумачити тако да материјално обезбеђени људи имају више поверења да ће се „снаћи“ у невољи, било захваљујући својим ресурсима, било захваљујући бољим везама. У прилог томе иде и позната чињеница да катастрофе непропорционално теже погађају сиромашне, па отуда богатији, свесни својих предности, сматрају да је и цело друштво отпорније него што то перципира сиромашнији слој (Benson & Clay, 2004). Охрабрује, међутим, да виши приходи позитивно корелирају и са осећајем социјалне повезаности. Дакле, бар део имућних не живи у „облацима“, већ учествује у заједници и рачуна на њу.

Брачни статус је открио још један психосоцијални образац, а то је да испитаници који су у браку или дугој вези показали су већи степен забринутости за отпорност (дају ниже оцене) него самци. Ово се може тумачити кроз призму одговорности. Они који имају породицу брину за више живота, па су свеснији шта све може поћи по злу и у којој мери су спремни (нпр. родитељи мале деце ће се више запитати имају ли довољно хране, пелена, лекова, итд. у кући за не дај Боже).

Радни статус, сам по себи (запослен/незапослен) није имао снажан ефекат на перцепцију превентивних мера, али су се уочиле разлике у нагласцима. Запослени (посебно у јавном сектору) нешто боље оцењују институционалне аспекте, док незапослени придају више значаја егзистенцијалним ризицима (нпр. климатским и еколошким) вероватно јер би њих последице теже погодиле без стабилних примања.

И коначно, тип стамбене јединице и власништво над домом утичу на перцепције у специфичним сегментима. Испоставило се да људи који живе у породичним кућама

(често у мањим срединама) имају наглашенију перцепцију ризика од климатских промена и више сами предузимају превентивне мере (нпр. поправљају кров, праве канале око куће и сл.). С друге стране, они који живе у становима (посебно подстанари) мање брину о структурним опасностима, делом јер осећају да то није „њихова брига" већ обавеза власника или зграде, а делом јер су најчешће у урбанијем окружењу где очекују бржу помоћ или могућност да се преселе ако затреба. Међутим, занимљиво је да су подстанари исказали већи осећај социјалне повезаности и мобилности. Могуће зато што су углавном млади људи који су друштвено активнији и спремнији да се селе и прилагођавају. Ове финесе нам указују да при планирању комуникације ризика и мера отпорности треба рачунати и на овакве разлике, односно поруке за власнике кућа на селу нису исте као за станаре у граду.

Предиктивни модели (вишеструке регресионе анализе) осветлили су утицај наведених фактора када се узму у обзир заједно. Модел који објашњава склоност ка предузимању превентивних мера показао је да су старије особе и запослени у јавном сектору значајно ажурнији у примени мера (нпр. набавци опреме, осигурању куће, изради планова). Овај налаз на први поглед делује контра интуитивно у односу на раније, јер смо рекли да старији имају нижи укупни осећај отпорности. Међутим, објашњење лежи у томе да су старији постали свесни слабости па индивидуално можда предузимају шта могу (нпр. праве залихе лекова, редовно прате временску прогнозу), али и даље не верују у колективну спремност. Запослени у јавном сектору вероватно имају бољи увид у институционалне механизме (неки су можда чланови штабова, заштите и спасавања, Црвеног крста итд.) па су због те свести и лично ангажованији око превенције. Они су уједно у нашем моделу идентификовани и као група која највише препознаје и вреднује социјалну структуру отпорности – што је логично јер су њихове свакодневне професионалне активности везане за функционалност система. Насупрот томе, особе које су разведене, као и оне које су учествовале у волонтерским активностима, испољиле су мању склоност превентивном деловању према моделу. Ово даје указује на занимљив детаљ, могуће је да лица која су прошла кроз волонтерски ангажман или лични стрес (какав је развод) имају извесну „замореност" или цинизам према превенцији, јер су искусили реалност система. Ипак, треба бити опрезан у тумачењу, ефекти ових варијабли нису били доминантни.

Када је реч о перципираној отпорности друштва у целини, модели су показали да мушкарци имају статистички више оцене (што је већ поменуто), док висок страх и искуство волонтирања снижавају оцене. Даље, образованији и богатији испитаници такође су склони да критички цене отпорност, чиме се донекле развејава мит да „богати живе у уверењу да је све одлично". Чини се да виши друштвени слој постаје свестан сложености модерних претњи и зна да новац не гарантује заштиту од свега, те исказује потребу да и систем буде јачи. И заиста, литература наводи да у развијеним друштвима образовани људи често имају већа очекивања од институција и критички однос према њима, што може бити подстицај за унапређење јавних услуга (Cvetković & Šišović, 2024; Domingo Dela Cruz & Ormilla, 2022; Jawahar, Varghese, & Shenai, 2018). У нашем случају, то може значити да управо та популација (образовани и финансијски стабилни грађани) треба да буде савезник доносиоцима одлука, својим залагањем у струци или локалној заједници, где могу погурати агенду смањења ризика (нпр. инжењеринг за безбедност зграда, ИТ стручњаци за рано упозоравање, привредници за друштвено одговорно пословање итд.).

Модели су потврдили и неке раније индиције: године живота и запосленост у јавном сектору позитивно предвиђају перцепцију социјалног капитала, механизама и уверења. Старији и службеници дакле у већој мери осећају постојање поверења, солидарности и традиције у заједници, што и јесте очекивано јер су они генерацијски и професионално били укорењени у заједници. Насупрот њима, лица са нижим примањима, као и она која изражавају страх или немају решено стамбено питање (подстанари), показују статистички слабији доживљај социјалне повезаности и подршке. Ово је важан показатељ да друштвена искљученост и економска нелагодност разграђују социјални капитал. Ко нема финансијску сигурност или сталан дом, мање је укључен у друштвене токове (јер је окупиран бригом за основну егзистенцију или честим селидбама). Стога има и мање поверења у комшилук, не припада удружењима, нема времена за волонтирање, укратко, рањивији слојеви су уједно и мање друштвено повезани, што је двоструки ризик. С једне стране, они су ти којима би највише значила помоћ заједнице, а с друге, због одсуства веза, могу остати изостављени кад затреба. Овај налаз резонује са глобалним запажањем да су социјална неједнакост и отпорност у негативној корелацији, друштва са већим неједнакостима имају слабији колективни одговор у кризи, јер нема кохезије и осећаја „сви смо у овоме заједно“. То је индиректно потврђено и у неким компаративним истраживањима, на пример студија у Енглеској је нашла да је индекс отпорности умерено негативно корелиран са индексом депривације (Camacho, Webb, Bower, & Munford, 2024), што значи да отпорност додаје нову димензију погледа на сиромаштво. Спроведена истраживања, квантитативна и квалитативна, указују на исто, тамо где постоји социјална искљученост, било због старости, сиромаштва или маргинализације, отпорност је слабија и потребни су циљани напори да се те групе укључе и оснаже као део ширег колектива.

Квалитативни налази добијени кроз интервјуе са 19 стручњака из локалних самоуправа пружају важан увид у субјективне доживљаје, перцепције и практична искуства у вези са отпорношћу заједница на катастрофе. У поређењу са квантитативним индикаторима BRIC метода и DROP теоријским поставкама, ови подаци откривају дубље механизме који обликују функционисање и слабости локалних самоуправа, као и разлоге због којих постоји јаз између формалних структура и практичне примене мера у локалном контексту Србије (Cutter et al., 2010).

Прво, налази потврђују да лично искуство са катастрофама представља снажан фактор у формирању свести о ризику и превентивном понашању у кризним ситуацијама. Већина испитаника која је имала искуство са поплавама, земљотресима или пожарима извела је поуке које су довеле до промене навика, боље припремљености и сарадње са институцијама. Међутим, без системске подршке та искуства могу да произведу страх и осећај беспомоћности (Paton & Johnston, 2017).

Ово је у складу са DROP оквиром, где се претходна изложеност ризику препознаје као важна детерминанта индивидуалне и колективне отпорности. Истовремено, присуство емоционалних реакција као што су страх и паника указује да искуство може да има и парализујући ефекат ако није праћено системском подршком и едукацијом, када може бити претворено у ресурс отпорности уместо извора трауме и демобилизације у кризној ситуацији (Norris et al., 2008).

Друго, анализа наратива је показала различите погледе на концепт отпорности где испитаници доживљавају као мултифакторску категорију у којој се преплићу знање,

институционална подршка, солидарност, техничка опремљеност и поштовање процедура. Ипак, уочљив је недостатак стратегија комуникације, недовољна мобилизација ресурса и неравномерна расподела капацитета. Овакво схватање упућује на то да постојећи BRIC индикатори захтевају прилагођавање како би одразили специфичне услове у Србији, где институционална улога има изражено већу тежину него у стабилнијим системима, али истовремено и ограниченију функционалност. Отпорност се стога мора посматрати и као социјална и вредносна категорија, а не искључиво као институционални или технички капацитет Aldrich, 2012).

У том смислу, резултати истраживања откривају простор за јачање институционалне одговорности и изградњу културе превенције, што је у складу са препорукама DROP теоријског оквира о интеграцији формалних и неформалних капацитета за управљање ризиком Tierney, 2014).

Треће, када је реч о нивоу отпорности и знању грађана, налази указују на низак до средњи ниво припремљености становништва, уз посебно изражен јаз међу генерацијама. Млађе генерације показују недовољно практичних знања и ограничено искуство, док се старије у већој мери ослањају на лична или породична искуства. Перцепција доминантног дела испитаника је да су институције искључиво одговорне за отпорност, што води ка колективној пасивности и смањеној мотивацији за индивидуалне превентивне мере. Овај налаз подржава аргумент да је системска едукација и укључивање свих генерација у планске активности предуслов за изградњу стабилније културе отпорности (UNDRP, 2019). Посебно се истиче потреба за практичним вежбама и симулацијама, што одговара BRIC индикаторима у области комуникације и социјалне компетентности. Истовремено, критички тон који се јавља у трећини одговора указује на пад колективне свести и институционалну неактивност, што је специфичност локалног контекста Србије и треба га разумети у односу на историјске и транзиционе факторе (Stallings, 2007).

Четврто, свест о превентивним мерама, праксама прикупљања залиха и учешћа у вежбама показују структурне недостатке. Залихе се углавном прикупљају спорадично, као одговор на претходна искуства или кроз породичне навике, а не као део устаљене културе безбедности. Вежбе евакуације и практичне обуке у великој мери изостају, што додатно умањује функционалност формалних планова (Alexander D. E., 2013). Овде се јасно уочава разлика између политике и праксе: иако постоје формални документи и процедуре, њихова примена у стварности остаје ограничена. DROP оквир помаже да се овај јаз разуме као последица институционалне нефункционалности и недостатка мотивације на индивидуалном нивоу.

Пето, налази указују на празнине у комуникационим стратегијама и системима обавештавања. С једне стране, грађани очекују да институције буду главни актери у управљању катастрофама, али истовремено изражавају незадовољство њиховом ефикасношћу, транспарентношћу и политичком инструментализацијом. Уочени позитивни примери интегрисаних комуникационих приступа, који комбинују дигиталне и традиционалне канале уз директну теренску комуникацију – указују да је могуће изградити поверење и повећати реактивност ако институције развијају стратегије доступне и прилагођене различитим друштвеним групама (Kapucu & Garayev, 2014). Наведено је у непосредном односу са BRIC индикаторима који се тичу

комуникације и друштвеног капитала, али и са DROP оквиром који наглашава улогу информационих токова у адаптивним процесима.

Шесто, налази о еколошким факторима и локалним мерама показују да свест постоји, али је нефункционална у пракси. Финансијска ограничења, институционални пропусти и слаба координација онемогућавају доследно спровођење мера заштите животне средине (IPCC, 2023). Иако су у неким срединама присутне иницијативе локалних организација и мрежа, њихов развој је неуједначен, што доводи до регионалних разлика у нивоу отпорности. Ово је још један аргумент за потребу контекстуализације BRIC индикатора у складу са специфичностима Србије.

Седмо, посебно је значајан налаз о јазу у припремљености за различите врсте катастрофа. Док су поплаве и пожари препознати као највероватније и најчешће, индустријски ризици остају у сенци, без довољне интеграције у образовање, јавне кампање и планове заштите (Peek & Mileti, 2002). Ова асиметрија у припремљености показује да локалне заједнице реагују селективно, што може довести до озбиљних последица у случају неочекиваних индустријских инцидената.

У целини, резултати квалитативног истраживања указују на постојање базичне свести о значају отпорности, али и на дубоки јаз између формалних структура и њихове оперативне примене. Док постоје институционални оквири, стратегије и планови, они су често нефункционални због недовољног финансирања, слабе едукације, ограничене мотивације грађана и нестабилног поверења у институције. DROP оквир помаже да се ови налази интерпретирају као резултат интеракције између индивидуалног искуства, институционалних капацитета и друштвених вредности, док BRIC индикатори дају полазиште за квантитативно мерење и поређење.

Сублимирано, дискусија показује да је отпорност у Србији истовремено и присутна и недовољно развијена: грађани препознају њен значај, али је практично спроводе само делимично; институције имају формалне структуре, али недостаје њихова функционална примена; друштвени капитал постоји, али није системски каналисан. Због тога је кључни научни и практични допринос овог истраживања у томе што указује на потребу за адаптацијом BRIC индикатора на локални контекст и за њиховим допунским повезивањем са DROP оквиром, како би се развио предиктивни модел који може реално да одрази и унапреди отпорност заједница у Србији.

Сходно спроведеној детаљној анализи кључних резултата спроведених истраживања у раду, израђен је Резиме мера дат у Прилогу 4, који представља предлог свега онога што би било пожељно урадити ради унапређења отпорности локалних заједница.

Ограничења истраживања, такође вреди споменути у смислу практичне примене. Као што је наведено, резултати се односе на Србију у целини, други контексти, земље и територије захтевали би ревизију индикатора. Но, позитивно је то што је рад део ширег корпуса истраживања која потврђују да је приступ заснован на индикаторима изводљив и користан, само га увек треба локално прилагодити. Даље, ограничења података значе да би неки од наших налаза требало узети као смернице, а не конкретне бројке уклесане у камен. На пример, индекс отпорности 0.557 за Београд је релативан наспрам националног просека; ако бисмо укључили неке друге показатеље или више детаља, можда би та бројка била мало другачија, али рангови и однос вероватно би остали исти (Београд би и даље био отпорнији од југа земље). Такође, потребна су лонгитудинална истраживања да бисмо утврдили стабилност ових

показатеља и перцепција, да ли су они трајни или се мењају након већих догађаја. Рецимо, занимљиво би било поновити анкету после неке нове катастрофе (али надамо се мање размере) и видети да ли су грађани променили ставове и понашање.

Упоређујући наше налазе са доступним резултатима преко академских мрежа и литературе, можемо закључити да су трендови у Србији у доброј мери усклађени са глобалним, уз наравно специфичности условљене локалном културом и економијом. То значи да решавање суштинских друштвено-економских проблема није само питање социјалне правде, већ и питање смањења ризика. Инвестирање у мање развијене регионе директно подиже њихову отпорност. Затим, значај друштвеног капитала који смо утврдили, поверења, веза, удруживања, такође је универзална појава.

Иако су доприноси значајни, важно је сагледати и ограничења истраживања односно препоруке, јер ограничења указују на опрез у тумачењу и смернице за будући рад. Прво, методологија мерења отпорности индикаторима увек носи дози субјективности у одабиру. Уложен је труд да избор индикатора буде систематичан (пратећи оригиналну BRIC методу и листу и вршећи корекције према локалним условима), али није искључена могућност да би неки други истраживач укључио или елиминисао поједине индикаторе другачије. Као што је раније наведено, не постоји јединствен консензус о сету индикатора. То значи да се утврђени индекс може даље усавршавати. У овом раду постављена је основа, а будућа истраживања у Србији могла би да тестирају и алтернативне индикаторе или тежинске коефицијенте. Друго, анкета и интервју у истраживању ослања се на субјективне изјаве испитаника, што повлачи могућност пристрасности испитаника (нпр. неко жели да прикаже своју заједницу у бољем светлу), селекције (могуће да су проактивнији људи били расположенији да учествују у анкети) или сећања (интервјуисани можда заборављају неке догађаје или их реконструишу). Треће, ограничавајуће је то што је ово пресечно истраживање, бележи стање у једном тренутку. Стога не можемо са сигурношћу тврдити узрочно-последичне везе (каузалитет). Регресиони модели сугеришу који фактори су важни, али не можемо искључити да постоје и ендогени односи, нпр. не само да сиромаштво смањује отпорност, него и честе катастрофе могу продубити сиромаштво, па се створила повратна спрега. Да бисмо то разјаснили, неопходна су лонгитудинална праћења или квази експериментални дизајни (нпр. пре и после неке интервенције). Четврто, при операционализацији комплексних појмова попут социјалног капитала или инклузије, морали су да буду „сведени“ на мерљиве индикаторе: поверење се мерило преко неколико тврдњи у анкети, инклузија кроз присуство/одсуство учешћа маргинализованих у плановима. Јасно је да је живот сложенији од тих показатеља. Иако је вршена провера да ли индикатори покривају садржај концепата (што би рекли, садржајну валидност), увек остаје нешто неухваћено. Зато су интервјуи били важни да испуне те празнине, они су рецимо дали увид у културне елементе (које је тешко квантификовати). У будућности, развој бољих мера и скала за ове „мекше“ димензије био би добродошао. Пето, ваља поменути и једно прагматично ограничење, рад је обављен у оквиру докторских студија од стране једног истраживача. То значи да су ресурси били ограничени (временски, логистички), па су неки аспекти можда остали ускраћени за дубљу анализу. Ипак, овај оквир је имао и добру страну: држао је фокус истраживача оштрим на темељни циљ и омогућио доследност у приступу, јер је све кораке спровела једна особа са јединственим разумевањем циља.

Сва ова ограничења уједно представљају и шест смерница за даље истраживање и унапређење јавних политика, који су већ делимично истакнути, али вреди их систематично поновити:

- лонгитудинална валидација модела: поновити и мерење индекса отпорности и анкету у наредним годинама (на пола декаде, нпр.) ради праћења динамике промена. Ово би показало да ли стратегије које се евентуално примене дају резултат, али и како екстремни догађаји утичу, рецимо, ако дође до велике суше или нове пандемије, да се емпиријски утврди да ли је отпорност била већа него пре (што би значило да смо нешто научили у међувремену);
- проширење индикаторског система: иако је 57 индикатора обухватило широк спектар, будућа истраживања могу додати још неке који хватају процесне аспекте отпорности. На пример, колико брзо заједница успева да обнови функционисање (време опоравка), колико су ефикасни механизми координације током катастрофе (мерено нпр. бројем реализованих донација или реакцијом на међународну помоћ), колика је учесталост вежби и колико људи учествује (што би био показатељ утренираности), или квалитет комуникације ризика (нпр. проценат становништва које разуме системе узбуњивања). Такође, важан сегмент је инклузија маргинализованих група. Наш индекс је тај аспект захватио кроз неколико индикатора (постојање планова за угрожене групе, доступност услуга свима), али свакако би се могао развити опсежнији сет мера који процењује нпр. приступачност склоништа за инвалиде, или обухват ромских насеља у плановима евакуације и сл.
- интеграција са анализом опасности и изложености: индекс отпорности даје слику способности, али ризик је функција и способности и опасности којој смо изложени. Зато би за праксу било веома корисно урадити комбиноване „мапе ризика и отпорности". То значи укрстити резултате нашег индекса са картама опасности, нпр. зоне поплава, сеизмичке зоне, мапе клизишта, па и сценарија климатских промена.
- компаративне и међународне студије: да бисмо проверили генералност нашег модела, занимљиво би било применити га у другим државама или градовима сличног профила. Пре свега, земље југоисточне Европе (нпр. Босна и Херцеговина, Црна Гора, Северна Македонија) имају доста сличности у систему цивилне заштите и друштвеном контексту. Адаптација нашег модела тамо би показала да ли су неки обрасци отпорности заједнички ширем региону, или су специфични за Србију. Такође, то би тестирало и сам капацитет адаптираног метода да ли је довољно флексибилан да се лако прилагоди и примени, пре свега у сличним условима.
- партиципативно планирање и учење у пракси: један од најважнијих предлога који произилази из резултата (нарочито квалитативних) јесте да заједнице треба активно укључити у процес планирања отпорности. Будућа истраживања би могла ићи у правцу акционог истраживања, рад са пилот заједницом на успостављању механизама учешћа, па затим праћење ефеката. На пример, у једној општини формирати локални савет за смањење ризика где би седели и грађани и привредници и представници локалне власти, те онда видети како то утиче на показатеље отпорности након одређеног времена.

- буџетска предвидивост и институционална координација: једна конкретна ствар која се из наших резултата намеће јесте промена начина буџетирања за ризике од катастрофа. Будућа истраживања (можда економске природе) могла би анализирати колико се улагање исплати (нпр. cost-benefit анализа превентивних мера), па на основу тога аргументовати доносиоцима одлука да је паметно улагати у превенцију уместо плаћати штете.

На самом крају, можемо закључити да је истраживање испунило свој основни циљ, адаптирана BRIC метода, утемељена у DROP теоријском оквиру, показала се применљивом и корисном за мерење и предвиђање аспеката отпорности локалних заједница у Србији. Добијени налази су јасни и нуде смернице: социјални капитал, економска стабилност домаћинстава и доступност јавних услуга појачавају отпорност, док институционални недостаци, нарочито у погледу финансирања, координације и комуникације, ограничавају домете отпорности. Ове увиде треба превести у јавне политике. То неће захтевати само додатна финансијска средства, већ и паметније коришћење постојећих средстава, као и инклузивну организацију читавог система. Потребна су јасна политичка опредељења ка циљу јачања отпорности, јер без стратешког опредељења, промене ће бити споре и упитне. Уколико се, међутим, препоруке усвоје и започну мали кораци, побољшања у планирању, образовању, инфраструктури и повезивању људи, свака наредна криза биће мање болна и представљаће и лекцију и прилику за даље учење. На тај начин, српске заједнице могу изградити „спиралу отпорности“, где из сваке невоље излазе јаче, уместо да буду гурнуте уназад.

Ова дисертација је, уз наду да јесте, поставила чврст научни и практични темељ за такав пут. Показано је да се отпорност може мерити, али и како се може градити не као апстрактан концепт, већ кроз конкретне податке, актере и акције. Изазови су многобројни, али сада су и боље познати. Као што је један од стручњака рекао: „Отпорност није нешто што имаш или немаш, то је нешто што се стално стиче и учи.“ Наш задатак као друштва јесте да прихватимо то учење као трајан процес, јер у свету све комплекснијих ризика, само друштва која уче и прилагођавају се могу из сваке кризе изаћи снажнија.

10. Закључна разматрања

Данас се теорија отпорности користи како би се разумела способност заједница да се опораве, прилагоде и трансформишу након катастрофа, на начин да препознају факторе који могу допринозити отпорности, као и стратегије које би се развијале ради унапређења отпорности на нивоу локалних заједница, односно територија и целих држава.

Развојем држава и свеукупним напретком који подразумева интензивну урбанизацију и ресурсе који постају лимитирани, мерење отпорности постаје незаобилазан елемент политичких стратегија. Наведене стратегије представљају основ за покретање значајних пројеката и програма чији је основни циљ повећање отпорности заједница, економија и инфраструктуре код суочавања са катастрофама.

Предмет рада управо је био примена и развој методе којом би се успешно мерила отпорност заједница, а која је прилагођена локалном контексту карактеристичном за Србију. Полазиште истраживања било је уверење да је отпорност динамичан и вишедимензионалан друштвени процес који се обликује интеракцијом већег броја фактора.

Теоријско одређење BRIC методе, избор индикатора, свеукупна анализа појединих карактеристика локалне заједнице у Србији, омогућили су да се развије предиктивни модел који се може применити у Србији, а са циљем разумевања и унапређења отпорности на будуће катастрофе.

Непостојање јединствене методологије којом би се на конзистентан начин мерила отпорност на катастрофе узроковано је посебностима сваке од територија, односно заједница. Све димензије отпорности, односно категорије индикатора на којима почива BRIC метода сагледаване су понаособ како би се на свеобухватан начин утврдио карактер и степен утицаја сваког од фактора односно индикатора који утиче на изградњу отпорности.

Циљ истраживања није био само утврдити постојање већ и природу и карактер везе индикатора и отпорности. Наведено је подразумевало адаптацију BRIC методе, добијање резултата прикупљањем емпиријских података и сагледавање перцепције и утицаја појединих фактора чиме је развијен предиктивни модел за вршење процене отпорности локалних заједница на катастрофе у Србији.

Сублимирано, развијен је предиктивни модел за процену отпорности које је у складу са националним специфичностима, а методолошки је конзистентан са међународном научном праксом која на овом пољу успоставља одређене стандарде.

Наведеном предиктивном моделу, потпора је био поступак утврђивања релевантних индикатора отпорности који одговарају локалном карактеру и специфичностима Србије. Добијени предиктивни модел, сублимиран са емпиријским резултатима отпорности на катастрофе, омогућио је обезбеђивање података и препорука за унапређење јавних политика и стратегија управљања катастрофама у Србији.

Спровођењем предметних истраживања у раду, проширен је фонд знања о катастрофама и отпорности, не само као концепта, већ и као скупа заокружених података који дају већи број одговора и смерница код поступања заједница односно друштва код катастрофа, а како би се унапредила њихова отпорност.

Омогућена је и компарација са другим земљама у региону и свету, пре свега зато што је BRIC метода са својим локализованим адаптацијама препозната као оптималан метод у већем броју студија које се баве отпорношћу заједница на катастрофе.

Све наведено, омогућава препознавање проблема и развој функционалних мера, радњи и поступака којима ће се смањити ризик настанка катастрофа у Србији односно имплементацију у систем интегрисаног управљања катастрофама у Србији.

Рад је сублимирао три нивоа анализе. На концептуалном нивоу, разјашњене су кључне компоненте отпорности, са посебним освртом на појмовно и димензионално одређење отпорности , као и улогу актера у изградњи исте. На методолошком нивоу, извршена је селекција, операционализација и валидација индикатора адаптираних из BRIC методе на српски контекст, уз комбиновање квантитативних и квалитативних техника. На емпиријском нивоу, спроведене су дескриптивне, инференцијалне и предикторске анализе, као и квалитативна интерпретација налаза, што је омогућило интегрисани увид у капацитете отпорности и њихове детерминанте у Србији.

Тако постављен оквир омогућио је да се отпорност сагледа не само као исход опоравка након катастрофе, већ и као скуп инхерентних карактеристика места и заједнице које утичу на вероватноћу и интензитет последица. Управо у интеграцији ових перспектива лежи главна научна вредност истраживања: развијен је модел који повезује структурне (нпр. демографске и институционалне) и процесне (нпр. социјални механизми) факторе са перцепцијама, понашањима и мерљивим исходима у домену превенције, спремности и опоравка.

Анализом појмовног оквира и димензија отпорности које су развијене и уоквирене у досадашњим научним радовима закључено је постојање већег броја димензија које су у раду систематизоване, као разлике у односу на шест димензија отпорности које је су развијене за потребе конструисања DROP теоријског оквира.

За разлику од почетног конструисања, историјски развој BRIC методе обухватио је већи број димензија отпорности и самим тиме дефинисане су различите групе индикатора прилагођене локалним контекстима територија и заједница за које је мерена отпорност на катастрофе. Идентификован је већи број општих димензија отпорности произашлих из почетних шест теоријског DROP оквира.

Установљено је да иницијална BRIC метода нема индикаторе појединих димензија отпорности као што су географска и просторна, сарадња и анализа ризика, већ само њихову делимичну покривеност. Међутим, сам метод се због своје прилагодљивости и непостојања универзално датих индикатора налази на високом месту код рангирања показатеља отпорности и представља савремену методу која постаје општеприхваћена на међународном плану зато што дозвољава да се у њу уврсте нови индикатори у односу на почетне.

