

НАУЧНИ И СТРУЧНИ РАДОВИ

SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL PAPERS

ПРИПРЕМЉЕНОСТ ШКОЛА У СЛУЧАЈУ ЗЕМЉОТРЕСА У ГРАДУ БАЊА ЛУКА – ИЗАЗОВ ЗА БЕЗБЈЕДНОСНУ КУЛТУРУ УЧЕНИКА И НАСТАВНОГ ОСОБЉА

Весна Шипка¹, МА
Проф. Др Велибор Лалић²

Апстракт: Земљотреси представљају озбиљан хазард угрожавајући за људе и инфраструктуру. Управљање сеизмичким ризиком у школском окружењу од посебног је друштвеног значаја. Предмет овог рада је припремљеност основних и средњих школа у граду Бања Лука, Република Српска – за реаговање у случају земљотреса. На основу квалитативног приступа са примјеном полуструктурираних интервјуа у раду је анализирана проблематика управљања сеизмичким ризиком у основним и средњим школама у граду Бања Лука. Истраживање је спроведено на узорку од 26 испитаника. Налази истраживања показују значајне недостатке у припремљености управе, наставничког особља и ученика за реаговање у случају земљотреса, укључујући и недостатак институционалног надзора над спровођењем тих активности.

Кључне ријечи: земљотреси, школе, безбједносна култура, припремљеност ученика, надзор.

УВОД

Земљотреси су једна од природних опасности чије дејство изазива оштећења и рушење објеката што има за посљедицу повређивање људи, губитак живота и огромну материјалну штету. За људе који живе у сеизмички активним подручјима управљање сеизмичким ризиком у свим фа-

¹ Цивилна заштита Бања Лука, имејл: vesna_sipka@hotmail.com

² Факултет безбједносних наука, Универзитет у Бањој Луци, имејл: velibor.lalic@fbn.unibl.org

зама – прије, током и након дешавања земљотреса од животне је важности.

Земљотрес који се десио у Бањој Луци 27. 10. 1969. године у 09 сати 10 минута, са магнитудом $M=6.6$ јединица Рихтерове скале, био је потврда да се разорни земљотреси догађају и у областима у којима се раније нису дешавали.

На територији општине Бања Лука, која је била образовни и културни центар Босанске Крајине, школски објекти претрпјели су најтеже посљедице. Већа или мања оштећења настала су на 131 школској згради у укупној површини 82 503 m². Значајнија оштећења забиљежена су на 23 објекта основних школа, 9 објеката средњих школа и 3 објекта високих и виших школа те један студентски и један ђачки дом. О размјерама разарања указује и податак да је од 346 учионица у основним и средњим школама, након земљотреса, рад било могуће наставити у само осам. Разарања усљед земљотреса 1969. године и посљедице по школски фонд у Бањој Луци су била таква да је 2/3 школских објеката било трајно неупотребљиво (Кузмановић, 1986).

Безбједносна култура у образовним установама од посебног је значаја за поступање ученика, наставника и другог особља у случају природних опасности, укључујући и земљотресе. Припремљеност ученика и особља за поступање у случају земљотреса предмет је интересовања бројних истраживача (Shaw, Kobayashi & Kobayashi, 2004; Hosseini & Izadkhah, 2006; Ozmen, 2006; Öcal & Topkaya, 2011; Momani & Salmi, 2012; Ersoy & Kocak, 2016; Cvetković, Janković & Milojević 2016). Наше истраживање је експлоративно имајући у виду да слична истраживања нису вршена на подручју града Бања Лука, иако је ријеч о сеизмички активном подручју.

Предмет овог рада је припремљеност основних и средњих школа у граду Бања Лука за реаговање у случају земљотреса. У нашем истраживању фокусирали смо се на два истраживачка питања: а) каква је припремљеност школских заједница³ за поступање у случају земљотреса; б) како се спроводи институционални надзор над спровођењем наведених активности?

МЕТОДОЛОГИЈА

У овом раду изложен је дио налаза ширег истраживачког пројекта чији је циљ да се идентификују проблеми у вези са управљањем сеизмичким ризицима у основним и средњим школама на подручју Града Бања Лука

³ Школске заједнице чине наставници, стручни сарадници заједно са осталима запосленима, ученицима и менаџментом.

(Шипка, 2022). Истраживање је спроведено у Бањој Луци, административном центру Републике Српске у периоду од фебруара до априла 2022. године. За потребе овог рада анализирали смо дијелове истраживачке грађе која се односи на припремљеност школских заједница за правилно реаговање у случају земљотреса. Тај сегмент истраживања утемељен је на квалитативном истраживачком приступу, уз примјену полуструктурираних интервјуа. Узорак истраживања чини 26 испитаника просјечне старости 53.5 година и просјечне дужине радног стажа 27.7 година. Узорак чине двије групе испитаника. Прва групу сачињавају представници образовних институција (директори, секретари, наставници, учитељи, чланови школског одбора и савјета родитеља), а другу групу представници служби Града Бања Лука у чијој је надлежности управљање сеизмичким ризицима, у одређеном дјелокругу њиховог рада. Просјечно вијеме трајања интервјуа је 59 минута. Сви разговори су уз претходну сагласност испитаника снимани, а касније су сачињени транскрипти који су због пуне заштите идентитета саговорника кодирани.

РЕЗУЛТАТИ

3.1. Сеизмички ризик – ниво свијести и спремности друштва

У овом сегменту истраживања намјера је да се сагледају перцепције испитаника у вези са сеизмичким ризиком којим је изложена територија Града Бања Лука. Једна испитаница, директор средње школе сматра:

“Мислим да сви грађани Бање Луке који су доживјели земљотрес 1969. године али и они који нису, да су свјесни опасности од земљотреса. Тај земљотрес на неки начин обиљежио је животе свих људи, чак и оних који су рођени после њега“
(Интервју #4).

