


Razlike u percepcijama rizika od katastrofa i informacijskim izvorima između hrvatskih studenata i referentnih skupina

DAVOR LABAŠ^{1,*}

¹ Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska 

SAŽETAK

U uvjetima sve izraženijih klimatskih i sigurnosnih prijetnji, otpornost postaje društveni prioritet. Stoga, ovaj rad analizira svijest o rizicima od katastrofa i preferencije izvora informacija među hrvatskim studentima poslovne ekonomije te ih uspoređuje s referentnim skupinama studenata i općom populacijom u EU–27 i Republici Hrvatskoj. Rezultati istraživanja provedenog na kriterijskom uzorku studenata Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, uz primjenu Eurobarometar metodologije, potvrđuju da hrvatski studenti imaju statistički značajno višu svijest o rizicima od katastrofa (81,2%) u odnosu na studente EU–27 država članica (66,9%) te opću populaciju EU–27 i Republike Hrvatske, što korelira s visokim udjelom osobnog iskustva katastrofe (81%). Analiza informiranja otkriva postojanje hibridnog modela: uz dominaciju digitalnih kanala, studenti značajno koriste nacionalne medije, što ukazuje na informacijsku zrelost i potragu za vjerodostojnim sadržajem. Doprinos rada očituje se u identifikaciji visoke percepcije rizika od katastrofa kao pozitivnog kapitala koji potiče buduće donositelje odluka na rano prepoznavanje signala opasnosti. Rezultati ukazuju na nužnost transformacije postojeće svijesti u konkretnu operativnu spremnost, sugerirajući strateško preusmjerenje resursa s informativnih kampanja na provedbu praktičnih treninga i simulacija.

KLJUČNE RIJEČI

krizni menadžment, informacijski izvori, percepcija rizika od katastrofa, pripremljenost, studenti poslovne ekonomije

VRSTA ČLANKA

Prethodno priopćenje

INFORMACIJE O ČLANKU

Primljeno: 3. studenog 2025.

Prihvaćeno: 13. prosinca 2025.

DOI: 10.62366/crebss.2025.2.004

JEL: H12, I23, M14, Q54

1. Uvod

Svijest o riziku od katastrofa i pripremljenost na katastrofe smatraju se aktualnim i relevantnim aspektima ukupne društvene otpornosti (UNDRR, 2015), gdje niska razina svijesti i edukacije građana o rizicima od katastrofa predstavlja ranjivost, kao i prepreku za povećanje ukupne razine otpornosti društva (Vlada Republike Hrvatske, 2022). Iako je često fokus na infrastrukturi, Norris i sur. (2008) ukazuju da se pravi temelji otpornosti zajednice suštinski nalaze u ljudskim kapacitetima. Autori tvrde da bez konkretne sposobnosti djelovanja i adekvatne informiranosti građana, nema primjerene otpornosti i brzog oporavka od katastrofa.

*Dopisni autor

Pristup EU vezano uz katastrofe usklađen je sa UNDRR (engl. *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*) Sendai okvirom za smanjenje rizika od katastrofa 2015. – 2030. (EC i CPHAO, 2023a) te uključuje koncepte poput individualne pripremljenosti, pristupa cijelog društva (engl. *whole of society approach*) i anticipativnih aktivnosti pripreme na prirodne i ljudski uzrokovane rizike. Navedeno se ogleda u dokumentima Mehanizma civilne zaštite EU (EC i CPHAO, 2023b) i Strategije EU za Uniju pripravnosti (EC i HRFASP, 2025). Pritom, profil rizika od katastrofa u Republici Hrvatskoj uključuje značajnu izloženost prirodnim opasnostima poput poplava, šumskih požara, potresa, ekstremnih temperatura, jakih vjetrova i suša (Vlada Republike Hrvatske, 2020), što na razini Republike Hrvatske ovo istraživanje čini posebno relevantnim.

Značaj ulaganja u pripremljenost i otpornost je vidljiva u provedenoj analizi i modelu Američke gospodarske komore, Allstate i Zaklade Američke gospodarske komore, gdje svaki 1 dolar uloženi na pripremu za katastrofe vrijedi 7 dolara ušteđenih ekonomskih troškova za zajednicu, uključujući gubitak radnih mjesta, smanjene prihode i druge ekonomske posljedice. Taj omjer raste i do 1:13 kada se uračunaju smanjeni troškovi sanacije šteta i troškovi čišćenja svake katastrofe (USCC, 2024). Unatoč prethodno navedenom, podaci provedenog Posebnog Eurobarometar 547 istraživanja EC (2024a) ukazuju na nedovoljnu razinu svijesti građana EU o rizicima od katastrofa i pripremljenosti na njih. Stoga, usporedba dijela populacije, u ovome slučaju studenata poslovne ekonomije viših godina fakulteta sa drugim skupinama, odnosno studentima EU–27 država članica i općom populacijom EU–27 te općom populacijom Republike Hrvatske može imati značajne spoznaje za donositelje odluka na državnoj razini u vidu razvoja potencijalnih komunikacijskih strategija, tako i na razini sveučilišta i unaprjeđenju otpornosti poduzeća.

Posebno Eurobarometar 547 istraživanje evaluiralo je svijest građana EU o rizicima od katastrofa koje bi ih mogle pogoditi, njihovu spremnost za suočavanje s različitim scenarijima rizika od katastrofa i oslanjanje na niz aktera u situacijama katastrofa. Istraživanje je također istražilo angažman građana EU u volonterskom radu radi povećanja otpornosti na katastrofe (EC, 2024a). S obzirom na to da se komparacija temelji na službenim podacima Europske komisije objavljenima u rujnu 2024. godine, osigurana je visoka razina aktualnosti i vremenske relevantnosti spoznaja. Studenti poslovne ekonomije su budući donositelji odluka i budući lideri (Christensen i sur., 2007) u djelatnostima poput financija, javne i državne uprave i gospodarstva. Njihova percepcija rizika od katastrofa može doprinijeti razvoju institucionalne otpornosti, kvalitetnijih korporativnih strategija i javnih politika.

Iako postoje istraživanja iz područja svijesti o riziku od katastrofa i pripremljenosti za katastrofe (Wachinger i sur., 2013; Levac i sur., 2012; Lindell i Perry, 2012), nedostaju primarna istraživanja koja se odnose na studente poslovne ekonomije, koji imaju značajan društveni utjecaj (Tanner i sur., 2015). Ovo primarno istraživanje doprinosi akademskom i praktičnom znanju u područjima kriznog menadžmenta, upravljanju rizicima i katastrofama, komuniciranju o katastrofama, kao i daljnjoj edukaciji studenata o katastrofama. Shodno navedenom, glavni cilj ovoga rada je utvrditi i usporediti razinu svijesti o rizicima od katastrofa i preferencije izvora informacija o rizicima od katastrofa hrvatskih studenata poslovne ekonomije (pripadnika generacije Z– rođenih između 1997. i 2012. godine), koji će u budućnosti preuzeti brojne ključne uloge u donošenju odluka i planiranju) i studenata EU–27 država članica, opće populacije EU–27 te opće populacije Republike Hrvatske, kao i predložiti specifične mjere za povećanje otpornosti na katastrofe među ovom značajnom demografskom skupinom.

Kako bi se ostvario navedeni cilj, postavljeno je primarno istraživačko pitanje: u kojoj mjeri postoje razlike u percepciji rizika od katastrofa i izvorima informiranja o rizicima od katastrofama između hrvatskih studenata poslovne ekonomije i referentnih skupina (studenti EU-27 država članica; opća populacija EU-27 i opća populacija Republike Hrvatske)? U skladu s time, postavljene su sljedeće dvije glavne hipoteze i pomoćne hipoteze:

H1: Studenti poslovne ekonomije pokazuju statistički značajno višu razinu svijesti o rizicima od katastrofa u odnosu na referentne skupine.

H1a: Studenti poslovne ekonomije pokazuju statistički značajno višu razinu svijesti o rizicima od katastrofa u odnosu na EU-27 studente.