Коришћење и адаптација BRIC метода и теоријског DROP оквира развијених од стране Сузан Кутер са осталим сарадницима условљено је прилагођавањем (побољшањем) ради успешног коришћења у специфичним локалним контекстима. Адаптација метода, ради успешне примене, мора се извршити у домену димензија које BRIC метода не обухвата. Применом појединих индикатора у групе индикатора које има BRIC метода врши се локализација индикатора који су мерљиви и сврсисходни на одређеној територији или у одређеној земљи. Који ће индикатори код модификације методе бити употребљени зависиће од расположивих података,

статистичких метода, и теренског истраживања где се утврђује могућност прикупљања података и оптимизација употребе индекса применом наведених инструмената. Предност употребе BRIC методе јесте његова транспарентност, интуитивност, као и оптимизација методолошког приступа и лакоће разумевања.

Ради успешне имплементације BRIC методе, вршено је сагледавање развоја отпорности у Србији. Развој интегрисаног система управљања ризицима од катастрофа у Србији у пракси није достигао ниво на коме би могао да буде успостављен јединствен индекс отпорности локалних заједница на катастрофе. Кључне слабости су институционални недостаци државне организације (сви нивои власти), али и материјални капацитети, како на локалном, тако и на националном нивоу на пољима превенције, припремљености и одговора на катастрофе.

Резултати представљени у поглављу које се бави израчунавањем и стандардизацијом BRIC индекса показали су да примена BRIC методе омогућава свеобухватно сагледавање регионалних специфичности отпорности у Србији. За добијање резултата коришћени су индикатори за које је приказан начин прорачуна, национални просек (Србија), као и вредности за четири региона Србије: Београдски регион, Регион Војводине, Регион Шумадије и Западне Србије и Регион Јужне и Источне Србије. Подаци су током наредне фазе нормализовани, а индикатори су добили усмерење у складу са тиме како утичу на отпорност у складу са својом вредношћу. Након овог сегмента, вршена је агрегација и добијање Z-скорова за све димензије ради сагледавања удаљености од просечних вредности, уочавања одступања и упоредивости односно сагледавања регионалних разлика приликом мерења индекса отпорности. Такође, у овој фази добијени су и конкретни индекси отпорности који се односе на статистичке регионе и Србију у целини.

Следећи битан корак код дефинисања одговарајућих индикатора који би били коришћени за мерење отпорности у Србији била је корелациона анализа индикатора. Циљ је био сагледати свеукупну корелацију међу индикаторима, али и корелацију међу индикаторима специфицирано за сваку димензију отпорности. Наведена корелациона анализа омогућила је сагледавање односа међу показатељима којима су добијане вредности за индексе. Наведено је омогућило дубље сагледавање и разумевање односа показатеља, а самим ти и индикатора односно карактеристика локалних заједница у Србији и фактора који међусобно утичу како један на други тако и на отпорност.

Ова анализа омогућила је и да се након наведеног дубљег сагледавања индикатора, односно њихових показатеља, неки ипак уклоне са коначне листе индикатора којима се мери отпорност на катастрофе у Србији. Корелационом анализом уклоњено је 14 индикатора који су имали готово максимално поклапање са другим индикаторима и који нису имали употребну вредност код дубље анализе индикатора односно утицаја на отпорност.

Факторска анализа у научним радовима у којима се врши адаптација BRIC методе, помиње се као могуће решење за даљу селекцију, али се избегава зато што у великој мери сужава индикаторе и тиме онемогућава дубљи увид у то како они утичу на друштвену отпорност и показују одређене сегменте и процесе у друштву. Извршена факторска анализа управо је показала резултате какви су очекивани и упутила нас је на то да социјално-економски развој и институционално-инфраструктурни контекст

имају највећи утицај на отпорност заједница у Србији. Због наведеног, иста је омогућила остваривање значајног опажаја и потврде спроведених истраживања и постављених претпоставки у методолошком оквиру, али њени резултати нису узети код конструисања BRIC индекса отпорности за Србију.

На крају, након одбацивања поменутог броја индикатора и задржавања појединих без обзира на релативно висок степен корелације, извршена је адаптација BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији. У шест димензија индикатора сведено је укупно 57 индикатора са својим показатељима којима се конкретно може мерити отпорност на катастрофе у Србији.

У овом делу, циљ није био на конкретном добијању индекса отпорности за регионе и земљу у целини (што је свакако урађено), већ на добијању адаптиране BRIC методе којом се мери отпорност.

Када су питању конкретни резултати, анализа индикатора открила је изражене неравномерности између региона. Београдски регион остварује највише резултате у социјалној и економској димензији, што потврђује његову развијеност и концентрацију ресурса, али истовремено бележи најслабији учинак у еколошком домену. Војводина предњачи у институционалним и инфраструктурним показатељима, док Шумадија и Западна Србија постижу релативну предност у еколошкој димензији. Насупрот томе, Јужна и Источна Србија систематски заостаје у готово свим областима, што потврђује њену мању отпорност и указује на потребу за циљаним интервенцијама.

Композитни индекс отпорности за Србију (BRIC=0.497) сврстава земљу у категорију средње отпорности, али уз снажно изражене регионалне диспропорције. Док Београд достиже категорију релативно високе отпорности (BRIC=0.557), Војводина и Шумадија/Западна Србија крећу се око просека, а Јужна и Источна Србија је позиционирана у категорију релативно ниске отпорности (BRIC=0.414). Ови резултати потврђују потребу за диференцираним јавним политикама које ће бити прилагођене специфичним слабостима и потенцијалима сваког региона, а Z-скор анализа додатно је потврдила наведене налазе.

Корелациона анализа индикатора указала је на постојање снажних веза између појединих индикатора, нарочито у социјалним и економским димензијама. Уочене високе позитивне корелације откривају делимично преклапање информација, што је послужило као основа за редукцију броја индикатора односно елиминацију сувишних индикатора. Истовремено, у еколошкој димензији везе су биле слабије и разноврсније, што потврђује њену већу независност у односу на остале групе индикатора. Овим поступком повећана је робусност индекса и омогућена боља аналитичка употребљивост BRIC метода.

Сумирано, поглавље потврђује да је BRIC метод прилагођен за Србију користан алат за мерење отпорности на регионалном нивоу. Он не само да омогућава компаративну анализу, већ и пружа основ за креирање регионално диференцираних политика и интервенција ради повећања отпорности. Добијени резултати указују да будуће мере треба да буду усмерене ка унапређењу институционалне и инфраструктурне базе у мање развијеним регионима, уз истовремено јачање еколошке димензије у урбаним срединама. На тај начин могуће је уравнотежити регионалне неравномерности и повећати укупни ниво отпорности Србије.

Ради дубље анализе и што бољег разумевања локалног контекста реализовано је квантитативно истраживање. Њиме је извршено анкетирање које је обухватило 1.200 испитаника у 22 локалне самоуправе на територији Србије. Анализом узорка установљена је квалитетна географска дистрибуција, док демографске карактеристике испитаника немају значајнијих одступања од званичних статистичких података. Наведено је обезбедило објективне услове за истраживање на територији Србије и тумачење регионалних специфичности у резултатима истраживања.

- Примена превентивних мера и перцепција отпорности

Најбоље оцењене категорије у погледу примене превентивних мера односе се на пандемије и епидемије као и олује и град. Разлог за наведено представља недавно искуство са пандемијом, као и честе појаве олуја и градова, што је довело до релативизације последица те врсте непогода.

Код еколошког загађења најнижа је перцепција примене превентивних мера, што указује да у овој области скоро уопште не постоје препознате системске и видљиве мере превенције.

Када је у питању доживљај отпорности на катастрофе, испитаници сматрају да је друштво најотпорније на снежне олује, олује и град и пандемије, што имплицира да се у тим сегментима највише верује институцијама да се могу успешно супротставити наведеним категоријама.

Грађани имају најмање поверења у институције да могу успешно одговорити односно да су отпорне на суше и еколошка загађења.

- Социјална структура

Код овог сегмента уочљиво је поверење у службе за одговор на катастрофе (полиција, ватрогасци и сл.) иако оно није на високом нивоу. Након ових служби изражен је одређен степен поверења и у доступност кључних јавних услуга у кризним ситуацијама.

Најниже оцењени сегмент односи се на буџетска издвајања за заштиту и спасавање, односно перцепцију да се хронично издвајају недовољна средства за управљање ризицима и ванредним ситуацијама.

Укупно гледано, све компоненте социјалне структуре добиле су просечне оцене испод средишње вредности, што указује на снижену перцепцију институционалне припремљености и капацитета локалних заједница у Србији за ефикасан одговор на катастрофе

- Социјални капитал

Код отпорности у контексту социјалног капитала као најбитнији елемент препозната је снага породичних веза и личних односа у ванредним ситуацијама, затим повезаност преко разних удружења и група. Другим речима грађани највише поверења имају у неформалне и личне односе током катастрофа.

Као најслабији елемент препознато је непостојање локалних иницијатива за припрему на катастрофе. Наведено указује на слабу видљивост или учесталост иницијатива у пракси.

- Социјални механизми

Карактеристичан случај у истраживању представља део социјалних механизама где је као најбитнији препозната удаљеност од великих градова. Што потврђује устаљену праксу становништва у Србији да је географска локација општине у односу на велике градове веома битан фактор за успешно супротстављање катастрофама.

Са друге стране као веома лош сегмент механизама оцењен је сет институционалних компоненти које се односе на брзину реаговања, количину бирократије у критичним ситуацијама и низак ниво или непостојање система за рано упозоравање и обавештавање и капацитета за евакуацију и број активних склоништа.

У целини, резултати указују на перцепцију ниског нивоа институционалне и структурне припремљености, али и релативно веће ослањање на индивидуалне и инфраструктурне ресурсе, са простором за значајна побољшања у координацији, комуникацији и инклузивности у планирању отпорности заједнице.

- Социјална равноправност и разноликост

Као најбоље оцењени сегменти издвајају се доступност средстава комуникације и кључних ресурса као што су храна и вода. Наведено указује на перцепцију постојања инфраструктуре за комуникације и снабдевање.

Са друге стране перцепција је да не постоје методи социјалне инклузије код доношења одлука и подршка маргинализованим групама, односно нема социјалне правде. Наведено указује на слабу перцепцију колективне и личне одговорности за једнакост у кризним ситуацијама, односно веће ослањање на техничке и институционалне капацитете у овим ситуацијама.

- Социјална уверења

Перцепција социјалних уверења у контексту културе, традиције и религије указује на умерен ниво друштвене свести о значају нематеријалних вредности у изградњи отпорности заједнице. Највишу просечну оцену добио је став - Колико традиција и култура утичу да разумете шта су катастрофе, што указује на одређену јачину културног наслеђа код перцепције ризика и ванредних ситуација.

Најнижу ниво друштвене свести односи се на то колико верски лидери и верске институције утичу на доношење одлука. Наведено указује на ограничену улогу и присутност наведених актера у формалном управљању ризицима и планирању одговора.

- Резултати инференцијалних статистичких анализа

Анализа података добијених анкетирањем указује да године старости испитаника значајно утичу на перцепцију примене превентивних мера, односно да старије особе имају израженији став да локалне заједнице нису адекватно припремљене за катастрофе, односно доводе у питање друштвену спремност да пружи адекватан одговор на катастрофу. Наведено је поткрепљено ставом старијих лица да службе надлежне за одговор на катастрофе нису развијене у довољној мери, као и да су ниски сви аспекти друштвене кохезије односно повезаности.

Наведено сугерише да старије особе имају нешто мање поверења у капацитете друштва да предузима ефикасне мере превенције, што је значајно за развој циљаних стратегија комуникације и едукације о ризицима. Вероватни разлог за наведено је

већи праг очекивања формиран на основу претходних животних искустава, као и опадање социјалне повезаности и интеракције са порастом броја година. Поред овога, старије особе у мањој мери перципирају своју личну одговорност као и одговорност заједнице за отпорност на катастрофе и тежиште очекивања пребацују искључиво на институције. Такође, код старијих лица значајније опада и перцепција информисаности, капацитета за комуникацију, доступности услугама, културних и верских веза, способности за брзу евакуацију и заштиту заједнице током катастрофа. Млађи испитаници, за разлику од старијих у већој мери препознају и вреднују повезаност и колективни дух заједнице. Ови резултати указују да са порастом животне доби опада позитивна перцепција различитих социјалних механизама, уверења и равноправности од значаја за управљање ризиком и катастрофама.

Када је у питању субјективни доживљај страха, он утиче на перцепцију друштвене припремљености на катастрофе, зато што наведена лица сматрају да је отпорност значајно нижа од лица која не осећају страх. Посебно у домену социјалне структуре, поверења, правичности и социјалних уверења.

Значајно је истаћи да пол утиче на оцену отпорности на катастрофе. Припадници мушког пола оцењују друштво отпорнијим од припадника женског пола и наведено има утицаја на утврђивање објективне отпорности.

Поред наведеног, лица која су волонтирала, сматрају да је отпорност друштва на катастрофе нижа, за разлику од лица која нису волонтирала и која сматрају да је отпорност друштва виша. Наведено указује да лица која су непосредно учествовала у одређеним активностима, имала увид у ефикасност и ефективност институција и примену одређених мера, радњи и поступака, те су свеснија недостатака и имају објективних аргумената за критику активности у којима су учествовали.

Даље, ниво образовања утиче на процену примене превентивних мера и перцепцију степена отпорности, посебно код технолошких и еколошких претњи. Наведено указује да код образованијих особа постоји веће и дубље разумевање у доменима сложенијих технолошких и еколошких димензија односно потребама за предузимањем превентивних мера и на унапређењу отпорности на технолошке и еколошке ризике. Када је формирање ставова о отпорности, ниво образовања није показао значајну односно мерљиву улогу.

Брачни статус утиче на перцепцију примене превентивних мера и отпорности у смислу да је перцепција отпорности значајно нижа код особа које су у браку или вези, за разлику од слободних односно самих лица. Наведено имплицира да је код лица у браку или вези повећана брига за друга лица, а самим тим и јачи доживљај несигурности од катастрофа односно примена мера за супротстављање катастрофама.

Када је тип и власништво над животним простором у питању карактеристично је да је перцепција различита код климатских промена, где су лица која живе у кућама показала највиши степен перцепције примене превентивних мера. Такође, лица која не живе у сопственим некретнинама имају мањи степен забринутости за отпорност на катастрофе. Наведено указује да су лица која живе у кућама директно одговорна за комодитет живљења и изложенија су ефектима климатских и других промена, те су и забринутија за свеукупну отпорност. За разлику од њих, лица која изнајмљују

стамбени простор имају већи степен перцепције социјалне повезаности и мобилности.

Резултати истраживања који укључују економску ситуацију испитаника указују да приходи имају одређени утицај на перцепцију друштвене припремљености и примене превентивних мера, као и саме перцепције степена отпорности, посебно у случајевима катастрофа које директније утичу на услове живота и здравље. Висина прихода посебно корелира са већим степеном социјалне отпорности у свим димензијама посебно код равноправности, уверењима и социјалном капиталу.

Радни статус лица не показује разлике код процене примене превентивних мера, за разлику од процене отпорности, где се климатске и еколошке карактеристике оцењују као битне за процену отпорности заједнице. Ови резултати имплицирају да економска и професионална ангажованост могу утицати на перцепцију институционалне спремности и заштитне инфраструктуре, посебно у доменима који се доживљавају као климатски или еколошки условљени ризици.

- Резултати предикторских анализа коришћењем регресионог модела

Примена превентивних мера у већој мери карактеристична је за старија лица и лица запослена у јавном сектору. Такође, као карактеристично издваја се да превентивне мере најмање примењују лица која су разведена, као и она која су учествовала у волонтерским активностима. Остали предиктори отпорности нису се показали као значајни. Наведено указује да старије особе показују виши ниво друштвене отпорности. Такође, лица запослена у јавном сектору показују већу отпорност, што имплицира на бољу информисаност или већу укљученост тих особа у институционалне механизме реаговања.

Са друге стране, ниво образовања, приходи и страх показали су негативан утицај на отпорност. Резултати показују да високи нивои образовања и прихода, као и већи степен страха, могу бити повезани са нижим степеном субјективно перципиране друштвене отпорности. Такође, смањују степен друштвене кохезије и организације.

Запослени у јавном сектору препознају у највећој мери факторе социјалне структуре, док старији и незапослени имају већа очекивања односно постојање фактора социјалних механизама.

Када је у питању социјални капитал, социјални механизми и социјална уверења, позитивни предиктори су године живота и запосленост у јавном сектору. Ови резултати указују да старији испитаници, као и они који раде у јавном сектору, у већој мери перципирају постојање поверења, солидарности и повезаности у заједници.

Супротно од наведеног, лица која имају ниска примања, она која у значајније осећају страх и која немају свој стан, имали су ниже вредности код социјалног капитала. Наведено може указати на неједнакости које се осећају када је припадност заједници у питању.

Укупно посматрано, резултати указују да демографски и структурни фактори, пре свега старост, статус запослености и нивои прихода, имају значајан утицај на формирање и одржавање социјалних уверења у контексту анализиране популације.

Ради дубље анализе и што бољег разумевања локалног контекста и комплексне улоге институција која се прожима кроз све димензије отпорности, реализоване је

квалитативно истраживање. Њиме је извршено интервјуисање 19 стручних испитаника из локалних самоуправа на територији Србије. На основу анализа наративних исказа идентификовани су кластери одговора и формирани су релевантни закључци.

- Искуство са катастрофама

Лично искуство битно обликује индивидуалну свест о ризицима и превентивном понашању, као и разумевању улоге коју имају институције. Улога институција треба да омогући унапређење система за комуникацију, обуку и подршку, чиме би се креирали ефикаснији акциони планови за управљање ризицима.

- Дефинисање отпорности

Отпорност је мултифакторска категорија која укључује системску подршку, образовање, солидарност, техничку опремљеност, поверење у институције и поштовање процедура. Недостају јој стратегије комуникације, обуке, мобилизације ресурса.

- Ниво отпорности грађана

Низак до средњи ниво отпорности и припремљености становништва да реагује. Узрок за наведено је друштвено окружење и перцепција појединца да су институције једино одговорне за отпорност на катастрофе. Недостатак обуке и практичних знања код млађих генерација. Неопходан је системски приступ кроз обуку, информисање и укључивање у планске активности свих генерација становништва.

- Знање грађана о катастрофама

Знање грађана о катастрофама доживљава се као недовољно, неструктурирано и неједнако распоређено унутар популације. Потребна је обнова формалног образовања у овој области, увођењем редовних јавних кампања, организовањем локалних вежби и укључивањем грађана у институционалне механизме заштите. Постоји јасна сагласност да знање представља темељ отпорности, али да без системске подршке и дугорочних улагања оно не може достићи ниво који би омогућио брзу, ефикасну и сигурну реакцију у случају катастрофа.

- Спремност грађана за катастрофе

Свест о важности прикупљања залиха присутна код дела становништва, али да она није резултат системске едукације нити устаљене културне праксе, већ спорадичних искустава или породичних навика. Испитаници у великом броју исказа изражавају потребу за стандардизацијом препорука, јавном кампањом о значају ове мере и увођењем елемената логистичке самопомоћи у локалне планове заштите и спасавања. У целини, пракса прикупљања залиха се оцењује као недовољна, непланирана и неретко занемарена, што представља слабост у систему индивидуалне и заједничке отпорности на катастрофе.

- Ефикасност усмених и писаних планова

Систем планирања у ванредним ситуацијама постоји у формалном смислу, али да му недостаје функционалност у смислу спровођења, обуке, комуникације и практичне примене. Испитаници најчешће критикују одсуство спровођења постојећих планова, непознавање процедуре од стране грађана и слабу укљученост локалног становништва у њихову припрему и реализацију. Закључно, планирање се

доживљава као нужан али недовољан услов за отпорност, при чему се наглашава потреба за системском едукацијом, јачањем институционалне одговорности и повећањем транспарентности у процесу управљања ризицима.

- Вежбе и едукација грађана

Укључивање грађана у вежбе евакуације није део устаљене праксе у већини локалних средина, и да се овај облик практичне обуке у великој мери занемарује. Испитаници најчешће наводе одсуство организовања као главни разлог за неучествовање грађана, уз додатну напомену да и тамо где постоји нека форма вежби, грађани нису довољно мотивисани, нити обучени да се активно укључе. Ови налази јасно указују на потребу за систематским приступом у промоцији, планирању и спровођењу вежби евакуације, као кључне компоненте изградње практичне отпорности на катастрофе. Увођење редовних теренских активности, јавних симулација и едукативних кампања може допринети подизању свести, изградњи вештина и јачању сарадње између грађана и институција у кризним ситуацијама.

- Свест грађана о превентивним мерама

Свест о превентивним мерама један од кључних ограничавајућих фактора отпорности грађана на катастрофе. Препреке нису искључиво у недостатку информација, већ пре свега у одсуству мотивације, поверења у институције и осећају личне одговорности. Ово указује на потребу за дубљом и дугорочном стратегијом јачања културе превенције, кроз образовање, транспарентност институција и јачање заједништва у одговору на ризике.

- Мотивација грађана

Мотивација грађана за предузимање мера отпорности пре свега условљена личним доживљајем ризика и страхом од губитака. Међутим, препознаје се значај образовања, институционалног деловања и економске подршке као кључних системских механизама који могу дугорочно утицати на повећање мотивације и развој друштвене отпорности.

- Препреке за повећање отпорности

Препреке за примену мера отпорности су комплексне и међусобно повезане. Доминирају финансијска ограничења и недостатак знања, али једнако важни су и институционални пропусти и ниска мотивација грађана. Ови налази указују на потребу за системским приступом који обухвата унапређење едукације, подстицање личне одговорности, институционалну транспарентност и финансијску подршку мерама које унапређују отпорност заједнице.

- Поверење у институције

Поверење грађана у институције је нестабилно, често условљено појединачним искуствима и општим друштвеним климатом. Недовољна транспарентност, ограничена ефикасност и политизованост институционалног деловања представљају значајне препреке за изградњу стабилног поверења. Истовремено, у кризним тренуцима, институције остају очекивани и доминантни актери интервенције, што говори у прилог потреби за унапређењем њихове видљивости, доследности у раду и комуникације са грађанима.

- Канали за комуникацију

Интегрисани комуникациони приступ, који укључује и дигиталне и традиционалне медије, као и директну теренску комуникацију, препознат је као најделотворнији модел за благовремено информисање грађана у различитим контекстима и условима ризика. Такав приступ треба да буде заснован на принципима доступности, поузданости и прилагођености циљној популацији, јер је то основа за изградњу поверења и адекватног реаговања током ванредних ситуација.

- Институционално информисање

Постоји значајан простор за унапређење институционалне комуникације, кроз увођење проактивних и иновативних приступа, усклађених са савременим комуникационим трендовима и потребама различитих друштвених група. Ефективно информисање представља кључни предуслов за изградњу отпорности заједнице и повећање поверења у институције у контексту управљања ризицима од катастрофа.

- Међусобна комуникација грађана

Потенцијал за заједничко деловање и солидарност постоји, али је његова пуна реализација често условљена структурним и организационим факторима. Јачање друштвеног капитала кроз формализацију комуникационих канала, подстицање заједничких активности и едукацију о значају заједничке отпорности може значајно унапредити способност локалне заједнице да одговори на катастрофе.

- Постојање локалних организација и мрежа

Добијени одговори указују на потенцијал, али и на велике разлике у степену развијености локалних мрежа у различитим заједницама. Унапређење отпорности заједница захтева институционално препознавање и подршку овим облицима организовања, као и активно укључивање грађанског сектора у процесе планирања, обуке и одговора на катастрофе.

- Свест локалних заједница о еколошким факторима

Свест о еколошким факторима у одређеној мери постоји, али она је често нефункционална у пракси због финансијских ограничења и недовољне институционалне подршке. За јачање отпорности локалних заједница неопходно је не само даље подизање нивоа свести, већ и системско унапређење институционалних капацитета, редовно одржавање критичне инфраструктуре и активно укључивање грађана у процесе процене и управљања ризицима.

- Локалне мере заштите животне средине

Постоји основа за развој мера еколошке заштите које доприносе отпорности, али и на потребу за њиховом доследном применом, бољим праћењем резултата, као и на активно укључивање грађана и институција у промоцију и реализацију ових активности. Побољшање транспарентности, ефикасности и инклузивности мера може значајно унапредити отпорност на еколошке и природне катастрофе.

- Највероватније врсте катастрофа

Као највероватније врсте катастрофа издвојене су поплаве и пожари. Висок је степен информисаности о локалним специфичностима и ризицима, као и разноликост перципираних катастрофа које произилазе из природних, климатских,

инфраструктурних и друштвених услова. Врсте катастрофа се повезују са вероватноћом и конкретним факторима ризика у заједници.

- Разлика мера у односу на природне и индустријске катастрофе

Диференцирање мера припреме потребно и нужно, али и да у пракси често изостаје системска примена таквих прилагођених стратегија, посебно у срединама са ограниченим индустријским ризицима. Ово указује на потребу за јаснијим институционалним дефинисањем приоритета, већом едукацијом становништва и бољом интеграцијом различитих типова ризика у планове управљања катастрофама.

- Отпорност локалних самоуправа

Постоји институционална претпоставка за отпорност, али и ограничења у пракси која се манифестују кроз недовољно финансирање, непотпуну едукацију, као и изостанак редовне координације и практичног увежбавања. Иако је формална структура у многим срединама постављена, питање њене оперативне функционалности остаје кључни изазов за унапређење отпорности локалних самоуправа.

- Локалне мере за унапређење отпорности

Потребе за системским приступом који обухвата едукацију, финансијска улагања, инфраструктурна побољшања и комуникацију са грађанима, али и јасног разграничења одговорности између локалног и републичког нивоа власти, што се у више наврата препознаје као ограничење у реализацији мера на терену.

- Стратегије за унапређење отпорности

Постоји свест о вишедимензионалном карактеру отпорности, који обухвата знање, институционалну структуру, доступност ресурса и активно учешће грађана. Приметна је потреба за систематизацијом и оперативном применом предложених мера кроз институционалне механизме на локалном и републичком нивоу. Без јасних и конкретних стратегија.

- Припремљеност грађана за одређене врсте катастрофа

Постоји структурална неравнотежа у припремљености становништва, која се креће у корист природних катастрофа, као последица њихове присутности у јавном и личном простору грађана. Истовремено, постоји јасна потреба за интеграцијом индустријских ризика у систем образовања, јавних комуникација и локалних планова заштите, како би се смањио уочени јаз у перцепцији и спремности.

- Ниво отпорности домаћинства на катастрофе у Србији

Постоји базични ниво свести о важности припремљености, али да је потребна снажнија институционална подршка, едукација становништва, финансијски подстицаји и локализоване стратегије, како би се ниво отпорности домаћинстава подигао на стабилнији и функционалнији ниво.

- Препорука грађанима за унапређење отпорности

Знање, организованост, сарадња са институцијама и лична мотивација.

Отпорност није искључиво институционална одговорност, већ процес у коме сваки појединац има улогу – кроз знање, учешће, превентивне активности и одговоран однос према заједници и окружењу. Ове препоруке могу послужити као основа за

формулисање јавних порука, стратегија комуникације и кампања усмерених на јачање културе безбедности у Србији.

Рад доноси три кључна научна доприноса. Прво, понуђена је конзистентна адаптација BRIC методе на српски контекст која обухвата избор, усклађивање и операционализацију индикатора у складу са доступношћу локалних података и специфичностима институционалног система. На тај начин створен је мерни инструмент који је истовремено упоредив са међународним студијама и осетљив на локалне разлике. Друго, показано је да интеграција DROP оквира омогућава интерпретацију индикатора не као простог зброја атрибута, већ као повезаног система „претходних услова" – чиме се објашњавају механизми кроз које социјални капитал, економска стабилност и институционални капацитет заједно обликују отпорност места. Треће, развијен је предиктивни модел који повезује индикаторе социјалне структуре, механизама, једнакости/разноликости и превентивних пракси са исходима у домену спремности и перципиране отпорности, пружајући основу за праћење у времену и циљано интервенисање.