Већина испитаника је саопштила да су свјесни опасности од земљотреса. Међутим, сматрају да у медијима, стручној и научној јавности о томе нема довољно информација. Не одржавају се стручни и научни скупови на тему сеизмичког ризика и могућностима превентивног дјеловања. Смањењу сеизмичког ризика не придаје се значај иако су одговорна лица у школама свјесна да је знање о превентивним мјерама и реаговању у случају земљотреса недовољно. Одговорна лица страхују од новог земљотреса. Свјесни су неприпремљености и плаше се панике, посебно у градским

школама у којима истовремено борави више од 500 ученика. Сматрају да је неопходно да постоји јасан план реаговања, и да сви треба да знају шта треба да раде у случају земљотреса. Тема земљотреса није њихов приоритет услед оптерећења у вези са наставним процесом, другим обавезама и недостатком финансијских средстава. Испитаник, директор школе те тврдње потврђује сљедећом изјавом:

„Ми имамо и сувише обавеза и проблема, па нам тај сегмент пуно и не пада на памет док се нешто не деси.“ (Интервју # 11)

Од стране готово свих испитаника је потврђено да се приликом израде планске документације и процјене угрожености не посвећује посебна пажња проблематици земљотреса. Испитаник, припадник службе цивилне заштите то образлаже сљедећим ријечима:

„Свакако да ми живимо на простору који је дефинисан као сеизмички ризично подручје. У опису послова Одсјека у коме радим јесте подизање свијести грађана, укључујући ту и популацију основношколског и средњошколског узраста. Мислим да се на том плану мало ради. Сматрам да одсек треба бити прогресивнији. Прије свега је потребно да кроз медије, а и током обиласка школа да указујемо на каквом подручју живимо. Треба и да се спроводе едукативне радионице о поступању прије, током и послије дешавања земљотреса. Ми радимо те планове али се плашим да ти документи завршавају у ладницама без сачињавања сценарија и процјењивања шта би се могло десити. А то је озбиљан посао гдје би требале бити укључене различите институције... Свијест о сеизмичком ризику је мала сем професионалних служби које се тиме баве у оквиру својих надлежности.“ (Интервју #1)

Исти испитаник из надлежне службе за заштиту и спасавање потврђује изостанак укључености научне и стручне јавности у активности смањења ризика од земљотреса у Бањој Луци и шире.

„Научне институције би можда могле, на округлим столовима или научним скуповима, нама који се бавимо праксом, да дају неке смјернице, методологију. Бојим се да и ту каскамо. У посљедњих 10 година није одржан научни скуп на ту тему. Ми имамо прописане норме и подзаконске акте и ми се тога држимо. Већина тих докумената које ми израђујемо завршава у ладницама.“ (Интервју #1)

Већина директора основних и средњих школа, укључући и друго особље су потврдили да реаговање на земљотрес који се десио 29. 12. 2020. године у Петрињи, а који и се осјетио на територији града Бања Лука, у већини школа није било у складу са Планом заштите и спасавања. Већина испитаника је потврдила да се у датој ситуацији нису снашли – нити одговорна лица, нити наставници, ученици и други запослени. За вријеме трајања подрхтавања тла нису заузели заштитни положај, већ су покушали неорганизовано да напусте објекат. Једна испитаница, наставница, описала је своје искуство у тој ситуацији:

„Ја сам се налазила у приземљу школе и кретала сам када се земљотрес 29. 12. 2020. године десио. Осјетила сам веома благо кретање тла и није било страха. На вратима канцеларије сударила сам се са људима који су трчећи напуштали простор. Међутим, колегиница која се у том тренутку затекла на другом спрату школе сишла је веома узнемирена и једва смо је смирили.“ (Интервју #4)

„Није неког превеликог реда било приликом напуштања објекта.“ (Интервју #15)

3.2. Припремљеност школа за реаговање у случају земљотреса

Кључно је питање у којој су мјери школске заједнице припремљене и оспособљене за адекватно реаговање у случају земљотреса? Исправно поступање је оно које је у складу са Планом заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће. Обучавање се врши на основу Правилника о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће. Постојање, садржај, квалитет али и примјена планске документације у школама један је од кључних елемената припремљености школа за реаговање у случају земљотреса. Други једнако важан елемент припремљености је практична примјена планова, практичне вјежбе и обуке што је дефинисано Правилником о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће. Један од испитаника из надлежне службе цивилне заштите Града Бања Лука саопштио је да се озбиљном планирању у школама приступило тек након катастрофалних поплава 2014. године:

„По мом мишљењу проблему заштите и спасавања код јавних установа, првенствено школских и предшколских установа нешто се више посвећује пажња последије елементарних непогода које су задесиле Град Бању Луку 2014. године. Од тада су се покренуле и актив-

ности на изради планских докумената, сходно Закону о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама. Да ли је то довољно или не, мислим да није довољно. Не придаје се довољно пажње али је знатно боље него што је било прије 2014. године. Мислим да ће се о томе морати повести више рачуна, не само од стране нас запослених у служби цивилне заштите Града Бања Лука. Првенствено мислим на координацију са њиховим ресорним министарством које мора дати већи значај овим активностима и усмјерити их у вези са израдом планских докумената.“ (Интервју #16)

Градоначелник је, у складу са својом надлежношћу, донио одлуку и одредио субјекте од значаја за систем заштите и спасавања на подручју Града Бања Лука. Том Одлуком су све основне и средње школе проглашене за субјекте од посебног интереса. У складу са Законом о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама школе имају обавезу да израде планску документацију која мора бити усклађена са плановима Града Бања Лука. Истраживањем припремљеност школа за реаговање у случају земљотреса идентификоване су следеће слабости:

- План заштите и спасавања у већини школа постоји али га школе нису саме израдиле;
- План заштите и спасавања у већини школа се не примјењује и запослени нису упознати са његовим садржајем;
- едукација ученика у школама на тему сеимичке опасности и мјерама заштите практично не постоји;
- обука запослених у школама на тему сеимичке опасности и мјерама заштите се не спроводи;
- недостатак координације између надлежних служби Републичке управе цивилне заштите (у даљњем тексту РУЦЗ), цивилне заштите, локалне заједнице, школа те ресорног министарства и инспектората.

Сваку од идентификованих слабости детаљније сагледавамо у наставку текста.