H1b: Studenti poslovne ekonomije pokazuju statistički značajno višu razinu svijesti o rizicima od katastrofa u odnosu na populaciju EU-27.

H1c: Studenti poslovne ekonomije pokazuju statistički značajno višu razinu svijesti o rizicima od katastrofa u odnosu na populaciju RH.

H2: Postoje statistički značajne razlike u preferencijama izvora informiranja o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije i referentnih skupina.

H2a: Postoje statistički značajne razlike u preferencijama izvora informiranja o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije i studenata EU-27 država članica.

H2b: Postoje statistički značajne razlike u preferencijama izvora informiranja o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije i populacije EU-27.

H2c: Postoje statistički značajne razlike u preferencijama izvora informiranja o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije i populacije RH.

Navedeni cilj ostvaren je provedbom primarnog anketnog istraživanja, čiji su rezultati uspoređeni s nalazima Posebnog Eurobarometar 547 istraživanja (EC, 2024b) i to na tri razine: u odnosu na studente iz EU-27 država članica, opću populaciju EU-27 te opću populaciju Republike Hrvatske. Na temelju uočenih razlika i specifičnosti, predlažu se aktivnosti i mjere za povećanje otpornosti na katastrofe i smanjenje rizika.

Rad je strukturiran u šest poglavlja. Nakon uvoda, Poglavlje 2 pruža teorijski pregled literature o svijesti o rizicima od katastrofa, pripremljenosti na katastrofe i specifičnostima studentske populacije. Poglavlje 3 opisuje metodologiju istraživanja, uključujući uzorak, procedure istraživanja i primijenjene statističke metode. Poglavlje 4 prikazuje rezultate empirijskog istraživanja, dok se u Poglavlju 5 provela diskusija spoznaja. Poglavlje 6 iznosi zaključna razmatranja, ograničenja rada i preporuke za buduća istraživanja.

2. Pregled literature

Svijest o riziku od katastrofa odnosi se na razumijevanje rizika od katastrofa i njihovih uzroka, što pomaže ljudima da poduzmu mjere za smanjenje rizika i vlastite ranjivosti, dok se pripremljenost na katastrofe odnosi na specifične aktivnosti poduzete za pripremu ili smanjenje neposrednih posljedica katastrofa (Patel i sur., 2023). Pripremljenost na katastrofe se odnosi na znanje i kapacitete koje su razvile vlade, organizacije za odgovor i oporavak, zajednice i pojedinci, kako bi učinkovito predvidjeli, odgovorili i oporavili se od utjecaja katastrofa.

Pripremljenost se temelji na kvalitetnoj analizi rizika od katastrofa i primjeni sustava ranog upozoravanja te uključuje aktivnosti poput planiranja za nepredviđene situacije, gomilanja opreme i zaliha, razvoja aktivnosti za koordinaciju, evakuaciju i informiranje javnosti te povezanih obuka i terenskih vježbi (UNDRR, 2017).

Europska unija suočava se s nizom značajnih izazova uzrokovanih geopolitičkim naponima i sigurnosnim rizicima, kao što je primjer rata u Ukrajini, uz sve snažniji utjecaj prirodnih katastrofa uzrokovanih klimatskim promjenama. Također, kibernetički napadi značajno su otkrili ranjivosti u spremnosti civilnog stanovništva EU i potrebu za povećanom kulturom izgradnje otpornosti društva (EC i HRFASP, 2025). Stoga je cilj EU poboljšanje javne svijesti o rizicima putem ciljanih informativnih kampanja, obrazovnih programa i dostupnih online resursa. Fokus EU je i na aktivnostima usmjerenim na osnaživanje proaktivnih mjera za pripremu građana za krize, kao što su izrada planova za hitne slučajeve u kućanstvima i gomilanje osnovnih potrepština (EC i HRFASP, 2025).

Posljedice katastrofa su višedimenzionalne. U ekonomskom smislu, utjecaj gubitaka u EU povezanih s vremenskim prilikama i klimom prema podacima Europske agencije za okoliš EEA (engl. *European Environment Agency*) pokazuje kumulativni gubitak veći od 822 milijarde eura od 1980., uz značajan porast posljednjih nekoliko godina (EEA, 2025). U zdravstvenom smislu, ne samo da vremenske prilike i promjena klime iziskuju financijske troškove, već utječu i na stopu smrtnosti. Primjerice, tijekom ljeta 2022. godine, najtoplijeg zabilježenog u Europi, procjenjuje se da je 61.672 smrtnih slučajeva bilo povezano s vrućinama (Ballester i sur., 2023). Nadalje, istraživači posljednjih godina su primijetili psihološke posljedice, odnosno složene emocionalne reakcije kod ljudi uzrokovane promjenama u okolišu. Riječ je o eko-anksioznosti koja se odnosi na kronični strah i zabrinutost zbog budućnosti koji proizlaze iz svijesti o klimatskim promjenama i ekološkoj degradaciji. Navedeno je posebice evidentno kod mladih ljudi, koji su ponajviše ranjivi i mogu manifestirati emocije poput tuge, straha, ljutnje i razvitka depresije (Mosca i sur., 2025).

Iako se prevencija često percipira kao trošak, okvir trostruke dividende otpornosti TDR (engl. *Triple Dividend of Resilience*) tvrdi da ulaganje u upravljanje rizicima od katastrofa DRM (engl. *Disaster Risk Management*) doprinosi na tri načina (Tanner & Doberstein, 2015; WB & EC, 2021): (1) izbjegavanjem ljudskih i ostalih vrsta gubitaka kada dođe do katastrofe, (2) oslobađanjem ekonomskog i razvojnog potencijala kroz planiranje i smanjenje pozadinskog rizika povezanog s katastrofom te (3) stvaranjem društvenih, ekoloških i ekonomskih dodatnih su-koristi neovisno o pojavi katastrofe. Na tragu navedenog, kako bi se osigurala zaštita građana i kontinuitet društva, Strategija EU za Uniju pripravnosti (engl. *European Preparedness Union Strategy*) ima za cilj koordinirati nacionalne aktivnosti izgradnje otpornosti, promicati pripremljenost i prevenciju te upravljati prijetnjama i krizama. Sukladno tome, ključni alati i akcije EU-a u području pripremljenosti stanovništva uključuju potrebe za poboljšanjem sustava ranog upozoravanja, povećanjem svijesti o rizicima i prijetnjama te razvitkom smjernica za postizanje samodostatnosti stanovništva od najmanje 72 sata. Dodatno, naglasak je stavljen na uključivanje pripremljenosti u školske obrazovne programe, osposobljavanje obrazovnog osoblja, promicanje pripremljenosti u programima za mlade te privlačenje talenata kako bi se ojačala spremnost EU-a (EC i HRFASP, 2025).

Posebno Eurobarometar 547 izvješće o svijesti o rizicima i pripremljenosti stanovništva EU otkriva nesrazmjer između svijesti građana o rizicima od katastrofa poput ekstremnih vremenskih uvjeta, zdravstvenih kriza i kibernetičkih prijetnji, kao i stvarne spremnosti građana EU za suočavanje s njima (EC, 2024a). S obzirom na to da su današnje krize sve kompleks-

nije i često međunarodne, potreban je pristup uključivanja cijelog društva kako bi se stvorila kultura otpornosti. Uzimajući u obzir važnost osvještavanja i pripremljenosti na katastrofe, Europska komisija je 2023. godine usvojila pet ciljeva otpornosti na katastrofe – Predviđanje, Priprema, Upozorenje, Odgovor i Osiguravanje – kako bi ojačala civilnu zaštitu na razini cijele EU putem vodeće inicijative preparEU za poboljšanje pripravnosti svih građana EU kao i jačanja otpornosti (EC, 2024a). Unatoč strateškim ciljevima preparEU inicijative, Posebno Eurobarometar 547 izvješće je utvrdilo značajnu razliku između svijesti građana o rizicima od katastrofa i njihove operativne spremnosti, tj. 58% anketiranih EU građana se osjeća nedovoljno pripremljenim za katastrofe, dok istovremeno, 65% anketiranih EU građana navodi kako su im potrebne dodatne informacije kako bi razvili vlastitu otpornost (EC, 2024a).