Практични доприноси су непосредни. Модел омогућава: (а) израду локалних „карти отпорности" по регионима/општинама са идентификацијом јаких и слабих тачака; (б) приоритизацију буџетских улагања у сегменте са највећим мултипликатором; (в) дизајн инклузивних механизама учешћа у изградњи отпорности; (г) резултати указују на потребу да се институционалне полуге (буџет, организација, кадрови, прописи, процедуре и сл.) унапреде тако да подупиру тренутне ресурсе, како би се унапредили капацитети отпорности.

Истраживање је показало да адаптирана BRIC метода, утемељена у DROP теоријском оквиру, може поуздано да мери и предвиђа кључне аспекте отпорности локалних заједница у Србији. Налази су јасни: социјални капитал, економска стабилност домаћинстава и доступност јавних услуга подижу отпорност, док инфраструктурни недостаци, институционалне празнине, пре свега у буџетирању, координацији и комуникацији ограничавају њене домете. Поред овога, унапређење отпорности не захтева само додатна средства, већ и паметну, инклузивну организацију постојећих ресурса и јасно опредељено тежњу ка јачој отпорности. Овим радом, поставља научно и практично заснован темељ за изградњу отпорнијих заједница у Србији, заједница које не само да издржавају и апсорбују поремећаје, већ уче, трансформишу се и из сваке кризе излазе јаче.

Литература

Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in human geography, 24*(3), 347-364. doi:https://doi.org/10.1191/030913200701540465

Ahmed, S., Adams, A., Islam, R., Hasan, S. M., & Panciera, R. (2019). Impact of traffic variability on geographic accessibility to 24/7 emergency healthcare for the urban poor: A GIS study in Dhaka, Bangladesh. *PLoS ONE, 14*. doi:10.1371/journal.pone.0222488

Aksha, S. K., & Emrich, C. T. (2020). Benchmarking Community Disaster Resilience in Nepal. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(6). doi:doi:10.3390/ijerph17061985

Aldrich, P. D. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery.* Chicago: The University of Chicago Press.

Alexander, D. (2003). *Natural disasters.* Berlin: Springer.

Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: an etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences, 13*(11), 2707-2716. doi:doi:10.5194/nhess-13-2707-2013

Al-ramlawi, A., El-Mougher, M., & Al-Agha, M. (2020). The Role of Al-Shifa Medical Complex Administration in Evacuation & Sheltering Planning. *International Journal of Disaster Risk Management, 2*(2), 19-36.

Ariyabandu, M. M. (2009). Sex, gender and gender relations in disasters. *Women, gender and disaster: Global issues and initiatives*, 5-17.

Asghar, S., Alahakoon, D., & Churilov, L. (2006). A Comprehensive Conceptual Model for Disaster Management. *Journal of Humanitarian Assistance*, 1-15. Retrieved from https://reliefweb.int/report/world/comprehensive-conceptual-model-disaster-management

Assarkhaniki, Z., Rajabifard, A., & Sabri, S. (2020). The conceptualisation of resilience dimensions and comprehensive quantification of the associated indicators: A systematic approach. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101840

Balanggoy, H. K. (2024). Implementation of Disaster Risk Reduction and Management. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(2), 119-131. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.2.8

Becker, W., Saisana, M., Paruolo, P., & Vandecasteele, I. (2017). Weights and importance in composite indicators: Closing the gap. *Ecological Indicators, 80*, 12-22. doi:https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.03.056

Bendell, J. (2022). Replacing Sustainable Development: Potential Frameworks for International Cooperation in an Era of Increasing Crises and Disasters. *Sustainability, 14*(13). doi:https://doi.org/10.3390/su14138185

Béné, C., Al-Hassan, R., Amarasinghe, O., Fong, P., Ocran, J., Onumah, E., . . . Mills, D. J. (2016). Is resilience socially constructed? Empirical evidence from Fiji, Ghana, Sri

Lanka, and Vietnam. *Global Environmental Change, 38*, 153-170. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.03.005

Benson, C., & Clay, E. J. (2004). *Understanding the economic and financial impacts of natural disasters*: World Bank Publications.

Bergstrand, K., Mayer, B., Brumback, B., & Zhang, Y. (2014). Assessing the Relationship Between Social Vulnerability and Community Resilience to Hazards. *Social indicators research, 122*(2), 391–409. doi:10.1007/s11205-014-0698-3

Bhamra, R., Dani, S., & Burnard, K. (2011). Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research, 49*(18), 5375-5393. doi:https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563826

Bixler, P. R., Euijin, Y., Richter, S. M., & Coudert, M. (2021). Boundary crossing for urban community resilience: A social vulnerability and multi-hazard approach in Austin, Texas, USA. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 66*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102613

Boon, H. J., Cottrell, A., King, D., Stevenson, R. B., & Millar, J. (2012). Bronfenbrenner's bioecological theory for modelling community resilience to natural disasters. *Natural hazards, 60*(2), 381-408. doi:https://doi.org/10.1007/s11069-011-0021-4

Bourdieu, P. (1990). *Structures, Habitus, Practices.* Oxfordshire, England: Routledge.

Brito, P. M., Ribeiro, K. S. Q. S., Melo, R., Netto, A. R. T., & Sarinho, S. W. (2024). Relationship between geographic accessibility to emergency services and infant mortality: A systematic review and meta analysis. *Journal of Paediatrics and Child Health, 60*. doi:10.1111/jpc.16627

Bronfman, N. C., Castañeda, J. V., Guerrero, N. F., Cisternas, P., Repetto, P. B., Martínez, C., & Chamorro, A. (2023). A Community Disaster Resilience Index for Chile. *Sustainability, 15*(8). doi:https://doi.org/10.3390/su15086891

Bronfman, N., Cisternas, P., Repetto, P., Castañeda, J., & Guic, E. (2020). Understanding the Relationship Between Direct Experience and Risk Perception of Natural Hazards. *Risk Analysis, 40*. doi:10.1111/risa.13526

Brown, K., Watts, S., Turner, P., & Wallace, D. (2024). Does proximity to service providers impact punitivity in stop outcomes for individuals experiencing homelessness? *Journal of Crime and Justice, 48*, 157-175. doi:10.1080/0735648X.2024.2375371

Buckle, P. (2006). Assessing social resilience. In D. Paton, & D. Johnston, *Disaster resilience: An integrated approach* (pp. 88-103). Springfield: Charles C Thomas Publisher LTD.

Cai, H., Lam, N. S., Qiang, Y., Zou, L., Correll, R. M., & Mihunov, V. (2018). A synthesis of disaster resilience measurement methods and indices. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 31*, 844-855.doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.07.015

Camacho, C., Bower, P., Webb, R., & Munford, L. (2023). Measurement of community resilience using the Baseline Resilience Indicator for Communities (BRIC) framework: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 95*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103870

Camacho, C., Webb, R. T., Bower, P., & Munford, L. (2024). Adapting the Baseline Resilience Indicators for Communities (BRIC) Framework for England: Development of a

Community Resilience Index. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(8). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph21081012

Chakma, U. B., Hossain, A., Islam, K., Hasnat, G. T., & Kabir, M. H. (2020). Water crisis and adaptation strategies by tribal community A case study in Baghaichari Upazila of Rangamati District in Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Management, 2*(2), 37-46. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2020.2.2.3

Chapin III, F. S., Walker, B. H., Hobbs, R. J., Hooper, D. U., Lawton, J. H., Sala, O. E., & Tilman, D. (1997). Biotic control over the functioning of ecosystems. *Science, 277*(5325), 500-504. doi:DOI: 10.1126/science.277.5325.500

Ciccotti, L., Cassia Rodrigues, A., Boscov, M., & Günther, W. (2020). Building Indicators of Community Resilience to Disasters In Brazil: A Participatory Approach. *Ambiente & Sociedade, 23*. doi:DOI 2020;23:e01231

Cimellaro, G. P., Reinhorn, A. M., & Bruneau, M. (2010). Framework for Analytical quantification of disaster resilience. *Enginering Structure, 32*(11), 3639-3649. doi:https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2010.08.008

Cochran, W. (1977). *Sampling Techniques. 3rd Edition*. New York: John Wiley & Sons.

Cohen, O., Leykin, D., Lahad, M., Goldberg, A., & Aharonson-Daniel, L. (2013). The conjoint community resiliency assessment measure as a baseline for profiling and predicting community resilience for emergencies. *Technological Forecasting & Social Change, 80*(9), 1732-1741. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2012.12.009

Combs, J. P., Slate, J. R., Moore, G. W., Bustamante, R. M., Onwuegbuzie, A. J., & Edmonson, S. L. (2010). Gender differences in college preparedness: A statewide study. *The Urban Review, 42*(5), 441-457.

Contreras, D., Blaschke, T., Kienberger, S., & Zeil, P. (2013). Spatial connectivity as a recovery process indicator: The L'Aquila earthquake. *Technological Forecasting and Social Change, 80*(9), 1782-1803. doi:https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.12.001

Cowley, S. (2008). Developing and measuring resilience for population health. African Health Sciences, 8(Suppl. 1), S41–S43.

Cretney, R. (2014). Resilience for whom? Emerging critical geographies of socio-ecological resilience. Geography Compass, 8(9), 627–640.

Csizovszky, A. (2023a). Analysis of community resilience in Hungary – An adaptation of the basic resilience indicators for communities (BRIC), 2020. *Regional Statistics, 13*(4), 752–778. doi:DOI: 10.15196/RS130408

Csizovszky, A. (2023b). Have Hungarian districts become more resilient? - A comparison of the 2014 and 2020 Baseline Resilience Indicators for Communities (BRICs). *European Journal of Sustainable Development, 12*(3), 185-197. doi:Doi: 10.14207/ej SD.2023.v12n3p185

Cutter, S. L. (2024). Baseline Resilience Indicators for Communities (BRIC): theory to practice. *Encyclopedia of Technological Hazards and Disasters in the Social Sciences*, 41-45. doi:https://doi.org/10.4337/9781800882201.ch07

Cutter, S. L., & Derakhshan, S. (2019). Implementing Disaster Policy: Exploring Scale and Measurement Schemes for Disaster Resilience. *Journal of Homeland Security and Emergency Management, 16*(3). doi:https://doi.org/10.1515/jhsem-2018-0029

Cutter, S. L., Ash, K. D., & Emrich, C. T. (2014). The geographies of community disaster resilience. *Global Environmental Change, 29*, 65-77. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.08.005

Cutter, S. L., Ash, K. D., & Emrich, C. T. (2016). Urban–Rural Differences in Disaster Resilience. *Annals of the American Association of Geographers, 106*(6), 1236-1252. doi:10.1080/24694452.2016.1194740

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. doi:https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013.

Cutter, S. L., Burton, C. G., & Emrich, C. T. (2010). Disaster Resilience Indicators for Benchmarking Baseline Conditions. *Jurnal of Homeland Security and Emergency managment, 7*(1). doi:https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732

Cvetković, V. (2015). Integrisano upravljanje u prirodnim katastrofama. In S. Mijalković, *Suprotstavljanje savremenom organizovanom kriminalu i terorizmu* (pp. 291-322). Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.

Cvetković, V. (2016a). The relationship between educational level and citizen preparedness for responding to natural disasters. *Journal of the Geographical Institute "Jovan Cvijić" SASA, 66*(2), 237-253.

Cvetković, V. (2016b). Компаративна анализа оцене ефикасности реаговања полиције, војске и ватрогасно-спасилачких јединица у природним катастрофама. In *Zbornik radova* (Vol. 1, pp. 219-238): Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade.

Cvetković, V. (2017). Comparative analysis of the efficiency of police, military, and fire rescue unit responses in natural disasters (Komparativna analiza ocene efikasnosti reagovanja policije, vojske i vatrogasno-spasilačkih jedinica u prirodnim katastrofama). In *Management of Police Organizations in Preventing and Suppressing Security Threats in the Republic of Serbia (pp. 219–239). Thematic Proceedings, .* (Vol. 1, pp. 219-239): Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade.

Cvetković, V. (2017). *Informisanost građana o nadležnostima vatrogasno-spasilačkih jedinica u vanrednim situacijama - Informed of citizens about firefighters juri SDiction in emergency situations.* Paper presented at the VIII Scientific and professional conference with international participation - Police and judiciary guarantees of freedom and security in a legal state, At Hotel "Omorika" on Tara Mountain, Serbia.

Cvetković, V. (2020). *Upravljanje rizicima u vanrednim situacijama.* Beograd: Naučno-stručno društvo za upravljanje rizicima u vanrednim situacijama.

Cvetković, V. (2021). Innovative solutions for disaster early warning and alert systems: a literary review. *Archibald Reiss Days.* Vol. 11

Cvetković, V. (2023). Integrisano smanjenje rizika od katastrofa izazvanih požarima: pregled literature: Integrated Fire Disaster Risk Reduction: A Literature Review. *Časopis za diplomatiju i bezbednost*, *6*(2), 11-70.

Cvetković, V. (2024). Disaster Risk Management. In: Scientific-Professional Society for Disaster Risk Management, Belgrade.

Cvetković, V. M. (2016). Fear and floods in Serbia: Citizens preparedness for responding to natural disaster. *Zbornik Matice srpske za drustvene nauke, 155*(2), 303-324.

Cvetković, V. M. (2023). A Predictive Model of Community Disaster Resilience based on Social Identity Influences (MODERSI). *International Journal of Disaster Risk Management, 5*(2), 57-80. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2023.5.2.5

Cvetković, V. M. (2024a). Empowering the Regional Network of Experts for Disaster Risk Management in the Western Balkans by the Scientific-Professional Society for Disaster Risk Management. *Preprint, MDPI.*

Cvetković, V. M. (2024b). In-depth analysis of disaster (risk) management system in Serbia: A critical examination of systemic strengths and weaknesses. *Preprint, MDPI.*

Cvetković, V. M., & Filipović, M. (2018). Ispitivanje uloge porodice u edukaciji dece o prirodnim katastrofama - The role of the family in children education of natural disasters. *Nauka, bezbednost, policija, 23*(1), 71-85.

Cvetković, V. M., & Šišović, V. (2024). Capacity building in Serbia for disaster and climate risk education. In *Disaster and Climate Risk Education: Insights from Knowledge to Action* (pp. 299-323): Springer Nature Singapore Singapore. DOI:10.20944/preprints202405.1043.v1

Cvetković, V. M., & Šišović, V. (2024). Understanding the Sustainable Development of Community (Social) Disaster Resilience in Serbia: Demographic and Socio-Economic Impacts. *Sustainability, 16*(7). doi:https://doi.org/10.3390/su16072620

Cvetković, V. M., & Šišović, V. (2024b). *Community Disaster Resilience in Serbia.* (T. Lukić, Ed.) Belgrade: Scientific-Professional Society For Disaster Risk Managment.

Cvetkovic, V. M., Boškovic, N., & Öcal, A. (2021). Individual citizens' resilience to disasters caused by floods: a case study of Belgrade. *Academic Perspective Procedia, 4*(2), 9-20. doi:https://doi.org/10.33793/acperpro.04.02.2

Cvetković, V. M., Dragašević, A., Protić, D., Janković, B., Nikolić, N., & Milošević, P. (2022). Fire safety behavior model for residential buildings: Implications for disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 102981. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102981

Cvetković, V. M., Gačić, J., & Jakovljević, V. (2017). Household supplies for natural disaster: factor of influence on the possession of supplies. In *Security concepts and policies-new generation of risks and threats/[8th] International scientific conference, 04-05 June 2017, Ohrid* (pp. 176-189). Skopje: Faculty of security.

Cvetković, V. M., Jakovljević, V., & Renner, R. (2024). Industrial Disasters and Hazards: From Causes to Consequences - A Holistic View. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(2), 149-168. doi:DOI:10.20944/preprints202410.2313.v1

Cvetković, V. M., Lipovac, M., & Milojković, B. (2017). Knowledge of secondary school students in Belgrade as an element of flood preparedness. *Journal for social sciences - TEME, 15*(4), 1259-1273.

Cvetković, V. M., Lipovac, M., Renner, R., Stanarević, S., & Raonić, Z. (2025). A Predictive Framework for Understanding Multidimensional Security Perceptions Among Students in Serbia: The Role of Institutional, Socio-Economic, and Demographic Determinants of Sustainability. *Sustainability*, *17*(11), 5030. https://doi.org/10.3390/su17115030

Cvetković, V. M., Milašinović, S., & Lazić, Ž. (2018). Examining Citizens' Attitudes Towards Assisting Vulnerable People and Volunteering During Disasters: Examining Citizens' Attitudes Towards Assisting Vulnerable People and Volunteering During Disasters. *TEME*.

Cvetković, V. M., Nikolić, N., Radovanović Nenadić, U., Öcal, A., K. Noji, E., & Zečević, M. (2020). Preparedness and preventive behaviors for a pandemic disaster caused by COVID-19 in Serbia. *17*(11). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph17114124

Cvetković, V. M., Roder, G., Öcal, A., Tarolli, P., & Dragićević, 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. Retrieved from http://www.mdpi.com/1660-4601/15/12/2761

Cvetković, V. M., Romanić, S., & Beriša, H. (2023). Religion influence on disaster risk reduction: a case study of Serbia. *International Journal of Disaster Risk Management*, *5*(1), 66-81. DOI:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2023.5.1.6

Cvetković, V. M., Sudar, S., Ivanov, A., Lukić, T., & Grozdanić, G. (2024). Exploring environmental awareness, knowledge, and safety: A comparative study among students in Montenegro and North Macedonia. *Open Geosciences*, *16*(1), 20220669.

Cvetković, V. M., Tanasić, J., Ocal, A., Kešetović, Ž., Nikolić, N., & Dragašević, A. (2021). Capacity Development of Local Self-Governments for Disaster Risk Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(19), 10406.

Cvetković, V. M., Tanasić, J., Renner, R., Raupenstrauch, H., Rokvić, V., & Beriša, H. (2024). Comprehensive Risk and Efficacy Analysis of Emergency Medical Response Systems in Serbian Healthcare: Assessing Systemic Vulnerabilities in Disaster Preparedness and Response.

Cvetković, V., & Filipović, M. (2018). Koncept otpornosti na katastrofe-Theory of disaster resilience. *Ecologica*, 202-207. Retrieved from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2018/06/SADRZAJ_BROJ_89_2018.pdf

Cvetković, V., & Gačić, J. (2016). Evakuacija u prirodnim katastrofama. In: Beograd: Zadužbina Andrejević.

Cvetković, V., & Ivković, T. (2022). Social Resilience to Flood Disasters: Demographic, Socio-Economic And Psychological Factors of Impact. *The 6th International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management (ISHAD2022). 5(2)*, pp. 299-317. Bursa: Academic Perspective Procedia. doi:https://doi.org/10.33793/acperpro.05.02.8356

Cvetković, V., & Martinović, J. (2020). Innovative Solutions for Flood Risk Management. *International Journal of Disaster Risk Management, 2*, 71-99. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2020.2.2.5

Cvetković, V., & Miladinović, S. (2018). Spremnost sistema zaštite i spasavanja Republike Srbije za implementaciju integrisanog upravljanja rizicima od katastrofa – preporuke za sprovođenje istraživanja. *Ecologica, 25*(92), 995-1001. Retrieved from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecologica.org.rs/wp-content/uploads/2018/12/SADRZAJ-EC-BROJ-92.pdf

Cvetković, V., & Radonjić, S. (2022). Ugrožavanje bezbednosti lokalnih zajednica u vanrednim situacijama izazvanim poplavama. *Politika nacionalne bezbednosti, 22*(1), 81-105. doi:https://doi.org/10.22182/pnb.2212022.4

Cvetković, V., & Sandić, M. (2016). The fear of natural disaster caused by flood. *ECOLOGICA, 23*(82), 202-209.

Cvetković, V., & Šišović, V. (2024a). Community Disaster Resilience in Serbia. In: Scientific-Professional Society for Disaster Risk Management, Belgrade.

Cvetković, V., & Šišović, V. (2024b). Understanding Community (Social) Disaster Resilience in Serbia: Demographic and Socio-Economic Impacts. *Preprints 2024, 2024020950.*, 2024020950.

Cvetković, V., (2017). Uticaj personalnih i sredinskih faktora na očekivanje pomoći od interventno-spasilačkih službi i humanitarnih organizacija za vreme prirodnih katastrofa. *Безбедност, 59*(3), 28-52 DOI: 10.5937/bezbednost1703028C

Cvetković, V., Bošković, N., & Ocal, A. (2021). Individual citizens' resilience to disasters caused by floods: a case study of Belgrade. *PREPRINT (Version 2) available at Research Square [*https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-923368/v2*]*.

Cvetković, V., Čvorović, M., & Beriša, H. (2023). The Gender Dimension of Vulnerability in Disaster Caused by the Corona Virus (Covid-19). *PREPRINT (Version 1) available at Research Square* https://doi.org/10.21203/rs.3.

Cvetković, V., Filipović, M., & Gačić, J. (2018). Teorijski okvir istraživanja u oblasti katastrofa. *Ecologica, 25*(91), 545-551. Retrieved from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://vladimircvetkovic.upravljanje-rizicima.edu.rs/wp-content/uploads/2021/05/Teorijski-okvir-istrazivanja-katastrofa.pdf

Cvetković, V., Filipović, M., & Gačić, J. (2019). *Zbirka propisa iz oblasti upravljanja rizicima od katastrofa.* Beograd: Naučno-stručno društvo za upravljanje rizicima u vanrednim situacijama.

Cvetković, V., Grozdanić, G., Milanović, M. M. S., & Lukić, T. (2024). Understanding seismic hazard resilience in Montenegro: A qualitative analysis of community preparedness and response capabilities. *Open Geosciences, 16*(1), 20220729.

Cvetković, V., Grozdanić, G., Milanović, M., Marković, S., & Lukić, T. (2024). Understanding seismic hazard resilience in Montenegro: A qualitative analysis of community preparedness and response capabilities. *Open Geosciences, 16*(1). doi:https://doi.org/10.1515/geo-2022-0729

Cvetković, V., Jakovljević, V., & Gačić, J. (2015). Floods in the Republic of Serbia – Vulnerability and Human Security. *Twenty Years of Human Security: Theoretical Foundations and Practical Applications* (pp. 277-286). Beograd: Fakultet Bezbednosti Univerzitet u Beogradu. Retrieved from https://rhinosec.fb.bg.ac.rs/handle/123456789/299

Cvetković, V., Kevin, R., Shaw, R., Filipović, M., Mano, R., Gačić, J., & Jakovljević, V. (2019). Household earthquake preparedness in Serbia – a study from selected municipalities. *Acta Geographica, 59*(1), In press.

Cvetković, V., Nikolić, N., Nenadić, R. U., Ocal, A., & Zečević, M. (2020). Preparedness and Preventive Behaviors for a Pandemic Disaster Caused by COVID-19 in Serbia. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(11), 4124. https://doi.org/10.3390/ijerph17114124

Cvetković, V., Nikolić, N., Ocal, A., Martinović, J., & Dragašević, A. (2022). A Predictive Model of Pandemic Disaster Fear Caused by Coronavirus (COVID-19): Implications for Decision-Makers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, 652. https://doi.org/10.3390/ijerph19020652

Cvetković, V., 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. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101095

Cvetković, V., Öcal, A., Lyamzina, Y., Noji, E., Nikolić, N., & Milošević, G. (2021). Nuclear Power Risk Perception in Serbia: Fear of Exposure to Radiation vs. Social Benefits. *Energies,* 14(9) , 2464. https://doi.org/10.3390/en14092464

Cvetković, V., Roder, G., Öcal, A., Tarolli, P., & Dragićević, 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. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph15122761

Cvetković, V., Romanić, S., & Beriša, h. (2023). Religion Influence on Disaster Risk Reduction: A Case Study of Serbia. *International Journal of Disaster Risk Management, 5*(1), 67-81. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2023.5.1.6

Cvetković, V., Tanasić, J., Ocal, A., Keštović, Ž., Nikolić, N., & Dragašević, A. (2021). Capacity Development of Local Self-Governments for Disaster Risk Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(19). doi:https://doi.org/10.3390/ijerph181910406

Cvetković, V., Tarolli, P., Roder, G., Ivanov, A., Ronan, K., Ocam, A., & Kutub, R. (2017). *Citizens education about floods: a Serbian case study.* Paper presented at the VII International scientific conference Archibald Reiss days.

Cvetković. (2017). *Metodologija istraživanja katastrofa i rizika – teorije, koncepti i metode.* Beograd: Zadužbina Andrejević.

Cyr, J. (2005). At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters. *Journal of Homeland Security and Emergency Management, 2*(2). doi:doi.org/10.2202/1547-7355.1131

Department of Economic and Social Affairs. (2018, may 16). Retrieved February 7, 2025, from UN: https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html

Derakhshan, S., Blackwood, L., Habets, M., Effgen, J. F., & Cutter, S. L. (2022). Prisoners of Scale: Downscaling Community Resilience Measurements for Enhanced Use. *Sustainability, 14*(11). doi:https://doi.org/10.3390/su14116927

Domingo Dela Cruz, R., & Ormilla, R. C. G. (2022). Disaster Risk Reduction Management Implementation in the Public Elementary Schools of the Department of Education, Philippines. *Int. J. Disaster Risk Manag, 4*, 1-15. DOI: https://doi.org/10.18485/ijdrm.2022.4.2.1

Đurić, S. (2013). *Istraživanje bezbednosti: kvalitativni pristup*. Beograd: Fakultet bezbednosti.

Endress, M. (2015). The Social Constructedness of Resilience. *Social Sciences, 4*(3), 533-545. doi:https://doi.org/10.3390/socsci4030533

EU za Srbiju otpornu na katastrofe. (2024, april 1). Retrieved from https://www.undp.org/: https://www.undp.org/sr/serbia/projects/eu-za-srbiju-otpornu-na-katastrofe

Evans, T., Stuckey, R., & Macdonald, W. (2022). Young drivers' perception of hazards: Variation with experience and day versus night. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. doi:10.1016/j.trf.2022.05.017

Fekete, A., & Sandholz, S. (2021). Here Comes the Flood, but Not Failure? Lessons to Learn after the Heavy Rain and Pluvial Floods in Germany. *Water, 13*(21). doi:https://doi.org/10.3390/w13213016

Folke, C., Carpenter, S., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockström. (2010). Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and. *Ecology and society, 15*(4). doi:https://www.jstor.org/stable/26268226

Forbes, K. F., & Zampelli, E. M. (2014). Volunteerism: The influences of social, religious, and human capital. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 43*(2), 227-253.

Foster, K. A. (2007). A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience. *Annual Conference of the Association of Collegiate Schools of Planning* (pp. 1-41). Fort Worth: University Of California. Retrieved from https://escholarship.org/uc/item/8tt02163

Fowler, F. J. (2013). *Survey Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Fuchs, S., & Thaler, T. (2018). *Vulnerability and resilience to natural hazards*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gačić, J., Jović, S. J., Terzić, N. S., Cvetković, V. M., Terzić, M. T., Stojanović, D. G., & Stojanović, G. R. (2021). Gender differences in stress intensity and coping strategies among students, future emergency relief specialists. *Vojnosanitetski pregled*, *78*(6), 635-641. DOI: 10.2298/VSP190705115G

Garba, T. M., Amuka, I., & Akaan, R. (2025). Female Gender Empowerment, Individualism, Collectivism, and Resilience: A Comparative Study in the Context of Disaster Risk Management. *International Journal of Disaster Risk Management, 7*(1), 313-324.

Garg, A., Rana, A., Shukla, P. R., Kapshe, M., Azad, M., Narayanan, K., & ...Patnaik, U. (2007). *Handbook of Current and Next Generation Vulnerability and Adaptation Assessment Tools.* London: European Commission.