3.2.1. План заштите и спасавања у већини школа постоји али га школе нису саме израдиле

Евидентан је недостатак надзора над примјеном Уредбе о садржају и начину израде плана заштите и спасавања. Пракса је да План заштите и спасавања не сачињавају школе већ приватне агенције на комерцијалној основи. Испитаник из службе надлежне за заштиту и спасавање потврђује:

„Што се тиче система заштите и спасавања, Закон о заштити и спасавању у ванредним ситуацијама дефинише учешће субјеката. Сви субјекти, па и школе, морају имати израђена планска документа процјену угрожености те план хитног поступања. Оно што смо ми кроз праксу и сарадњу са школама имали прилику да видимо, јесте да су то пуне хартије које су израђене од стране трећих лица. Менаџмент школа и професори нису учествовали у изради тих планова. Планови су уопштени и нису свеобухватни.“ (Интервју #1)

Плановима заштите и спасавања дефинисане су главне активности школа у вези са смањењем ризика које проистичу из процјена угрожености. Планови треба да су сагласности са другим прописима из ове области. У пракси Планови постоје али су присутни проблеми, како наводи један испитаник из службе цивилне заштите:

„Имамо Правилник о обучавању запослених у основним и средњем образовању којим су дефинисане активности које школе требају спроводити у току године. Они требају да изводе вјежбе, да сарађују са цивилном заштитом, а све то треба да произилази тих планова. Како да то раде када их нису они израдили већ трећа лица са упитним квалификацијама. Документи су завршили у ладницама, а ми од школа добијамо одлуку о усвајању исте од стране школских одбора. Њихов садржај, квалитет нама нису познати док ми не остваримо контакт и не покренемо иницијативу да се одржи вјежба. Када имамо прилику да извршимо увид, онда видимо да у плану једне школе се налази адреса друге школе што нам указује да је то соруpaste посао.“ (Интервју #1)

Други испитаник из службе цивилне заштите наводи:

„Ја лично нисам задовољан тиме што те документе раде одређене научне институције и приватне фирме. Менаџмент школе треба да се бави израдом планске документације путем одређених комисија које предвиђа и нова Уредба о начину израде и садржају планске документације. То првенствено сматрам корисним из практичних разлога. То је показала и поплава и пандемија да се ми сви морамо ослонити на своје кадрове и да треба да буде боља координација са вишег нивоа када су у питању ове активности. Израда планске документације, а и сама организација реаговања јавних установа била би много боља када би они са нивоа ресорног министарства имали

неки вид субординације у извршавању задатака из ове области.“
(Интервју #16)

Један од испитаника наводи да Школски одбор, Наставничко вијеће, Савјет родитеља нису укључени у практичне активности у вези са смањењем ризика од земљотреса.

„Школски одбор се састаје 3-4 пута годишње или више по потреби. Углавном када се усвајају редовна документа која се односе на функционисање школе међу којима су и Планови заштите и спасавања. Осим овог нема додатних активности у вези са смањењем ризика од елементарне непогоде, а да их спроводи Школски одбор, као ни друга тијела попут Наставничког вијећа, Савјета родитеља.“ (Интервју # 12)

3.2.2. План заштите и спасавања у већини школа се не примјењује и запослени нису упознати са његовим садржајем

Резултати истраживања показују да је у већини школа усвојен План заштите и спасавања, јер је ријеч о обавези која је предвиђена законом. Након усвајања од стране Школског одбора и након достављања Одлуке о усвајању надлежној служби цивилне заштите, Планови се по правили више не разматрају. У одређеном броју школа План је дат на увид запосленим на огласној табли. Врло мали број школа разматрао је План на сједницама Наставничког вијећа. Даља примјена Плана заштите и спасавања односно његовог кључног дијела Плана евакуације у потпуности изостаје. Једна од испитаница жалећи се на проблеме у вези са обезбјеђивањем основних услова за нормално функционисање школе каже:

„Школе по селима слабо раде вјежбе, једноставно томе се не даје значај јер бринемо бриге које школе у граду и немају попут набавке огрјева и других ствари, а то [вјежбе] остане на крају...имамо планове на папиру и то је то.“ (Интервју # 15).

Испитаник из надлежне службе цивилне заштите наглашава неопходност примјене планова и каже:

„Планови се морају, иако су их радиле неке фирме, након усвајања „проиграти“. Директор би морао то да ради са својим запосленима. Морао би неко да провјерава шта се дешава са тим, иако је то њима

само баласт и споредна ствар. Да, школе имају бројне проблеме али неко и за овај дио мора бити задужен.“ (Интервју #16)

Поједини испитаници, директори средњих школа, сматрају да треба да постоји контрола над спровођењем планова:

„Мишљења сам да је Градски штаб за ванредне ситуације тај који треба да врши контролу над спровођењем планова и да увече цијели систем.“ (Интервју # 11).

3.2.3. Едукација ученика у школама на тему сеимичке опасности и мјерама заштите практично не постоји

У разговору са учитељима, наставницима и директорима долазимо до сазнања да у наставном програму нема много садржаја који се односе на сеизмичку опасност и мјере заштите. Правилником о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће предвиђено је да ученици кроз програм разредне заједнице усвоје наведена знања о елементарним непогодама и мјерама заштите. Програм рада одјељенске заједнице доноси Републички педагошки завод и садржи четири области: култура живљења, дјечија права и одговорности, здрави стилови живота и слободне теме. Како Програмом рада одјељенске заједнице није предвиђена обрада тема из области смањења ризика од елементарних непогода, претпоставка је да се обрађују у дијелу слободне теме. Када је у питању едукација у нижим разредима једна од испитаница, учитељица каже:

„Колико ја знам дјеца до петог разреда немају у наставном плану и програму ништа везано за земљотресе али када се дешавају земљотреси узме се мало времена на редовним часовима и дјечи се мало исприча о томе и шта се треба радити. Када је то актуелно, родитељи с њима такође причају па они нису неупућени. Ја нисам паничар и ја своју дјецу успијем довести у ред али питање је кад би се десио разоран земљотрес како би то све изгледало. Једно је вјежба а сасвим друго је ставран догађај.“ (Интервју #14).

С друге стране у вишим разредима постоје наставни садржаји у вези са земљотресима. Један од испитаник, директор основне школе детаљније објашњава:

„Дјеца у шестом разреду из наставног предмета географија раде сеизмичке процесе, имају наставну јединицу: Вулкани и земљотреси и у вишим разредима када се раде друге земље поготово Јапан. Тада се дјечи прича о мјерама заштите и начину противтрусне градње.“ (Интервју# 10).