Istraživanja iz literature ukazuju na paradoks, gdje je kod studenata prisutna visoka svijest o rizicima od katastrofa, a ujedno često niska razina individualne pripremljenosti na katastrofe. U ovom radu navedeni nesrazmjer tumači se kroz teorijske postavke modela odlučivanja o zaštitnom djelovanju PADM (engl. *Protective Action Decision Model*) prema Lindell i Perry (2012) te koncepta paradoksa percepcije rizika (Wachinger i sur., 2013). Polazi se od pretpostavke da je percepcija rizika nužan preduvjet, ali ne i garancija pripremljenosti, s obzirom na to da ključnu ulogu u transformaciji svijesti u konkretno djelovanje imaju čimbenici poput osobnog iskustva i povjerenja u institucije i stručnjake. Primjerice Şahin i sur. (2018) su otkrili putem anketnog istraživanja studenata u Turskoj da je svijest studenata o katastrofama općenito visoka, no njihova razina pripremljenosti niska. Slični rezultati zabilježeni su i u Kanadi, gdje je oko trećine studenata izjavilo da se osjećaju "dobro" ili "vrlo dobro" pripremljeno za katastrofu; značajan udio bio je neutralan, a neki su se osjećali nespretno (Tanner i sur., 2015). Studenti su često isključeni iz planiranja za hitne slučajeve i često nemaju osnovne vještine preživljavanja. Nasuprot navedenom, upućeni i obučeni studenti su bolje pripremljeni za katastrofe i mogu pozitivno doprinijeti i pomoći lokalnoj zajednici u vrijeme katastrofa (Patel i sur., 2023).

Razumijevanje čimbenika pripremljenosti relevantno je za intervenciju. Wachinger i sur. (2013) su u svome radu putem sustavnog pregleda literature iz Europe argumentirali kako percepcija rizika od prirodnih katastrofa najviše ovisi o osobnom iskustvu katastrofa, a zatim o povjerenju u institucije i stručnjake. Prema provedenom empirijskom istraživanju u SAD-u, mlađe odrasle osobe (u dobi od 18 do 44 godine) osjećale su se manje pripremljenima za pandemiju COVID-19 nego starije odrasle osobe (u dobi od 65+ godina), što je pretežno bilo zbog perspektive životnog vijeka (tj. iskustva, sjećanja) te mreža socijalne i emocionalne podrške, koje doprinose povećanoj otpornosti (Chen i Cong, 2024). Podrška osvještavanju i znanju o katastrofama kao strategija smanjenja rizika u upravljanju katastrofama široko je prihvaćena (Clerveaux i sur., 2010). U društvima s malim brojem prethodnih katastrofa, uslijed manjka iskustva teže je uvjeriti ljude u potrebu za učinkovitim mjerama u vezi s osvještavanjem, upravljanjem i komunikacijom (Vicente i sur., 2014).

Učinkovita komunikacija o katastrofama mora biti segmentirana i često unificiran pristup nije dovoljan. Demografske razlike postoje između starijih i mlađih generacija, kao i između socio-ekonomskih skupina. Shodno navedenim razlikama, potrebni su drugačiji načini komunikacije o temi.

Mlađe generacije imaju tendenciju dobivanja informacija više iz digitalnih izvora poput društvenih medija, za razliku od financijski stabilnijih, urbanih skupina ljudi koje se češće oslanjaju na nacionalne medije za informacije o rizicima od katastrofa (EC, 2024a). Generacijska podjela u korištenju medija ukazuje na postojanje razlika u preferencijama informacija stude-

nata putem digitalnih medija u odnosu na tradicionalne kanale kod opće populacije. Shodno navedenom, razumijevanje specifičnih informacijskih preferencija studenata bitno je za uspješno krizno komuniciranje, s obzirom da tradicionalni kanali koje koriste institucije možda ne dopiru do ove demografske skupine. Poseban naglasak stavlja se na studente poslovne ekonomije, s obzirom na njihovu buduću ulogu u upravljanju organizacijama. Viša svijest studenata poslovnih škola o rizicima od katastrofa, kao i vježbe te informiranost doprinose razvoju otpornijih poslovnih strategija (Sarmiento i sur., 2016). S obzirom da obrazovanje iz poslovne ekonomije uključuje kolegije iz menadžmenta, strateškog planiranja i analize okruženja, pretpostavlja se da su studenti poslovne ekonomije uspješniji u prepoznavanju i razumijevanju rizika u odnosu na druge skupine koje nisu imale navedenu formalnu edukaciju. S obzirom na to da menadžeri donose odluke o kontinuitetu poslovanja, njihova edukacija izravno utječe na brži ekonomski oporavak organizacija i zajednice nakon krize.

Studenti nisu homogena skupina (Abukhalaf i sur., 2022), a neki od razlikovnih aspekata uključuju socio–demografske karakteristike, specifične potrebe te prijašnje iskustvo katastrofe (Kusumastuti i sur., 2022), što značajno oblikuje percepciju studenata o rizicima od katastrofa i pripremljenosti za katastrofe. Sveučilišta i visokoškolske ustanove imaju ključnu ulogu u stvaranju društva koje je svjesno rizika i pripremljeno za katastrofe (Patel i sur., 2023). Sveučilišni kurikulum, institucionalni postupci u hitnim slučajevima i obrazovanje o smanjenju rizika od katastrofa značajno utječu na razinu svijesti i pripremljenosti studenata za katastrofe (Patel i sur., 2023). Kalm i Yeşilyurt (2025) navode kako je razumijevanje studentske percepcije rizika i razine pripremljenosti značajno za razvoj ciljanih obrazovnih programa koji jačaju otpornost unutar sveučilišnih zajednica. U istraživanju su utvrdili kako postoji pozitivna korelacija između razine percepcije rizika od katastrofa kod studenata i razine pripremljenosti na katastrofe. Goddard i sur. (2018) su istraživanjem utvrdili da studenti koji imaju više znanja o pripremljenosti na katastrofe prakticiraju više ponašanja u vezi s aktivnom pripremom na katastrofe. Smatraju kako pružanje obrazovnih programa o pripremljenosti na katastrofe može povećati broj studenata koji se aktivno pripremaju na katastrofe. Tanner i sur. (2015) otkrili su kako godine studija studenata i rodne razlike utječu na razlike u pripremljenosti na hitne slučajeve. Isti autori predlažu da sveučilišta prilagode svoje obrazovne programe i poruke sukladno navedenim spoznajama. Kako bi se poboljšala pripremljenost studenata, važna je suradnja između sveučilišta, lokalne samouprave i institucija u zajednici za veću otpornost.

Provedeni pregled literature ukazuje na nesrazmjer između svijesti studenata o rizicima od katastrofa i njihove individualne pripremljenosti. Iako postoje određena međunarodna istraživanja o ovoj temi, evidentan je nedostatak empirijskih radova koji se fokusiraju specifično na studente poslovne ekonomije u Republici Hrvatskoj. S obzirom na važnost ove skupine za buduću ekonomsku otpornost društva, ovaj rad nastoji popuniti navedeni istraživački jaz.

3. Metodologija i dizajn istraživanja

Ovaj rad temelji se na presječnom, komparativnom kvantitativnom istraživanju koje analizira svijest studenata poslovne ekonomije o riziku od katastrofa i njihove preferencije izvora informacija o katastrofama. Istraživanje je provedeno primjenom strukturiranog anketnog upitnika na uzorku studenata Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija poslovne ekonomije viših godina (3., 4. i 5. godine) Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Istraživanje uključuje usporedbu dobivenih spoznaja s reprezentativnim uzorkom studenata EU-27 država članica s različitih fakulteta i studijskih usmjerenja, opće populacije EU-27 (15+ godina) i opće populacije Republike Hrvatske (15+ godina). Ovakav pristup, uz dosljednu primjenu metodologije iz Posebnog Eurobarometar 547 istraživanja, omogućuje međunarodnu i nacionalnu usporedbu različitih promatranih segmenata društva. Odabir navedenih skupina omogućuje sagledavanje rezultata iz tri perspektive: generacijske (u odnosu na studente EU-27 država članica), nacionalne (u odnosu na građane Republike Hrvatske) i šire europske (u odnosu na opću populaciju EU-27). Time se nastoji utvrditi proizlaze li uočene razlike iz nacionalnog konteksta i izloženosti rizicima ili su rezultat generacijskih specifičnosti i usmjerenog obrazovanja. Referentno istraživanje Posebni Eurobarometar 547 o rizicima od katastrofa i pripremljenosti populacije EU provedeno je u veljači i ožujku 2024. godine, a objavljeno u rujnu iste godine (EC, 2024a). Iako je riječ o uzorcima različite strukture, Eurobarometar ovdje služi kao nužan benchmark za širu kontekstualizaciju dobivenih rezultata. Takva usporedba omogućuje preciznije pozicioniranje studenata poslovne ekonomije u odnosu na referentne skupine. Cilj je utvrditi odskaču li budući donositelji odluka od društvenog prosjeka ili dijele istu razinu nepripremljenosti, s obzirom na to da će o njihovim kompetencijama izravno ovisiti institucionalna otpornost i brži oporavak organizacija.

U ovoj studiji primijenjena je izvorna Eurobarometar metodologija, odnosno replicirana su pitanja iz modula QC – Svijest o riziku od katastrofa, preuzeta iz istraživanja Posebni Eurobarometar 547 (EC, 2024c). Primjena ovog standardiziranog upitnika, koji sadrži identična pitanja prethodno metodološki validirana i službeno prevedena na hrvatski jezik (kao i prijevodi na sve ostale službene jezike EU, čime je osigurana kulturalna i jezična ekvivalencija), omogućila je provedbu studije replikacije s ciljanom publikom (Walker i sur., 2017), studentima poslovne ekonomije Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, usmjerenja Analiza i poslovno planiranje te izbornog kolegija povezanog s usmjerenjem. Upitnik je obuhvaćao pitanja zatvorenog tipa, uključujući višestruki izbor te ljestvice procjene stavova (npr. ljestvice slaganja), čime je osigurana kompatibilnost. Time se osigurava međunarodna usporedivost i omogućuje se izravna statistička usporedba između ciljanog uzorka ($N = 103$) te referentnih skupina – opće populacije Republike Hrvatske, opće populacije EU-27 kao i stratuma "Student" EU-27 država članica iz službenog Posebnog Eurobarometar 547 izvješća.

U istraživanju je korištena metoda namjernog uzorkovanja (engl. *purposive sampling*), specifično strategija kriterijskog uzorkovanja (engl. *criterion sampling*). Sudionici su ciljno odabrani kako bi se osigurala homogenost ispitanika i relevantnost podataka za specifične probleme koji se istražuju. Ispitanici zadovoljavaju definirane kriterije inkluzije: (1) status studenta poslovne ekonomije, (2) pohađanje viših godina studija, što podrazumijeva određenu razinu akademske zrelosti i iskustva studiranja te (3) upis kolegija koji obrađuju tematiku upravljanja, praćenje promjena iz okoline i rizika. Odabir ove skupine temelji se na pretpostavci da upravo studenti poslovne ekonomije, kao budući donositelji odluka (Christensen i sur., 2007) i budući nositelji strateškog planiranja, predstavljaju ključne aktere za izgradnju otpornosti organizacija i društva. Navedeni pristup omogućava kvalitetu i usporedivost podataka. Istraživanje je provedeno tijekom zimskog semestra 2025. godine uz slanje jednog podsjetnika ciljnoj skupini studenata. Korištena je strategija mješovitog načina prikupljanja podataka, primjenom identičnog instrumenta anketiranja za online ispunjavanje putem Google Classrooma i za uživo anketiranje u dvoranama Ekonomskog fakulteta. Ciljna populacija ovog istraživanja su studenti poslovne ekonomije viših godina studija na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, primarno usmjerenja Analiza i poslovno planiranje.

Okvir uzorka čini službeni popis upisanih studenata 3., 4. i 5. godine na navedenom usmjerenju i povezanom izbornom kolegiju za akademsku godinu 2025./2026. Okvir uzorka iznosio je 220 studenata, čime je postignuta potpuna podudarnost između populacije i okvira uzorka. Svi studenti iz okvira uzorka pozvani su na sudjelovanje, a prikupljeni su odgovori $N = 103$ ispitanika koji su u potpunosti ispunili anketni upitnik, što čini stopu odaziva od 46,8%. U konačnom uzorku prevladavao je ženski rod (64%), a najznačajnija dobna skupina bila je od 18 do 24 godine (89%). Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno, gdje su pritom sudionici mogli odustati od ispunjavanja upitnika u bilo kojem trenutku bez posljedica, a povjerljivost svih podataka zajamčena je i održana.

S obzirom na veličinu ciljane populacije ($N = 220$), ovaj broj ispitanika pruža zadovoljavajuću osnovu za kvantitativnu analizu. Usporedbe radi, u referentnom Posebnom Eurobarometar istraživanju 547, poduzorak studenata za Republiku Hrvatsku iznosio je svega 78 ispitanika (8% od ukupnog nacionalnog uzorka), dok je prosjek na razini EU-27 država članica iznosio 94 studenta po državi (EC, 2024b). S obzirom na to da se navedeni brojevi u Eurobarometar metodologiji smatraju reprezentativnima za donošenje zaključaka o cjelokupnoj studentskoj populaciji jedne države, primjena istog numeričkog standarda na znatno užu i homogeniju populaciju jednog fakulteta ($N = 103$) osigurava visoku razinu pouzdanosti podataka i validnost zaključaka ovog rada.

4. Empirijski rezultati

Sukladno primijenjenim pitanjima u ovom empirijskom istraživanju iz Posebnog Eurobarometar 547 istraživanja, demografska struktura ispitanika je 37 (36%) muških ispitanika, u odnosu na 66 (64%) ženskih ispitanica. Struktura prema dobi je iznosila 92 (89%) 15–24 godine; 10 (10%) 25–39 godina; 1 (1%) 40–54 godina te 0 (0%) iz kategorije 55+ godina. Navedeno ukazuje kako su ispitanici u najvećem broju bili pripadnici generacije Z, od kojih je moguće da i u kategoriji 25–39 godina dio (ili svi) ispitanika pripada generaciji Z. Vezano uz vlastito iskustvo katastrofa u posljednjih 10 godina, 83 (81%) ispitanika je izjavilo potvrdno, nasuprot 41% studenata EU-27 država članica; 38% opće populacija EU-27 i 69% opće populacije Republike Hrvatske. Nadalje, podaci prikazani u Tablici 1 predstavljaju ukupan zbroj identificiranih rizika po ispitaniku, nastao objedinjavanjem dvaju pitanja QC1a i QC1b iz upitnika iz Posebnog Eurobarometar 547 istraživanja (EC, 2024b). Ispitanici su prvo izdvojili jedan rizik kao najznačajniji, nakon čega im je dodatno omogućena mogućnost odabira jednog ili više rizika (višestruki odgovor) kojima smatraju da je država izložena.