Gendeshmin, S. B., Rostamzadeh, S., & Dowlati, M. (2025). Evaluation of disaster risk perception and influencing factors among hospital personnel using structural equation modeling. *Scientific Reports*, *15*(1), 12780. https://doi.org/10.1038/s41598-025-97747-0

Green, D., Yu, D., Pattison, I., Wilby, R., Bosher, L., Patel, R., . . . Ryley, T. (2017). City-scale accessibility of emergency responders operating during flood events. *Natural Hazards and Earth System Sciences, 17*, 1-16. doi:10.5194/NHESS-17-1-2017

Grozdanić, G., & Cvetković, V. (2024). *Exploring Multifaceted Factors Influencing Community Resilience to Earthquake-Induced Geohazards: Insights from Montenegro.* Belgrade: Scientific-Professional Society For Disaster Risk Managment.

Grozdanić, G., Cvetković, V. M., Lukić, T., & Ivanov, A. (2024). Sustainable Earthquake Preparedness: A Cross-Cultural Comparative Analysis in Montenegro, North Macedonia, and Serbia. *Sustainability*, *16*(8), 3138. https://doi.org/10.3390/su16083138

Gunderson, L. H. (2000). Ecological resilience—in theory and application. *Annual review of ecology and systematics*, 425-439. doi:https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.31.1.425

Guo, X., & Kapucu, N. (2019). Examining stakeholder participation in social stability risk assessment for mega projects using network analysis. *International Journal of Disaster Risk Management, 1*(1), 1-31. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2019.1.1.1

Hall, P. A., & Lamont, M. (2013). *Social resilience in the neoliberal era.* Cambridge: Cambridge University Press.

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. doi:https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.516561880817531

Henderson, L. J. (2004). Emergency and Disaster: Pervasive Risk and Public Bureaucracy in Developing Nations. *Public Organization Review: A Global Journal, 4*, 103-119. doi:https://doi.org/10.1023/B:PORJ.0000031624.46153.b2

Hiete, M., Merz, M., Comes, T., & Schultmann, F. (2012). Trapezoidal fuzzy DEMATEL method to analyze and correct for relations between variables in a composite indicator for disaster resilience. OR Spectrum, 34(4), 971–995. DOI 10.1007/s00291-011-0269-9

Hira, K. K. (2025). Effective risk communication in environmental disasters: Strategies and challenges. *International Journal of Advanced Academic Studies*. doi:10.33545/27068919.2025.v7.i1a.1332

Hluszko, C., Huarachi, D. A. R., Ulloa, M. I. C., Salvador, R., Puglieri, F., & De Francisco, A. (2024). How do the BRICS approach sustainable concerns? A systematic literature review. *Environmental Development*. doi:10.1016/j.envdev.2024.101075

Hochrainer-Stigler, S., Velev, S., Laurien, F., Campbell, K., Czajkowski, J., Keating, A., & Mechler, R. (2021). Differences in the dynamics of community disaster resilience across the globe. *Scientific Reports, 11*(1). doi:https://doi.org/10.1038/s41598-021-96763-0

Holling, S. C. (1973, September). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics, 4*, pp. 1-23.

Hooijmaaijers, B. (2019). China, the BRICS, and the limitations of reshaping global economic governance. *The Pacific Review, 34*, 29-55. doi:10.1080/09512748.2019.1649298

Hromada, M., & Lukáš, L. (2012). Critical infrastructure protection and the evaluation process. *International Journal of Disaster Recovery and Business Continuity, 3*, 37-46. Retrieved from https://publikace.k.utb.cz/handle/10563/1010709

Hulida, E., Pasnak, I., Koval, O., & Tryhuba, A. (2019). Determination of the critical time of fire in the building and ensure successful evacuation of people. *Periodica Polytechnica Civil Engineering, 63*(1), 308-316. https://doi.org/10.3311/PPci.12760

Hulse, L., Galea, E., Thompson, O., & Wales, D. (2020). Perception and recollection of fire hazards in dwelling fires. *Safety Science*. doi:10.1016/j.ssci.2019.104518

Hunsu, N., Kehinde, O., Oje, A., & Yli-Piipari, S. (2022). Single Versus Multiple Resilience Factors: An Investigation of the Dimensionality of the Academic Resilience Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40, 346 - 359. DOI: 10.1177/07342829211056391

Imamachi, N., Tani, H., Mizutani, R., Imamura, K., Irie, T., Suzuki, Y., & Akimitsu, N. (2014). BRIC-seq: a genome-wide approach for determining RNA stability in mammalian cells. *Methods, 67 1*, 55-63. doi:10.1016/j.ymeth.2013.07.014

Imani, M., Morris, J., Messerly, J., Shu, H., Deng, Y., & Šimunić, T. (2019). BRIC: Locality-based Encoding for Energy-Efficient Brain-Inspired Hyperdimensional Computing. *2019 56th ACM/IEEE Design Automation Conference (DAC)*, 1-6. doi:10.1145/3316781.3317785

IPCC. (2023). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:https://doi.org/10.1017/9781009325844

Irwin, S., Schardong, A., Simonovic, S. P., & Nirupama, N. (2016). A Decision Support Tool for Estimating Resilience of Urban Systems. *Water, 8*(9). doi:doi:10.3390/w8090377

Ivanov, A. (2024). Disaster Risk Reduction and Disaster Risk Management: State of Play in North Macedonia. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(2), 202-212. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.2.13

Janković, B., & Cvetković, V. (2020). Public perception of police behaviors in the disaster COVID-19 – the Case of Serbia. *Policing An International Journal of Police Strategies and Management*. doi:10.1108/PIJPSM-05-2020-0072

Janković, B., Sakač, A., & Iričanin, I. (2023). Students' Perception of Police Readiness to Respond to Disasters Caused by a COVID-19 Pandemic. *International Journal of Disaster Risk Management, 5*(1). doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2023.5.1.4

Janković, L., Cvetković, V., Gačić, J., Renner, R., & Jakovljević, V. (2025). Integrating Psychosocial Support into Emergency and Disaster Management, and Public Safety: The Role of the Red Cross of Serbia. *Preprints*. doi: 10.20944/preprints202504.0379.v1

Javadpoor, M., Sharifi, A., & Roosta, M. (2021). An adaptation of the Baseline Resilience Indicators for Communities (BRIC) for assessing resilience of Iranian provinces. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 66*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102609

Jawahar, P., Varghese, S. M., & Shenai, S. N. (2018). Assess The Knowledge on Disaster Preparedness and Family Disaster Kit. *Asian Journal of Nursing Education and Research, 8*(2), 213-214.

Jazić, A. (2015). A new approach to the system of civil protection in the European Union. *Međunarodni problemi, 67*(1), 64-78. doi:DOI:10.2298/MEDJP1501064J

Jepson, M., & Colburn, L. L. (2013, April). Development of Social Indicators of Fishing Community Vulnerability and Resilience in the U.S. Southeast and Northeast Regions. *NOAA Technical Memorandum NMFS-F/SPO-129*. Retrieved from URL : /view/noaa/4438

Jevtić, M., Cvetković, V. M., Gačić, J., & Raonić, Z. (2025). Factors of Vulnerability and Resilience of Persons with Disabilities During Disasters: Challenges and Strategies for Inclusive Risk Reduction. doi: 10.20944/preprints202503.1928.v1

Ji, T., Wei, H.-H., Shohet, I. M., & Xiong, F. (2021). Risk-based resilience concentration assessment of community to seismic hazards. *Natural Hazards, 108*(2), 1731-1751. doi:DOI:10.1007/s11069-021-04753-2

Johansen, C., Horney, J., & Tien, I. (2017). Metrics for Evaluating and Improving Community Resilience. *Journal of Infrastructure Systems, 23*(2). doi:http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000329

Kapucu, N., & Garayev, V. (2014). tructure and Network Performance: Horizontal and Vertical Networks in Emergency Management. *Administration & Society, 48*(8), 931-961. doi:https://doi.org/10.1177/0095399714541270

Karanci, N., Ikize, G., Doğulu, C., & Özceylan Aubrecht, D. (2016). Perceptions of Individual and Community Resilience to Earthquakes A Case Study from Turkey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 237-256. doi:https://doi.org/10.1002/9781119166047.ch15

Keck, M., & Sakdapolrak, P. (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde, 67*(1), 5-19. doi:https://www.jstor.org/stable/23595352

Kennedy, S., & Linnenluecke, M. K. (2022). Circular economy and resilience: A research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 2754-2765. doi: https://doi.org/10.1002/bse.3004

Khan, A., Muhammad, F., Yang, C., Hussain, J., Bano, S., & Khan, M. A. (2020). The impression of technological innovations and natural resources in energy-growth-environment nexus: A new look into BRICS economies. *The Science of the total environment, 727*, 138265. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.138265

Kim, H., & Marcouiller, D. W. (2018). Mitigating flood risk and enhancing community resilience to natural disasters: plan quality matters. *Environmental Hazards, 17*(5), 397-417. doi:https://doi.org/10.1080/17477891.2017.1407743

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. doi:https://doi.org/10.1016/j.hazards.2004.02.001

Knuth, D., Kehl, D., Hulse, L., & Schmidt, S. (2014). Risk Perception, Experience, and Objective Risk: A Cross National Study with European Emergency Survivors. *Risk Analysis, 34*. doi:10.1111/risa.12157

Krejcie, R. V. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational Psychol Measurement*. doi:10.1177/001316447003000308

Lam, N. S., Reams, M., Li, K., Li, C., & Mata, L. P. (2017). Measuring Community Resilience to Coastal Hazards along the Northern Gulf of Mexico. *Natural Hazards Review, 17*(1). doi:doi:10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000193

Lettieri, E., Masella, C., & Radaelli, G. (2009). Disaster management: findings from a systematic review. *Disaster Prevention and Management, 18*(2), 117-136. doi:https://doi.org/10.1108/09653560910953207

Lindgren, S. F. (2019). *Research Methods in Psychology*. New York: Academic Press.

Lipovac, M., & Cvetković, V. (2015). Integrisani sistem zaštite i spasavanja u vanrednim situacijama - sistem „broj 112 za hitne pozive". *Evropsko zakonodavstvo*(54), 300-307. Retrieved from https://rhinosec.fb.bg.ac.rs/handle/123456789/266

Lizarralde, G., Chmutina, K., Bosher, L., & Dainty, A. (2015). Sustainability and resilience in the built environment: The challenges of establishing a turquoise agenda in the UK. *Sustainable Cities and Society, 15*, 96-104. doi:https://doi.org/10.1016/j.scs.2014.12.004

Ma, Z., Zhou, W., Deng, X., & Xu, D. (2023). Community disaster resilience and risk perception in earthquake-stricken areas of China. *Disaster medicine and public health preparedness, 17*(e74). doi:doi:10.1017/dmp.2021.342

Macharia, D., Kaijage, E., Kindberg, L., Koech, G., Ndungu, L., Wahome, A., & Mugo, R. (2020). Mapping Climate Vulnerability of River Basin Communities in Tanzania to Inform Resilience Interventions. *Sustainability, 12*(10). doi:https://doi.org/10.3390/su12104102

MacKinnon, D., & Derickson, K. D. (2013). From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism. *Progress in Human Geography, 37*(2), 253–270. DOI: 10.1177/0309132512454775

Maclean, K., Cuthill, M., & Ross, H. (2013). Six attributes of social resilience. *Journal of Environmental Planning and Management, 57*(1), 144-156. doi:https://doi.org/10.1080/09640568.2013.763774

Maduz, L., Prior, T., Roth, F., & Käser, M. (2019). *Individual disaster preparedness: Explaining disaster-related information seeking and preparedness behavior in Switzerland.* Zürich: Center for Security Studies (CSS). doi:https://doi.org/10.3929/ethz-b-000356695

Maguire, B., & Hagan, P. (2007). Disasters and Communities: Understanding Social Resilience. *The Australian Journal of Emergency Management, 22*(2), 16-20. doi:https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.839750155412061

Manyena, S. B. (2006). The concept of resiliece revisited. *Disaster, 30*(4), 434-450. doi: https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x

Marceta, Ž., & Jurišic, D. (2024). Psychological Preparedness of the Rescuers and Volunteers: A Case Study of 2023 Türkiye Earthquake. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(1), 27-40. DOI: https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.1.3

Marzi, S., Mysiak, J., Essenfelder, A. H., Amadio, M., Giove, S., & Fekete, A. (2019). Constructing a comprehensive disaster resilience index: The case of Italy. PLoS ONE, 14(9), e0221585. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221585

Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H.-O., Roberts, D., Skea, J., & Shukla, P. R. (2019). *Global warming of 1.5°C.* Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change. Retrieved from https://www.ipcc.ch/sr15/

Mavhura, E., Manyangadze, T., & Aryal, K. (2021). A composite inherent resilience index for Zimbabwe: An adaptation of the disaster resilience of place model. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 57*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102152

Mavrodieva, A. V., Budiarti, D. S., Yu, Z., Pasha, F. A., & & Shaw, R. (2019). Governmental incentivization for SMEs' engagement in disaster resilience in Southeast Asia. *nternational Journal of Disaster Risk Management, 1*(1), 32-50. doi:DOI: https://doi.org/10.18485/ijdrm.2019.1.1.2

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. doi:https://doi.org/10.1146/annurev.energy.32.051807.090348

McAllister, T. P. (2015). A Guide to Develop Community Resilience Performance Goals and Assessment Metrics for Decision Making. *International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering*. Vancouver: Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering. doi:10.14288/1.0076239

McCrum, M., Wan, N., Han, J., Lizotte, S., & Horns, J. (2022). Disparities in Spatial Access to Emergency Surgical Services in the US. *JAMA Health Forum, 3*. doi:10.1001/jamahealthforum.2022.3633

McCubbin, L. (2001). *Challenges to the Definition of Resilience.* San Francisco, CA: American Psychological Association. Retrieved from https://eric.ed.gov/?id=ED458498

McGaughey, T., & Peters, P. (2024). Where should we go - Estimating travel times for modelling accessibility to 24-hour emergency departments in Canada. *Scientific Data, 11*. doi:10.1038/s41597-024-03691-5

McLoughlin, D. (1985). A Framework for Integrated Emergency Management. *Public Administration Review, 45*, 165-172. doi:https://doi.org/10.2307/3135011

Meerow, S., Newell, J. P., & & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. Landscape and Urban Planning. *Landscape and Urban Planning, 147*, 38-49. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011

Milenković, D., Cvetković, V., & Renner, R. (2024). A Systematic Literary Review on Community Resilience Indicators: Adaptation and Application of the BRIC Method for Measuring Disasters Resilience. *International Journal of Disaster Risk Management*, 79-103. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.2.6

Milenković, D., Cvetković, V., Ivanov, A., & Renner, R. (2024). Impact Of Cyber Space On Security In the Context Of Armed Conflicts: Toward Disaster Risk Resilience. *International yearbook*(1), 29-53. doi:DOI: 10.20544/IYFS.44.1.24

Milenković, D., Cvetković, V., Ivanov, A., & Renner, R. (2025). Impact of cyber space on security in the context of armed conflicts: towards disaster risk resilience. *International Yearbook, 1*, 29-47.

Miles, S. B. (2015). Foundations of community disaster resilience: well-being, identity, services, and capitals. *Environmental hazards and resilience, 14*(2), 103-121. doi:https://doi.org/10.1080/17477891.2014.999018

Mileti, D. (1999). *Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States.* Washington D.C.: Joseph Henry Press.

Milošević, G., Cvjetković, C., & Baturan, L. (2024). State Aid in Reconstruction of Natural and Other Disasters Consequences Using the Budget Funds of the Republic of Serbia. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(2), 169-182. doi:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.2.11

Ministarstvo unutrašnjih poslova R. Srbije. (2017). *http://prezentacije.mup.gov.rs/*. Retrieved December 11, 2024, from mup.gov.rs: http://prezentacije.mup.gov.rs/svs/html/licence/procena%20rizika%20od%20katastrofa%20u%20rs.pdf

Ministarstvo zaštite životne sredine. (2024, Novembar). *Registar SEVESO postrojenja na teritoriji R. Srbije.* Retrieved from https://www.ekologija.gov.rs/: https://www.ekologija.gov.rs/dokumenta/zastita-od-hemijskih-udesa/registar-seveso-postrojenja

Moe, T. L., & Pathranarakul, P. (2006). An integrated approach to natural disaster management Public project management and its critical success factors. *Disaster Prevention and Management, 15*(3), 396-413. doi:https://doi.org/10.1108/09653560610669882

Moghadas, M., Asadzadeh, A., Vafeidis, A., Fekete, A., & Kötter, T. (2019). A multi-criteria approach for assessing urban flood resilience in Tehran, Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 35*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101069

Mohamad, N., Jusoh, H., & Kassim, Z. (2019). Localizing of Community Resilience Indicators for Assessing the Urban Community Resilience in Putrajaya, Malaysia. *International Journal of Engineering and Advanced Technology, 8*(5), 359-365. doi:10.35940/ijeat.E1051.0585C19

Molnár, A. (2024). A Systematic Collaboration of Volunteer and Professional Fire Units in Hungary. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(1), 1-13. https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.1.1

Mumović, N., & Cvetković, V. J. V. d. (2019). Factors influencing decision-making on evacuation in the context of induced fire disasters" is a case study of Belgrade. *Vojno delo*, 71(1), 142-163. DOI: 10.5937/vojdelo1907142M

MUP RS. (2025, februar 15). Retrieved from Sektor za vanredne situacije: http://prezentacije.mup.gov.rs/svs/

Muttarak, R., & Lutz, W. (2014). Is education A key to reducing vulnerability to natural disasters and hence Unavoidable Climate Change? *Ecology And Society, 19*(1). doi:http://dx.doi.org/10.5751/ES-06476-190142

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019). *Building and Measuring Community Resilience: Actions for Communities and the Gulf Research Program.* Washington, DC: The National Academies Press. doi:doi: 10.17226/25383

Nayyar, D. (2016). BRICS, developing countries and global governance. *Third World Quarterly, 37*, 575-591. doi:10.1080/01436597.2015.1116365

Nikolić, N., Cvetković, V. M., Renner, R., Cvijović, N., & Gačić, J. (2025). Disaster Risk Perception and Local Resilience near the 'Duboko'Landfill: Challenges of Governance, Management, Trust, and Environmental Communication in Serbia. *Preprints: the multidisciplinary preprint platform*. doi: 10.20944/preprints202505.2170.v1

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), 127-150. doi:https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6

O'Brien, G., O'Keefe, P., Gadema, Z., & Swords, J. (2010). Approaching disaster management through social learning. *Disaster Prevention and Management, 19*(4), 498-508. doi:https://doi.org/10.1108/09653561011070402

Öcal, A. (2021). Disaster Management in Turkey: A Spatial Approach. *International Journal of Disaster Risk Management, 3*(1). doi:DOI:https://doi.org/10.18485/ijdrm.2021.3.1.2

Öcal, A., Cvetković, V. M., Baytiyeh, H., Tedim, F. M. S., & Zečević, M. (2020). Public reactions to the disaster COVID-19: a comparative study in Italy, Lebanon, Portugal, and Serbia. *Geomatics, Natural Hazards and Risk, 11*(1), 1864-1885. doi:10.1080/19475705.2020.1811405

OECD/European Union/EC-JRC. (2008). *Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide.* Paris: OECD Publishing. doi:https://doi.org/10.1787/9789264043466-en

Ostadtaghizadeh, A., Ardalan, A., Paton, D., Jabbari, H., & Khankeh, H. R. (2015). Community disaster resilience: a systematic review on assessment models and tools. *PLOS Currents Disasters, 7*. doi:doi: 10.1371/currents.dis.f224ef8efbdfcf1d508dd0de4d8210ed.

Parker, D. J. (2020). Disaster resilience – a challenged science. *Environmental Hazards, 19*(1), 1-9. doi:https://doi.org/10.1080/17477891.2019.1694857

Patel, S. S., Rogers, M. B., Amlôt, R., & & Rubin, G. J. (2017). What do we mean by'community resilience'? A systematic literature review of how it is defined in the literature. *PLoS Curr, 9*. doi:10.1371/currents.dis.db775aff25efc5ac4f0660ad9c9f7db2

Paton, D., & Johnston, D. (2017). *Disaster resilience: an integrated approach.* Springfield: Charles C Thomas Publisher.

Pavićević, O., Bulatović, A., & Ilijić, L. (2019). *Otpornost asimetrije makro-diskursa i mikro procesa.* Beograd: Institut za kriminološka i sociološka istraživanja.

Pazhuhan, M., Moradpour, N., hesarakizard, A., & Ayyoob, S. (2023). District-based Baseline Resilience Indicators for Communities (DBRIC) for assessment of a Global South city. *Sustainable Cities and Society, 96*. doi:https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104563

Peacock, W. G., Van Zandt, S., Zhang, Y., & Highfield, W. E. (2014). Inequities in Long-Term Housing Recovery After Disasters. *Journal of the American Planning Association, 80*(4), 356-371. doi:https://doi.org/10.1080/01944363.2014.980440

Peek, L. A., & Mileti, D. S. (2002). The history and future of disaster research. In B. B. Robert, & A. Churchman, *Handbook of Environmental Psychology* (pp. 511-524). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Perrings, C. (1998). Resilience in the dynamics of economy-environment systems. *Environmental and Resource Economics, 11*(3), 503-520. doi:https://doi.org/10.1023/A:1008255614276

Phillips, B., & Jenkins, P. (2010). The roles of faith-based organizations after Hurricane Katrina. In R. P.-R. Kilmer (Ed.), *Helping families and communities recover from disaster: Lessons learned from hurricane Katrina and its aftermath* (pp. 215-238). Washington DC: American Psychological Association. doi:https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/12054-009

Prashar, S., Shaw, R., & Takeuchi, Y. (2012). Assessing the resilience of Delhi to climate-related disasters: a comprehensive approach. *Natural Hazards, 64*, 1609–1624. doi:https://doi.org/10.1007/s11069-012-0320-4

Publications Office. (2010). *Internal security strategy for the European Union - Towards a European security model.* Brussel: Council of the European Union: General Secretariat of the Council. doi:https://data.europa.eu/doi/10.2860/87810.

Quigley, M., Blair, N., & Davison, K. (2018). Articulating a social-ecological resilience agenda for urban design. *Journal of Urban Design, 23*(4), 581-602. doi:https://doi.org/10.1080/13574809.2018.1440176

Quintella, C. (2025). Environmental Protection in Enhanced Oil Recovery and Its Waste and Effluents Treatment: A Critical Patent-Based Review of BRICS and Non-BRICS (2004–2023). *Sustainability*. doi:10.3390/su17072896

Renner, R., & Mayr-Veselinovic, C. (2025). Social License to Operate: Where Are You? The Role of Risk Communication in Raw Material Extraction. *International Journal Contemporary Security Studies, 1*(1), 49-74. https://doi.org/10.18485/fb_ijcss.2025.1.1.5

Renner, R., Cvetković, V. M., & Lieftenegger, N. (2025). Dealing with High-Risk Police Activities and Enhancing Safety and Resilience: Qualitative Insights into Austrian Police Operations from a Risk and Group Dynamic Perspective. *Safety*, *11*(3), 68. https://doi.org/10.3390/safety11030068

Renschler, C. S., Frazier, A. E., Arendt, L. A., Cimellaro, G. P., Reinhorn, A. M., & Bruneau, M. (2010). Developing the 'PEOPLES'resilience framework for defining and measuring disaster resilience at the community scale. *Proceedings of the 9th US national and 10th Canadian conference on earthquake engineering* (pp. 25-29). Toronto: Canadian Association for Earthquake Engineering. doi:10.13140/RG.2.1.1563.4323

Republički geodetski zavod. (2023). *Hidrografija*. Retrieved from metakatalog.geosrbija.rs: https://metakatalog.geosrbija.rs/geonetwork/srv/srp/catalog.search#/home

Republički geodetski zavod. (2024, Decembar 15). *Vrste rizika*. Retrieved from Registar rizika od katastrofa: https://drr.geosrbija.rs/drr/map

Robinson, S., Choi, J., & McNair, C. (2025). Boolean trust in levels of government: the case of household emergency preparedness. *Disasters*, *49*(2), e12676.

Rufat, S., Tate, E., Burton, C. G., & Maroof, A. S. (2015). Social vulnerability to floods: Review of case studies and implications for measurement. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 14*(4), 470-486. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2015.09.013

Sagberg, F., & Bjørnskau, T. (2006). Hazard perception and driving experience among novice drivers. *Accident; analysis and prevention, 38 2*, 407-414. doi:10.1016/J.AAP.2005.10.014

Savić, S., Stanković, M., & Anđelković, B. (2005). Preventivno inženjerstvo-sistemsko inženjerstvo rizika. *Istraživanja i projektovanja za privredu, 3*(9), 17-28. Retrieved from https://www.engineeringscience.rs/articles/volume-3-article-53

Scherzer, S., Lujala, P., & Rød, J. (2019). A community resilience index for Norway: an adaptation of the baseline resilience indicators for communities (BRIC). *International Journal of Disaster Risk Reduction, 36*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101107

Schneid, T. D., & Collins, L. (2001). *Disaster Managment and Preparedness.* New York: Lewis Publishers.

Sharifi, A. (2016). A critical review of selected tools for assessing community resilience. *Ecological Indicators*, 629-647. doi:https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.05.023

Sherrieb, K., Norris, F., & Galea, S. (2010). Measuring Capacities for Community Resilience. *Social Indicators Research, 99*, 227-247. doi:https://doi.org/10.1007/s11205-010-9576-9

Siebeneck, L., Arlikatti, S., & Andrew, S. A. (2015). Using provincial baseline indicators to model geographic variations of disaster resilience in Thailand. *Natural Hazards, 79*, 955-975. doi:DOI 10.1007/s11069-015-1886-4

Siegrist, M., & Arvai, J. (2020). Risk Perception: Reflections on 40 Years of Research. *Risk Analysis, 40*. doi:10.1111/risa.13599

Simonovic, S. (2011). *Systems approach to management of disasters: methods.* New Jersey: John Wiley & Sons.

Simonovic, S. P., & Peck, A. (2013). Dynamic resilience to climate change caused natural disasters in coastal megacities quantification framework. *British Journal of Environment & Climate Change, 3*(3), 378-401. doi:10.9734/BJECC/2013/2504

Singh-Peterson, L., Salmon, P., Goode, N., & Gallina, J. (2014). Translation and evaluation of the Baseline Resilience Indicators for Communities on the Sunshine Coast, Queensland Australia. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 10*(Part A), 116–126. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.07.004

Stallings, R. A. (2007). Methodological issues. In H. Rodriguez, E. L. Quarantelli, & R. R. Dynes, *handbook of disaster research* (pp. 55-82). New York: Springer.

Stanišić, J., & Maksić, S. (2014). Environmental Education in Serbian Primary Schools: Challenges and Changes in Curriculum, Pedagogy, and Teacher Training. *The Journal of Environmental Education, 45*(2), 118-131. doi: 10.1080/00958964.2013.829019.

Sudar, S., Cvetković, V., & Ivanov, A. (2024). Harmonization of Soft Power and Institutional Skills: Montenegro's Path to Accession to the European Union in the Environmental Sector. *International Journal of Disaster Risk Management, 6*(1), 41-74. https://doi.org/10.18485/ijdrm.2024.6.1.4

Sukhwani, V., Gyamfi, B. A., Zhang, R., AlHinai, A. M., & Shaw, R. (2019). Understanding the barriers restraining effective operation of flood early warning systems. *International Journal of Disaster Risk Management*, *1*(2), 1-19. DOI:10.18485/ijdrm.2019.1.2.1

Sung, C.-H., & Liaw, S.-C. (2020). A GIS Approach to Analyzing the Spatial Pattern of Baseline Resilience Indicators for Community (BRIC). *Water, 12*(5). doi:doi:10.3390/w12051401

Talubo, J., Malenab, R., Morse, S., & Saroj, D. (2023). Practitioners' Participatory Development of Indicators for Island Community Resilience to Disasters. *Sustainability, 14*(7). doi:https://doi.org/10.3390/su14074102

Tanasić, J., & Cvetković, V. (2024). The Efficiency of Disaster and Crisis Management Policy at the Local Level: Lessons from Serbia. In: Scientific-Professional Society for Disaster Risk Management, Belgrade.