3.2.4. Обука запослених у школама на тему сеимичке опасности и мјерама заштите се не врши

Када су у питању обуке наставника, стручних сарадника и осталих запослених резултати истраживања су показали да је ово такође једна од активности која се не спроводи иако је предвиђена Правилником о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће.. Представници школског менаџмента и наставничког кадра сматрају да иницијатива за ову обуку треба да дође од надлежне службе цивилне заштите Града Бања Лука. Они сматрају да служба цивилне заштите има стручне кадрове који би обуке спроводили, уједно не упуштајући се у стварне капацитете, односно људске или финансијске ресурсе цивилне заштите. С друге стране, мишљење испитаника из цивилне заштите је да директори треба да инсистирају на спровођењу едукација. Један од испитаника из надлежне службе цивилне заштите наводи сљедеће:

„Сарадња је обострана и обавеза је свих субјеката у систему заштите и спасавања. Али више је питање заинтересованости директора да кандидују теме и модалитете за спровођење обука. Ми смо имали смјернице за израду планске документације. То треба бити практично и једноставно. Ево кренули смо са обукама, нека се директори озбиљно позабаве израдом елабората и приступе извођењу обуке. Такође да делегирају теме ако је потребно и неко предавање.“ (Интервју #16)

Већина школа чак уколико спроводе евакуацију то раде у склопу противпожарне заштите која се спроводи у складу са Законом о заштити од пожара којим је предвиђено да противпожарну заптиту, укључујући атестирање против-пожарних апарата и обуку за њихово коришћење, врше лиценциране фирме. У неким школама ове фирме су израђивале планове заштите и спасавања од елементарних непогода иако се лиценце односе на противпожарну заштиту и заштиту на раду. Један испитаник, секретар средње школе, то коментарише на сљедећи начин:

„Обично у марту реализујемо активности везано за обуку и евакуацију. Ми добијемо од фирме која нам врши обуку презентације које се на часовима одјељенске заједнице прикажу дјечи током једне радне седмице, а након тога се планира и изводи евакуација.“ (Интервју # 5).

Други испитаник, директор средње школе, износи своје виђење спровођења обуке:

„И ја мислим да се довољно пажње не посвећује опасности од земљотреса. Углавном једном годишње излазимо са ученицима напоље у склопу протипожарне обуке. Све друге опасности па и земљотреси, у принципу знамо које се мјере требају подузети али увјежбавања и уигравања нема.“ (Интервју # 11)

3.2.5. Недостатак координације између надлежних служби Републичке управе цивилне заштите (РУЦЗ), цивилне заштите локалне заједнице, школа те ресорног министарства и инспектората

Као једна од кључних слабости јесте недостатак контроле и надзора над израдом али и примјеном планске документације али и спровођењем Правилника о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће.

Већина испитаника који су запослени у школама сматра да би од надлежног министарства требало иницирати активности на смањењу ризика од земљотреса. Један од саговорника, члан Школског одбора у средњој школи каже:

„То би требало кренути од министарства, да се с обзиром да је Бања Лука угрожена од земљотреса омогући кроз измјену Правилника о 40-часовној радној седмици који подразумијева само часове и припреме, да угради у Правилник и ангажман референта за цивилну заштиту којем се додјељује нпр. два часа мјесечно. Правилник о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће мањкав је и не познаје ништа сем редовне наставе и припремне, секција и слично.“ (Интервју # 12)

Не постоји акт у коме се дефинише ко може да врши израду планских докумената али постоји усмени договор између министарства просвјете

и РУЦЗ, да планове за школе могу да израђују само представници РУЦЗ и ресорног министарства. РУЦЗ има надлежност управног и инспекцијског надзора те су у том смислу надлежни да изврше провјеру методолошке усклађености Планова заштите и спасавања са важећом Уредбом о садржају и начину израде Плана заштите и спасавања, односно са Планом заштите и спасавања локалне заједнице. Ипак, никада до сада оваква врста провјере није извршена по школама.

Инспекторат Републике Српске односно просвјетна инспекција врши надзор над правним актима које доноси школа као и провјеру законитости по представкама грађана а у вези са активностима које се у школама спроводе. Што се тиче активности школа када је у питању заштита и спасавање врши се провјера да ли је школски план и програм донесен те да ли он садржи све предвиђене активности, односно да ли је усклађен са важећим прописима. Број од 14 просвјетних инспектора за цијелу Републику Српски недовољан је да би се редовне провјере у свим образовним установама радиле тако даје од укупних провјера свега 10-15% процената редован инспекцијски надзор а све остало по представкама грађана и пријавама кроз систем за пријаве сумње на корупцију и друге неправилности (АПК). Школе треба да у сарадњи са надлежним локалним службама цивилне заштите врше примјену Правилника о обучавању лица у оквиру основног и средњег образовања о опасностима и заштити од елементарне непогоде и друге несреће. Међутим, локална цивилна заштита нема могућност нити надлежност да врши контролу над израдом и примјеном планске документације. Сви испитаници, директори школа, су потврдили да никада није вршен надзор над постојањем нити примјеном планских докумената нити примјеном Правилника. Један од испитаника из службе цивилне заштите потврђује :

„Имам осјећај као да се бјежи од расправе о теми израде планске документације, да се види које су добре и лоше стране, да се види примјењивост исте.“ (Интервју #16)

Овај проблем ће бити дјелимично ријешен примјеном нове Уредбе о садржају и начину израде Плана заштите и спасавања од елементарне непогоде и друге несреће (Службени гласник Републике Српске, бр. 101/21).

ДИСКУСИЈА

Припремљеност у случају земљотреса значајан је изазов са којим се сучавају основне и средње школе у Граду Бања Лука, укључујући и надлежне институције. Ранија истраживања материјалне отпорности школа у Бањој Луци (Шипка, 2022) указују на бројне проблеме: већина школа се налази у зони високог хазарда и на лошем тлу у смислу очекиваног сеизмичког дејства, објекти су стари и неадекватно се одржавају, затим присутни су проблеми имовинско-правне природе – нерјешено питање власништва над школским објектима. Материјална отпорност објеката, односно квалитет градње кључни је чинилац од којег зависи да ли ће у случају земљотреса људски животи бити сачувани или неће.

Поред материјалне отпорности школских објеката од посебног је значаја припремљеност ученика и особља за реаговање у случају земљотреса. Припремљеност обухвата широк спектар активности прије, за вријеме и након земљотреса. Безбједносна култура у школским устновама ту је од кључног значаја (Cvetković, Janković & Milojević, 2016). У овом раду смо сагледавали управо безбједносу културу у основним и средњим школама у граду Бања Лука у контексту припремљености поступања у случају земљотреса. Резултати истраживања су показали бројне слабости и недостатке. Припремљеност школа које су учествовале у истраживању на ниском је нивоу с обзиром на анализирани критеријуме. Такво стање није карактеристично само за град Бања Лука, већ и за друга сеизмички активна подручја у свијету где су земљотреси учестали, попут Турске (Ozmen, 2006; Ersoy & Kocak, 2016), Ирана (Hosseini & Izadkhah, 2006), Саудијске Арабије (Momani & Salmi, 2012). Са друге стране постоје и позитивни примјери као што је случај у Јапану гдје су улажу значајни напори у циљу повећања припремљености ученика за поступање у случају земљотреса, првенствено кроз процес образовања (Shaw, Kobayashi, & Kobayashi, 2004).

Један од кључних налаза нашег истраживања односи се на неадекватну примјену Плана заштите и спасавања у школама. У већини школа у којима је вршено ово истраживање Планови се не примјењује и запослени нису упознати са његовим садржајем. Из тога произилазе неадекватни приступи у вези са едукацијом ученика и особља. Највећи број ученика није прошао практичне обуке нити су кроз наставне садржаје усвојили елементарна знања у вези са поступањем у случају земљотреса.

Резултати истраживања су показали и значајно одсуство институционалног надзора над примјеном школских планова и Правилника о обучавању у оквиру основног и средњег образовања. Успостављањем ефикасног надзора значајно би се унаприједило стање у овој области. Један од начина могао би бити да се локалним службама цивилне заштите ста-

ви у надлежност надзор над примјеном планске документације у школама.

Друштвена брига о дјечи у сваком друштву требала би бити есенцијална вриједност. У случају земљотреса, припремљеност ученика може знатно да смањи наступање трагичних посљедица. То се може постићи кроз адекватно планирање, прирему, обуку, практичне вјежбе и институционални надзор. За такав приступ нису потребни значајнији материјални ресурси као што је то случај са изградњом нових школских објеката.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adiyoso, W., & Kanegae, H. (2013). Effectiveness of disaster-based school program on students' earthquake-preparedness. *Journal of Disaster Research*, 8(5), 1009-1017.
2. Cvetković, V., Janković, B., & Milojević, S. (2016). Bezbednost učenika od posljedica prirodnih katastrofa u školskim objektima. *Ecologica*, 23(84), 809-815.
3. Ersoy, Ş., & Kocak, A. (2016). Disasters and earthquake preparedness of children and schools in Istanbul, Turkey. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 7(4), 1307-1336.
4. Hosseini, M., & Izadkhah, Y. O. (2006). Earthquake disaster risk management planning in schools. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(4), 2006, 649-661.
5. Momani, N.M. and Salmi, A. (2012), „Preparedness of schools in the Province of Jeddah to deal with earthquakes risks”, *Disaster Prevention and Management*, 21(4), pp. 463-473.
6. Öcal, A., & Topkaya, Y. (2011). Earthquake preparedness in schools in seismic hazard regions in the South-East of Turkey. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 20(3), 334-348.
7. Ozmen, F. (2006). The level of preparedness of the schools for disasters from the aspect of the school principals. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(3), 2006, 383-395.
8. Shaw, R., & Kobayashi, M. (2001, November). Role of schools in creating earthquake-safer environment. In *OECD Workshop, Thessaloniki* (Vol. 2001).
9. Shaw, R., Kobayashi, K. S. H., & Kobayashi, M. (2004). Linking experience, education, perception and earthquake preparedness. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(1), 39-49.
10. Кузмановић, Р. (1986). *Бањалучко школство у земљотресу*. Бања Лука: Глас.
11. Шипка, В. (2022). *Управљање сеизмичким ризиком основних и средњих школа на подручју града Бања Лука (мастер рад)*. Универзитет у Бањој Луци, Факултет безбједносних наука.

PREPAREDNESS OF SCHOOLS IN THE EVENT OF AN EARTHQUAKE IN THE CITY OF BANJA LUKA – A CHALLENGE FOR THE SAFETY CULTURE OF STUDENTS AND TEACHING STAFF

Vesna Šipka MA
Velibor Lalić PhD

Abstract: Earthquakes represent a serious hazard threatening people and infrastructure. Seismic risk management in the school environment is of particular social importance. The subject of this work is the preparedness of primary and secondary schools in the city of Banja Luka, Republic of Srpska - for responding in the event of an earthquake. Based on a qualitative approach with the application of semi-structured interviews, the problem of seismic risk management in primary and secondary schools in the city of Banja Luka was analyzed. The research was conducted on a sample of 26 respondents. Research findings show significant deficiencies in the preparedness of administration, teaching staff, and students for earthquake response, including a lack of institutional oversight over the implementation of these activities.

Keywords: earthquakes, schools, safety culture, student preparedness, supervision.

INTRODUCTION

Earthquakes are one of the natural hazards whose effect causes damage and collapse of buildings, resulting in injury to people, loss of life and enormous material damage. For people living in seismically active areas, seismic risk management at all stages - before, during and after an earthquake is of vital importance.

The earthquake that occurred in Banja Luka on October 27, 1969 at 9:10 a.m., with a magnitude of $M=6.6$ units on the Richter scale, was a confirmation that devastating earthquakes also occur in areas where they had not occurred before.

In the territory of the municipality of Banja Luka, which was the educational and cultural center of Bosnian Krajina, school facilities suffered the most severe consequences. Major or minor damage was caused to 131 school buildings with a total area of 82,503 m². More significant damage was recorded to 23 elementary school buildings, 9 secondary school buildings, 3 high school buildings, and

one student and one student dormitory. The extent of the destruction is also indicated by the fact that out of 346 classrooms in primary and secondary schools, after the earthquake, it was possible to continue work in only eight. The destruction caused by the earthquake in 1969 and the consequences for the school fund in Banja Luka were such that 2/3 of the school buildings were permanently unusable (Kuzmanović, 1986).

Safety culture in educational institutions is of particular importance for the behavior of students, teachers and other staff in case of natural hazards, including earthquakes. The preparedness of students and staff to deal with earthquakes is the subject of interest of numerous researchers (Shaw, Kobayashi & Kobayashi, 2004; Hosseini & Izadkhah, 2006; Ozmen, 2006; Öcal & Topkaya, 2011; Momani & Salmi, 2012; Ersoy & Kocak, 2016). ; Cvetković, Janković & Milojević 2016). Our research is exploratory, bearing in mind that similar research has not been carried out in the area of the city of Banja Luka, even though it is a seismically active area.

The subject of this paper is the preparedness of primary and secondary schools in the city of Banja Luka for responding in the event of an earthquake. In our research, we focused on two research questions: a) what is the preparedness of school communities for handling in the event of an earthquake; b) how is the institutional supervision over the implementation of the mentioned activities carried out?

METODOLOGY

This paper presents part of the findings of a broader research project whose goal is to identify problems related to the management of seismic risks in primary and secondary schools in the area of the City of Banja Luka (Šipka, 2022). The research was conducted in Banja Luka, the administrative center of Republic of Srpska in the period from February to April 2022. For the purposes of this paper, we analyzed parts of the research material related to the preparedness of school communities for proper response in the event of an earthquake. That research segment is based on a qualitative research approach, with the use of semi-structured interviews. The research sample consists of 26 respondents with an average age of 53.5 years and an average length of service of 27.7 years. The sample consists of two groups of respondents. The first group consists of representatives of educational institutions (principals, secretaries, teachers, school board members and parents' councils), and the second group consists of representatives of the City of Banja Luka's services, whose competence is seismic risk management, within a specific scope of their work. The average interview duration is 59 minutes. All conversations were recorded with the prior

consent of the respondents, and later transcripts were made which were coded to fully protect the identity of the interlocutors.

RESULTS

3.1. Seismic risk – level of awareness and preparedness of society

In this segment of the research, the intention is to look at the respondents' perceptions regarding the seismic risk to which the territory of the City of Banja Luka is exposed. One respondent, the director of a high school, believes:

“I think that all the citizens of Banja Luka who experienced the earthquake in 1969, as well as those who did not, are aware of the danger of earthquakes. That earthquake in some way marked the lives of all people, even those who were born after it”
(Interview #4).

Most of the respondents said that they are aware of the danger of earthquakes. However, they believe that there is not enough information about it in the media, professional and scientific public. Expert and scientific gatherings on the subject of seismic risk and the possibilities of preventive action are not held. The reduction of seismic risk is not given importance, even though the responsible persons in schools are aware that the knowledge about preventive measures and response in the event of an earthquake is insufficient. Those responsible fear another earthquake. They are aware of the lack of preparation and are afraid of panic, especially in city schools where more than 500 students stay at the same time. They believe that it is necessary to have a clear response plan, and that everyone should know what to do in case of an earthquake. The topic of the earthquake is not their priority due to the load related to the teaching process, other obligations and lack of financial resources. The respondent, the director of the school, confirms these claims with the following statement:

“We have too many obligations and problems, so we don't think about that segment until something happens.” (Interview #11)

It was confirmed by almost all respondents that no special attention is paid to the problem of earthquakes during the preparation of planning documentation and risk assessments. The respondent, a member of the civil protection service, explains it in the following words:

“Of course we live in an area that is defined as a seismic risk area. The job description of the Department where I work is to raise the awareness of citizens, including the population of primary and secondary school age. I think that there is little work on that front. I believe that the department should be more progressive. First of all, it is necessary to show through the media, and during school visits, what kind of area we live in. Educational workshops should also be held on handling before, during and after an earthquake. We are making those plans, but I’m afraid that those documents end up in drawers without creating a scenario and assessing what could happen. And that is a serious job where different institutions should be involved... There is little awareness of seismic risk except for professional services that deal with it within their competences”. (Interview #1)

The same interviewee from the competent service for protection and rescue confirms the lack of involvement of the scientific and professional public in activities to reduce the risk of earthquakes in Banja Luka and beyond.

“Scientific institutions could perhaps, at round tables or scientific gatherings, give some guidelines, methodology, to those of us who deal with practice. I’m afraid we’re trotting there too. In the last 10 years, no scientific meeting was held on that topic. We have prescribed norms and by-laws and we adhere to them. Most of those documents that we create end up in drawers.” (Interview #1)

The majority of principals of primary and secondary schools, including other staff, confirmed that the response to the earthquake that occurred on December 29, 2020 in Petrinja, and which was felt in the territory of the city of Banja Luka, in most schools was not in accordance with the Plan. protection and rescue. Most of the respondents confirmed that they did not manage in the given situation - neither the responsible persons, nor the teachers, students and other employees. During the duration of the ground shaking, they did not take a protective position, but tried to leave the building in an unorganized manner. One respondent, a teacher, described her experience in that situation:

“I was on the ground floor of the school and I was moving when the earthquake happened on December 29, 2020.” I felt a very slight movement of the ground and there was no fear. At the door of the office, I collided with people who were running out of the area. However, a colleague who happened to be on the second floor of the school at that moment came down very upset and we barely calmed her down.” (Interview #4)

“There was no excessive order when leaving the facility.” (Interview #15)

3.2. Preparedness of schools for earthquake response

The key question is to what extent are school communities prepared and trained for adequate response in the event of an earthquake? The correct action is the one that is in accordance with the Protection and Rescue Plan against natural disasters and other disasters. Training is carried out on the basis of the Rulebook on the training of persons within primary and secondary education on hazards and protection against natural disasters and other disasters. The existence, content, quality, but also the application of planning documentation in schools is one of the key elements of school preparedness for responding in the event of an earthquake. Another equally important element of preparedness is the practical application of plans, practical exercises and training, which is defined by the Rulebook on the training of persons within primary and secondary education on hazards and protection against natural disasters and other disasters. One of the interviewees from the competent civil protection service of the City of Banja Luka announced that serious planning in schools was started only after the catastrophic floods in 2014:

“In my opinion, the problem of protection and rescue in public institutions, primarily school and pre-school institutions, is being paid more attention after the natural disasters that hit the City of Banja Luka in 2014. Since then, activities have been started on the preparation of planning documents, in accordance with the Law on Protection and Rescue in Emergency Situations I think that this will have to be taken into account, not only by us employees of the civil protection service of the City of Banja Luka. Primarily, I am thinking of coordination with their relevant ministry, which must give more importance to these activities and direct them in connection with the preparation of planning documents.” (Interview #16)

The mayor, in accordance with his authority, made a decision and determined subjects of importance for the protection and rescue system in the area of the City of Banja Luka. With that Decision, all primary and secondary schools were declared subjects of special interest. In accordance with the Law on Protection and Rescue in Emergency Situations, schools have an obligation to prepare planning documentation that must be harmonized with the plans of the City of Banja Luka. The research on the preparedness of schools for earthquake response identified the following weaknesses:

- A protection and rescue plan exists in most schools, but the schools did not create it themselves;
- The protection and rescue plan is not applied in most schools and the employees are not familiar with its contents;
- Education of students in schools on the topic of seismic danger and protection measures practically does not exist;
- Training of employees in schools on the topic of seismic danger and protection measures is not carried out;
- Lack of coordination between the competent services of the Republic Administration of Civil Protection (hereinafter RUCZ), civil protection, local communities, schools, and relevant ministries and inspectorates.

We examine each of the identified weaknesses in more detail below.

3.2.1. A protection and rescue plan exists in most schools, but the schools did not create it themselves

There is an evident lack of supervision over the implementation of the Regulation on the content and method of creating a protection and rescue plan. The practice is that the Protection and Rescue Plan is not made by schools but by private agencies on a commercial basis. The respondent from the service responsible for protection and rescue confirms:

“Regarding the protection and rescue system, the Law on Protection and Rescue in Emergency Situations defines the participation of entities. All entities, including schools, must have prepared planning documents, risk assessments and emergency action plans. What we have had the opportunity to see, through practice and cooperation with schools, is that these are empty documents that were created by third parties. School management and professors did not participate in the development of those plans. The plans are general and not comprehensive.” (Interview #1)

Protection and rescue plans define the main activities of schools in connection with risk reduction resulting from vulnerability assessments. Plans should be in compliance with other regulations in this area. In practice, there are plans, but there are problems, as stated by one interviewee from the civil protection service:

“We have a Rulebook on the training of employees in primary and secondary education, which defines the activities that schools should implement during the year. They need to conduct exercises, to cooperate

with civil protection, and all of that should result from those plans. How can they do that when they were not made by them, but by third parties with questionable qualifications. The documents ended up in the drawers, and we receive a decision from the schools on the adoption of the same by the school boards. Their content and quality are not known to us until we make contact and initiate the exercise. When we have the opportunity to take a look, then we see that in the plan of one school there is the address of another school, which indicates to us that it is a copy-paste job.” (Interview #1)

Another respondent from the civil protection service states:

“I personally am not satisfied with the fact that these documents are made by certain scientific institutions and private companies.” The management of the school should deal with the preparation of planning documents through certain commissions, which are foreseen by the new Regulation on the method of preparation and content of planning documents. I find it primarily useful for practical reasons. The flood and the pandemic showed that we all have to rely on our staff and that there should be better coordination from a higher level when it comes to these activities. The preparation of planning documents, and the very organization of the response of public institutions would be much better if those from the level of the relevant ministry had some form of subordination in the execution of tasks in this area.” (Interview #16)

One of the interviewees states that the School Board, the Teachers’ Council, the Parents’ Council are not involved in practical activities related to reducing the risk of earthquakes.

“The school board meets 3-4 times a year or more as needed. Mainly when regular documents related to the functioning of the school are adopted, including Protection and Rescue Plans. Apart from this, there are no additional activities related to the reduction of the risk of natural disasters, which are carried out by the School Board, as well as other bodies such as the Teachers’ Council, the Parents’ Council.” (Interview #12)

3.2.2. The protection and rescue plan is not applied in most schools and the employees are not familiar with its contents

The results of the research show that the Protection and Rescue Plan has been adopted in most schools, as it is an obligation prescribed by law. After the

adoption by the School Board and after the submission of the Decision on adoption to the competent civil protection service, the Plans are, as a rule, no longer considered. In a certain number of schools, the Plan was made available to employees on the notice board. A very small number of schools considered the Plan at the sessions of the Teachers' Council. Further implementation of the Protection and Rescue Plan, i.e. its key part of the Evacuation Plan, is completely absent. One of the interviewees, complaining about the problems related to the provision of basic conditions for the normal functioning of the school, says:

“Schools in the villages do exercises poorly, it's simply not given importance because we take care of concerns that schools in the city don't have, such as procuring firewood and other things, and that [exercises] remains at the end.... we have plans on paper and that's it.” (Interview # 15).

The respondent from the competent civil protection service emphasizes the necessity of implementing the plans and says:

“The plans have to be “played out” after adoption, even though some companies did them. The director would have to do this with his employees. Someone would have to check what's happening with it, even though it's just ballast and a side issue for them. Yes, schools have numerous problems, but someone must be responsible for this part as well.” (Interview #16)

Some respondents, principals of secondary schools, believe that there should be control over the implementation of plans:

“I am of the opinion that the City Headquarters for Emergency Situations is the one that should exercise control over the implementation of the plans and coordinate the entire system.” (Interview #11).

3.2.3. Education of students in schools on the topic of seismic danger and protection measures is practically non-existent

In conversation with teachers, teachers and directors, we come to know that there is not much content related to seismic hazard and protection measures in the curriculum. The Rulebook on training persons in primary and secondary education on dangers and protection against natural disasters and other disasters provides that students through the class community program acquire the above-mentioned knowledge about natural disasters and protection measures. The work program of the department community is brought by the Republic

Pedagogical Institute and contains four areas: culture of living, children's rights and responsibilities, healthy lifestyles and free topics. Since the Work Program of the departmental community does not provide for the treatment of topics in the area of reducing the risk of natural disasters, it is assumed that they are covered in the free topic section. When it comes to education in lower grades, one of the interviewees, the teacher, says:

“As far as I know, children up to the fifth grade do not have anything related to earthquakes in their curriculum, but when earthquakes happen, some time is taken in regular classes and the children are told a little about it and what needs to be done.” When it is relevant, parents also talk to them, so they are not ignorant. I am not a panicky person and I manage to get my children in order, but the question is, if a devastating earthquake were to happen, what would it all look like. One thing is an exercise and another is a real event.” (Interview #14).

3.2.4. Training of employees in schools on the topic of seismic danger and protection measures is not carried out

When it comes to the training of teachers, professional associates and other employees, the results of the research showed that this is also one of the activities that is not carried out, even though it is provided for in the Rulebook on the training of persons in the framework of primary and secondary education on dangers and protection against natural disasters and other accidents .. Representatives of the school management and teaching staff believe that the initiative for this training should come from the competent civil protection service of the City of Banja Luka. They believe that the civil protection service has professional staff who would conduct the trainings, at the same time not engaging in the real capacities, i.e. human or financial resources of civil protection. On the other hand, the opinion of respondents from civil protection is that directors should insist on conducting training. One of the interviewees from the competent civil protection service states the following:

“Cooperation is mutual and is the obligation of all subjects in the protection and rescue system. But it is more a question of the interest of the directors to nominate topics and modalities for the implementation of trainings. We had guidelines for the preparation of planning documentation. It should be practical and simple. Here we have started the trainings, let the directors seriously deal with the preparation of the report and approach the implementation of the training. Also to delegate topics if a lecture is needed.” (Interview #16)

Most schools, even if they carry out evacuation, do so as part of fire protection, which is carried out in accordance with the Law on Fire Protection, which stipulates that fire protection, including certification of fire extinguishers and training in their use, should be carried out by licensed companies. In some schools, these companies created plans for protection and rescue from natural disasters, even though the licenses refer to fire protection and safety at work. One respondent, a high school secretary, commented on it as follows:

“Usually in March we implement activities related to training and evacuation. We receive from the company that provides training for us presentations that are shown to the children during one working week during the classes of the ward community, and after that the evacuation is planned and carried out.” (Interview # 5).

The second respondent, the director of the secondary school, expresses his view on the implementation of the training:

“I also think that not enough attention is paid to the danger of earthquakes.” Usually once a year we go outside with the students as part of fire prevention training. All other dangers, including earthquakes, in principle we know what measures should be taken, but there is no practice and coordination.” (Interview # 11)

3.2.5. Lack of coordination between the competent services of the Republic Administration of Civil Protection (RUCZ), civil protection of the local community, schools and the relevant ministry and inspectorate

One of the key weaknesses is the lack of control and supervision over the preparation and application of planning documentation and the implementation of the Rulebook on training persons within primary and secondary education on hazards and protection against natural disasters and other disasters.

The majority of respondents who are employed in schools believe that the competent ministry should initiate activities to reduce the risk of earthquakes. One of the interlocutors, a member of the School Board in the secondary school, says:

“It should start from the ministry, that considering that Banja Luka is threatened by earthquakes, it should be made possible through the amendment of the Rulebook on the 40-hour work week, which only includes classes and preparations, to include in the Rulebook the

appointment of a civil protection officer who is assigned, for example, two hours a month. The rulebook on the training of persons within primary and secondary education on dangers and protection against natural disasters and other accidents is deficient and does not know anything except regular classes and preparatory classes, sections and the like.” (Interview # 12)

There is no act that defines who can prepare planning documents, but there is a verbal agreement between the Ministry of Education and RUCZ, that plans for schools can only be drawn up by representatives of RUCZ and the line ministry. RUCZ has the authority of administrative and inspection supervision, and in that sense they are competent to check the methodological compliance of Protection and Rescue Plans with the valid Regulation on the content and method of preparation of the Protection and Rescue Plan, i.e. with the Protection and Rescue Plan of the local community. However, this type of check has never been carried out in schools.

The Inspectorate of the Republic of Srpska, i.e. the educational inspectorate, supervises the legal acts passed by the school, as well as checking the legality of citizens’ petitions in connection with the activities carried out in schools. Regarding the activities of schools when it comes to protection and rescue, a check is made to see if the school plan and program has been adopted and if it contains all the planned activities, that is, if it is harmonized with the valid regulations. The number of 14 educational inspectors for the entire Republic of Serbia is insufficient to carry out regular checks in all educational institutions, so that only 10-15% of the total checks are regular inspection supervision, and the rest is based on citizens’ petitions and reports through the system for reporting suspected corruption and other irregularities (APK). Schools should, in cooperation with the competent local civil protection services, implement the Rulebook on the training of persons within primary and secondary education on dangers and protection against natural disasters and other disasters. However, local civil protection does not have the ability or authority to exercise control over the preparation and application of planning documentation. All respondents, school principals, confirmed that there was never any supervision over the existence or application of planning documents or the application of the Rulebook. One of the interviewees from the civil protection service confirms:

“I have the feeling that the discussion about the preparation of planning documents is being avoided, to see what are the good and bad sides, to see its applicability.” (Interview #16)

This problem will be partially solved by the application of the new Regulation on the content and method of drafting the Plan for Protection and Rescue from Natural Disasters and Other Accidents (Official Gazette of the Republic of Srpska, No. 101/21).

DISCUSSION

Preparedness in the event of an earthquake is a significant challenge faced by primary and secondary schools in the City of Banja Luka, including competent institutions. Earlier studies of the material resistance of schools in Banja Luka (Šipka, 2022) point to numerous problems: most schools are located in a high-hazard zone and on poor ground in terms of expected seismic effects, the buildings are old and inadequately maintained, and there are property problems of a legal nature - the unresolved issue of ownership of school facilities. The material resistance of buildings, i.e. the quality of construction, is a key factor that determines whether or not human lives will be saved in the event of an earthquake.

In addition to the material resistance of school buildings, the preparedness of students and staff to react in the event of an earthquake is of particular importance. Preparedness covers a wide range of activities before, during and after an earthquake. Safety culture in schools is of key importance here (Cvetković, Janković & Milojević, 2016). In this paper, we looked at the safety culture in primary and secondary schools in the city of Banja Luka in the context of earthquake preparedness. The research results showed numerous weaknesses and shortcomings. The preparedness of the schools that participated in the research is at a low level considering the analyzed criteria. Such a situation is not only characteristic for the city of Banja Luka, but also for other seismically active areas in the world where earthquakes are frequent, such as Turkey (Ozmen, 2006; Ersoy & Kocak, 2016), Iran (Hosseini & Izadkhah, 2006), Saudi Arabia (Momani & Salmi, 2012). On the other hand, there are also positive examples such as the case in Japan, where significant efforts are being made to increase the preparedness of students for dealing with earthquakes, primarily through the educational process (Shaw, Kobayashi, & Kobayashi, 2004).

One of the key findings of our research relates to the inadequate implementation of the Protection and Rescue Plan in schools. In most of the schools where this research was conducted, the Plans are not implemented and the employees are not familiar with its content. This results in inadequate approaches regarding the education of students and staff. The largest number of students did not undergo practical training, nor did they acquire elementary

knowledge related to actions in the event of an earthquake through the course content.

The results of the research also showed a significant absence of institutional supervision over the application of school plans and the Rulebook on training within primary and secondary education. Establishing effective supervision would significantly improve the situation in this area. One way could be to put local civil protection services in charge of supervising the application of planning documentation in schools.

Social care for children should be an essential value in every society. In the event of an earthquake, student preparedness can significantly reduce the occurrence of tragic consequences. This can be achieved through adequate planning, preparation, training, practical exercises and institutional supervision. Such an approach does not require significant material resources, as is the case with the construction of new school buildings.