Tablica 1. *Distribucija ispitanika prema razini percipirane izloženosti rizicima od katastrofa*

Broj identificiranih rizika po važnosti	Hrvatski studenti ($N = 103$)	EU-27 studenti ($N = 2632$)	Populacija EU-27 ($N = 26411$)	Populacija RH ($N = 1003$)
1 rizik	0 (0,0%)	71 (2,7%)	693 (2,6%)	6 (0,6%)
2 rizika	19 (18,4%)	776 (29,5%)	6 957 (26,3%)	232 (23,1%)
3 rizika	13 (12,6%)	579 (22,0%)	6 246 (23,6%)	209 (20,8%)
4 rizika	29 (28,2%)	546 (20,7%)	5 532 (20,9%)	252 (25,1%)
5 i više rizika	40 (38,8%)	584 (22,2%)	6 357 (24,1%)	265 (26,4%)
Ne zna	2 (1,9%)	75 (2,8%)	626 (2,4%)	39 (3,9%)

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća (EC, 2024b)

Kako bi se dobila jasnija slika o stavovima ispitanika i osigurala statistička pouzdanost rezultata s obzirom na varijacije u veličini uzoraka, varijabla percepcije rizika transformirana je u binarni model kako bi se zadovoljili preduvjeti za robustnu statističku analizu (Fisherov egzaktni test) s obzirom na frekvencije u pojedinim ćelijama. Odgovori su grupirani u dvije kategorije: one s nižom percepcijom rizika (naveden 1 rizik i navedena 2 rizika) te one s višom percepcijom rizika (navedena 3 rizika, navedena 4 rizika i navedeno 5 i više rizika), dok su neodlučni ispitanici isključeni iz analize kako bi se fokus zadržao na jasno formiranim stavovima.

Testiranje hipoteze **H1** provedeno je kroz tri pomoćne hipoteze (H1a, H1b, H1c) primjenom Fisherovog egzaktnog testa (Tablica 2). Rezultati ukazuju na značajne razlike u percepciji rizika od katastrofa između promatranih skupina. Najveća razlika vidljiva je u usporedbi sa studentima iz EU-27 država članica (H1a), gdje je Fisherov egzaktni test potvrdio statističku značajnost ($p < 0,01$). Dok 66,9% studenata u EU-27 država članica ima visoku svijest o rizicima, kod hrvatskih studenata taj udio iznosi 81,2%, što ukazuje na znatno veću senzibiliziranost hrvatske studentske populacije. Sličan trend (H1b) potvrđen je i u odnosu na opću populaciju EU-27 ($p < 0,05$).

Tablica 2. Rezultati testiranja hipoteza o svjesnosti o rizicima od katastrofa (Fisherov egzaktni test)

Pomoćna hipoteza	Referentna skupina	Postotak "visoke svijesti" hrvatskih studenata i referentnih skupina	p -vrijednost Fisherovog testa	Hipoteza potvrđena
H1a	Studenti EU-27	81,2% naspram 66,9%	0,003**	Da
H1b	Populacija EU-27	81,2% naspram 70,3%	0,017*	Da
H1c	Populacija RH	81,2% naspram 75,3%	0,210	Ne

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća (EC, 2024b)

Napomena: ** i * označavaju statističku značajnost na razini signifikantnosti od 1% i 5%

S druge strane, analiza unutar Republike Hrvatske (H1c) pokazuje drukčiju sliku. Iako studenti imaju viši postotak visoke svijesti (81,2%) od opće populacije (75,3%), ta razlika nije statistički značajna na razini signifikantnosti od 5% ($p > 0,05$). To sugerira da je visoka svijest o rizicima od katastrofa prisutna u cijelom hrvatskom društvu, a ne samo kod studenata. Zaključno, unatoč homogenosti rezultata u usporedbi s općom populacijom Republike Hrvatske, hipoteza **H1** se prihvaća s obzirom da su utvrđena statistički značajna odstupanja u odnosu na ključne međunarodne referentne skupine. Vezano uz hipotezu **H2**, preliminarnom analizom podataka utvrđeno je da je dio ispitanika ($N = 18$) u pitanjima višestrukog izbora odabrao veći broj opcija od sugeriranog limita od 3 odgovora. Kako bi se utvrdila validnost podataka, provedena je analiza osjetljivosti. Usporedbom rezultata na punom uzorku ($N = 103$) i pročišćenom uzorku ($N = 85$) utvrđeno je da ne postoje značajne razlike u rang-listi prioriteta, odnosno da uključivanje navedenih ispitanika ne mijenja strukturu rezultata niti zaključke. Kako bi se očuvala potpunost informacija o iskazanim interesima studenata, u općoj deskriptivnoj analizi uzeti su u obzir trendovi ukupnog uzorka. No, za statističko precizno testiranje hipoteza i usporedbu s referentnim skupinama, korišten je pročišćeni uzorak od $N = 85$ ispitanika.

Za testiranje statističke značajnosti razlika, kako unutar ispitane skupine, tako i u odnosu na referentne skupine, primijenjen je Fisherov egzaktni test neovisnosti, na razini značajnosti $\alpha = 0,05$, koji osigurava metodološku konzistentnost kroz cjelokupnu analizu, neovisno o varijacijama u veličini uspoređivanih poduzoraka. Hipoteza **H2** pretpostavlja postojanje razlika

u preferencijama izvora informacija o rizicima od katastrofa. U [Tablici 3](#) prikazan je usporedni pregled učestalosti korištenja pojedinih izvora informacija kroz četiri promatrane skupine.

Tablica 3. Usporedni prikaz preferencija izvora informacija o rizicima od katastrofa

Izvor informiranja	Hrvatski studenti (N = 85)	Studenti EU-27 (N = 2632)	Populacija EU-27 (N = 26411)	Populacija RH (N = 1002)
Društvene mreže	59 (69,4%)	1242 (47,2%)	7738 (29,3%)	325 (32,4%)
Nacionalni mediji	52 (61,2%)	1227 (46,6%)	12968 (49,1%)	425 (42,4%)
Obitelj ili prijatelji	44 (51,8%)	884 (33,6%)	8108 (30,7%)	420 (41,9%)
Lokalni ili regionalni mediji	42 (49,4%)	784 (29,8%)	9508 (36,0%)	387 (38,6%)
Službe upravljanja u izvanrednim situacijama	37 (43,5%)	782 (29,7%)	8610 (32,6%)	406 (40,5%)
Znanstvenici, akademske organizacije	21 (24,7%)	558 (21,2%)	4120 (15,6%)	122 (12,2%)
Lokalna ili nacionalna tijela ili agencije	20 (23,5%)	653 (24,8%)	7184 (27,2%)	279 (27,8%)
Organizacije civilnog društva ili neprofitne organizacije	5 (5,9%)	350 (13,3%)	2984 (11,3%)	233 (23,3%)
Ne zanima me	4 (4,7%)	192 (7,3%)	2958 (11,2%)	82 (8,2%)
Radno mjesto, poslodavac, škola ili obrazovna ustanova	3 (3,5%)	276 (10,5%)	1981 (7,5%)	148 (14,8%)

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća ([EC, 2024b](#))

Napomena: : Ispitanici su mogli navesti više od jednog izvora informiranja o rizicima od katastrofa

Statističke razlike u preferencijama izvora informiranja o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije u Republici Hrvatskoj i njihovih kolega iz EU-27 država članica testirane su hipotezom H2a, odnosno testiraju se razlike unutar iste obrazovne skupine u različitim nacionalnim kontekstima. Rezultati su prikazani u [Tablici 4](#). Hrvatski studenti pokazuju značajno veći informacijski angažman od studenata EU-27 država članica u 4 ključne kategorije, kombinirajući digitalne i tradicionalne kanale (hipoteza H2a potvrđena). Rezultati pokazuju kako hrvatski studenti značajno manje koriste institucionalne kanale poput organizacija civilnog društva i radnog mjesta, poslodavca, škole ili obrazovne ustanove što ukazuje na manju društvenu integriranost i pouzdanje u te kanale za informiranje o katastrofama.

Tablica 4. Razlike u izvorima informiranja između hrvatskih studenata i studenata EU-27 (H2a)

Izvor informiranja	Hrvatski studenti	Studenti EU-27 država članica	Postotna razlika	p-vrijednost Fisherovog testa
Društvene mreže	69,4%	47,2%	+22,2	< 0,001**
Lokalni ili regionalni mediji	49,4%	29,8%	+19,6	< 0,001**
Obitelj ili prijatelji	51,8%	33,6%	+18,2	0,001**
Nacionalni mediji	61,2%	46,6%	+14,6	0,011*
Organizacije civilnog društva ili neprofitne organizacije	5,9%	13,3%	-7,4	0,048*
Radno mjesto, poslodavac, škola ili obrazovna ustanova	3,5%	10,5%	-7,0	0,043*

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća ([EC, 2024b](#))

Napomena: ** i * označavaju statističku značajnost na razini signifikantnosti od 1% i 5%

Nadalje, statističke razlike u preferencijama izvora informiranja između studenata poslovne ekonomije u Republici Hrvatskoj i opće populacije EU-27 država članica testirane su hipotezom H2b. Rezultati su prikazani u [Tablici 5](#). Hipoteza H2b se prihvaća. Utvrđen je duboki generacijski jaz. Studenti dvostruko više koriste društvene mreže te su ujedno i obrazovana populacija koja se značajno više oslanja na znanstvenike i akademske organizacije te pokazuju manju informacijsku pasivnost od opće populacije EU-27.

Tablica 5. Razlike u izvorima informiranja između hrvatskih studenata i populacije EU-27 (H2b)

Izvor informiranja	Hrvatski studenti	Populacija EU-27	Postotna razlika	p -vrijednost Fisherovog testa
Društvene mreže	69,4%	29,3%	+40,1	< 0,001**
Obitelj ili prijatelji	51,8%	30,7%	+21,1	< 0,001**
Znanstvenici, akademske organizacije	24,7%	15,6%	+9,1	0,028*
Ne zanima me	4,7%	11,2%	-6,5	0,003**

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća (EC, 2024b)

Napomena: ** i * označavaju statističku značajnost na razini signifikantnosti od 1% i 5%

Statističke razlike u preferencijama izvora informiranja između studenata poslovne ekonomije u Hrvatskoj i opće populacije Republike Hrvatske testirane su hipotezom H2c, odnosno uspoređuje studente s općom populacijom unutar istog kulturološkog okvira. Rezultati su prikazani u [Tablici 6](#).

Tablica 6. Razlike u izvorima informiranja između hrvatskih studenata i populacije RH (H2c)

Izvor informiranja	Hrvatski studenti	Populacija RH	Postotna razlika	p -vrijednost Fisherovog testa
Društvene mreže	69,4%	32,4%	+37,0	< 0,001**
Nacionalni mediji	61,2%	42,4%	+18,8	0,001**
Znanstvenici, akademske organizacije	24,7%	12,2%	+12,5	0,001**
Organizacije civilnog društva, neprofitne organizacije	5,9%	23,3%	-17,4	< 0,001**

Izvor: izrada autora prema podacima Posebnog Eurobarometar 547 izvješća (EC, 2024b)

Napomena: ** i * označavaju statističku značajnost na razini signifikantnosti od 1% i 5%

Hipoteza H2c se prihvaća s obzirom da su utvrđene statistički značajne razlike u preferencijama izvora informacija o rizicima od katastrofa između studenata poslovne ekonomije i svih analiziranih referentnih skupina (hipoteze H2a, H2b i H2c su potvrđene). Hrvatski studenti pokazuju značajniju primjenu kanala informiranja o rizicima od katastrofa nad općom populacijom RH. Oni dominiraju i u novim (društvene mreže) i u tradicionalnim (nacionalni mediji) kanalima, te dvostruko više konzultiraju znanstvenike i akademske organizacije. Suprotno tome, opća populacija RH znatno više koristi organizacije civilnog društva i neprofitne organizacije, dok ih analizirani studenti značajno zanemaruju kao izvore informacija. Analiza dodatno otkriva kako je samo 4,7% ispitanika izjavilo da je nezainteresirano (ispitanici su označili "Ne zanima vas traženje informacija"), što je statistički značajno manje ($p < 0,05$) u odnosu na opću populaciju EU (11,2%). Isto potvrđuje da studenti nisu pasivni promatrači, već aktivni tražitelji informacija u situacijama rizika i katastrofa.

5. Rasprava

Rezultati istraživanja jasno ukazuju na visoku razinu svijesti o rizicima od katastrofa hrvatskih studenata poslovne ekonomije (81,2%), što predstavlja značajno odstupanje u odnosu na studente EU–27 država članica (66,9%). Značajna razlika je u tome što je visok udio hrvatskih studenata proživio vlastito iskustvo katastrofe (81%), naspram 41% studenata EU–27 država članica; 38% opće populacija EU–27 i 69% opće populacije Republike Hrvatske, što ukazuje kako je iskustvo presudno za percepciju rizika. Navedena spoznaja dodatno kontekstualizira utvrđenu visoku svijest, s obzirom na to da je osobno iskustvo ključni čimbenik percepcije rizika, što potvrđuju i Wachinger i sur. (2013). Rezultati potvrđuju vrijednost provedene komparacije jer ističu izraženu senzibiliziranost hrvatskih studenata na rizike od katastrofa. Takva visoka svijest o rizicima predstavlja pozitivan kapital za krizni menadžment jer sugerira da će ova generacija budućih donositelja odluka teže ignorirati rane signale opasnosti. To je ključan preduvjet za pravovremenu reakciju organizacija i uspješnu implementaciju strategija otpornosti. Istovremeno, visoka svijest o rizicima od katastrofa ne znači nužno i pripremljenost te je potrebno premostiti jaz između percipirane opasnosti i stvarne sposobnosti djelovanja. S aspekta kriznog menadžmenta, za donositelje odluka ovaj rezultat ima jasnu praktičnu vrijednost jer redefinira prioritete ulaganja resursa. S obzirom na to da je visoka razina svijesti o rizicima od katastrofa već postignuta, daljnja ulaganja u osnovne kampanje informiranja postaju suvišna. Ograničene resurse stoga je učinkovitije preusmjeriti s podizanja svijesti na praktično osposobljavanje, treninge i simulacije. Na taj način se ubrzava proces izgradnje operativne otpornosti jer se preskače početna faza senzibilizacije o postojanju rizika. Na razini EU inicijative postoje kampanje informiranja i osvješćivanja o katastrofama, no potrebni su dodatni proaktivni napor u vidu komunikacije, edukacije, segmentacije ciljanih skupina i posebice treninga, kako bi rezultati pripremljenosti studenata i opće populacije bili veći.

Učinkovite strategije pripremljenosti mogu značajno smanjiti utjecaj katastrofa, što rezultira manjom štetom i spašenim životima (Guo i sur., 2025). Shodno navedenom, vezano uz studente nužna je modernizacija edukacije. Inovacije pomažu u pristupačnosti i učinkovitosti obrazovanja o pripremljenosti za katastrofe angažiranjem studenata i poticanjem interesa korištenjem tehnologija poput aplikacija za mobilne telefone, online tečajeva dostupnih u bilo kojem trenutku i scenarija virtualne stvarnosti koji doprinose sudjelovanju u obuci i poboljšanom samopouzdanju učenika prije krize (Guo i sur., 2025). Teorijsko znanje zahtijeva praktičnu nadogradnju, posebice s obzirom na to da su ispitanici budući donositelji odluka. Kako bi se unaprijedila svijest o rizicima od katastrofa, povjerenje u javne institucije i pripremljenost na krize, studije navode da je učinkovit način sudjelovanje u javnim vježbama i aktivnostima povezanim s katastrofama (Wachinger i sur., 2013). Također, simulacijske vježbe i treninzi, mogu znatno doprinijeti, gdje pritom sudionici mogu u sigurnom okruženju vježbati kako postupiti u hitnim slučajevima. Vježbe mogu biti simulacijske za stolom ili realistične simulacije u punom opsegu (Guo i sur., 2025). Vrijednost ovakvog pristupa potvrđena je u međunarodnoj praksi. Švedska studija hitnih slučajeva temeljena na simulaciji EMPTY otkrila je da realistični scenariji hitnih slučajeva pomažu polaznicima ostvariti višu svijest, samopouzdanje, mentalnu i praktičnu spremnost te razumijevanje sigurnosti, što može biti korisno i učenicima i lokalnoj zajednici u vrijeme katastrofa (Khorram–Manesh i sur., 2018).

Analiza izvora informacija o rizicima od katastrofa (H2) potvrdila je da hrvatski studenti poslovne ekonomije primarno koriste društvene mreže, no rezultati otkrivaju postojanje zrelog, hibridnog modela informiranja. Uz dominaciju digitalnih kanala (69,4%), visok udio korištenja nacionalnih medija (61,2%) demantira stereotipe o isključivoj usmjerenosti mladih na društvene mreže i potvrđuje da studenti aktivno traže provjerene informacije iz tradicionalnih izvora. Vezano uz povjerenje studenti vjeruju znanstvenicima i akademskim organizacijama, dok s druge strane nemaju povjerenje u organizacije civilnog društva. To sugerira da postojeći modeli kriznog komuniciranja organizacija civilnog društva nisu prilagođeni analiziranoj skupini studenata poslovne ekonomije. Za unaprjeđenje komunikacije mogu se koristiti modeli iz srodnih disciplina. Socijalni radnici mogu koristiti prilagođene javne kampanje kojima je cilj informirati mlade odrasle osobe o samozaštiti i odgovornosti. Pritom mogu koristiti pouzdane izvore za rješavanje problema nepridržavanja propisa, oslanjajući se pritom na snage mladih, poput tehnologije i utjecaja vršnjaka (Chen i Cong, 2024).

U kontekstu upravljanja rizicima, strategije usmjerene na studente trebaju integrirati tehnologiju i vršnjački utjecaj, uz značajnu ulogu znanstvenika i akademskih organizacija kao izvora od povjerenja. Ovakva viša preferencija prema znanstvenim izvorima, u kombinaciji s korištenjem nacionalnih medija, ujedno je i pozitivan indikator za buduće aktivnosti menadžera, jer sugerira informacijsku zrelost i sklonost donošenju poslovnih odluka utemeljenih na činjenicama i provjerenim izvorima. Prepoznata je i potreba za specifičnim aktivnostima, poput uvođenja praktičnih simulacija i vježbi odlučivanja u kurikulumu, sukladno pozitivnim učincima simulacijskih treninga (Khorram-Manesh i sur., 2018; Guo i sur., 2025). Takav pristup omogućio bi studentima stjecanje korisnih iskustava u sigurnom okruženju. Komunikacijske kanale nužno je redefinirati korištenjem tehnologije za diseminaciju informacija (Chen i Cong, 2024) pri čemu naglasak treba biti na znanstveno utemeljenim izvorima. Nadalje, zbog manjka povjerenja u civilni sektor, potrebno je poticati suradnju studenata s organizacijama civilnog društva i neprofitnim organizacijama kroz praktične projekte. Time se ne jača samo povjerenje, već se buduće lidere uči važnosti međusektorske suradnje za osiguranje kontinuiteta poslovanja u kriznim uvjetima.

6. Zaključak

Ovo istraživanje pružilo je uvid u percepciju rizika od katastrofa i izvore informiranja o rizicima od katastrofa hrvatskih studenata poslovne ekonomije, pozicionirajući njihove stavove u širi europski i nacionalni kontekst. Komparativna analiza potvrđuje da hrvatski studenti poslovne ekonomije imaju statistički značajno višu svijest o rizicima od katastrofa (81,2%) od studenata EU-27 država članica (66,9%) i opće populacije EU-27 (70,3%). Visoka svijest korelira s udjelom ispitanika s osobnim iskustvom katastrofe u proteklom desetljeću (81%), što potvrđuje vlastito iskustvo kao presudni čimbenik percepcije rizika.

Ovaj empirijski uvid ukazuje na komparativnu prednost generacije budućih hrvatskih donositelja odluka, koji zbog visoke senzibiliziranosti neće zanemarivati rane znakove opasnosti. Navedeni potencijal potrebno je operacionalizirati usmjeravanjem fokusa na edukacije i treninge koji povećavaju konkretnu sposobnost djelovanja i povećanja otpornosti. Analiza preferencija izvora informacija o rizicima od katastrofa identificirala je generacijske specifičnosti koje nadilaze pasivnu konzumaciju sadržaja. Rezultati otkrivaju postojanje hibridnog modela informiranja u kojem studenti, uz dominaciju digitalnih kanala, zadržavaju visok udio korištenja nacionalnih medija. Ovime se demantiraju stereotipi o isključivoj usmje-

renosti mladih na društvene mreže i potvrđuje da budući donositelji odluka aktivno traže provjerene informacije iz tradicionalnih izvora. Istovremeno je utvrđena značajna razlika u povjerenju na nacionalnoj razini: opća populacija RH koristi organizacije civilnog društva, dok ih studenti zanemaruju, preferirajući znanstvene izvore. Rezultati ukazuju na neusklađenost postojećih modela kriznog komuniciranja s preferencijama ove demografske skupine. Ovi nalazi imaju važne implikacije za praksu. Dok preferencija znanstvenih izvora sugerira pozitivnu sklonost donošenju odluka utemeljenih na dokazima, niska razina povjerenja u civilni sektor ukazuje na potrebu za jačanjem svijesti o važnosti međusektorske suradnje za kontinuitet poslovanja.

Prilikom interpretacije rezultata potrebno je uzeti u obzir određena metodološka ograničenja. S obzirom na to da je korišten namjerni uzorak, rezultati statističkog Fisherovog egzaktnog testa prvenstveno se odnose na ispitivanu skupinu hrvatskih studenata poslovne ekonomije te ih treba s oprezom generalizirati na cjelokupnu studentsku populaciju, no oni pružaju važne indikatore o stanju pripremljenosti budućih donositelja ekonomskih odluka. Presječni dizajn istraživanja onemogućuje praćenje promjena percepcije kroz vrijeme. Podaci se temelje na metodi samoprocjene, što podliježe potencijalnoj pristranosti društvene poželjnosti. Također, s obzirom na to da je sudjelovanje bilo dobrovoljno, prisutna je mogućnost pristranosti samoselekcije, odnosno moguće je da se studenti koji su pristali sudjelovati razlikuju po određenim karakteristikama od onih koji nisu sudjelovali u istraživanju. Buduća istraživanja potrebno je proširiti na stratificirani uzorak studenata različitih sveučilišta na studijima poslovne ekonomije radi dobivanja nacionalne slike. Zbog detektiranog jaza u povjerenju prema civilnom društvu, preporučuje se kvalitativno istraživanje uzroka takvih stavova. Nadalje, fokus istraživanja treba usmjeriti na mjerenje objektivne pripremljenosti (npr. posjedovanje zaliha, poznavanje protokola) umjesto isključivog mjerenja percepcije, s ciljem testiranja nesrazmjera između visoke svijesti i operativne spremnosti. Longitudinalne studije omogućile bi praćenje evolucije svijesti o rizicima od katastrofa i utjecaja edukacije na otpornost budućih stručnjaka.

Literatura

- Abukhalaf, A. H. I., von Meding, J., Dooling, J. R. & Abusal, D. M. (2022). Assessing international students' vulnerability to hurricanes: University of Florida case study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 71, 102812. doi: 10.1016/j.ijdrr.2022.102812
- Ballester, J., Quijal-Zamorano, M., Méndez Turrubiates, R. F., Pegenaute, F., Herrmann, F. R., Robine, J. M., Basagaña, X., Tonne, C., Antó, J. M. & Achebak, H. (2023). Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. *Nature Medicine*, 29(7), 1857–1866. doi: 10.1038/s41591-023-02419-z
- Chen, Z. & Cong, Z. (2024). Age differences in perceived preparedness for the continuation of COVID-19 pandemic: Important role of social support. *The British Journal of Social Work*, 54(1), 399–418. doi: 10.1093/bjsw/bcad205
- Christensen, L. J., Peirce, E., Hartman, L. P., Hoffman, W. M. & Carrier, J. (2007). Responsible management education: The role of CSR and sustainability in the MBA curriculum. *Journal of Business Ethics*, 72(2), 147–152. doi: 10.1007/s10551-006-9211-5
- Clerveaux, V., Spence, B. & Katada, T. (2010). Promoting disaster awareness in multicultural societies: The DAG approach. *Disaster Prevention and Management*, 19(2), 199–218. doi: 10.1108/09653561011038002
- EC, (2024a). *Special Eurobarometer 547: Disaster risk awareness and preparedness of the EU population*. European Commission, Publications Office of the European Union. <https://europa.eu/eurobarometer-surveys/detail/3228>