Taniguchi, H., & Marshall, G. A. (2014). The effects of social trust and institutional trust on formal volunteering and charitable giving in Japan. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 25*(1), 150-175. https://doi.org/10.1007/s11266-012-9328-3

Tariq, H., Pathirage, C., & Fernando, T. (2021). Measuring community disaster resilience at local levels: An adaptable resilience framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 62*. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102358

Tierney, K. (2014). *The Social Roots of Risk: Producing Disasters, Promoting Resilience.* Redwood City: Stanford University Press. doi:https://doi.org/10.1515/9780804791403

Timalsina, R., & Songwathana, P. (2020). Factors enhancing resilience among older adults experiencing disaster: A systematic review. *Australas. Emerg. Care, 23*(1), 11-22. doi:https://doi.org/10.1016/j.auec.2019.12.007

Tseng, Y.-P., Huang, Y.-C., Li, M.-S., & Jiang, Y.-Z. (2022). Selecting Key Resilience Indicators for Indigenous Community Using Fuzzy Delphi Method. *Sustainability, 14*(4). doi:https://doi.org/10.3390/su14042018

UN I SDR. (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction. Retrieved from https://www.undrr.org/publication/2009-uni SDr-terminology-disaster-risk-reduction

UNDRP. (2019). *Global assessment report on disaster risk reduction 2019*. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction .

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Retrieved from https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030

University of South Carolina. (2025, January 1). *Baseline Resilience Indicators for Communities*. Retrieved January 30, 2025, from https://sc.edu/: https://sc.edu/study/colleges_schools/artsandsciences/centers_and_institutes/hvri/data_and_resources/bric/

Ur Rahman, I., Jian, D., Junrong, L., & Shafi, M. (2021). Socio-economic status, resilience, and vulnerability of households under COVID-19: Case of village-level data in Sichuan province. *PLoS ONE, 16*(4). doi:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249270

Vidović, N., Cvetković, V. M., Beriša, H., & Milašinović, S. (2025). Understanding Ransomware Through the Lens of Disaster Risk: Implications for Cybersecurity and Economic Stability. doi: 10.20944/preprints202504.1950.v1

Walker, J., & Cooper, M. (2011). Genealogies of resilience: From systems ecology to the political economy of crisis adaptation. *42*(2), 143-160. doi:https://doi.org/10.1177/0967010611399616

Weaver, R. (2016). Capacity Building and Community Resilience: A Pilot Analysis of Education and Employment Indicators Before and After an Extension Intervention. *The Journal of Extension, 54*(2). doi:10.34068/joe.54.02.21

Wildavsky, A. B. (1988). *Searching for safety*. New Brunswick: Transaction Publishers.

Wisner, B. (2004). *Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.

Zhou, H., Wang, J. A., Wan, J., & Jia, H. (2010). Resilience to natural hazards: a geographic perspective. *Natural hazards, 53*(1), 21-41. doi:https://doi.org/10.1007/s11069-009-9407-y

Zio, E. (2016). Challenges in the vulnerability and risk analysis of critical infrastructures. Reliability Engineering and System Safety, 152, 137-150. doi:https://doi.org/10.1016/j.ress.2016.02.009

Прилог 1.

Упитник за истраживање

1. Који је Ваш пол?
   (а) Мушки
   (б) Женски
2. Колико имате година?
   _____ (наведите број)
3. Који је ниво Вашег образовања?
   (а) Основно
   (б) Средње
   (в) Студије другог степена
   (д) Студије трећег степена
4. Који је Ваш брачни статус?
   (а) Слободан
   (б) У вези
   (в) У брачној или ванбрачној заједници
   (г) Разведена/Разведен
   (д) Удовица/Удовац
5. Који је Ваш радни статус?
   (а) Незапослен/запослен
   (б) Запослена/запослен
   (в) Пензионер/Пензионерка
   (г) Остварујем приходе на други начин
6. Колико чланова броји Ваше домаћинство?
   _____ (наведите број)
7. Стамбени простор у коме живите је:
   (а) Лично власништво
   (б) У власништву члана породице (супружник или дете)
   (в) Изнајмљен
   (г) Уступљен на коришћење (од стране родитеља или друге особе)
8. Да ли живите у кући или стану
   (а) Кућа
   (б) Стан
   (в) Друго
9. Колико је оквирно стар објекат у којем живите (наведите оквиран број година?
   _____ (наведите број)
10. Колики је просечан приход Вашег домаћинства по члану (рачунају се само пунолетни радно способни чланови који се не школују):
    (а) Испод просека (мањи од 930 евра по члану)
    (б) Просечни (око 930 евра по члану)
    (в) Изнад просека (преко 930 евра по члану)

11. Да ли сте запослени у јавном или приватном сектору?
    (а) јавни сектор
    (б) Приватни сектор
    (в) Незапослен

12. Уколико радите у приватном сектору. Колико запослених има ваш послодавац?
    (а) Мање од 50 лица
    (б) Између 50 и 250 лица
    (в) Преко 250 лица

13. Да ли сте икада волонтирали?
    (а) Да
    (б) Не

14. Да ли осећате страх од катастрофа?
    (а) Да
    (б) Не

15. Оценама од 1 (најмања) до 5 (највећа) оцените да ли се и како примењују превентивне мере у друштву у односу на катастрофе, као и колико је друштво отпорно на катастрофе:

Тип катастрофе	**Примењене превентивне мере**	**Перцепција отпорности друштва на катастрофе**
Земљотрес (геолошка)		
Клизишта (геолошка)		
Поплаве (хидролошка)		
Суше (хидролошка)		
Снежне олује (метеоролошка)		
Олује и град (метеоролошка)		
Екстремне температуре (климатска)		
Пожари (климатска)		
Пандемије и епидемије (биолошка)		
Технолошке несреће		
Еколошка загађења		

16. Оценама од 1 (најмања/потпуно незадовољавајуће) до 5 (највећа/потпуно задовољавајуће), оцените следеће ставове:

Ставови		Оцена
Социјална структура	Квалитет организације и структура Ваше општине за одговор на катастрофе	
	Какав је приступ основним услугама као што су здравство, образовање и социјална помоћ током катастрофа	
	Какав је квалитет прописа и докумената у управљању катастрофама	
	Да ли постоји и какав је квалитет процене ризика и планова за заштиту и спасавање у Вашој општини	
	Какав је ниво издвајања новца у Вашој општини за заштиту и спасавање и супротстављању катастрофама	
	Какав је ниво постојања ресурса у Вашој општини за заштиту и спасавање	
	Какав је ниво сарадње Ваше општине са релевантним организацијама и институцијама ради развоја превентивних мера	
	Какав је ниво развијености служби за одговор на катастрофе у Вашој општини као што су полиција, ватрогасци, цивилна заштита и слично	
	Какав је ниво стручности руководства у вашој општини у вези са катастрофама	
Социјални капитал	Какав је ново међусобног поверења и подршке људи у Вашој општини	
	Какав је ниво друштвене повезаности људи (удружења, групе и сл.) у Вашој општини	
	Какав је ниво учешћа људи у добровољним (волонтерским) активностима и пројектима у Вашој општини	
	Какав је ниво сарадње Ваше општине и државних органа	
	Колико су различите друштвене групе укључене у доношење одлука и планирање током катастрофа у Вашој општини	
	Постојање локалних иницијатива за припрему на катастрофе уз учешће различитих група становништва у Вашој општини	

	Постојање и снага економске сарадње различитих група становништва у Вашој општини	
	Ниво сарадње Ваше општине са другим општинама, организацијама и предузећима када су у питању катастрофе	
	Снага породичних веза и личних односа људи у Вашој општини у разним ванредним ситуацијама и катастрофама	
Социјални механизми	Ниво образовања и обуке људи у Вашој општини за хитне случајеве и ванредна стања	
	Ниво разумевања и поштовања културолошке разноликости код људи у Вашој општини	
	Ниво личне и колективне одговорности за отпорност и безбедност код људи Ваше општине	
	Степен припремљености Ваше општине као заједнице за катастрофе	
	Ниво припремљености Вашег домаћинства за катастрофе	
	Степен доступности јавног снабдевања енергентима (струја, гас, гориво, огрев)	
	Ниво информисања у Вашој општини за повећање свести о потреби припрема за катастрофе	
	Ниво заштите критичне инфраструктуре од катастрофа у Вашој општини (енергетика, саобраћај, здравство, комуникације и слично)	
	Колико су људи у Вашој општини свесни ризика од катастрофа	
	Способност за брзу евакуацију и доступност склоништа у Вашој општини током катастрофа	
	Способност брзог одлучивања у критичним ситуацијама без бирократских компликација у Вашој општини	
	Колико удаљеност ваше општине од великих градова (Београд, Ниш, Нови Сад и Крагујевац) утиче на успешно супротстављање катастрофама	
	Колики је ниво вере и оптимизма у могућности Ваше општине да се суочи са катастрофама	

	Колики је ниво флексибилности и прилагодљивости локалне заједнице да се суочи са катастрофама	
	Колико је локална заједница спремна да учи из претходних катастрофа ради бољег одговора на катастрофе у будућности	
	Ниво квалитета система за рано упозоравање и обавештавање у Вашој општини	
	Степен осигурања код осигуравајућих кућа од катастрофа у вашој општини	
Социјална равноправност и разноликост	Доступност већих капацитета за смештај у Вашој општини у случају катастрофе (хотели, веће школе, хале, болнице и слично)	
	Ниво Ваше штедње и доступност кредитима у односу на Ваша примања	
	Постојање мера за заштиту и промоцију права мањинских група у Вашој општини	
	Приступ ресурсима и услугама без дискриминације у Вашој општини	
	Спремност заједнице да решава социјалну неправду у Вашој општини	
	Ниво доступности кључним ресурсима у вашој општини као што су вода и храна (велике продавнице и слично)	
	Приступ медицинским услугама и хитним интервенцијама у Вашој општини без обзира на Ваш друштвени статус	
	Степен социјалне помоћи доступне различитим групама током катастрофа у Вашој општини	
	Постојање програма и планова за специфичне потребе појединих угрожених група као што су старије особе и инвалиди у Вашој општини	
	Доступност транспорта за евакуације, који одговарају различитим потребама људи и делатностима у Вашој општини као што су путеви и железница	
	Отвореност и прилагођеност стратегија комуникације за различите језичке и културне заједнице у Вашој општини	

	Укљученост различитих друштвених група у планирању и имплементацији мера и процесу одлучивања у вези са катастрофама у Вашој општини	
	Поверење у рад социјалних институција и служби током катастрофа у Вашој општини	
Социјална уверења	Доступност и квалитет средстава комуникације у Вашој општини (интернет, телефон, радио везе и слично)	
	Ниво развоја културе отпорности на катастрофе у Вашој општини	
	Ниво значаја културних и верских вредности у животу ваше заједнице у општини	
	Отвореност за дијалог и разумевање између различитих културних и верских група у Вашој општини	
	Ваше учешће у традиционалним и верским обредима који јачају колективни идентитет у Вашој општини	
	Поштовање традиционалних друштвених норми и вредности заједнице у Вашој општини	
	Ниво личног учешћа у локалним активностима и заједничким догађајима у вашој општини	
	Ниво поштовања и очувања локалних обичаја и традиција током и након катастрофа у Вашој општини	
	Колико учешћа узима Ваша општина у верским обредима	
	Ниво утицаја верских лидера и верских институција на доношење одлука у Вашој општини	
	Степен активности верских институција у припреми за катастрофе и хитне случајеве у Вашој општини	
	Колико традиција и култура утичу да разумете шта су катастрофе	

Прилог 2.

Структурирани интервју

1. Основни подаци о испитанику:

- Име и презиме:
- Године старости:
- Пол:
- Назив радног места:
- Место рада:
- Ниво образовања:
- Ниво прихода: испод просека, просечни, изнад просека (додај на основу РЗС)
- Брачни статус:

---

2. Искуство са катастрофама:

- Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

---

3. Разумевање отпорности грађана:

- Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?
- Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

---

4. Знање и спремност грађана:

- У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.
- Што се тиче спремности грађана за катастрофе:
    - Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?
    - Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

- Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

---

5. Свест, мотивација и препреке:

- Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?
- Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.
- Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

- Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?
- Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.
- Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

- У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.
- Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

---

8. Еколошки фактори и свест:

- Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?
- Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

- Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.
- Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

- Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.
- Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

- Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.
- Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

- На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

---

13. Завршно питање:

- Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Водич и упутство за истраживача

Водич за структурирани интервју осмишљен је као део истраживања за адаптацију BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији и развоју предиктивног модела заснованом на DROP теоријском оквиру

Циљ је прикупити квалитативне увиде од испитаника који имају релевантно искуство, знање или одговорност у контексту катастрофа.

Општи савети:

Интервју се спроводи уживо или *online*.

Упутити испитаника на чињеницу анонимности интервјуа.

Питања се постављају редоследом из водича.

Испитаник се охрабрује да образлажи одговоре код питања која траже опис ставова, примера или размишљања.

Припрема:

Припремити основне информације о испитанику.

Уверити се да испитаник разуме сврху истраживања и да је сагласан да учествује.

Омогућити испитанику да зна да може прескочити питања ако се не осећа пријатно или не зна одговор.

Бележење одговора:

Одговори се бележите што детаљније и у целини.

Ако је могуће, уз дозволу испитаника, може се снимити интервју ради прецизне транскрипције.

Фокус током интервјуа:

Посебну пажњу посветите деловима који се односе на:

Еколошке факторе и свест о ризику;

Друштвени капитал и локалне мреже подршке;

Поверење у институције и ефикасност комуникације;

Специфичности локалне заједнице и доминантне врсте катастрофа.

Завршетак:

Захвалити се испитанику на времену и доприносу.

Објаснити да ће се прикупљени подаци користити искључиво у истраживачке сврхе и да ће остати анонимни.

Концептуални оквир упитника за структурирани интервју

1. Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе?
2. Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе?
3. Како генерално оцењујете знање грађана у вези са катастрофама?
4. Како генерално оцењујете залихе хране и воде у вези са катастрофама?.
5. Како је ваше гледиште ефективности писаних и усмених усмерења у вези са спремношћу на катастрофе?
6. Какво је ваше генерално становиште у укључености становништва у припремне активности за катастрофе као што је увежбавање евакуације?
7. Како и који фактор вреднујете када је утицај истог на грађане и њихову мотивацију да предузму специфичне мере отпорности у одговору на катастрофе?
8. Шта је основне препрека за грађане у имплементирању конкретних мера које би биле одговор на катастрофе?
9. Како би сте проценили отпорност локалних самоуправа код одговора на катастрофе?
10. Које стратегије могу бити имплементиране ради унапређена отпорности грађана на катастрофе?
11. Који је степен отпорности домаћинства у Србији када су катастрофе у питању?
12. За које акције верујете да би локалне самоуправе требало да их преузму како би подигле ниво отпорности на катастрофе?

Који је генерални степен отпорности домаћинства у Србији на катастрофе?

Прилог 3.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 001

Пол:
Женски

Назив радног места:
Секретар Скупштине општине

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Просечни (око 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Да поплаве, много научила. Све до тренутка сусрета са поплавама нисам имала представу о могућности да начине штету какву су начинили. Реаговала сам емотивно и уплашено, а требало је другачије. Научила сам да прибраност и редослед поступака могу да помогну.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Правовремено обавештавање. У нашој општини има више једночланих старачких домаћинстава те се обавештавање не може свести искључиво на електронско и друштвене мреже односно сл. Курири су и даље потребни... Потребно је обезбеђење материјалних средстава и континуирана обука посебно за мале фирме и привредне субјекте који се на изглед чине малог опсега. Али заједно чине велики број грађана плус велики број пољопривредних газдинстава

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Моје укупно мишљење је да су грађани и поред свега релативно отпорни на катастрофе. Постоји у сваком сегменту одређени ниво примене мера, како појединаца тако и институција и државе. Оцена за ниво отпорности је 7.

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Процењујем оценом 6 од 10. Углавном се базира на сопствена искуства и без институционалних информација које би требало да добију пре самих катастрофа. Грађани имају мање знања од саме отпорности када се деси катастрофа.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Оцена је 5. негде на средини. Млађи апсолутно не знају шта су то залихе и зашто би их требало имати. Верујте да се по томе препознају породице избеглица које су преживеле рат. Ко се опече до краја живота води рачуна.

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Оцена је 5. негде на средини. Млађи апсолутно не знају шта су то залихе и зашто би их требало имати. Верујте да се по томе препознају породице избеглица које су преживеле рат. Ко се опече до краја живота води рачуна.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Моја оцена је 7. Планови постоје али је упитна њихова могућност примене и редовност ажурирања.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Моја оцена је 5. Грађани су невољни да учествују у нечему што не морају. Зато тих вежби и нема са учешћем грађана, већ се само реализују на папиру кроз проверу документације.

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Процењујем оценом 6 од 10. Страх и само страх за живот и здравље, који је много већи од страха за имовину. Свест постоји али није на нивоу да становници предузимају мере које би могли сами. Очекују увек помоћ другог, општине или војске.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Суше, олује, топлотни удари последњих година, прљави погони рециклаже. Све ово мотивише грађане да почну да предузимају мере. Све се дешава тек када осете последице нечега, ништа пре тога.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Немар и небрига. Пре свега полази се од става неће мене ваљда.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Довољно. Увек се ослоне на институције, шта год да се дешава од институција очекују одговор.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Не. Институције само поштују форму, нема проактивности у томе.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Све укључити због различите структуре становништва које користе различита средства у односу на своје године.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

У великој. Наш народ се углавном осим на државу ослања и на своје суседе, рођаке, односно сами на себе.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Да удружења ловаца и удружења пољопривредника.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Недовољно. Нема шума и пошумљавања, а у канале се бака отпад који их затвара и омогућава настанак поплава.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да. Изградња потпорних зидова, уређење речних корита...

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Олује, топлотни удари, суше.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да у сваком случају ,велике компаније углавном испоштују нормативни део, а примена је увек упитна.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Разнолико зависно од положаја, близине великих центара. Моја оцена је 6. Постоји много фактора који су променљиви краткорочно а у многоме могу да утичу на отпорност. Без обзира на промене истих, отпорност је мало изнад просека.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Општинске робне резерве, обуке од основне школе па до удружења пензионера.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Општинске робне резерве би биле неопходне по мом мишљењу.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Утисак лични за природне, зато што су њих свесни и чешће их осете. Индустријске су им имагинарне.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Велика разлика да ли је град или село, односно урбани рурални. Да ли је то Војводина или исток Србије. Моја генерална оцена је 5.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Динар у превенцију кува 10 за накнаду штете. Значи улагање у отпорност пре свега финансијских средстава.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 002

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Председник Скупштине општине

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Природну да (земљотрес и поплаве), па у складу са важећим прописима реаговао. Код земљотреса као грађанин да заштитим себе и своје, а код поплаве 2014. све што је моја тадашња функција новинара и шефа у локалном парламенту изискивала.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Лично сматрам да смо тренутно у једном вакуму који би требало испунити. Некада у СФРЈ ма колико то сад изгледало ретроградно, друштвене обавезе су налагале да становништво или бар њен најактивнији део буде упознат како треба реаговати у оваквим ситуацијама...нешто у том погледу треба предузети... али кад дека не иду у школе а студенти уче професоре...тешко

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Понављам "свако време има своје бреме" а ово данашње је изузетно комплексно-кажите било ком младом човеку који време проводи у блокадама на улици или школи да би требало да се упозна како да поступи у случају катастрофе и...не бих волео да сам на вашем месту. Моја оцена је 3.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Да се не понављам - старији су старији и од њих мала вајда а од ових млађих још мања... Моја оцена поново 3.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Да озбиљно схвате ситуацију требало би (на жалост) да се у њој нађу… Тако да грађани веома слабо прикупљају личне залихе или их уопште и немају.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови би требало да буду на вишем нивоу и осавремењени.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Катастрофално (у веома негативном контексту). Нема заинтересованости за тако нешто.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

катастрофално (у веома негативном контексту). Нема заинтересованости за тако нешто. Да поновим претходни одговор.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Незаинтересованост, која убија мотивацију. Грађани сами по себи неће предузимати мере осим ако на то не буду натерани.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите

своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Тренутна ситуација у којој се налазимо, односно тотално измењена мерила друштвених вредности. Због наведеног грађани уопште не узимају у обзир могућност да им се катастрофа деси.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

У мањим срединама још увек и верују, у већим апсолутно не. Да ли то зависи од тренутне ситуације у политици или генерално од рада самих институција, не знам.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Не. Увек може боље и активније да се информише.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Пре свега локални информативни портали, па затим све врсте друштвених мрежа.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Када је мања средина то иде много брже, како путем канала информисања тако и непосредним контактима. У већим срединама то није случај.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Лично мислим да у мојој општини не постоје.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Недовољно (у мери да би преузели личну одговорност да предузимају мере да до њих не дође).

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Без обзира на то што постоје. Зависе од тога колико грађани желе да их уваже, а уважавање није на завидном нивоу.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

еколошке (много дивљих депонија, заразе)

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

У мојој општини то не примећујем.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Питање је изузетно комплексно да би се на њега само тако одговорило. Све је повезано, локалне заједнице у многоме зависе од републичких одговора и без таквог сагледавања не може се доћи до (вама) потребног одговора /решења/. Зато је то испод 5, нека буде 4.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација,

инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Стварно не бих да се понављам- ипак много тога зависи од републичких институција и њихове надлежности

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Не знам конкретан одговор на ово питање. То је потребно да разради власт на републичком нивоу а да локалне самоуправе примењују.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Не. Сада сви очекују да неко други уради оно што они требају даураде. Генерално су боље навикнути да одговоре на природне катастрофе, са њима се срећу и оне их чешће погоде у неком облику.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Ниво отпорности је 4. због тога што нема иницијативе, учења, поштовања правила, слаба је сарадња са властима а и власт само формално примењује мере.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Ко се чува и Бог га чува - уради све што је до тебе и не очекуј да ће неко други боље да те почеше тамо где те сврби од тебе самог...

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 003

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Шеф одељења - Послови планирања одбране, смањења ризика од катастрофа, управљање ванредним ситуацијама и послови заштите од пожара

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Да. Од 2020.године радим на овим пословима и од тада нас је задесило неколико ванредних ситуација, поплаве, пожари, недостатак воде за пиће, ковид 19... Радим на пословима ванредних ситуација, те сам самим тим у свакој ситуацији на првој линији и радим све послове везане за Општински штаб за вс, вођење седница, излазим са екипама на терен, помажем грађанима и друго.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност је све оно што омогућава да се спрече катастрофе и да се лакше преживе и да се живот након њих настави. Лично сматрам да грађани генерално у нашој општини немају свест о овим проблемима и да генерално не постоји или је минимална отпорност када је у питању одговор на катастрофе

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Ниво је низак и једва је на нивоу од 3. Низак је јер нема свести ни међу грађанима ни међу локалним властима.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Из личног искуства стеченог за време поменутих ванредних ситуација, процењујем да грађани не располажу адекватним знањем у овој тематици и да се овој тематици не придаје адекватна пажња.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Ово је можда и једини сегмент којим адекватно располажемо као нација. У нашој општини колико год да је сиромашна, народ увек има основне залихе са којима може и зна да преживи у дужем временском периоду.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Није ми познато. Нисмо их користили.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

На територији наше општине није било организованих вежби, мада би било паметно организовати их, с обзиром на повећан ризик од изливања реке приликом сваких мало већих падавина или наглог топљења снега.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест готово да не постоји, генерално сматрам да на то утиче недостатак образовања и било каквих едукација из ове области

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Није ми познато. Можда више новца да имају.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Недостатак образовања из ове области, као сто сам век навео горе.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Врло мало поверења имају.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да. Конкретно у нашој општини из свог личног искуства тако сматрам.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Друштвене мреже, сајт општинске управе, локални медијски портали, као и обавештења преко повереника цивилне заштите и слично, с обзиром да се ради о малој општини.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

С обзиром да су поплавама захваћена читава насеља у нашој општини, сарадња грађана је на високом нивоу, како међусобно, тако и са субјектима од посебног значаја.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

не постоје

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Недовољно

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Колико сам ја упознат, не постоје такве мере у нашој општини.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве, недостатак воде за пиће

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Разликују се у одређеној мери.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Када су у питању поплаве, моја локална самоуправа је поприлично спремна, с обзиром на наша лоша искуства из прошлости. Организовани су и спремни сви субјекти од посебног значаја, штаб за ванредне ситуације општине, стручно оперативни тимови, у залихама увек имамо одређене количине песка за пуњење џакова и слично. Тако да је моја оцена у овом случају 8.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Мислим да би било пожељно организовати неке видове едукација за грађане како би се пре свега подигла свест грађана када су у питању катастрофе, како би после могло да се говори о унапређењу нивоа отпорности.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Едукације грађана.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

По мом мишљењу боље су припремљени за природне, с обзиром да индустријских на нашој територији готово да нема

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

У већим местима је можда на неком вишем нивоу, када су у питању слабо развијене мале општине као што је наша, не бих рекао више од 4. Иако су лично доста спремна, ограничавају их финансије и недовољна едукација.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Повећање свести о овој тематици кроз едукацију.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 004

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Шеф одсека за послове одбране и ванредне ситуације.

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Не. Нисам искусио.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Пре свега уређен систем цивилне заштите, односно формиране јединице опште намене, обучене и опремљене за одговор задатака везане за било какву катастрофу.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Ниво отпорности грађана је осредњи 5, јер се грађани у великој мери ослањају на систем да их заштити.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Конкретно за општину, знање грађана везано за катастрофе је релативно ниско, с обзиром да је општина није изложена честим катастрофама.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Грађани имају слабе залихе хране и воде.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Ефикасност усмених или писаних планова у случају катастрофа је добро разрађена кроз Процену ризика од катастрофа и Плана заштите и спасавања.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Нисам имао искуства с истим.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Код грађана постоји свест о превентивним мерама, највећи фактори који утичу на ту свест су финансијског карактера.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

На мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе, највише утиче непосредна опасност од катастрофа. Тада су свесни и хватају да се то њих и њиховог живота тиче.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Највећа препрека грађана да примене одређене мере отпорности су финансије.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и

шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Осредње.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Све од наведеног, као и имплементација повереника и заменика повереника цивилне заштите у насељеним местима у циљу информисања својих заједничка.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

У великој мери се комуницира и сарађује када дође до ванредних ситуација.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Да постоје, конкретно на нашој територији то су Добровољна Ватрогасна Друштва.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Ако су непосредно изложени том ризику локалне заједнице су врло свесне свих фактора које доводе до тих катастрофа.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да, један пример на територији општине сваке године се издаје Наредба о забрани спаљивања жетвених остатака, управо да би смањио ризик од настанка пожара на отвореном.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Клизиште, суше и град.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Моја оцена је 6. Постоји велики проблеми у имплементацији одређених решења да би се подигла отпорност на катастрофе.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Да би се унапредила отпорност грађана у одговору на катастрофе пре све би требало повећати финансијска улагања систем цивилне заштите, као и пројекте који повећавају отпорност грађана на катастрофе (нпр. изградња потпорног зида на свим локацијама где постоје клизишта).

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегије информисања грађана не само пред непосредни настанак катастрофе већ и у периоду пре.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Грађани су боље припремљени за индустријске катастрофе, јер су те катастрофе више локализоване а и сама индустрија (предузеће) је у већој или мањој мери спремно да одговори на конкретну опасност односно катастрофу.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Моја оцена је 5, пре свега није приоритет, пошто се домаћинства ослањају на систем да их заштити.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Мисли глобално а делуј локално.

Структурирани интервју

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 005

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Начелник одељења за локални економски развој и инвестиције

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Поплава. Веома је тешко заштитити се од овакве врсте природних катастрофа на индивидуалном нивоу.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Тимско суочавање у току катастрофе и након тога са последицама.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Моја оцена је број 6. Постоји много фактора на личном индивидуалном нивоу, али и на нивоу локалних самоуправа које утичу на отпорност на катастрофе. Без обзира на одређене или поједине квалитете, сви се фактори сублимирано гледају јер утичу једни на друге.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Грађани имају солидно знање о природним катастрофама. О индустријским мање. Зато што природне често осете и доживе, па их се и плаше.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Задовољавајуће у мојој општини.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Усмених 8, писаних 6.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују

у оваквим облицима припреме?

Задовољавајуће

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

7. Директна комуникација преко одговарајућих канала комуникације

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Уколико су директно угрожени, утолико су мотивисанији.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Препреке финансијске природе. Ниска примања и ниска средства локалне самоуправе за ове ствари.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

У великој мери су усмерени на институције, самим тим и поверење је на високом нивоу, не због квалитета већ свести да само институције могу помоћи какве год да су.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Локалне ТВ станице и друштвене мреже

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Има места за унапређење по овом питању. Сматрам да није у довољној мери овај сегмент развијен.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Да. Већи број удружења небитно чиме се баве, битно је да пруже помоћ и понуде то када треба.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Они директно угрожени су свесни

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се

примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да. Изградња потпорних зидова, уређење речних корита...

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве и клизишта, а у последњој деценији и суше

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Немамо проблема са индустријским катастрофама.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

10. Штаб за ванредне ситуације одлично функционише.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

За сада одлично функционишу. Нема потребе за додатним или новим мерама.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Општина већ има стратешка документа и акционе планове који покривају ову област и који се примењују

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне, са индустријским нисмо имали искустава јер смо Бања па немамо тих проблема.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

За оне мањег обима 8-9. За оне на националном ниво 6-7.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама. Будимо солидарни!

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 006

Пол:
Мушки

Назив радног места:
референт- послови планирања заштите од елементарних непогода

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Да, поплаве. Пратили смо упутства. Научили смо да не треба радити ствари на своју руку.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Грађани су отпорни на катастрофе када су прате упутства. Обухвата институције и прописе које постоје. То је једино што доприноси очувању људи и имовине у мери у којој је могуће током катастрофа.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Отпорност грађана је на завидном нивоу. Мој став поткрепљујем тиме да народ опстаје где год се деси катастрофа. Моја оцена је 8.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Знање грађана је на завидном нивоу. Када смо имали поплаве у општини пратили су упутства и разумели су шта им се каже.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Спремност грађана је на завидном нивоу, увек имају одређену количину залиха у случају катастрофа.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

На завидном нивоу. Општина предузима све потребне кораке да би тако било. Имамо спремне планове и припремљена усмена наређења у случају катастрофа. Зна се ко и шта треба да каже.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Вежбе евакуације нисмо имали.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест грађана је на завидном нивоу и чине све што је у њиховој моћи да предузимају мере како би могли да одговоре на катастрофе.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Мотивација грађана је на завидном нивоу. Вера у своју државу и њене институције.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Нема препрека када су катастрофе у питању у локалним срединама у нашој општини када је у питању предузимање мера које доприносе отпорности.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Поверење грађана је на завидном нивоу.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Институције у нашој општини адекватно информишу своје становништво.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Комуникација грађана је на завидном нивоу и то доприноси отпорности.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Не постоје локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Локална заједница је веома свесна еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Не постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплава, земљотрес, клизиште, епидемија заразних болести итд...

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

ДА

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

10. Држава и општине раде све што је потребно и нема пропуста у раду. Зато је отпорност општина у Србији на катастрофе на највишем нивоу.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Треба издвојити већи буџет за ванредне ситуације.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Све оне које постоје и које добијамо као општина да их применимо од министарстава и Владе Р. Србије.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Да за природне, зато што се често дешавају.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

10. Наш народ је свестан и способан да се одупре свим недаћама.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Останите мирни и пратите упутства.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 007

Пол:
Женски

Назив радног места:
Начелник општинске управе

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Просечни (око 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Не.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Обука грађана и њихово разумевање катастрофа доприноси да буду отпорни на катастрофе које могу да се десе у њиховој средини.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Моја оцена је 6. Грађани су непотпуно отпорни на катастрофе. Од свега недостаје један део, било да се ради о обуци, финансијама, организованости или прописа из предметне области.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Знање није на највишем нивоу. Недостаје едукације и обука становништва, али и локалних органа власти.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Није у потпуности задовољавајуће. Народ у нашој општини и не води рачуна да ли и колико тога има спремног за коришћење.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Није у потпуности задовољавајуће. Углавном је проблем у разумевању од стране становништва онога што им се каже.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Није у потпуности задовољавајуће. Тачније ми немамо вежбе које организујемо као општина.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Потребно спровођење обука. Нема свести да сваки појединац доприносити безбедности и добробити заједнице и да је сваки појединац битан систему.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Однос општине према становништву али и однос становништва односно појединаца према заједници.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Паника. Становништво губи разум у критичним ситуацијама и чак и оно што зна заборавља и понаша се потпуно изгубљено.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Становништво има делимично поверења. Како због претходног лошег искуства тако и што посматра институције кроз политичку призму а не као организацију која је ту због становништва без обзира која је политичка опција предводи.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

СМС обавештења, друштвене мреже.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Постоји сарадња како на личном нивоу тако и преко удружења, организација и других неформалних група.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Да. Све врсте удружења могу допринети отпорности од катастрофа, довољна је само међусобна комуникација и да одређена организација или неформална група људи почне да делује.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Локалне заједнице и људи који управљају њима свесни су еколошких фактора, али утицај на исте је ограничен финансијским средствима.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

У мојој општини не постоје мере заштите животне средине.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Постоји спремност и отпорност, 8 је моја оцена. Постоје формалне ствари као што су прописи, планови и упутства, постоји начин комуникације, постоје могућности да се користе локалне залихе хране. Становништво је ипак способно да се организује када треба, што је и одлика нашег народа.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Обука грађана која треба да буде константна.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних

залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегија унапређења знања и Стратегија имплементације превентивних мера.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне да, ради се на јавним политикама и информисаности грађана.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Гледајући све расположиве факторе који утичу на отпорност, сматрам да делимично постоји ниво отпорности, као и да је оцена 7.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Да више обраћају пажњу на препоруке надлежних служби.

Структурирани интервју

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 008

Пол:
Женски

Назив радног места:
Начелник општинске управе

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Поплаве. Уопште се нисмо добро припремили. Иако смо сматрали да као општина која се може често сусретати са поплавама имамо капацитете да се суочимо са истима. На крају испоставило се да су нам припреме биле лоше и да нису биле адекватне како би се супротставили поплавама.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност грађана је у ствари њихова спремност. Спремност подразумева цивилна обуку за катастрофе.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Отпорност грађана је још увек добра. Нове генерације не умеју да се сналазе, нити имају потребна сазнања о деловању у катастрофама. Зато је ниво отпорности на броју 5.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Старије генерације имају одређена знања што због искуства, што због ранијег образовања и припреме. Данас млади немају могућност да се обуче, образују или да им се подигне свест о значају припрема за катастрофе.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

У нашој општини, грађани нису довољно припремљени за катастрофе, што се и видело код скорашњих поплава. Немају залихе које би биле безбедне током поплава и које би им омогућиле минимум функционисања до доласка озбиљније помоћи.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови постоје и ефикасни су, али треба неко и да их спроводи у дело. Постоје само на папиру.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Нема организованих вежби евакуације, нити било којих других вежби.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Нема свести грађана, свако гледа само себе. Закључак је да у нашој општини с обзиром на искуство нема колективног духа, или врло мало. људи су деловали искључиво индивидуално током катастрофа. Потребна је обука и спровођење у дело мера и прописа од стране локалних власти.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

На мотивацију утиче образовање. Потребно је са тим почети још у основним школама. Тек тако формирани људи биће мотивисани да предузимају мере за повећање

отпорности, било да се ради о колективном духу, складиштењу хране или учествовању у вежбама.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Незнање, незаинтересованост. Наведено се практично види код ванредних ситуација, када људи не знају како да поступају а нису били ради да о томе уче.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Старије генерације имају поверење због претходних времена и начина рада истих. Млађе не знају чему служе институције и због свих дешавања немају перцепцију да исте требају и могу да помогну.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Недовољно информисање од стране институција.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Друштвене мреже.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Недовољно комуницирају.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Код нас једино постоји институционални Штаб за ванредне ситуације. Других организација нема које би биле у могућности да помогну. Постоје локалне организације које једва успевају да организују оно за шта су формиране. Тако да, сматрам да не би биле у стању организовано да делују у случају катастрофе.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Имају свест о томе локалне заједнице, али предузимање мера је у складу са додељеним новцем за ту сврху, односно недовољно.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да, постоје, примењују се и у складу са републичким интенцијама.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

поплаве, земљотреси, удари ветра.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Локалне самоуправе имају Штаб цивилне заштите, План заштите и спасавања, Ресурсе, оцена 8.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да

образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Потребно је организовати обуке, како надлежних органа и институција, тако и грађана у свеобухватној мери која је могућа на нивоу локалне самоуправе.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Не знам, одговор на ово питање, Стратегије на државном нивоу ми нису познате.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Боље су припремљени за природне катастрофе. У нашој општини нема пуно индустријских објеката.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Отпорност домаћинстава је на ниском нивоу. Нема склоништа за колективни смештај, нема обуке, нема колективности. Ниво 3.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Живите и радите као да ће 100 година бити мир, а спремајмо се као да ће сутра бити нека катастрофа.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 009

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Шеф одсека - Послови из области одбране, ванредних ситуација и безбедности и здравља на раду

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
Слободан

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Искусио сам природну катастрофу - невреме са олујним ветром и ледом. Потребно је имати у спремности јединице цивилне заштите, повереника и заменика повереника јединица цивилне заштите и добровољна ватрогасна друштва.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност грађана је способност грађана да ефикасно одговоре на потенцијалну опасност и могућност што бржег опоравка од последица катастрофе. Отпорност грађана би требало да обухвата апсолутно све компоненте.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Сваки грађанин треба да зна, на основу својих способности, која му је улога у случају ванредне ситуације. Отпорност грађана у одговору на катастрофе у Општини је 8.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Грађани имају знање о катастрофама, које су преживели, или које се чешће дешавају. Верујем да би исправно поступили у случају временских непогода, пожара и епидемије.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Свако домаћинство има залихе хране на неколико дана и залихе воде на један дан.

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Свако домаћинство има залихе хране на неколико дана и залихе воде на један дан.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови за припрему у случају катастрофа (Процена ризика од катастрофа и План заштите и спасавања) има свака јединица локалне самоуправе и врло су ефикасни - сагласност на њих даје МУП, Сектор за ванредне ситуације.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Вежбе евакуације су јако битне - сваки грађанин треба да зна место евакуације и ствари, које су му неопходне за обављање евакуације.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Грађани су свесни о превентивним мерама у одговору на катастрофе у зависности од преживљене катастрофе и степену угрожености.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Грађани су мотивисани за предузимање одређених мера отпорности у одговору на катастрофе, јер тиме чувају властити живот и здравље, живот и здравље својих ближих и материјална добра.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Главне препреке, које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе су недостатак финансијских средстава.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Грађани имају поверење у Општински штаб за ванредне ситуације и снаге, којима заповеда у случају опасности (јавна комунална предузећа, добровољна ватрогасна друштва, повереници и заменици повереника цивилне заштите...)

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Све набројано је ефикасно а најефикаснија су можда СМС обавештења.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Грађани у нашој Општини међусобно добро комуницирају, јер смо релативно мала општина, где "свако познаје сваког".

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Општински штаб за ванредне ситуације највише доприноси отпорности заједнице, јер су му чланови из свих субјеката од значаја за заштиту и спасавање.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

На територији Општине не постоје клизишта, јер је равничарска област. Мала је опасност и од поплава, река Дунав протиче само ивиком територије општине у дужини од око 2 км и добро је ограђена насипом. Суше су највећа опасност, као и пожари (који их обично прате).

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоје - исправно управљање отпадом и редовно одржавање депонија.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Временске непогоде и пожари.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Постоје сличности а постоје и разлике. У случају индустријске катастрофе углавном иде само евакуација, јер се санирањем катастрофе баве углавном професионалне службе (у зависности од катастрофе).

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Неке катастрофе се могу спречити, неке делимично а на неке се скоро не може утицати (временске непогоде и земљотрес). Ниво отпорности: 8.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација,

инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Одржавати путну инфраструктуру у исправном стању (да се избегну саобраћајне несреће и несреће при превожењу опасних материја), исправност водовода и бунара (за довољну количину воде потребне за гашење пожара), уређење депонија (загађују животну средину и често настају пожари на депонијама).

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Свака јединица локалне самоуправе мора да има израђену Процену ризика од катастрофа и План заштите и спасавања (који се односи на процењене ризике). О спровођењу мера заштите и спасавања је задужен Општински штаб за ванредне ситуације, који, између осталог, и едукује грађане.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Грађани су боље припремљени за природне катастрофе, јер се чешће дешавају а индустрија није толико развијена и концентрисана је у индустријским зонама, које су издвојене од грађана.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Сваки крај Србије има своје специфичне опасности. Такође се разликују и врсте опасности у селу и граду. За нашу територију општине је ниво отпорности око 8.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Едукација.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 010

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Референт на пословима из области одбране, ванредних ситуација и безбедности и здравља на раду

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Просечни (око 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Нисам

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност грађана у одговору на катастрофе је најпре спремност да се катастрофа предвиди, да се за исту благовремено припреми да на исту брзо реагује и напокон ефикасно отклони последице и успостави пређашње стање.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Ниво отпорности наших грађана је прилично високо, то нам најбоље показује пример реаговања у време пандемије ковид19 у односу на реакције грађана у другим развијенијим земљама, од 1 до 10, 8.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Знање је на високом нивоу, углавном стечено из ранијих искустава а знатно мање на предавањима и теоријским обукама.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Углавном је спремност одговарајућа па грађани благовремено припреме храну и воду за случај катастрофе.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Негде око просека, ако је показатељ стање у друштву за време ковид19 пандемије у Србији било је и непоштовања усмених и писаних планова, те непоштовања полицијског часа и сл. Свакако због благих санкција за непоштовање те би у том смислу требало урадити ревизију казнених одредби.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Позитивно, грађани се радо одазивају на такве акције.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест грађана се разликује од појединца до појединца и углавном зависи од друштвене заједнице где се катастрофа деси. Најбитнији фактор је едукација од школских дана.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Озбиљност потенцијалне штете, Вредност угрожене имовине и сл.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Недостатак плана, организациона шема, материјална средства,

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Прилично високо поверење

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Не, треба узети пример добре праксе из неке земље која има боље резултате.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Смс, апликације, телефон, тв

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Свакако у знатно вишој у односу на уобичајену комуникацију, највише захваљујући локалним интернет групама и локалним интернет порталима.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Не али постоји План за поступање у сликају катастрофе који се редовно ажурира и који је у надлежности локалног Штаба за ванредне ситуације којим се потом дефинишу појединачни субјекти и њихова област реаговања (медицина, јкп, објекти за смештај..).

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Оне којима се то догађало јесу, поучени ранијим искуствима. Оне којима се то није десило, очекују да се неће десити и на то се ослањају без превише наглашавања да и те врсте катастрофа могу да се догоде.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Нисам сигуран, да постоје, осим оних које су спуштене са републичког нивоа.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Суша.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Мислим да не, јер су усмерене на исти циљ заштите.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

10. У складу са расположивим средствима, кадром и обуком,

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Теоријска едукација и практичне обуке. У републичком систему ово недостаје и локалне самоуправе би требало да овај сегмент допуне.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Исто као претходно, треба да постоји стратегија подизања свести и свеобухватне обуке становништва.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне, због ранијих искустава.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Средњи, 5. Зато што нема посебних примера или параметара по којима би се неки сегмент отпорности издигао изнад средине. Такође, иако нешто изгледа као лоше, не мора да значи да ће током катастрофе исто тако бити лоше.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Искључиво едукација и обавезне обуке свих група од школе, послодавца итд.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 011

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Начелник Општинске управе

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Природна катастрофа: поплава у селима Левосоје и Осларе услед изливања Потока кроз село, због обилних падавина кише у кратком временском периоду. Преко Штаба за ванредне ситуације извршена евакуација становништва из угрожених домаћинстава и збринута у домаћинства која нису угрожена. Евакуисане и животиње (ситна и крупна стока) из угроженог подручја. Закључак: људска немарност је највећи човеков непријатељ. Да су мештани одржавали канал и да нису одлагали отпад у њега била би боља пропусна моћ и не би дошло до изливања и плављења домаћинстава.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност грађана у одговору на катастрофе је јако битна. Постиже се кроз едукације почев од предшколског, школског узраста па надаље у подизању свести о томе како се прилагођавати на климатске промене и предузимати мере на смањењу њиховог штетног утицаја на живот и здравље људи, биљни и животињски свет и животну средину у целини. Научити становништво свих узраста како да се понаша за време елементарних непогода (поплава, земљотреса, пожара). Радити симулативне вежбе на терену (евакуација, збрињавање, пружање личне и узајамне заштите, прве медицинске помоћи).

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Отпорност грађана у одговору на катастрофе је слаба. Треба обучавати снаге система заштите и спасавања :поверенике, грађане, јединице цивилне заштите у локалним самоуправама да узму активно учешће како у превентивној фази да до катастрофе не дође тако и за време неког догађаја који није могао бити спречен и у фази опоравка од ванредног догађаја или катастрофе како би се створили услови за нормалан живот и рад и функционисање. Отпорност, ниво 4.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Грађани нису у довољној мери информисани и упознати са узроцима настанка катастрофа, са мерама на смањењу њиховог утицаја, као и са понашањем за време догађаја. Требало би мало више информативних емисија на телевизији, едукативни часописи са упутствима и предлозима за предузимање мера у свим фазама са посебним нагласком на фазу припреме и утичу на смањење ризика од катастрофа.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Јако добар одзив у акцији прикупљања хране и воде за помоћ угроженом становништву.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови за припрему у случају катастрофа су одлични али по мени нису довољно транспарентни и видљиви обичним грађанима на које и односе у случају катастрофа.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Грађани се одмах одазивају позиву и укључују у вежбе евакуације.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест грађана о одређеним превентивним мерама је јако ниска. Ништа се не предузима док се не деси нека катастрофа. Све се очекује да неко други уради то нешто. Кад се катастрофа деси опет се окривљује и прозива неко са виших инстанци

и са локалног нивоа зашто ништа не предузима. Суштина је да сваки способан грађанин треба да предузме сто је у његовој моћи и да се делује организовано и систематски. Фактор- неће то нама да се деси доводи до неодговорног и несавесног понашања.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Незнање, неодговорност, недисциплинованост, незаинтересованост. Када би се финансирало било би веће учешће и боља мотивисаност.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Финансије. Када би се изнашла могућност да се финансира предузимање и спровођење превентивних мера у великој мери би се смањио ризик од катастрофа. Чишћењем и уређивањем канала и потока спречила би се изливања и самим тим и плављења породичних домаћинстава и пољопривредног земљишта. Већим присуством пољопривредних инжењера на терену и на зборовима по Месним заједницама допринело би се едукацији произвођача у смислу предузимања мера на смањењу штете од високих температура, суша, града, олујног ветра.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Поверење је на задовољавајућем нивоу. Проблем је опет у томе што институције немају довољно финансијских могућности за реализацију планираних мера и задатака.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Сматрам да институције редовно информишу грађане али не у довољној мери.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да

образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Обавештења преко локалних радио и тв станица, преко вајбер група са повереницима, друштвене мреже.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Грађани за време ванредне ситуације комуницирају најчешће телефоном, преко повереника - председника Месне заједнице са начелником Штаба за ванредне ситуације и Командантом штаба.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Не постоје.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

У потпуности су свесне и спремне су да утичу на смањење ризика али то не чине због недостатка финансијских средстава.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоји Еколошко друштво које окупља деку школског узраста, основне и средње сколе које има радионице и акције чишћења и сакупљања смећа, набавка канти за смеће.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Највероватније катастрофе на територији општине су поплаве, које су последица бујичних потока услед обилних падавина кише. Због конфигурације терена, углавном брдско планинско подручје и сви потоци се сливају у равничарски део и

изазивају поплаве које причињавају материјалну штету на инфраструктури, пољопривредном земљишту и породичним стамбеним објектима.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

На територији општине углавном се предузимају припреме за одговор на природне катастрофе. У општини индустрија скоро да и не постоји.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Локална самоуправа предузима све мере из своје надлежности у складу са својим могућностима. Оцена 8.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Издвајати више новца за спровођење и предузимање превентивних мера на смањењу ризика од катастрофа.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегија управљања отпадом, Стратегија очувања и заштите животне средине.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне. Индустрија је слабо развијена.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Посебан ризик представљају домаћинства која су изграђена у плавном подручју, у близини већих водотокова. Нелегална градња. Ниво 6.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Узмите што веће учешће у превентиви како би се смањили ризик и последице.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 012

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Референт за послове одбране и заштите

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Шумски пожар и поплаве. Реаговао сам у складу са правилима организације и одлука које су доносили органи чији сам био члан или руководилац извршног дела. Научио сам да се никада не може све предвидети и да је увек присутна нека околност која знатно утиче на реализацију планова а специфична је само за један период или једну област.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Психофизичка и материјална припремљеност - индивидуална, породична и друштвена - у склопу организација рада у којима се појединац налази. Компоненте су знање, искуство и разрађене процедуре о узроцима, манифестацијама и поступцима у случају катастрофа као и дефинисање опасности, њихових узрока, димензија и последица како би се правилно и правовремено извршиле материјалне припреме средстава која би била на располагању у почетном периоду настанка катастрофе.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Ниво отпорности и даље заостаје за временима када је цивилна Заштита била уређена, финансирана и припремана и зато се више ослања на ад-хок решења надлежних и придружених државних органа и руководства која се прилагођавају свакој специфичној катастрофи. Када државни органи покажу иницијативу грађани позитивно реагују и често дају боља решења и предлоге од надлежних државних

органа, али у циљу правилног одговора на катастрофе. Ниво отпорности оцењујем са 8.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

С обзиром на вишегодишње искуство и школовање у другачијим условима и државном уређењу, опште знање о катастрофама и знање употребљиво у одговору на катастрофе је у константном опадању са сваком новом генерацијом. Не инвестира се, не рекламира се и не практикује се образовање, увежбавање и организовање младих у организације занимљиве младима а у којима би се стицала знања и вештине о катастрофама и поступцима у реаговању на катастрофе.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Прикупљање залиха је подложно стихијској тренутној психози при чему је могуће и да се правилно поступи али једнако и да се пустоше поједине намирнице и складиште се преко сваке потребе на уштрб других али и да се негирају савети званичних органа и да се не предузима ништа.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Уколико су правилно разрађени, и редовно се обнављају - ажурирају као и упознају лика која по њима треба да реагују и одлучују, од непроцењиве су важности за реаговање у првим моментима као и у периодима катастрофа када је динамика дешавања таква да нема времена за анализу и проналажење могућих одговора на катастрофу или је отежана комуникација између органа који реагују на катастрофе или подручја на којима се катастрофа одиграла. Постојање Планова и њихово познавање, повећавају вероватноћу да ће бити предвиђена и увежбана нека од метода погодна за новонасталу ситуацију.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

У току вежби, највећим делом као посматрачи.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест грађана је подложна стихијским факторима који могу или не морају уопште да утичу на ефикасност превентивних мера. Став о некој превентивној мери може бити негативан само зато што се сумња на коруптивне радње, без обзира на истинитост и без обзира на резултате, а често се неке обичне радње посматрају са подсмехом - као што је крчење водотокова и забрана бацања крупног отпада у водотокове, што је најчешћи узрок поновних бујичних поплава - и то на истим местима. Фактор који може утицати на свест грађана је правилно осмишљена и спроведена информативна кампања преко друштвених медија, а мање агресивна преко јавних информационих медија.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

На мотивацију утиче правилна информациона кампања и изузетно агресивна и праведна прекршајна и кривична акција истражних и правосудних органа, праћена посебном информационом кампањом, о прекршиоцима и прекршајима у предузимању или не предузимању мера отпорности у одговору на катастрофе.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Незнање које ствара илузију како је за мере отпорности одговоран увек неко други, а најпосле само држава и како не треба ништа предузимати док се нешто не деси, а тек онда мобилисати све снаге и трошити средства. Непостојећа информативна кампања доводи до стања да лика, организације, насеља, која се неодговорно односе према превенцији и припреми за катастрофе, чинећи управо супротно, нису препозната и проказана. Као и у многим другим сферама живота, недостаје институција срамоте.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Очекивања према институцијама су максимална а почетно поверење углавном минимално. С развојем ситуације и у складу са одговором институција, поверење се колико је мени познато, углавном у потпуности враћа.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Информисање је неадекватно, застарело, бирократско и не одвојено од остатка политички мотивисаног информисања, због чега додатно не допире до дела грађана. Информисање је и даље у стилу самоуправног социјалистичког уређења из осамдесетих година чак и ако се користи интернет. Кампања информисања и наметања правилних ставова и вредности о припремама и одговору на катастрофе у социјалним друштвеним мрежама и даље је непознаница.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Друштвене мреже - ако су извори информисања релевантни по броју пратилаца, затим ТВ ако су прилози веродостојни, непорециви и у току са догађајима (информативни) а истовремено прате догађања на друштвеним мрежама. Радио и СМС - да прате прва два медија или преузму улогу ако из било ког разлога два најутицајнија медија не буду широко доступна.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Општи утисак је да је број потенцијалних добровољаца, знатижељника који би волонтирали - када би их неко позвао, када би били обучени шта да раде и када би било довољно материјалних средстава с којима би могли да раде, био бар у почетном периоду, велики. У свим местима осим у најурбанијим градским подручјима, долазило је и до самоорганизовања и удруженог реаговања и међусобне комуникације грађана у ванредним ситуацијама. Такво поступање је традиционално прихваћено као позитивно.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Увек постоје. Улога им и намера може бити позитивна али и (ненамерно) негативна. Уколико надлежне институције не одреагују правовремено и правилно, такве организације или неформалне мреже, чак и тамо где их није било, настају.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Фактори су предмет разматрања уско специјализованог наменског тела локалне заједнице, одговорног за катастрофе који најчешће не успева да наметне сазнање о процени ризика при чему се занемарују очигледни понављајући узроци а гласинама се преувеличавају неки други чија је вероватноћа мала или никаква. У општини присутан је страх од пробоја насипа јаловине из рудника али се водотокови, пропусти, бране, канализација не одржавају, уништавају, затрпавају се девастирају недозвољеном градњом. Брана јаловишта никада није попустила, а скоро сваке године локалне поплаве, клизишта и сваке године суша због загађења водоизворишта, погађају општину.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоје бирократске и законске мере али не постоје мере које би решиле начине на које се бирократске и законске мере заобилазе.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве, потреси и пожари.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Мањим делом, највећи и најскупљи део - припремљено људство, опрема, превозна средства, смештајни капацитети, медицински капацитети, све то је заједничко, док су специфична материјална средства мањи део који треба припремити а користи се само у неким врстама катастрофа.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Отпорност локалних самоуправа, осим од природе и обима катастрофе, знатно овиси и од персоналних решења у појединим самоуправама. Самоуправе које имају на располагању обучено и стручно људство, али и привредне организације чији ресурси могу бити употребљени у случају катастрофа, и то људство и одреде у органе

надлежне за катастрофе и имају разрађене везе и процедуре да употребе расположиве организације - најбоље реагују. Оцењујем отпорност своје локалне самоуправе са 8.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Осмишљавање, финансирање, стварање и одржавање канала на друштвеним мрежама које би релевантно информисале и објашњавале поступке али и усмеравале и пружале помоћ у току катастрофа. Свака локална самоуправа треба да се избори са вишегодишњим прекршиоцима превентивних мера и узрочницима могућих катастрофа који су изградили систем заобилажења закона, инспекција и позивања на одговорност.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Образовање, информисање и увежбавање поступака као обавеза школског програма и као обавеза послодаваца, које би се проверавале кроз вежбе и такмичења. Ангажовање кроз друштвене мреже које би промовисало и подржавало све планиране и предузимане мере.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Грађани, уопште, боље су припремљени за природне катастрофе, док је део грађана запослен у индустрији која има ризике од катастрофа, једнако или боље припремљен за индустријске катастрофе у својој производној организацији.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Домаћинства у Србији се деле по месту где се налазе. Отпорност сеоских, поготово брдских и планинских домаћинстава је вишеструко већа од градских урбаних домаћинстава која су у потпуности зависна од јавног снабдевања и у највећем делу са

изузетно малим капацитетима за стварање залиха. С друге стране, удаљеност сеоских домаћинстава отежава снабдевање и пружање помоћи. Отпорност домаћинстава оцењујем као осредње, са 5.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Да у погледу вероватноће катастрофа и озбиљности последица онога што чине или не чине на вероватноћу катастрофа, не буду лакомислени.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 013

Пол:
Мушки

Назив радног места:
начелник Одсека за ванредне ситуације Градске управе

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У вези

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Лично сам доживео поплаву у породичном домаћинству. Стигао сам на време да склоним део ствари на спрат куће након чега сам се преместио на безбедну локацију. Научио сам да реаговање на катастрофу треба да буде унапред припремљено а не стихијско и у паници.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

физичка и ментална припремљеност грађана за одговор. Без обзира шта да се дешава и на могућности да се материјалне ствари спасу. Животи су најбитнији.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Грађани су свесни опасности од катастрофа и могућих последица истих. Ниво отпорности је 6.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Грађани су упознати са потенцијалним штетним дејством и последицама катастрофа.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Грађани обезбеђују основне животне намирнице за свакодневну употребу које ће се употребити и током катастрофа.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови садрже сврсисходна упутства о начину поступања грађана током катастрофе

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Нисам упознат. У нашој општини не постоје вежбе евакуације које се спроводе и у којима становништво може да узме учешће.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Грађани знају о значају превентивних мера у одговору на катастрофе. Фактори су: информисаност грађана о утицају катастрофа.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Заштита безбедности људи, животне средине и њихове имовине

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Недовољни финансијски и материјални ресурси неопходни за предузимање мера

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Како бисте добили објективан одговор питајте грађане. Поверење зависи од политике више него од саме функције које општински органи суштински имају и спроводе.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Информишу адекватно.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

СМС обавештења.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.
Сарађују и комуницирају преко повереника цивилне заштите и Штаба за ванредне ситуације.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Добровољно ватрогасно друштво, црвени крст, повереници цивилне заштите, хуманитарна удружења.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Свесни су у довољној мери.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да, одржавање и чишћење водотокова, чишћење дивљих депонија.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине. Природна катастрофа - поплава.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Отпорност локалних самоуправа зависи од спремности, организације и начина функционисања система цивилне заштите. Сматрам да је оцена 8 реална оцена за општину.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Подизање свести грађана о штетном утицају катастрофа, подизање нивоа спремности и обучености грађана за одговор на катастрофе. Све наведено видело се као одређени недостатак приликом катастрофа које су задесиле општину у претходном периоду. Закључак је искуственог карактера, како личном тако и институционалном.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегија унапређења система цивилне заштите, подизања нивоа информисаности и обучености грађана за поступање, обезбеђивање довољних залиха основних животних намирница и израђен План заштите и спасавања.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне катастрофе, с' обзиром на претходна искуства и учесталија јављања природних катастрофа у односу на индустријске хаварије.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

С' обзиром на претходна искуства са катастрофама и предузимање мера заштите од последица катастрофа подигнут је ниво отпорности домаћинстава. Ниво- 7

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Подижите свест о штетном дејству катастрофа и значају спремности за поступање у случају катастрофа.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 014

Пол:
Женски

Назив радног места:
Референт у Општинској управи задужен за ванредне ситуације

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У вези

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

2007. године високе температуре лети преко 45 степени. Здрав живот и боравак у природи помажу борби организма против таквих ствари.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Разумевање утицаја на животну средину и примена мера да се буде комплементаран са њом. Наведено само по себи утицаће и на отпорност грађана на катастрофе које могу да се десе.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

3 је моја оцена.