- EC, (2024b). *Special Eurobarometer 547: Disaster risk awareness and preparedness of the EU population*. European Commission, European Union Open Data Portal. http://data.europa.eu/88u-dataset/s3228_101_1_sp547_eng
- EC, (2024c). *Eurobarometer 101.1: Country Questionnaire Croatia*. European Commission, GESIS Data Archive for the Social Sciences. <https://access.gesis.org/dbk/78825>
- EC i HRFASP, (2025). *Joint communication on the European Preparedness Union strategy (JOIN/2025/130 final)*. European Commission & High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, European Union. https://commission.europa.eu/document/download/526806b6-c4e1-43d1-81b7-947308efbab1_en
- EC i CPHAO, (2023a). *Sendai framework for disaster risk reduction: Midterm review 2023*. European Commission, Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/echo/files/policies-prevention-preparedness/sendai_framework_for_disaster_risk_reduction_midterm_review_2023.pdf
- EC i CPHAO, (2023b). *EU Civil Protection Mechanism*. European Commission, Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, Publications Office of the European Union. <https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/system/files/2023-04/fst-20EU-20Civil-20Protection-20Mechanism-20EN.pdf>
- EEA, (2025). *Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe*. European Environment Agency. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>
- Goddard, S., Sheppard, M., Thompson, K. & Konecny, L. (2018). Disaster preparedness knowledge, beliefs, risk-perceptions, and mitigating factors of disaster preparedness behaviors of undergraduate students. *Journal of Public Health Issues and Practices*, 2(2), 115. doi: 10.33790/jhiph1100115
- Guo, L., Fang, M., Liu, L., Chong, H., Zeng, W. & Hu, X. (2025). The development of disaster preparedness education for public: A scoping review. *BMC Public Health*, 25, 645. doi: 10.1186/s12889-025-21664-0
- Kalin, B. & Yeşilyurt, M. (2025). The effect of disaster risk perceptions on disaster preparedness levels of students at a university in Turkey. *BMC Emergency Medicine*, 25, 114. doi: 10.1186/s12873-025-01263-3
- Khorram-Manesh, A., Berlin, J., Roseke, L. L., Aremyr, J., Sörensson, J. & Carlström, E. (2018). Emergency management and preparedness training for youth (EMPTY). *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(6), 685–688. doi: 10.1017/dmp.2017.144
- Kusumastuti, R. D., Arviansyah, Nurmala, N. & Wibowo, S. S. (2022). Indicators of community preparedness for fast-onset disasters. *Natural Hazards*, 110(1), 787–821. doi: 10.1007/s11069-021-04970-9
- Levac, J., Toal-Sullivan, D. & O'Sullivan, T. L. (2012). Household emergency preparedness: A literature review. *Journal of Community Health*, 37, 725–733. doi: 10.1007/s10900-011-9488-x
- Lindell, M. K. & Perry, R. W. (2012). The protective action decision model. *Risk Analysis*, 32(4), 616–632. doi: 10.1111/j.1539-6924.2011.01647.x
- Mosca, A., Luciani, D., Chiappini, S., Miuli, A., PsyClimate Research Group, Cianconi, P., Pettoruso, M., Janiri, L. & Martinotti, G. (2025). Eco-anxiety and mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(12), 1768. doi: 10.3390/ijerph22121768
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F. & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. doi: 10.1007/s10464-007-9156-6
- Patel, R. K., Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S. & Etmiani-Ghasrodashti, R. (2023). Disaster preparedness and awareness among university students: A structural equation analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4447. doi: 10.3390/ijerph20054447
- Şahin, Y., Lamba, M. & Öztop, S. (2018). Determination of disaster awareness and preparedness level of university students. *Journal of Civilization Studies*, 3(6), 149–159. <https://dergipark.org.tr-tr/download/article-file/612822>
- Sarmiento, J. P., Hoberman, G., Jerath, M. & Ferreira Jordao, G. (2016). Disaster risk management and business education: The case of small and medium enterprises. *AD-minister*, 28, 73–90. doi:

[10.17230/ad-minister.28.4](https://doi.org/10.17230/ad-minister.28.4)

- Tanner, A. & Doberstein, B. (2015). Emergency preparedness amongst university students. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 13, 409–413. doi: [10.1016/j.ijdr.2015.08.007](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.08.007)
- Tanner, T., Surminski, S., Wilkinson, E., Reid, R., Rentschler, J. & Rajput, S. (2015). *The triple dividend of resilience: Realising development goals through the multiple benefits of disaster risk management*. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) & Overseas Development Institute (ODI). <https://www.odi.org/publications/9599-triple-dividend-resilience-development-goals-multiple-benefits-disaster-risk-management>
- UNDRR, (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- UNDRR, (2017). *The Sendai framework terminology on disaster risk reduction: Preparedness*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/terminology/preparedness>
- USCC, (2024). *The preparedness payoff: The economic benefits of investing in climate resilience*. U.S. Chamber of Commerce. <https://www.uschamber.com/assets/documents/USCC-2024-Allstate-Climate-Resiliency-Report.pdf>
- Vicente, R., Ferreira, T. M., Maio, R. & Koch, H. (2014). Awareness, perception and communication of earthquake risk in Portugal: Public survey. *Procedia Economics and Finance*, 18, 271–278. doi: [10.1016/S2212-5671\(14\)00940-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00940-X)
- Vlada Republike Hrvatske (2020). *Croatia earthquake: Rapid damage and needs assessment 2020*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/311901608097332728/pdf/Croatia-Earthquake-Rapid-Damage-and-Needs-Assessment-2020.pdf>
- Vlada Republike Hrvatske (2022). *Strategija upravljanja rizicima od katastrofa do 2030. godine*. Ravnateljstvo civilne zaštite. <https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA-20ZA-C5-AOTITA/PDF-ZA-20WEB/Strategija-i-AkcijskiPlan-katastrofe-rizici.pdf>
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C. & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox—Implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049–1065. doi: [10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x)
- Walker, R. M., James, O. & Brewer, G. A. (2017). Replication, experiments and knowledge in public management research. *Public Management Review*, 19(9), 1221–1234. doi: [10.1080/14719037.2017.1282003](https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1282003)
- WB i EC, (2021). *Economics for disaster prevention and preparedness: Investment in disaster risk management in Europe makes economic sense*. World Bank & European Commission. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280321622578148100/pdf/Background-Report.pdf>

Differences in disaster risk perceptions and information sources between Croatian students and reference groups

SUMMARY

In the face of pronounced climate and security threats, resilience is becoming a social priority. Therefore, this paper analyses the level of awareness of disaster risks and preferences for sources of information among Croatian business economics students and compared them to reference groups of students and the population from the EU–27 and the Republic of Croatia. The results of research conducted on criterion sampled students at the Faculty of Economics & Business, University of Zagreb, using the Eurobarometer methodology, confirm that Croatian students have a statistically significantly higher awareness of disaster risks (81.2%) compared to EU–27 member states students (66.9%) and population of the EU–27 and the Republic of Croatia, which correlates with a high share of personal disaster experience (81%). The analysis of information sources reveals the existence of a hybrid model: with the dominance of digital channels, students significantly use national media, which indicates information maturity and the search for credible content. Contribution of the paper is reflected in the identification of a high perception of disaster risk as a positive asset that encourages future decision-makers to early recognize danger signals. The results indicate the necessity of transforming existing awareness into specific operational readiness, suggesting a strategic redirection of resources from information campaigns to the implementation of practical training and simulations.

ARTICLE TYPE

Preliminary communication

ARTICLE INFO

Received: November 3, 2025

Accepted: December 13, 2025

DOI: 10.62366/crebss.2025.2.004

JEL: H12, I23, M14, Q54

KEYWORDS

crisis management, information sources, disaster risk perception, preparedness, business students