Грађани су "размажени" и не поштују средину животну.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Грађани се из медија у последње време више информишу, али сматрам да су недовољно едуковани и треба организовати предавање о могућим начинима спречавања катастрофа, колико то прилике дозволе.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Не размишљају о томе и не верују да до несташице може доћи у случају катастрофе.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Треба јавно објавити писмене планове на видним местима, односно учинити их доступним грађанима како би могли да их знају и примењују или поштују када је то потребно.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Лоше. Зато их више нема. Сада су само формалне тзв на папиру. Без учешћа грађана.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Свест је на ниском нивоу. У значајној мери утичу медији, у негативном контексту. У позитивном може страх за настанак материјалне штете, али он је тренутан и брзо се заборавља када нека ситуације прође.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Нису спремни осим ако њих лично погађа катастрофа. Мотивација је страх за сопствени живот или имовину. Друге мотивације нема, нити друштвене односно колективне одговорности.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Недовољна информисаност. Грађани једноставно живе без свести о катастрофама. О њима периодично чију на тв али само кроз неке класичне приче колажног карактера

без емисија, информативног програма којима би се активно утицало на становништво.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Поверење је на ниском нивоу. Зато што институције спроводе мере и поступке само у складу са обавезама и на законском минимуму, како не би руководиоци били лично одговорни за поступање.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Не. Институције не спроводе адекватно информисање, како локалне тако и државне.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

ТВ и интернет.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

У мери да одбране имовину или живот ако угрожен. Али нема дугорочне комуникације и сарадње која би била константна у вези са супротстављањем катастрофама.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

ТВ и интернет странице. Нема локалних организација формалних и неформалних које би допринеле отпорности онда када је то потребно.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Свесне али не предузимају адекватне мере. Нема финансијских средстава за њих.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Оне које постоје, формализоване су ради поштовања мера и инструкција, али њихово деловање није видљиво.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве и пожари.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Разликују али недовољно су грађани свесни и слабо информисани.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Политички се боре једино за власт и отпор. За одбрану од катастрофа не боре се довољно. Другим речима овај сегмент је често маргинализован и сведен на форму без суштинског предузимања мера које би допринеле отпорности. Оцена је 6.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Едукације становника и истицање на видним местима мере заштите. Једни константним образовање и едукацијом дугорочно се може повећати отпорност становништва.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегије едукације и финансирања изградње отпорности заједница и становништва на катастрофе.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Лоше на обе. Грађани мисле да их исте неће задесити. Генерално, за природне.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Низак ниво, јер друштво је лоше организован и политика је уплетена у све .Оцена 4. Све се врти око форме када је ова област у питању нема суштине како у нашој локалној самоуправи, тако и на нивоу целе државе.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Чување животне средине, енергетски ефикасна градња и едукација о заштити од катастрофа без утицаја политике.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 015

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Начелник општинске управе

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Јесам. Свесно солидарно и без панике.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Да постоји организована цивилна заштита која може да примењује све своје надлежности укључујући и спровођење превентивних мера.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Веома слабо, из више разлога међу којима су ти да су многи канали затрпани и вода мора штету правити, као и ти да су куце нелегално грађане на обалама река. Грађани нису довољно едуковани а постоји огромна незаинтересованост истих. Углавном мисле да то неко други треба да предупреди и реагује у датом моменту. Ниво 3.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Врло штуро знање. Мало се посвећује простора за едукацију грађана у случају катастрофе као и врста катастрофа. Све се своди на папир и формалност.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Због неких ратних дешавања та свест је остала у народу да мора увек залиха хране да постоје у кући, али није на задовољавајућем нивоу.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Постоје на папиру али је упитна могућност и поштовање њихове примене у реалним ситуацијама када се доста тога сведе на импровизацију.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Нема вежби ни организације локалне самоуправе по овом питању. Сходно томе нема ни учешћа у оваквим активностима од стране становништва.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Врло слабо. Укупна ситуација у друштву и начин живота у данашње време значајно утичу на то да свест о катастрофама и отпорности готово да не постоји.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Нема систематичности и институција. Највећи мотив је казна која мора да буде адекватна за било који облик угрожавања, злоупотребе или узурпирања. Такође, највећи мотиви код становништва су угрожени животи и имовина али тек када дође до катастрофе.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Непостојање функционалног система, недостатак казни и неадекватан ради инспекцијских служби. Такође, финансијско стање и материјални услови.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

На минималном нивоу или чак и негативно. Једино поверења имају колико толико у Војску Србије.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Недовољно, морало би редовно и на адекватан начин да допре до сваког појединца.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

ТВ, СМС па онда друштвене мреже.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

у довољној мери, спонтано и без организације која би морала да буде конкретизована од стране локалних институција.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Горска служба спашавања и већи број удружења грађана.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Свесне су али деловање није на нивоу свесности.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоје, али недовољно и селективно се примењују.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве и пожари. Олујно невреме и град.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да разликују се.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

На нивоу број 5. Често се потцењује ризик, не поштују се институционалне надлежности и честа некомпетентност запослених. Недостају финансијска средства и када настане проблем тек се тада виде стварни проблеми и пропусти.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Насипи обало утврде да сеураде, заштитни зидови, проширивање корита, чишћење и крчење дрвећа поред обале, вађење гума и отпада из реке, урадити нове а постојеће проширити путеве како пожарне у шумама тако алтернативни правци. Појачати инспекцијски надзор. Едуковати грађане на локалу од стране општина. Спроводити медијске кампање локалног карактера.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегија едукације становништва и локалних заједница о катастрофама и изградњи отпорности. Стратегија унапређења капацитета и компетенција локалних самоуправа код супротстављање катастрофама.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Природне. Индустрија се тек развија а и сама свест по томе. У руралним више за природне, док за индустријске тек понегде постоји реална опасност и тај проблем је локалног карактера у Србији.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Отпорност је на нивоу од 6. Свеукупни проблеми са којима се среће друштво имају импликација на отпорност домаћинстава. ОД образовања, материјалног и финансијског стања, организација локалне самоуправе , непостојања свести о катастрофама али и слабој операционализацији постојећих прописа и стратегија на државном нивоу.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Едукујте се, информишите се, будите одговорни према инфраструктури и свему што имамо као држава. Наша земља је наша кућа остаће нашим наследницима. Волимо своју земљу и немојмо је продавати будзашто.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 016

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Шеф Одсека за послове планирања одбране у случају ванредних ситуација и заштите од елементарних непогода

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Просечни (око 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Да, предузео сам радње за ублажавање настанка веће штете. Увидео сам важност превентивног деловања и добре организованости.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Двојако, прво као одговорно понашање према околини и природи, а друго као поштовање закона и правила заједнице (дивља градња, комунални ред...).

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Отпорност грађана на катастрофе је на нижем нивоу од жељеног. Први разлог се односи на нижи степен односа према околини (несавесно понашање) и низак ниво знања из области заштите од елементарних непогода, а други ниво је подилажење захтевима интересних група од стране органа који одлучују о битним питањима (градња несигурних објеката, градња у коритима водотокова, скретање водотокова, цевљење водотокова из различитих интереса, деловање на поземне воде...). Превентивно деловање надлежних органа је недовољно, слаба обученост чланова штабова за ВС, повереника, спор процес формирања јединица и њихово опремање и обука, недовољно упознавање грађана о понашању и процедурама при појави различитих опасности... Оцена о укупној отпорности грађана је 3.

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Низак ниво знања. Разлози су укидање предмета у школи који се баве раном едукацијом грађана, као и недовољно бављење институција проблематиком у редовним условима (само у случају настанка елементарне непогоде фокус је на проблему, иначе се не бавимо тиме).

Успостављање система кризних штабова је врло споро чиме је онемогућено и ближе упознавање грађана са проблематиком као и могућност њиховог директног учешћа у вежбама. Средства која се одвајају за ове намене у општинским буџетима су испод сваког минимума због несхватања важности система ЗИС.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

У данашњим условима однос грађана према залихама је различит и своди се на индивидуални приступ проблему. Како бисмо обезбедили уједначен однос у целој популацији потребно је да стручне институције дају мишљење и препоруку око количина залиха за сваког појединца.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови се своде на документе који углавном служе сами себи, да би се задовољила форма. Без њихове оперативности, коју обезбеђује знање у примени кроз обуке и опремање субјеката, систем је јако угрожен.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Пожељно је укључивање што већег броја грађана у систем ЗИС, па тако и важност овог сегмента.

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Низак ниво свести грађана изазван културним обрасцима који се пружају на масмедијима и низак ниво едукације од основног образовања на даље.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Подизање угледа заједнице и колективних вредности и смањење промоције индивидуализма и самодовољности појединца. Деловање на систем вредности појединаца путем различитих акција .

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Незнање, незаинтересованост и недостатак времена да се баве друштвено корисним активностима, као и слаба промоција личних могућности у деловању на потенцијалну опасност.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Немају довољно, због општег утиска корупције на свим нивоима.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Не.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Свако деловање је битно, пошто су медији различито заступљени у различитим групама становништва.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности

или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Покушавају, али су углавном окренути на решавање сопствених проблема и бригом за сопствену имовину.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Постојање ових заједница ми није познато.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Недовољно, са посебним освртом на клизишта. У Републици, Граду Београду и градским општинама не постоји тело које се бави проблемом клизишта сем њиховим евидентирањем.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Пошто су ова питања обично у надлежности одељења која се баве градњом, често се ту сударају интереси заједнице и инвеститора који су моћнији у решавању њихових интереса.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве, клизишта и суше.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Не.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете,

организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Отпорност ЈЛС на катастрофе је ниска, пре свега због недовољног издвајања за програме који се односе на превентиву и оперативно деловање у јачање система. Оцена 3-.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Едукација субјеката система заштите и спасавања

Већа издвајања у буџетима за послове ванредних ситуација

Појачана контрола примене законских решења у урбанизму и грађевинарству Подизање свести о важности питања адекватног одговора на катастрофе

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

-Увођење обавезних предмета у образовни систем из наведене области
-Прописивање адекватних процедура, правила и обавеза за сваку групу субјеката
-Обезбеђивање могућности спровођења надлежности свих институција из области смањења ризика од катастрофа

-Операционализација планова ЗИС

-Веће укључивање грађана у систем кроз учешће у вежбама

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Природне, због слабије опремљености заштитним средствима за хемијске, биолошке и друге агенсе.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање

протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Ниво отпорности је низак због незнања, организованости и координације снага ЗИС, малих улагања у превентиву, корупције по питању градње… Оцена 3.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Знање + Заједница =Заштита.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 017

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Начелник Управе ГО

Ниво образовања:
Студије другог степена (мастер/магистарске/специјалистичке)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Не. Само појава града што није ел. непогода.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Обученост за поступање у ситуацијама природних катастрофа, како би се последице свеле на минимум.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Велики број старијих грађана прошао је током школовања обуке из цивилне заштите. Млади и не знају шта је то. Оцена 7.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Углавном солидно, због предмета које су имали током ранијег образовања. За млађе генерације нисам сигуран колико су учени о томе и о потреби да се организују на локалу кроз разне обавезне и необавезне организације и системе удруживања.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Солидно. Народ на југу Србије генерално има константан страх од несташница и зато увек има довољно залиха хране, не улазећи у квалитет исте.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Солидна је ефикасност уколико се примењују.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

У нашој општини нема вежби у којима учешће узимају грађани.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Требало би да буде виша. Едукације и електронски медији утичу на свест у негативном смислу када је свест грађана у нашој општини.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Мотивација грађана, на жалост није окренута према заједници и друштву већ, само према заштити живота и личне имовине. Тако да то једино утиче на мотивацију. Емпатија није на високом нивоу.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Непосредна опасност по живот, нестручност у руковању одређеним средствима. Често је страх и незнање одлучујуће у кризним ситуацијама и гледа се уско. Можда би корист била већа да се лице одлучи да уради нешто конкретно него само да гледа како да побегне односно да се удаљи са места које је ризично за живот и имовину.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Просечно, искрено не очекују превише, али касније бес и одговорност усмеравају према локалној самоуправи не узимајући у обзир то што они нису предузимали личне мере које би требало не само зато што су обавезни него зато што то здрав разум намеће.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Да. У мери у којој је то у њиховој надлежности и финансијским могућностима да се исто организује.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

ТВ.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Преко обавештења, путем локалних самоуправа и локалних медија.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Да. Разна удружења и групе. Имају капацитета да се у ванредним околностима лакше организују и окупе како би били од помоћи локалној самоуправи.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Постоји одређена свест, која није на нивоу да се предузимају конкретне и константне мере.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Да у складу са прописима и доприносе отпорности заједничка на катастрофе.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Поплаве и земљотрес.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Да

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Постоји, оцена 7. За бољи резултат, потребно је много фактора да се унапреди и да буду комплементарни. Ту мислим на едукацију, вежбе и на финансирање пројеката и активности које би константно доприносила унапређењу отпорности на катастрофе.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Едукација грађана и одржавање презентација о поступању. На тај начин грађани би постали свесни опасности, али би постали свесни које поступке требају да примењују током ванредних ситуација и катастрофа.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Стратегија о заштити од катастрофа локалних заједница у Србији.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

За природне, због веће вероватноће и ранијих искустава

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.
Мој закључај је да је оцена 7. Због свега наведеног. Потрено је за већу оцену унапредити системска решења, финансирање, организацију и рад локалних самоуправа на превентиви која подразумева већи број константних активности на локалу.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Да следе упутства локалне заједнице и стручњака у ванредним ситуацијама и током катастрофа.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 018

Пол:
Женски

Назив радног места:
Референт на пословима одбране и ванредних ситуација

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Испод просека (мањи од 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Нисам имала прилике да учествујем у некој катастрофи, ни директно ни индиректно.

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Отпорност грађана подразумева организованост у случају катастрофа, односно да предузимају одређене превентивне мере, у случају катастрофа да знају да се организују, кога да обавесте, шта могу они лично да ураде поводом катастрофе.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

С обзиром на све чешће изазове са којим се сусрећемо, најчешће су то поплаве у нашем крају, грађани су све свеснији последица након поплаве па предузимају превентивне мере које су у њиховој моћи. Из године у годину, људи који се налазе у критичним пределима који могу бити захваћени нпр. поплавом, покушавају на разне начине да се одбране од поплава. Наравно има и оних грађана који не предузимају ништа како би спречили велика оштећења, него чекају да добију одштету. Оцена је 7.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Мислим да велики број грађана није свестан моћи разарања неких катастрофа и какве последице могу да оставе. Због наведеног њихово знање није на потребном нивоу.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

У време епидемије корона вируса имали смо прилику да видимо да људима није било страно да треба да се обезбеде основним намирницама у кризним ситуацијама.

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Мислим да планови могу донекле да усмере и грађане и руковаоце планова, али генерално свака катастрофа има неке своје одлике које се не могу унапред предвидети у плановима.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Мислим да већина грађана није имала прилику да учествује у некој вежби, али да би се одазвао велики број људи кад би се такве вежбе организовале више.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Мислим да велики број људи не придаје значај превентивним мерама док не дође тренутак катастрофе. Више улагања у значај промовисања превентивних мера путем образовног система, медија, организовања вежби цивилне заштите.

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Грађани који су непосредно угрожени неким катастрофама које се понављају кроз године имају највише воље да спрече настајање неке елементарне непогоде из разлога да не би били изложени стресним ситуацијама а поред тога и опоравку и санирању последица.

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Сматрам да је недовољно раширена свест о значају примене одређених мера главна препрека.

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Мислим да грађани највише помоћи од институција очекују у виду финансијске помоћи за санацију штете услед катастрофе. Иако институције улажу напоре у превентивне мере које су у њиховој моћи односно које је финансијски могуће спровести.
Сходно наведеном, грађани немају велико поверење у институције и имају углавном финансијска очекивања од њих.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Сматрам да би институције могле приближније и благовремено да обавештавају грађане о претњи неке катастрофе.

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Све од наведеног је прикладно за одређену категорију становништва. Другим речима сходно старосним групама треба и димензионисати начине комуникације.

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Када постоји претња од настанка или већ настане ванредна ситуација, главно тело је Штаб за ванредне ситуације који се састоји од представника главних институција за деловање у ванредним ситуацијама, који одржавају међусобну комуникацију, као и са председницима месних заједница. Грађани комуницирају са својим председницима и

обавештавају их, упозоравају, размењују информације са њима, које касније прослеђују Штабу за ВС.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

У општини постоји Удружење чији је циљ заштита река, па се једним делом баве и заштитом од поплава.

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Локалне заједнице имају све већу свест о ризицима од катастрофа и раде на задацима који могу допринети отпорности заједнице, али често су финансијска средства ограничавајући фактор за неке пројекте који би доста помогли.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоје одређене мере које локална заједница спроводи, нпр. прати и организује депоније смећа, утиче на свест грађана о пожарима и његовим последицама.

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

У нашој локалној заједници су се у претходном периоду поплаве показале као једна од катастрофа која има највише разарајућег утицаја и по грађане, животну средину, локалну економску заједницу. Након поплава, следе пожари.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

Разликују се, за неке катастрофе је могуће припремити се и донекле ублажити последице.
Индустријске катастрофе се углавном дешавају у тренутку, али је могуће уз превентивне мере ублажити и такав утицај катастрофа.

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Отпорност наше заједнице је на нивоу 7/10. Неке мере су предузете, али и даље има доста шупљина које је потребно допунити, преуредити.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Да се утиче на јачање свести грађана о свим последица које катастрофе могу проузроковати, да се организују вежбе цивилне заштите са учествовањем у што већем броју људи и да се грађани обуче адекватно за деловање у ситуацијама.

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Да се утиче на јачање свести грађана о свим последица које катастрофе могу проузроковати, да се организују вежбе цивилне заштите са учествовањем у што већем броју људи и да се грађани обуче адекватно за деловање у ситуацијама.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

У нашем крају су дефинитивно људи боље припремљени за природне катастрофе јер немамо већих индустријских постројење и објеката.

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Мислим да свеукупно стање у Србији нема завидан ниво отпорности домаћинстава. С обзиром да је задњих 10 година све већи акценат на цивилној заштити друштва,

надам се да ће овај ток ићи узлазном путањом и давати адекватније одговоре на претње и ризике са којима се можемо сусрести. Моја оцена је за целокупну земљу на нивоу од 7.

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Да грађани постану свеснији свакодневних претњи и ризика, јер се дешавају огромне климатске промене које носе са собом велика разарања. Да постану свеснији својих активности и оно што је у њиховој моћи да крену да мењају и тиме побољшају бар лични простор, а самим тим ће круг прошити на много већи простор.

1. Основни подаци о испитанику:

Шифра сарадника:
Испитаник 019

Пол:
Мушки

Назив радног места:
Шеф Одсека за безбедност, ванредне ситуације и помоћне послове

Ниво образовања:
Студије првог степена (основне академске или струковне)

Ниво прихода:
Изнад просека (преко 930 евра)

Брачни статус:
У брачној или ванбрачној заједници

---

2. Искуство са катастрофама:

Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства?

Не

---

3. Разумевање отпорности грађана:

Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата?

Способност суочавања грађана са настанком и последицама катастрофе, да брзо реагује, издржи тешкоће које прате настало стање и што брже се опорави од последица катастрофе. Психофизичке способности појединца, ниво образовања, степен комуникације и поверења, капацитет локалне заједнице и друштва да одговори на нове изазове, социјална отпорност, институционална, еколошка и економска компонента.

Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став и на крају дефинишите и ниво од један до 10.

Недовољна отпорност појединца у економски неразвијеном друштву. Недовољна информисаност појединаца о ризику од несреће. Несналажљивост, неприхватање промене, недовољна прилагодљивост и флексибилност грађана. Већина људи нису инвентивни и иновативни, траже заштиту државе. Економски и финансијски ресурси много више су концентрисани у урбаним срединама, у већим градовима. Грађани нису припремљени на катастрофе, тешко се опорављају од последица, склони су депресији и лако подложни пост трауматском синдрому. Вера и нада грађана су

пољуљани у и велики страх омета предузимање превентивних и других одговарајућих мера. Отпорност грађана је на нивоу 4.

---

4. Знање и спремност грађана:

У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење.

Знање грађана о природним катастрофама и начин поступања и реаговања није на задовољавајућем нивоу. У основним и средњим школама не постоје одговарајући наставни планови и програми, мало пажње се посвећује овој области. Не улаже се у образовање деце, али и старијих грађана. Грађани не познају безбедносне процедуре за реаговање и поступак евакуације. Комуникација међу грађанима је на ниском нивоу, људи се мало друже, у већим срединама и градовима посебно. Како би се пружила одговарајућа помоћ угроженим људима, грађани локалних заједница треба да знају где у њиховој заједници живе старији, хендикепирани, мала дека и друге особе којима је потребна помоћ, што већином није случај.

Што се тиче спремности грађана за катастрофе:

Како процењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде. Да ли су довољно свесни значаја мере и њене примене у реалним околностима?

Грађани имају свест о потреби прикупљања залиха хране и воде

Како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова за припрему у случају ванредних ситуација. Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они функционални у пракси?

Планови заштите и спасавања нису блиски грађанима и о томе су веома мало упознати.

Како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације. У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?

Грађани су веома мало укључени у активности вежбе евакуације.

---

5. Свест, мотивација и препреке:

Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе и који фактори, по Вашем мишљењу, утичу на ту свест, њен ниво и у којој мери она утиче на спремност и предузимање мера?

Већина грађана нема потребан ниво свести о превентивном деловању у одговору на катастрофе

Који су, по Вашем мишљењу, фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Потребно је системски усмеравати грађане, школовањем, образовањем у предшколском узрасту, основним и средњим школама и на тај начи повећавати свест грађана. Потребан ниво свести и сазнања довољна су мотивација, уз материјалну потпору и економски раст друштва и локалне заједнице

Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење. Молимо Вас да детаљно објасните свој став узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте.

Недовољна свест, недовољно стечена знања о ризицима, опасностима и последицама деловања природних катастрофа, интровертан приступ, став да се то догађа неком другом, односно не разумевање значаја локалне заједнице, удруживања, заједништва и општег интереса

---

6. Комуникација и поверење у институције:

Колико поверења грађани имају у институције када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго?

Грађани немају довољно поверења у институције.

Да ли сматрате да институције адекватно информишу грађане о мерама припреме и одговора? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација.

Недовољно је информисање грађана уопште, о потреби процена ризика, планирања заштите и спасавања и поступања у кризним ситуацијама

Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (ТВ, друштвене мреже, радио, СМС обавештења)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице.

Телевизија, радио, друштвене мреже, СМС обавештења, организовање трибина и конференција, од најнижег нивоа Месне заједнице, до стручних скупова, на државном нивоу и што више обавештавати грађане и свакодневно

---

7. Друштвени капитал и повезаност заједнице:

У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима.

Постоји солидна међусобна сарадња и комуникација у циљу решавања постојећих изазова.

Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?

Постоје локалне организације које доприносе отпорности заједнице (нпр. Добровољно ватрогасно друштво општине), са којим постоји одлична сарадња али нисмо довољно упознати са радом других организација или неформалних мрежа које доприносе отпорности заједнице

---

8. Еколошки фактори и свест:

Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)?

Локалне заједнице, углавном су свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа, као што су клизишта, ерозије, одрони земљишта, поплаве, суше, деловање града и други ризици.

Да ли постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа.

Постоје локални еколошки акциони планови и углавном се спроводе мере, које по свом обиму нису довољне

---

9. Локалне специфичности и врсте катастрофа:

Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине.

Умерен ризик постоји од поплаве, бујичних и подземних вода, посебно у појединим деловима насеља, пожара и пожара на отвореном, технолошко-техничких несрећа, али и земљотреса.

Да ли се мере припреме разликују у зависности од врсте претње (нпр. индустријске катастрофе вс. природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници.

У зависности од врсте ризика препозната је и потреба за спровођењем превентивних мера у складу са припремљеним плановима заштите и спасавања

---

10. Локалне самоуправе и јавне политике:

Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10.

Локална самоуправа није учествовала на стручним обукама из области смањења ризика од природних катастрофа, нису спроведене обуке повереника и заменика повереника цивилне заштите, оформљене су али не и опремљене јединице цивилне заштите опште намене и специјализоване јединице за узбуњивање, нису реализоване показне и симулационе вежбе заштите и спасавања у случајевима различитих природних катастрофа. Такође, нису додељена финансијска средстава за унапређење капацитета заједница за квалитетан одговор на потребе становништва у процесу превенције природних катастрофа (за набавку опреме за јединице цивилне заштите, чишћење и уређење водотокова, санацију дивљих депонија, рекултивацију терена, озелењавање, за израду и дистрибуцију едукативних материјала и водича за понашање у кризним и ванредним ситуацијама и др. Израђени су и усвојени плански документи, којима се нормативно утврђују правила и процедуре локалне самоуправе у процесима превенције и реаговања у случајевима природних катастрофа, Процена ризика, План заштите и спасавања, Екстерни план заштите од удеса и др. Отпорност се може дефинисати оценом 4 од 10.

Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом.

Организовати стручне обуке из области смањења ризика од природних катастрофа за повереника и заменике повереника цивилне заштите, обуке за чланове Штаба за ванредне ситуације и стручно-оперативне тимове, униформисати и опремити јединице цивилне заштите опште намене и специјализоване јединице за узбуњивање, личном и колективном опремом, набавити материјално-техничка средства, обезбедити финансијска средства за реализацију конкретних активности, за унапређење капацитета заједничка за одговор на потребе становништва у процесу превенције природних катастрофа (чишћење и уређење водотокова, санацију дивљих депонија, уређење каналске мреже, за едукацију грађана, израду и дистрибуцију едукативних материјала и др.)

---

11. Стратегије унапређења отпорности:

Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору катастрофе, посебно у погледу знања, припремних

залиха, превентивних мера и поседовања планова? Молимо Вас да детаљно објасните свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе.

Потребно је само спроводити и реализовати постојеће стратегије, прописе и планове за почетак. Самом применом истих знатно би се унапредила отпорност грађана и локалних самоуправа.

Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва.

Грађани су боље припремљени за природне катастрофе него индустријске, јер су боље упознати са ризицима од природних катастрофа, са неким од катастрофа су били и суочени, или су претрпели штету, више се помињу (у медијима и на други начин) природне катастрофе

---

12. Ниво отпорности домаћинстава:

На основу Ваших запажања, који је ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10.

Ниво отпорности може се дефинисати оценом 4. За наведену оцену одговорни су сами грађани као индивидуе, са својим интересовањима и залагањима. Међутим, одговорне су и јединице локалне самоуправе, односно сама држава. Одговорност се огледа у свему што је претходно наведено а односи се на обуку, финансирање и континуирано унапређења појединих сегмената друштва који могу утицати на отпорност локалних самоуправа у Р. Србији на катастрофе

---

13. Завршно питање:

Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за побољшање њихове отпорности – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама.

Препорука је активно подизање свести, савести и едукације на пољу отпорности и инсистирање на сарадњи локалне самоуправе са грађанима.

Прилог 4

Резиме мера

1) *Систем и управљање*

Успоставити локалне оперативне центре за хитне ситуације са јасним улогама и стандардним оперативним процедурама.

Увести јединствени протокол размене података и комуникације за све службе које се користе у одговору на кризне ситуације.

Формирати локалне савете за смањење ризика од катастрофа са редовним седницама, обавезујућим предлозима и јавним записницима.

2) *Рано упозоравање и комуникација*

Успоставити нову платформу за узбуњивање и информисање. Интегрисати сирене, СМС/гласовне поруке и друштвене мреже, локалне радио и тв. емитере.

Спровести периодичне тестове и јавне симулације – поруке учинити једноставним, приступачним и прилагођеним осетљивим групама.

Обезбедити јединствен визуелни и терминолошки стандард (речник и инфографике).

3) *Процене ризика и планови*

Константно ажурирати процену ризика и план заштите и спасавања.

Објавити интерактивне ГИС мапе ризика и ресурса уз годишње ажурирање и јавне расправе.

4) *Ресурси и буџет*

Успоставити наменски фонд „1% за смањење ризика од катастрофа“ и вишегодишњи план пројеката.

Израдити план капацитета (опрема, људство, залихе), укључујући стандарде залиха за најмање прва три дана од катастрофе.

5) *Континуитет јавних услуга*

Увести планове континуитета пословања за здравство, школе и социјалну заштиту у случају катастрофе.

Дефинисати и опремити јавна склоништа и локације за функционисање служби и пружање помоћи током кризе.

6) *Становање и инфраструктура*

Покренути програм ревитализације неадекватних стамбених зграда (анкерисање, изолација, противпожарна заштита) и водити регистар ризичних објеката.

Организовати редовне вежбе евакуације из зграда и јавних установа.

7) *Социјална праведност и осетљиве групе*

Спровести циљане пакете за домаћинства са нижим приходима и угрожене групе становништва (комплети, обуке, саветодавне мобилне екипе).

Покренути програм „65+ спремни“ (кућне процене, уређаји за упозоравање, вежбе по зградама).

Увести процену утицаја на рањиве групе у све планове и одлуке.

8) *Заједница и волонтери*

Финансирати „комшијске тимове“ (локалне зборове месних заједница) кроз микро финансирање; организовати кварталне јавне вежбе.

Редизајнирати волонтерске обуке тако да обавезно укључе сегмент усмерен према домаћинствима, не само према појединцима.

9) *Еколошки и „тихи“ ризици*

Интегрисати континуирано надгледање квалитета ваздуха и воде у јавне извештаје.

Увести програм за унапређење еколошких фактора (инспекције, субвенције, зелене баријере).

10) *Транспарентност и поверење*

Покренути и омогућити јавни увид у све фазе и активности код реализације мера (буџет, време реакције, број вежби, реализоване активности и сл.).

Успоставити портал отворених података о ризицима, кључним индикаторима и активностима.

11) *Привреда и партнерства*

Формализовати меморандуме са привредним субјектима за логистику, складиштење и транспорт добара које су неопходне у кризним ситуацијама.

Унапредити механизме контроле и инспекције, али и применити програме за безбедна радна места у приватном сектору (обуке, вежбе, комплети за запослене).

12) *Учење из догађаја*

Након сваког инцидента спровести преглед и анализу након догађаја и унети лекције у регистар са јасним праћењем примене.

Континуирано образовање и едукација појединих група становништва кроз школске програме и активности, едукацију на радним местима, едукацију преко грађанских удружења и неформалних група.

Јавно објављивати сажетке лекција и статус спровођења препорука након кризе.

Списак табела

Табела 1.Димензије отпорности са својим индикаторима (Cutter, et al., 2008) 28

Табела 2. Групе индикатора за мерење отпорности (Cutter, Burton, & Emrich, 2010).. 30

Табела 3. Групе индикатора за мерење отпорности (Cutter, Ash, & Emrich, 2014) (University of South Carolina, 2025) 31

Табела 4. Карактеристични радови који се односе на BRIC методу..... 32

Табела 5. Групе индикатора са индикаторима које не укључује BRIC метод (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024)..... 45

Табела 6. Преглед резултата претраге и анализе за радове који се односе на BRIC метод (Milenković, Cvetković, & Renner, 2024) 67

Табела 7. Концептуални модел предмета истраживања. 70

Табела 8. Оквир за конструисање сложених индекса (OECD, 2008, pp. 19-21)..... 82

Табела 9. Преглед институционалних извора података чија је анализа планирана у оквиру истраживања 84

Табела 10. Вредности посматраних индикатора по регионима..... 94

Табела 11. Нормализација (min–max) података у оквиру посматраних скупова..... 98

Табела 12. Агрегација по димензијама: аритметичке средине (M) скорова нормализованих *min–max* методом (0–1)..... 103

Табела 13. Регионална упоредна анализа композитног индекса BRIC: Z-скор, ранг и категорије. 104

Табела 14. Димензије Z-скор по регионима и интерпретација 104

Табела 15. Димензије – Z-скор по регионима и интерпретација. 105

Табела 16. Првих 20 парова индикатора по степену корелације социјалне димензије 111

Табела 17. Првих 20 парова индикатора по степену корелације економске димензије 112

Табела 18. Првих 20 парова индикатора по степену корелације институционалне димензије 112

Табела 19. Првих 20 парова индикатора по степену корелације инфраструктурне димензије 113

Табела 20. Првих 20 парова индикатора по степену корелације димензија Друштвеног капитала 114

Табела 21. Првих 20 парова индикатора по степену корелације инфраструктурне димензије 114

Табела 22. Факторска оптерећења индикатора. 116

Табела 23. BRIC димензије, индикатори и показатељи отпорности заједница на катастрофе у Србији..... 118

Табела 24. Адаптација BRIC индикатора отпорности заједница на катастрофе у Србији 120
Табела 25. Преглед дистрибуције испитаника према општини пребивалишта. 122
Табела 26. Дистрибуција испитаника у односу на свој пол. 123
Табела 27. Дистрибуција испитаника према годинама старости. 124
Табела 28. Дистрибуција испитаника према образовању. 125
Табела 29. Дистрибуција испитаника сходно формалном брачном стању. 126
Табела 30. Дистрибуција испитаника сходно радном статусу. 127
Табела 31. Дистрибуција испитаника према томе у којој врсти стамбеној објекта живе. 128
Табела 32. Дистрибуција испитаника према приходима. 129
Табела 33. Дистрибуција испитаника према учествовању у волонтирању. 130
Табела 34. Дистрибуција испитаника према врсти запослења. 131
Табела 35. Дистрибуција испитаника према старости објекта у којем живе. 132
Табела 36. Дистрибуција испитаника према броју чланова које броји домаћинство. 133
Табела 37. Примењене превентивне мере и перцепција отпорности по типу катастрофе, оцењено на Ликертовој скали од 1 до 5. 135
Табела 38. Перцепција ставова о социјалној структури отпорности. 137
Табела 39. Перцепција ставова о социјалном капиталу. 139
Табела 40. Перцепција ставова о социјалним механизмима. 140
Табела 41. Перцепција ставова о социјалној равноправности и разноликости. 142
Табела 42. Перцепција ставова о социјалним уверењима. 144
Табела 43. Пирсонове корелације између година старости и перцепције примене превентивних мера у односу на различите врсте катастрофа 147
Табела 44. Пирсонова корелација између година старости и перцепције друштвене отпорности на различите врсте катастрофа 147
Табела 45. Т-тест анализа повезаности пола са перцепцијом превентивних мера. ... 148
Табела 46. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом превентивних мера односу на различите врсте катастрофа. 149
Табела 47. Т-тест анализа повезаности волонтирања са перцепцијом превентивних мера 150
Табела 48. Т-тест анализа повезаности пола са отпорношћу заједница на катастрофе 150
Табела 49. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе 151

Табела 50. Т-тест анализа повезаности волонтирања са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе. 152
Табела 51. Повезаност образовања са перцепцијом превентивних мера. 153
Табела 52. Повезаност брачног статуса са перцепцијом превентивних мера..... 155
Табела 53. Повезаност радног статуса са перцепцијом превентивних мера..... 156
Табела 54. Повезаност стамбених услова са перцепцијом превентивних мера..... 157
Табела 55. Повезаност прихода са перцепцијом превентивних мера. 159
Табела 56. Повезаност образовања са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе..... 161
Табела 57. Повезаност брачног статуса са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе..... 162
Табела 58. Повезаност радног статуса са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе..... 163
Табела 59. Повезаност стамбених услова са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе..... 165
Табела 60. Повезаност прихода са перцепцијом отпорности заједница на катастрофе. 167
Табела 61. Пирсонова корелација између година старости и перцепције социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности, разноликости и социјалних уверења. 171
Табела 62. Т-тест анализа повезаности пола са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима 174
Табела 63. Т-тест анализа повезаности страха са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и разноликости и социјалним уверењима 174
Табела 64. Повезаност волонтирања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења..... 175
Табела 65. Повезаност образовања са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења..... 176
Табела 66. Повезаност брачног статуса са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења. 177
Табела 67. Повезаност радног статуса са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења..... 178
Табела 68. Повезаност стамбених услова са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења. 179
Табела 69. Повезаност прихода са перцепцијом социјалне структуре, капитала, механизама, равноправности и социјалних уверења..... 180
Табела 70. Резултати вишеструке регресионе анализе независних и зависних варијабли отпорности на катастрофе. 182

Табела 71. Анализа одговора испитаника у односу на искуство са катастрофама: Да ли сте лично искусили неку природну или индустријску катастрофу? Ако јесте, како сте реаговали и шта сте научили из тог искуства? 186

Табела 72. Анализа одговора испитаника у односу на разумевање отпорности грађана: Како бисте дефинисали отпорност грађана у одговору на катастрофе? Које компоненте сматрате да би требало да обухвата? 188

Табела 73. Анализа одговора испитаника у односу на разумевање отпорности грађана: Какво је Ваше укупно мишљење о нивоу отпорности грађана у одговору на катастрофе? Након што детаљно објасните свој став, на крају дефинишите и ниво од један до 10. 191

Табела 74. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: У вези са отпорношћу грађана у случају катастрофа, како процењујете њихово знање о катастрофама? Молимо Вас да образложите своје мишљење. 194

Табела 75. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете њихову праксу прикупљања залиха хране и воде? Да ли сматрате да су довољно свесни значаја ове мере и у којој мери је примењују у реалним околностима? 196

Табела 76. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете ефикасност усмених или писаних планова припреме за случај ванредних ситуација? Да ли грађани поседују такве планове, да ли их примењују и колико су они, функционални у пракси?..... 199

Табела 77. Анализа одговора испитаника у односу на знање и спремност грађана: Када је реч о спремности грађана на катастрофе, како оцењујете њихово укључивање у активности као што су вежбе евакуације? У којој мери су грађани мотивисани, информисани и спремни да активно учествују у оваквим облицима припреме?..... 201

Табела 78. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Како оцењујете свест грађана о одређеним превентивним мерама у одговору на катастрофе? По Вашем мишљењу, који фактори утичу на ниво те свести и у којој мери она утиче на спремност грађана да предузму конкретне мере заштите? 203

Табела 79. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Који су, по Вашем мишљењу, кључни фактори који утичу на мотивацију грађана да предузму одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, узимајући у обзир личне, друштвене, институционалне и економске аспекте. 205

Табела 80. Анализа одговора испитаника у односу на свест, мотивацију и препреке: Које су, по Вашем мишљењу, главне препреке које спречавају грађане да примене одређене мере отпорности у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир личне, социјалне, институционалне и економске факторе. 208

Табела 81. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Колико, по Вашем мишљењу, грађани имају поверења у институције

када је реч о управљању катастрофама? Да ли сматрате да је то поверење стабилно, условно или недовољно, и шта га највише утиче – досадашње искуство, транспарентност рада, ефикасност у реаговању или нешто друго? 210

Табела 82. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Који су, по Вашем мишљењу, најефикаснији канали за информисање грађана пре и током катастрофа (телевизија, друштвене мреже, радио, СМС обавештења и сл.)? Молимо Вас да образложите свој избор узимајући у обзир доступност, поузданост и досег ових канала у различитим деловима заједнице..... 212

Табела 83. Анализа одговора испитаника у односу на комуникацију и поверење у институције: Да ли сматрате да институције на адекватан начин информишу грађане о мерама припреме и одговора у случају катастрофа? Молимо Вас да образложите свој став, уз осврт на јасноћу, благовременост и доступност тих информација..... 214

Табела 84. Анализа одговора испитаника у односу на друштвени капитал и повезаност заједнице: У којој мери грађани у Вашој заједници међусобно комуницирају и сарађују када дође до ванредних ситуација? Молимо Вас да опишете примере сарадње, солидарности или недостатка истих, као и факторе који утичу на степен повезаности међу грађанима у кризним околностима..... 216

Табела 85. Анализа одговора испитаника у односу на друштвени капитал и повезаност заједнице: Постоје ли локалне организације или неформалне мреже које доприносе отпорности заједнице?..... 218

Табела 86. Анализа одговора испитаника у односу на еколошке факторе и свест: Колико су по Вашем мишљењу локалне заједнице свесне еколошких фактора који могу утицати на ризик од катастрофа (нпр. клизишта, поплаве, суше)? 220

Табела 87. Анализа одговора испитаника у односу на еколошке факторе и свест: Да ли у Вашој заједници постоје локалне мере заштите животне средине које могу допринети отпорности на катастрофе? Молимо Вас да наведете које су то мере, у којој мери се примењују у пракси и како утичу на смањење ризика од еколошких и природних катастрофа. 222

Табела 88. Анализа одговора испитаника у односу на локалне специфичности и врсте катастрофа: Које врсте катастрофа сматрате највероватнијим у Вашој локалној заједници? Молимо Вас да наведете разлоге за своје мишљење, узимајући у обзир географске, климатске, инфраструктурне и друштвене карактеристике Ваше средине..... 223

Табела 89. Анализа одговора испитаника у односу на локалне специфичности и врсте катастрофа: Да ли се, по Вашем мишљењу, мере припреме разликују у зависности од врсте претње (на пример, индустријске катастрофе у односу на природне)? Молимо Вас да образложите свој став и наведете конкретне примере различитих приступа у припреми за различите типове ризика у Вашој заједници. 225

Табела 90. Анализа одговора испитаника у односу на локалне самоуправе и јавне политике: Како бисте оценили отпорност локалних самоуправа у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите своје мишљење, узимајући у обзир капацитете, организованост, превентивне мере, сарадњу са другим

институцијама и ангажовање ресурса. На крају, молимо Вас да процените ниво отпорности локалне самоуправе на скали од 1 до 10. 227

Табела 91. Анализа одговора испитаника у односу на локалне самоуправе и јавне политике: Које конкретне мере сматрате да би локалне самоуправе требало да предузму како би унапредиле ниво отпорности грађана у одговору на катастрофе? Молимо Вас да образложите своје мишљење, узимајући у обзир аспекте као што су едукација, инфраструктура, информисање, организовање цивилне заштите и сарадња са заједницом. 229

Табела 92. Анализа одговора испитаника у односу на стратегије унапређења отпорности: Које би се, по Вашем мишљењу, стратегије могле применити ради унапређења отпорности грађана у одговору на катастрофе, посебно у погледу знања, припремних залиха, превентивних мера и поседовања планова деловања? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз навођење конкретних предлога и примера добре праксе. 232

Табела 93. Анализа одговора испитаника у односу на стратегије унапређења отпорности: Да ли сматрате да су грађани боље припремљени за природне или за индустријске катастрофе? Зашто тако мислите? Молимо Вас да образложите свој став, узимајући у обзир ниво информисаности, искуства из прошлости, доступност обука и улогу институција у припреми становништва..... 234

Табела 94. Анализа одговора испитаника у односу на ниво отпорности домаћинстава: На основу Ваших запажања, какав је тренутни ниво отпорности домаћинстава у Србији у одговору на катастрофе? Молимо Вас да детаљно образложите свој став, уз осврт на различите аспекте — као што су финансијска резерва, залихе хране и воде, познавање протокола и приступ обуци — и на крају оцените ниво те отпорности на скали од 1 до 10. 236

Табела 95. Анализа одговора испитаника у односу на завршно питање: Када бисте могли да дате једну препоруку грађанима Србије за унапређење њихове отпорности на катастрофе – шта би то било? Молимо Вас да формулишете савет који сматрате најважнијим, било да се односи на знање, припрему, организовање или сарадњу са заједницом и институцијама..... 238

Списак графикона

Графикон 1. Композитни индекс BRIC по регионима..... 106

Графикон 2. BRIC Z-скорови по регионима. Z = (x − μ) / σ, где су μ 0.4918 и σ = 0.0518 (рачунато преко наведених региона). Позитиван Z означава изнадпросечну отпорност, негативан испод просечну; испрекидана нулта линија представља просек. 106

Графикон 3. Топлотна мапа вредности индекса димензија у односу на регионе..... 107

Графикон 4. Радар профили по димензијама. 107

Графикон 5. Топлотна мапа Пирсонових коефицијената корелације за све индикаторе..... 108

Графикон 6. Процентуална дистрибуција испитаника према општини пребивалишта. 123

Графикон 7. Процентуална дистрибуција испитаника према полу. 124

Графикон 8. Процентуална дистрибуција испитаника према годинама старости.. 125

Графикон 9. Процентуална дистрибуција испитаника према образовању. 126

Графикон 10. Процентуална дистрибуција испитаника сходно формалном брачном стању..... 127

Графикон 11. Процентуална дистрибуција испитаника сходно радном статусу. 128

Графикон 12. Процентуална дистрибуција испитаника према томе у којој врсти стамбеној објекта живе. 129

Графикон 13. Процентуална дистрибуција испитаника према приходима. 130

Графикон 14. Процентуална дистрибуција испитаника према учествовању у волонтирању. 131

Графикон 15. Процентуална дистрибуција испитаника према врсти запослења. ... 132

Графикон 16. Процентуална дистрибуција испитаника према старости објекта у којем живе. 133

Графикон 17. Процентуална дистрибуција испитаника према броју чланова домаћинства. 134

Графикон 18. Процентуална дистрибуција примењених превентивних мера за различите катастрофе. 135

Графикон 19. Процентуална дистрибуција перцепције отпорности друштва на катастрофе..... 136

Графикон 20. Процентуална дистрибуција ставова о социјалној структури отпорности. 138

Графикон 21. Процентуална дистрибуција ставова о социјалном капиталу. 139

Графикон 22. Процентуална дистрибуција ставова о социјалним механизмима. 141

Графикон 23. Процентуална дистрибуција ставова о социјалној равноправности и разноликости. 143

Графикон 24. Процентуална дистрибуција ставова о социјалним уверењима. 145

Графикон 25. Анализа наративних одговора грађана о искуству са катастрофама: увид у реакције, учење и перцепцију ризика кроз визуелизацију облака речи. 187

Графикон 26. Анализа наративних одговора испитаника о разумевању отпорности грађана на катастрофе: дефиниције и перципиране компоненте. 190

Графикон 27. Анализа наративних одговора испитаника о процени нивоа отпорности грађана на катастрофе: образложења ставова и субјективне оцене. 193

Графикон 28. Анализа наративних одговора испитаника о знању и спремности грађана у контексту отпорности на катастрофе: перцепције и образложења..... 195

Графикон 29. Анализа наративних одговора испитаника о спремности грађана у контексту катастрофа: пракса прикупљања залиха и перцепција значаја ове мере. 198

Графикон 30. Анализа наративних одговора испитаника о постојању и функционалности планова припреме грађана за ванредне ситуације: усмена и писана пракса у контексту спремности на катастрофе..... 200

Графикон 31. Анализа наративних одговора испитаника о учешћу грађана у вежбама евакуације: перцепција мотивације, информисаности и практичне спремности. 202

Графикон 32. Анализа наративних одговора испитаника о свести грађана о превентивним мерама у одговору на катастрофе: утицај мотивације и препрека на спремност за деловање. 204

Графикон 33. Анализа наративних одговора испитаника о факторима који утичу на мотивацију грађана за предузимање мера отпорности на катастрофе: лични, друштвени, институционални и економски аспекти 207

Графикон 34. Анализа наративних одговора испитаника о препрекама за примену мера отпорности грађана на катастрофе: лични, социјални, институционални и економски фактори. 209

Графикон 35. Анализа наративних одговора испитаника о поверењу грађана у институције у управљању катастрофама: процена стабилности и утицајних фактора 211

Графикон 36. Анализа наративних одговора испитаника о ефикасности комуникационих канала за информисање грађана пре и током катастрофа: доступност, поузданост и досег у локалним заједницама..... 213

Графикон 37. Анализа наративних одговора испитаника о адекватности институционалног информисања грађана о мерама припреме и одговора у случају катастрофа: перцепција јасноће, благовремености и доступности информација 215

Графикон 38. Анализа наративних одговора испитаника о друштвеном капиталу и повезаности грађана у ванредним ситуацијама: примери комуникације, сарадње и солидарности у заједници. 217

Графикон 39. Анализа наративних одговора испитаника о улози локалних организација и неформалних мрежа у изградњи отпорности заједнице на катастрофе..... 219

Графикон 40. Анализа наративних одговора испитаника о свести локалних заједница о еколошким факторима ризика од катастрофа..... 221

Графикон 41. Анализа наративних одговора испитаника о локалним мерама заштите животне средине као факторима отпорности на еколошке и природне катастрофе..... 223

Графикон 42. Анализа наративних одговора испитаника о највероватнијим врстама катастрофа у локалној заједници: географски, климатски, инфраструктурни и друштвени услови ризика..... 224

Графикон 43. Анализа наративних одговора испитаника о прилагођавању мера припреме различитим врстама катастрофа: перцепција специфичности природних и индустријских ризика у локалној заједници..... 226

Графикон 44. Анализа наративних одговора испитаника о отпорности локалних самоуправа на катастрофе: процена капацитета, мера, сарадње и организационе спремности..... 229

Графикон 45. Анализа наративних одговора испитаника о мерама које локалне самоуправе треба да предузму ради унапређења отпорности грађана на катастрофе: препоруке у области едукације, инфраструктуре, информисања и цивилне заштите. 231

Графикон 46. Анализа наративних одговора испитаника о стратегијама за унапређење отпорности грађана на катастрофе: предлози у области знања, припремних залиха, превентивних мера и планова деловања..... 233

Графикон 47. Анализа наративних одговора испитаника о припремљености грађана за природне у односу на индустријске катастрофе: улога искуства, информисаности, обука и институционалне подршке..... 235

Графикон 48. Анализа наративних одговора испитаника о нивоу отпорности домаћинстава у Србији на катастрофе: перцепција припремљености и субјективне оцене кроз финансијске, логистичке и знањем условљене аспекте..... 237

Графикон 49. Анализа наративних препорука испитаника за унапређење отпорности грађана Србије на катастрофе: савети о знању, припреми, одговорности и сарадњи..... 239

Списак слика

Слика 1. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од земљотреса (Republički geodetski zavod, 2024) 72

Слика 2. Преглед интензитета земљотреса и броја становника на одређеним подручјима (Ministarstvo unutrašnjih poslova R. Srbije, 2017)..... 72

Слика 3. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од поплава (Republički geodetski zavod, 2024). 73

Слика 4. Упоредни преглед подручја са поплавама у претходном периоду и на подручјима на којима се поплаве могу догодити (Republički geodetski zavod, 2023).. 74

Слика 5. Карта Србије са прегледом општина по вероватноћи и тежини последица од пожара (Republički geodetski zavod, 2024). 74

Слика 6. Оквирни просторни распоред СЕВЕСО постројења на територији Србије (Ministarstvo unutrašnjih poslova R. Srbije, 2017)..... 75

Биографија аутора

Далибор Миленковић рођен је 1982. године у Р. Србији. Ожењен је и има три ћерке.

Завршио је гимназију општег смера. Имао је привилегију да на основним и мастер студијама слуша предавања, полаже испите и дипломира код професора са Универзитета у Београду. Основне студије завршио је 2006. године и стекао је звање дипломирани економиста. Током 2012. године завршио је мастер студије и стекао је звање мастер менаџер на Факултету организационих наука. Далибор тренутно има две деценије радног искуства у области економије и људских ресурса.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора _____

Број индекса _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

_____

_____

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

У Београду,_____

Потпис аутора

_____

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора _____

Број индекса _____

Студијски програм _____

Наслов рада _____

Ментор _____

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањивања у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду.**

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место 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.

У Београду,_____

Потпис аутора

_____

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

_____

_____

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)

2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)

3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)

5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)

6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

У Београду,_____

Потпис аутора

_____

1. **Ауторство**. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. **Ауторство – некомерцијално**. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада**. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима**. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. **Ауторство – без прерада**. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

Ауторство – делити под истим условима. Дозвољавате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода