



IILAB WORKING PAPER SERIES

IILAB WPS

IILAB SERIJA ČLANAKA U NASTAJANJU

ISSN

UDC

No. 01-02

Jakša Krišto, Vita Grozdanić, Kristina Ivančić
**Kako do veće zastupljenosti osiguranja
rizika potresa u Hrvatskoj?**



Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet

Jakša Krišto, Vita Grozdanić, Kristina Ivančić

Kako do veće zastupljenosti osiguranja rizika potresa u Hrvatskoj?

Jakša Krišto

Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Katedra za financije, izvanredni profesor

E-mail: jkristo@efzg.hr

Vita Grozdanić

Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Katedra za financije, studentica 5. godine smjer Financije

E-mail: vgrozdani@net.efzg.hr

Kristina Ivančić

Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Katedra za financije, studentica 5. godine smjer Financije

E-mail: kivancic1@net.efzg.hr

Stavovi izraženi u ovom radnom dokumentu su stavovi autora i ne predstavljaju nužno stav Institutional investors LAB-a niti Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. Rad nije prošao službenu recenziju ili odobrenje. Rad se objavljuje kako bi se iznijeli komentari na istraživanje u tijeku prije nego što se u konačnom obliku objavi u akademskom časopisu ili negdje drugdje.

Copyright by Jakša Krišto, Vita Grozdanić, Kristina Ivančić

Sva prava pridržana.

Dijelovi teksta mogu se citirati pod uvjetom da se u potpunosti navede izvor.

SAŽETAK

Republika Hrvatska je među zemljama koje su izložene riziku potresa jer se nalazi na seizmički i tektonski aktivnom području. U 2020. godini stanovništvo su zadesila dva razorna potresa. Prvi se dogodio na području Zagreba i okolice, a drugi na području Banovine, oba magnitude iznad 5. Štete nastale potresima ukazale su na vrlo visok udio neosiguranih šteta te vrlo nisku zastupljenost osiguranja od potresa. Time je financiranje nastale štete u velikoj mjeri naslonjeno na proračunska sredstva i ulogu države te pomoć Europske unije. Cilj ovog rada je analizirati nove metode transfera rizika potresa te pristupe poticanju veće zastupljenost osiguranja od potresa kao jednog od oblika financiranja katastrofalnih šteta. Metodološki okvir u radu čini kvalitativno istraživanje metodom intervjua kroz triangulacijski proces intervjuiranjem stručnjaka različitih profila i ekspertize. U radu se ukazuje na inozemna iskustva u oblikovanju poticajnog okvira osiguranju od rizika potresa, ukazuje na novije proizvode i tehnike osiguranja, dok se kroz istraživanje raspravljaju mogućnosti i pristupi oblikovanja sustava osiguranja i umanjenja rizika potresa kao i modeli financiranja katastrofalnih šteta izazvanih potresom.

Ključne riječi

potres, osiguranje od potresa, financiranje rizika potresa, kvalitativna analiza, triangulacija

JEL classification: G22, G28, G52, H84

1. UVODNA RAZMATRANJA

Rizik koji nosi potres i sama mogućnost njegovog nastupanja postali su jednom od najaktualnijih tema nakon niza potresa koji su zadesili kontinentalnu Hrvatsku. Štete koje su nastale kao posljedica potresa su izrazito visoke, oko 86 milijardi kuna za Zagreb i okolicu te oko 41,6 milijardi kuna za Banovinu. Sveukupni iznos je oko 128 milijardi kuna koji je jednak iznosu oko 90% proračuna (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, 2021).

U slučaju događaja potresa, države tj. vlade u pravilu se izložene značajnim troškovima vezanim uz hitno reagiranje, obnovu javne imovine, financijsku pomoć i naknade pogođenim područjima, uključujući putem aranžmana javnog osiguranja. Ekstremne katastrofalne štete mogu uzrokovati financijsku nestabilnost društava za osiguranje, ako gubici izazvani isplatama šteta premašuju rezerve i kapital, uključujući prihode od aranžmana za reosiguranje (OECD, 2018).

Visoka je važnost osiguranja i reosiguranja za makroekonomsku stabilnost zemlje kad su u pitanju rizici prirodnih katastrofa (von Peter et al., 2012). Često se ističu primjeri Haitija i Novog Zelanda, država koje su bile pogođene snažnim potresima magnitude 7,0 i 7,1 u 2010. godini koji su uzrokovali velike materijalne štete. Ekonomski gubici Haitija koji se mogu izravno pripisati katastrofi iznosili su 8 milijardi američkih dolara ili 126% njihovog BDP-a 2010. godine. Uz materijalne i ekonomske gubitke Haiti je imao visok broj smrtnih slučajeva koji se procjenjuje na oko 2,25% ukupne populacije. Neizravni makroekonomski učinci koji su rezultat potresa 2010. uključuju pad realnog rasta sa 3,5% na -5,1% samo u 2010. godini. U slučaju Novog Zelanda, izravni gubici bili su slične veličine u apsolutnom iznosu - oko 6,5 milijardi dolara (5,3% BDP-a), a sam događaj nije donio smrtnih slučajeva u populaciji od 4,3 milijuna. Neizravni makroekonomski učinci znatno su drugačiji od onih na Haitiju. Četvrto tromjesečje bilježi ekonomski rast od 1,7%, dok je u prethodnom tromjesečju iznosio 1,2%. Nakon drugog potresa u veljači 2011., rast je ostao pozitivan, ali nešto niži, na razini 1,1 do 1,6%, da bi sredinom 2012. godine narastao do 2,0%. Glavni razlog takve razlike jest u financijskoj pripremljenosti za takve događaje: 81% nastalih izravnih gubitaka na Novom Zelandu pokriveno je i naknadno isplaćeno na temelju postojećih ugovora o osiguranju. Pokrivenost osiguranja na Haitiju bila je ispod 1% pa su bili ovisni o isplati inozemne pomoći. U slučaju Novog Zelanda, sanaciju štete u velikoj mjeri pokrili su inozemni reosiguratelji i financijsko tržište kroz dobro pokriće osiguratelja ugovorima o reosiguranju te kroz alternativne metode transfera rizika. Prema von Peter et al. (2012) velike prirodne katastrofe imaju značajne negativne učinke na gospodarsku aktivnost, kako kratkoročno tako i dugoročno. Međutim, uglavnom su neosigurani

gubici ti koji uzrokuju naknadne makroekonomske troškove, dok su dovoljno osigurani događaji beznačajni s obzirom na propuštenu proizvodnju.

Za većinu zemalja najveći problemi u upravljanju fiskalnim rizicima prirodnih nepogoda su manjak sredstava, slaba koordinacija i loša reakcija, a s takvim problemima se suočava i Hrvatska (Primorac i Golub, 2019). Prirodne nepogode su sve učestalije i stvaraju veliko opterećenje za državni proračun kao glavni izvor financiranja troškova.

Cilj ovog rada je analizirati nove metode transfera rizika potresa te pristupe poticanju veće zastupljenosti osiguranja od potresa kao jednog od oblika financiranja katastrofalnih šteta. Metodološki okvir u radu čini kvalitativno istraživanje metodom intervjua kroz triangulacijski proces intervjuiranjem stručnjaka različitih profila i ekspertize. U radu se ukazuje na inozemna iskustva u oblikovanju poticajnog okvira osiguranja od rizika potresa, ukazuje na novije proizvode i tehnike osiguranja, dok se kroz istraživanje raspravljaju mogućnosti i pristupi oblikovanja sustava osiguranja rizika potresa kao i modeli financiranja katastrofalnih šteta izazvanih potresom.

U prvom dijelu rada iznesena su uvodna razmatranja te ciljevi i motivacija za predmetno istraživanje. U drugom poglavlju prikazan je pregled literature o problemu *protection gap* kod imovinskog osiguranja od prirodnih katastrofa te vrste pokrića rizika potresa koje uključuju obvezno osiguranje, standardno pokriće u imovinskim policama te obveznu ponudu osiguranja od potresa. Također, objašnjeni su i alternativni transfer rizika putem reosiguranja te parametarsko osiguranje. O potresima na području Republike Hrvatske, prouzročnim štetama i pokrivenosti osiguranjem te zakonodavnom okviru govori se u trećem poglavlju. Nadalje, u četvrtom poglavlju opisano je primarno kvalitativno istraživanje u obliku triangulacijskog procesa, metodologija i istraživački proces. U petom poglavlju izneseni su rezultati te doneseni zaključci o mogućim rješenjima financiranja u Hrvatskoj. Na kraju rada zaključak donosi preporuke nositeljima politika te ukazuje na ograničenja istraživanja i preporuka za daljnja istraživanja u ovom području.

2. OSIGURANJE RIZIKA POTRESA: PREGLED LITERATURE I VRSTE POKRIĆA

2.1. Pregled literature

Niska zastupljenost osiguranja od prirodnih katastrofa indicira visoki *protection gap* koji podrazumijeva neosigurani dio šteta nekog događaja tj. razliku između ukupnih ekonomskih i osiguranih gubitaka (Holzheu i Turner, 2018). Prema Holzheu i Turneru u 2016. godini *protection gap* rizika od prirodnih katastrofa iznosio je oko 180 milijardi američkih dolara na

globalnoj razini. Tijekom posljednjih 40 godina zbog ekstremnih prirodnih katastrofa globalni gubici iznosili su oko 4.000 milijardi američkih dolara, od čega su 1.100 milijardi USD od prirodnih katastrofa potresa i tsunamija. 1.100 milijardi USD nadoknađeno je putem osiguranja, a oko 2.900 milijardi ostalo je neosigurano te upravo taj iznos označava *protection gap*. U prosjeku je neosigurano čak oko 70% gubitaka u ekonomskim katastrofama.

Različiti su čimbenici visokog *protection gap*a. Istraživanja pokazuju da iskustvo prirodnih katastrofa povećava očekivanje stanovništva za ponovnim takvim događajima, a posljedično utječe i veću potražnju za ugovaranjem polica osiguranja imovine. Cameron i Shah (2012) ukazuju kako pojedinci koji su nedavno pretrpjeli poplavu ili potres pokazuju veću averziju prema riziku u odnosu na osobe koje žive u sličnim područjima, a utjecaj traje nekoliko godina, osobito ako je katastrofa imala značajne posljedice. U relevantnoj literaturi neki od ostalih razloga za potražnju za imovinskim osiguranjima ističu se ekonomski standard države, financijska pismenost, razvijenost financijskog sustava, pravna sigurnost i zakonska regulacija. Važnu ulogu u penetraciji osiguranja u nekoj državi ima financijska pismenost i ulaganje u edukaciju građana o financijskim proizvodima i njihovoj važnosti za financijsku i ekonomsku stabilnost. Istraživanje Treerattanapun (2011) ukazuje da bi obrazovanje podiglo svijest o riziku i dovelo do financijske stabilnosti, olakšavajući razumijevanje proizvoda osiguranja. Hofstede (1995) ističe da je osiguranje nematerijalni proizvod koji potencijalni osiguranici subjektivno cijene kroz tri važne vrijednosti: solidarnost, neovisnost i predvidljivost. Također, uvjetovan je i vrijednostima koje dominiraju u određenom društvu i vrijednostima koje su nastale godinama.

Slaba regulacija prava vlasništva, posebice prisutna u gospodarstvima u razvoju, može ograničiti potražnju za osiguranjem. Esho et al. (2004) pokazuju pozitivnu vezu između zaštite imovinskih prava i kupnje osiguranja. Treerattanapun (2011) utvrđuje da korupcija i politički rizik mogu smanjiti potražnju za osiguranjem jer štete izvršenju ugovora o osiguranju. Empirijski rezultati sugeriraju da je kulturno uvjerenje potrošača snažna odrednica potražnje za proizvodima neživotnog osiguranja. Za poticanje prodaje polica osiguranja bitna je i razvijenost financijskog sektora, a posebice konkurencija na tržištu osiguranja. Browne et al. (2000) ističu da prisustvo stranih konkurenata na tržištu povećava konkurenciju i raznolikost proizvoda te potiče mogućnost povećanja prodora osiguranja, dok velika koncentracija na tržištu smanjuje potražnju i penetraciju.

Prema Browne i Hyot (2000) očekivanja državne pomoći nakon katastrofe mogu smanjiti potražnju za privatnim osiguranjem, kako na razvijenim, tako i na tržištima u razvoju.

Također, istraživanje američkih vlasnika kuća (Kousky et al., 2013) otkrilo je da povećanje prosječnih potpora za 1 USD smanjuje prosječni iznos osiguranja za oko 6 USD.

Dio problema koji naglašavaju *protection gap* u svijetu inherentni su i za cjelokupan sustav osiguranja. Specifičnost sektora osiguranja je njegova cikličnost u formi ponavljajućeg obrasca uspona i padova cijene osiguranja i dobiti (re) osiguratelja (Meier i Outreville, 2006). Imovinsko i industrijsko reosiguranje izuzetno su pod utjecajem ciklusa osiguranja. Iako je cikličnost osiguranja prisutna u ugovorima o proporcionalnom reosiguranju, a posebno su neproporcionalni i fakultativni ugovori o reosiguranju ciklični (Swiss Re, 2002). Mnoge empirijske studije istraživale su postojanje i uzroke cikličnosti društava za osiguranje tijekom posljednjih dvadeset godina. Istraživanje Leng i Meier (2006) dokazali su da ciklusi neživotnog osiguranja ovise o specifičnostima lokalnog tržišta i unutarnjim utjecajima, a ne o međunarodnim kretanjima.

Protection gap predmet je istraživanja i od strane EIOPA-e (Europskog nadzornog tijela za osiguranje i strukovno mirovinsko osiguranje) koje radi na prikazu povijesnog i procjenu trenutnog *protection gapa* kroz mapu rizika. Ciljevi EIOPA-e u smjeru manjenja ovog problema su: povećati svijest svih dionika o *protection gapu*, promovirati znanstveno zasnovan pristup upravljanju nedostacima zaštite od prirodnih katastrofa i donošenju odluka vezanih za prevenciju nastanka šteta, identificirati rizična područja i temeljne pokretače rizika *protection gap-a*, razviti proaktivne mjere prevencije na temelju detaljne procjene pokretača rizika, identificirati potencijal sinergije između nacionalnih politika za poboljšanje zaštite od prirodnih katastrofa preko granica na europskoj razini (EIOPA, 2020).

Prema publikaciji OECD-a o financijskom upravljanju rizikom potresa (2018), mogućnost osiguranja od rizika potresa uključuje niz pitanja oko osigurljivosti rizika zbog kojih društva za osiguranje naplaćuju premije za pokriće osiguranja od potresa koje premašuju iznos koji je većina osiguranika spremna platiti, a to posljedično dovodi do ograničenog dobrovoljnog ugovaranja polica osiguranja od potresa.

2.2. Obvezno osiguranje od potresa

Prema OECD (2018) obvezno osiguranje od potresa promovira širenje svijesti o važnosti osiguranja imovine od prirodnih katastrofa i raznolikost pokrivenih rizika, što bi trebalo doprinijeti smanjenju ukupnih troškova osiguranja. Prednost je ovog sustava i u tome što eliminira rizik od nepovoljnog odabira (tj. oni koji smatraju da nisu u opasnosti možda neće ni kupiti osiguranje, što potencijalno povećava rizike u bazenu). Također, suzbija potencijalne pristranosti u ponašanju, koje inače mogu dovesti do neadekvatne pokrivenosti te služi za

pojašnjenje raspodjele troškova katastrofe i smanjuje implicitne vladine potencijalne obveze. Negativna strana ovog sustava osiguranja je njegova nepopularnost među građanima budući se doživljava kao vrstu nametnutog poreza, a može biti i u suprotnosti s kulturom zemlje i biti suočen s ustavnim ograničenjima (npr. ograničenje na privatnu autonomiju). Također, provođenje kupnji može biti teško, a s obzirom na zatvoreno tržište, sektor osiguranja može nastojati izgraditi snažne profitne marže u premijskim stopama. S druge strane, neadekvatne cijene mogu dovesti do gubitaka u osiguranju i odvesti kapital iz industrije. Island, Rumunjska i Turska uspostavili su obvezne zahtjeve za kupnju police osiguranja (na nacionalnoj razini ili u određenim regijama).

U Turskoj je zakonom, koji je stupio na snagu 27. rujna 2000. godine, izdavanje osiguranja postalo obvezno za sve stambene zgrade koje spadaju u općinske granice, a osnovan je Turski fond za osiguranje od katastrofe (*Turkish Catastrophe Insurance Pool, TCIP*) putem kojeg je ponuđeno to osiguranje. Cilj je programa obveznog osiguranja potresa ponuditi takvo osiguranje po pristupačnim premijama, ublažiti financijsko opterećenje potresa na državni proračun (posebno u vezi s izgradnjom stambenih objekata nakon katastrofe), osigurati podjelu rizika među stanovnicima, poticati standardne građevinske prakse i uspostaviti dugoročne rezerve za financiranje budućih gubitaka potresa. Prema podacima OECD-a (2018) otprilike 42% stambenih zgrada unutar općinskih granica obuhvaćeno je politikama potresa TCIP. U Turskoj se obavezna kupnja provodi provjerom tijekom transakcija u zemljišnim knjigama i pretplata za vodu i električnu energiju. Privatna društva za osiguranje koja nude komercijalne ili veće pokrivenosti potresima u stanovima ne mogu odrediti odbitke iznad 2% ili nametnuti suosiguranje veće od 20% osigurane svote. Na visinu stope osiguranja utječu seizmičnost i tip građevine. Nacionalna karta opasnosti od potresa dijeli zemlju na pet zona rizika te ju koristi TCIP kao osnova za određivanje premija obveznog osiguranja od potresa za police. Također, stopa se određuje i ovisno o tipu konstrukcije građevine. Kao rezultat takva dva grupiranja, primjenjuje se petnaest različitih stopa prema lokaciji i vrsti građevine koje se kreću od 0,44 promila za najmanje rizičnu nekretninu do 5,50 promila za najrizičniju (Yazici, 2006). U Turskoj je uvođenje obveznih zahtjeva za kupnju dovelo do povećanja pokrivenosti potresa imovine sa 5% kada je potres u Marmari pogodio Tursku 1999. godine na 42%. Na Islandu se pokriće za potres i druge prirodne opasnosti koje osigurava javno društvo za osiguranje (*Iceland Catastrophe Insurance*) automatski se dodaje policama obveznog osiguranja od požara. Stoga je penetracija osiguranja od rizika potresa 100%. Privatna društva za osiguranje u Rumunjskoj distribuiraju obvezno osnovno pokriće od poplava, potresa i klizišta osigurano putem *Insurance Pool Against Natural Disasters (PAID)*, a također nude i svoje dodatno pokriće potresa, obično

kao automatsko uključivanje u police osiguranja stambenih nekretnina (kao i pokriće za poslovnu nekretninu). Procjenjuje se da 20% kućanstava ima potresnu pokrivenost putem *PAID-a* (OECD, 2018).

2.3. Rizik od potresa kao standardno pokriće u imovinskim policama

Rizik od potresa kao standardno pokriće u imovinskim policama uključuje pokriće za rizik od potresa u standardne police stambenih (a ponekad i komercijalnih) imovinskih osiguranja. Može biti učinkovito, ako je stopa penetracije osnovnih pokrića po policama imovinskih osiguranja relativno visoka, pa se koriste kao sredstvo za širenje osiguranja od katastrofe. U usporedbi s kupnjom obveznog osiguranja od potresa, ova opcija podrazumijeva niži stupanj prisile i može biti popularnija. S druge strane, može imati negativne učinke na tržište osnovnih polica na koje se primjenjuje ako dodatak dovodi do viših premija ili do izlaska društava za osiguranje koja nisu spremna preuzeti rizik od katastrofe. Ova vrsta osiguranja koristi se u Francuskoj, Novom Zelandu, Španjolskoj, Tajvanu, Španjolskoj itd. Razine iskorištenosti ove vrste osiguranja u Španjolskoj se približava preko 70%, a na Novom Zelandu gotovo 100% (OECD, 2018).

U Novom Zelandu stanovništvo se oslanja na Povjerenstvo za potres (*The Earthquake Commission*), koji nudi pokriće za osiguranje od potresa kao produžetak komercijalne i stambene imovinske police, dok privatna društva za osiguranje nude pokriće za komercijalne rizike i za prekomjerno pokriće kućanstva za iznose iznad ograničenja EQC-a (OECD, 2018). Glavne tri zakonske funkcije EQC-a su: pružanje osiguranja od prirodnih katastrofa za stambenu imovinu, financiranje istraživanja i obrazovanja o prirodnim katastrofama i načinima smanjenja njihovog utjecaja te upravljanje Fondom za prirodne katastrofe (NDF). EQC državi godišnje plaća 10 milijuna dolara iz Fonda za prirodne katastrofe te na taj način dobiva jamstvo da će država uskočiti u pomoć ako Fond bude u potpunosti potrošen. Nadalje, od 1988. godine EQC na godišnjoj razini kupuje reosiguranje kako bi osigurala dodatna financijska sredstva za podmirivanje šteta u slučaju veće prirodne katastrofe. Vlada igra veliku ulogu u osiguranju pokrića za rizik potresa te ima posebno uspostavljene programe za rješavanje visokih razina izloženosti potresima. Nadalje, 2016. godine donesen je Zakon o izmjenama i dopunama građevina, za zgrade sklone potresima.

2.4. Obvezna ponuda osiguranja od potresa

Prednost ovog sustava je da osigurava dostupnost osiguranja od katastrofe, tako da tvrtke i pojedinci koji su spremni kupiti financijsku zaštitu mogu to učiniti. S druge strane, nedostatak je

što može dovesti do nepovoljnog odabira: oni koji smatraju da nisu u opasnosti možda neće kupiti osiguranje, što može povećati rizike u bazenu i dovesti do stopa primanja koje nisu optimalne; svijest o niskom riziku ili kognitivne pristranosti mogu pogoršati ovaj učinak. Ako stopa penetracije ostane vrlo niska, moglo bi doći do neadekvatnog udruživanja rizika.

U Japanu i Kaliforniji (SAD) društva za osiguranje su obvezna ponuditi pokriće za osiguranje od potresa kućanstvima koja kupuju standardno osiguranje imovine. Iako su neobavezni, osiguranici moraju izričito naglasiti ukoliko ne žele kupiti dodatno pokriće za rizik od potresa.

Stambeno osiguranje od potresa u Japanu oslanja se na dva glavna aktera: privatna neživotna društva za osiguranje i kooperativna uzajamna društva za osiguranje koja djeluju na neprofitnoj osnovi. Penetracija osiguranja od potresa od strane privatnih društva za osiguranje iznosi 25% kućanstava, dok penetracija od strane uzajamnih društva za osiguranje iznosi 14%. Kooperativna uzajamna društva za osiguranje nude politike koje imaju sveobuhvatnije pokriće od politika dostupnih putem privatnih društva za osiguranje i stoga se mogu promatrati i kao mehanizam štednje koji osigurava financiranje popravaka kuća, bilo da su uzrokovane prirodnim katastrofama ili drugim štetnim događajima (The World Bank, 2012). Privatna neživotna društva za osiguranje podliježu Zakonu o osiguranju od potresa i svoju izloženost potresu moraju reosigurati kod *Japanese Earthquake Reinsurance* (JER) koju podržava Vlada, a zaštitu reosiguranja za uzajamna društva za osiguranje pružaju međunarodna tržišta reosiguranja i kapitala, bez vladine intervencije (OECD, 2018).

U Kaliforniji osiguranje od potresa nije obavezno, kao što je primjerice obvezno osiguranje od automobilske odgovornosti. Postoji standardna policica osiguranja za vlasnike kuća, koja ne pokriva oštećenja koja su nastala potresom. Privatna društva za osiguranje zakonski su obvezni ponuditi pokrivanje potresa, bilo svoje pokriće ili pokriće koje pruža Kalifornijsko tijelo za potres. Najčešće nude pokriće za rizik od potresa kao neobavezni dodatak policama stambene i poslovne imovine ili kao zasebnu samostalnu policu. Zbog tog rizika se građani koji žive na rizičnim područjima osiguravaju od potresa dodatnom kupnjom zasebne police kojeg nudi Kalifornijsko tijelo za potres (CEA). CEA djeluje u javne svrhe, ali ju ne financira država tj. nije u sklopu državnog proračuna. Kalifornijsko tijelo za potres se financira privatno, isključivo doprinosima društava za osiguranje, premijama osiguranika i povratom vlastitih ulaganja. Trenutno je najveći pružatelj stambenih osiguranja od potresa u SAD-u, posjeduje više od milijun aktivnih policica i pruža dvije trećine policica osiguranja od potresa u Kaliforniji (CEA, 2021).

2.5. Alternativni transfer rizika

Prema Goda et al. (2015) osim samog osiguranja konvencionalni pristup prijenosu rizika od katastrofe je reosiguranje kod globalnih društava za reosiguranje i vlada. Zbog toga društva za reosiguranje zaračunavaju premiju prilično visokog rizika društvima za osiguranje i traže alternativna sredstva za prijenos rizika (Cummins, 2008), što zauzvrat utječe na premije rizika za pokriće primarnog osiguranja. Društva za reosiguranje također koriste retrocesiju, tj. prijenos rizika s jednog društva za reosiguranje na drugo kako bi smanjili utjecaj najvećih rizika. Nedavno su instrumenti financijskog tržišta, takozvani vrijednosni papiri povezani s osiguranjem (*insurance-linked securities*), dostupni putem tržišta kapitala (Grace et al., 2003; Lalonde, 2005), a češće ih koriste društva za osiguranje, društva za reosiguranje i vlade tj. države (Cummins, 2008). Društva za osiguranje koriste ovaj financijski alat na nekoliko načina: kao financijski alat za smanjenje ili prijenos rizika osiguranja na financijska tržišta i na investitore, povećanje likvidnosti, rasterećenje kapitala itd. U imovinu osiguranja koja se može sekuritizirati spadaju portfelji životnog osiguranja, hipotekarni portfelj, zaštita od katastrofalnih rizika, troškovi i rezerve na premijama osiguranja, prihodi od reosiguranja itd. (Pavković i Krišto, 2009).

2.6. Parametarsko osiguranje

Prema Bayliss et al. (2020) parametarsko osiguranje oblik je novije vrste osiguranja koje brzo i transparentno isplaćuje odštetu na temelju nekoliko mjerljivih značajki događaja. Smatra se da je takva vrsta osiguranja obećavajući put za povećanje penetracije osiguranja od prirodnih katastrofa. U kontekstu seizmičkog rizika, parametarske politike mogu koristiti lokaciju i jačinu potresa kako bi utvrdile treba li izvršiti plaćanje. Tradicionalne politike mogu postati nedostatne kad su hitno potrebna plaćanja da bi se pokrenuo postupak oporavka. Velik broj istodobnih zahtjeva i povezane inspekcije oštećenja obično zahtijevaju dugo vrijeme za obradu. Složenosti i neslaganja u uvjetima politike mogu pokrenuti dugotrajne sporove koji na kraju djeluju kao odvratanje od brzog i urednog oporavka. Popularnosti ove vrste osiguranja od prirodnih katastrofa doprinosi i napredak u tehnologiji, posebice analize podataka i modeliranja čime se pojednostavljuje, usavršava i poboljšava osigurljivost rizika prirodnih katastrofa. Također, vjeruje se da će s vremenom napredak satelita i raznih senzora omogućiti jednostavnije i preciznije predviđanje nastanka događaja prirodnih katastrofa.

3. RAZMJER I ŠTETE IZAZVANE POTRESIMA U HRVATSKOJ U 2020. GODINI

Prema Swiss Re (2019) potresi su među najrazornijim prirodnim katastrofama. Rastuća urbanizacija u seizmički aktivnim područjima doveli su do sve veće izloženosti opasnosti od potresa u mnogim dijelovima svijeta. Tijekom proteklog desetljeća, niz velikih potresa, koji su među najjačima ikad zabilježenima, prouzročio je gubitke života i nanio katastrofalnu štetu u nekoliko regija, što je dovelo do visokih troškova obnove. Velika materijalna šteta uzrokovana potresima 2011. godine u Japanu i Novom Zelandu pokazuje da su čak i bogate, razvijene zemlje koje imaju iskustva u suočavanju s potresima loše pripremljene kad ih pogode potresi. U 2010. i 2011. godini svijet je pogodio najviše jakih potresa u posljednjih 20 godina. Potresi i druge prirodne katastrofe imaju dugotrajan štetni utjecaj na proračun javnih subjekata i države, stvarajući financijske gubitke koji proizlaze iz nastale materijalne neosigurane štete (Swiss Re, 2017).

Potresi i potresne aktivnosti na širem Zagrebačkom području nisu rijetkost. (Markušić et al., 2020). Prema priopćenju gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj grada (2020), u nedjelju, 22. ožujka 2020., u 6 sati i 24 minute, Zagreb i šire područje pogodio je snažan potres magnitude $M=5,5$ s epicentrom kod Markuševca. (Grad Zagreb, 2020) Smatra ga se najjačim instrumentalno zabilježenim seizmičkim događajem u Zagrebu otkad je Andrija Mohorovičić uspostavio prvi seizmograf 1908. godine (Markušić et al., 2020.). Isti dan, uslijedila su još dva podrhtavanja magnitude $M=5,0$ i $3,7$ po Richteru. Dan kasnije, 23. ožujka 2020. na području Grada Zagreba proglašena je prirodna nepogoda uzrokovana potresom. U sljedećih par tjedana zabilježeno je oko 145 potresa koje su osjetili građani, dok su seizmografi zabilježili još oko 850 potresa magnituda manjih od $1,3$ po Richteru (PMF, 2020).

Nakon više od 100 godina mirovanja na području Banovine, 28. prosinca 2020. u 6 sati i 28 minute jak potres pogodio je područje grada Petrinje i okolice. Prema informacijama seizmološke službe pri geofizičkom odsjeku PMF-a magnituda je iznosila $M=5,0$. Istin dan, uslijedila su dva jača magnitude $4,5$ i $3,8$ po Richteru te je nakon serije tih potresa došlo do pretpostavke da slijedi razdoblje smirivanja. Međutim, sljedeći dan u 12 sati i 19 minuta područje je pogodio razoran potres magnitude $M=6,2$ nakon kojeg je također uslijedio niz naknadnih potresa.

Prema podacima Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, štete izazvane potresima su ogromne te se radi o 86 milijardi kuna za Zagreb i okolicu te 41,6 milijardi kuna za Banovinu (MPGI, 2021). Sveukupni iznos od gotovo 128 milijardi kuna što

je jednak iznosu oko 90% proračuna. U Hrvatskoj su ukupne ekonomske štete od Zagrebačkog i Petrinjskog potresa 2020. godine iznosile 127,6 milijarde, a likvidirane tj. osigurane štete samo 483 milijuna kuna u 2020. i prvih osam mjeseci 2021. godine. *Protection gap* je iznimno velik i iznosi oko 127,2 milijarde kuna tj. 99,62%.

Od 6. veljače 2021. u Republici Hrvatskoj u sklopu financiranja šteta od potresa na snazi je Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije. Ovim se Zakonom uređuje način i postupak obnove odnosno uklanjanja zgrada oštećenih odnosno uništenih uslijed prirodne nepogode ili katastrofe, gradnja zamjenskih obiteljskih kuća i stambeno zbrinjavanje osoba pogođenih tim nepogodama. Cilj mu je uspostava normalnog života na pogođenim područjima kroz zaštitu života i zdravlja ljudi, životinja, imovine, okoliša, prirode i kulturne baštine (Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije, 2020).

Provedba Zakona se financira iz različitih izvora. Financira ga Republika Hrvatska državnim proračunom u visini od 60%, Grad Zagreb, Krapinsko-zagorska županija, Zagrebačka županija, Sisačko-moslavačka županija i Karlovačka županija u visini od po 20% u svojim proračunima za nekretnine na svojim područjima te vlasnici, odnosno suvlasnici nekretnina u visini od po 20%. Iznimno, Republika Hrvatska osigurava sredstva u državnom proračunu u visini od 100% na područjima jedinica područne (regionalne) samouprave za koje Vlada Republike Hrvatske proglašuje katastrofu u smislu zakona kojim se uređuje sustav civilne zaštite.

Sukladno Zakonu i programu mjera obnove, osnovan je *Fond za obnovu*, provedbena ustanova koja nastupa nakon odluke o obnovi koju donese Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Osnovan je od strane Republike Hrvatske s osnivačkim udjelom od 70%, Grada Zagreba s osnivačkim udjelom od 20%, Krapinsko-zagorske županije s osnivačkim udjelom od 5% i Zagrebačke županije s osnivačkim udjelom od 5% (MPGI, 2021). Ministarstvo je prema Zakonu odlučilo da će do 17. rujna 2022. provesti naknadnu procjenu učinaka ovoga Zakona.

4. METODOLOGIJA I ISTRAŽIVAČKI PROCES

Istraživanje u radu se provodi kvalitativnom analizom kroz triangulacijski proces provodeći intervjue s dionicima tri ključne skupine. Nadzorno tijelo, provedbene agencije i udruženja (3 ispitanika) s jedne strane, društva za osiguranje (7 ispitanika) s druge strane te znanost, visoko

obrazovanje i potrošači (4 ispitanika) s treće strane. Ukupno je obavljeno 14 intervjua u razdoblju od svibnja do lipnja 2021. u Zagrebu. Intervjuirane osobe bile su kontaktirane putem e-maila s priloženim dokumentom koji je sadržavao opis istraživanja i pitanja. Neki ispitanici odgovorili su na pitanja intervjua u pisanom obliku i poslali povratno elektroničkom poštom, dok je s drugim dijelom ispitanika proveden telefonski razgovor uz paralelno skriptiranje njihovih odgovora.

Intervjui su obavljeni sa stručnjacima koji su najupućeniji u tematiku istraživanja. Svi ispitanici iz društava za osiguranje bili su članovi uprave u svojim Društvima u vrijeme intervjuiranja. Ispitanici iz znanstvenih i obrazovnih institucija su viši predavač i dekan fakulteta tehničkih znanosti, redoviti profesor na fakultetu prirodoslovnih znanosti te izvanredni profesor na fakultetu društvenih znanosti. Jedan od ispitanika član je uprave konzultantske kompanije i član predstavnika potrošača oštećenih u potresu. Predstavnici nadzornog tijela i agencija su rukovodeće osobe u navedenim institucijama.

Kriterij za uključivanje stručnjaka iz industrije osiguranja bio je stručnost i ekspertiza u području imovinskih osiguranja te djelatnost njihovih poduzeća i institucija u dijelu imovinskih osiguranja, tržišta nekretnina i ostalih djelatnosti povezanih s sanacijom šteta uzrokovanih potresom. Nadzorna tijela odabrana su na temelju supervizorske nadležnosti, a profesionalna udruženja odabrana su temeljem zastupanja industrije osiguranja i potrošača oštećenih potresom. Kriterij za uključivanje znanosti i visokog obrazovanja bio je multidisciplinarnost i ekspertiza u području istraživanja. Svi ispitanici su tržišni profesionalci s dugogodišnjim iskustvom u svom području. Spremnost za sudjelovanje bila je velika, a ispitanici su bili upoznati s tematikom zbog ranije održane konferencije na tu temu. Sve ih je interesirala tema istraživanja, bili su svjesni njene aktualnosti u Republici Hrvatskoj te su se zanimali za krajnji rezultat.

Individualni intervju uobičajena je metoda prikupljanja podataka u zdravstvenim i socijalnim istraživanjima. Pojedinačni intervju vrijedna je metoda stjecanja uvida u percepcije, razumijevanja i iskustva ljudi o datom fenomenu koja pridonosi dubinskom prikupljanju podataka (Frances et al., 2009). Triangulacija je metoda koja se koristi za povećanje vjerodostojnosti i valjanosti nalaza istraživanja (Cohen et al., 2000). Ona omogućuje usporedno gledanje podataka pruženih iz različitih izvora, a obično se koristi u kvalitativnim istraživanjima kako bi se povećala valjanost i autentičnost studije (Bryman, 2012). Triangulacija se odnosi na korištenje više metoda ili izvora podataka u kvalitativnim istraživanjima za razvoj sveobuhvatnog razumijevanja fenomena (Patton, 1999). Točnije, triangulacija izvora podataka, koja uključuje prikupljanje podataka od različitih tipova ljudi, uključujući pojedince, skupine, obitelji i zajednice, korištena je za stjecanje više perspektiva i potvrđivanje podataka (Carter,

2014). Triangulacija dionika jedan je od načina na koji istraživači mogu provjeriti različite perspektive složenog pitanja (Strier i Werner, 2016). Prema Strieru i Werneru (2016), triangulacijska perspektiva dionika osmišljena je tako da istraži najširi spektar gledišta, otkrije eventualno prešućena pitanja i omogućiti sudionicima da u povjerenju razotkriju stajališta i zabrinutosti u okruženju.

Intervju je činilo 5 pitanja koja su tražila mišljenje ili percepciju ispitanika o temi. Prvo pitanje tražilo je mišljenje ispitanika o razlozima niske zastupljenosti osiguranja od potresa u razdoblju prije potresa. Drugo se odnosilo na mišljenje o percepciji stanovništva i posljedičnim kretanjima na tržištu osiguranja. Treće pitanje tražilo je ispitanike da kažu svoj stav o poziciji države u sanaciji i financiranju šteta. Četvrto ispituje koje bi se izmjene trebale napraviti kako bi se izgradio suvremeniji i otporniji sustav financiranja prirodnih katastrofa, a među njima i potresa. Peto pitanje tražilo je ocjenu prednosti i nedostataka modela. Ponudeni modeli bili su: obvezno osiguranje od potresa, državni poticaji za kupljene police osiguranja (porezne olakšice), trajni fond te prijedlog drugih mogućnosti.

5. REZULTATI I RASPRAVA O MODELIMA POTICANJA KORIŠTENJA OSIGURANJA OD POTRESA

Rezultati kvalitativne metodologije provedene kroz intervju uvažavajući triangulacijski pristup kategorizirani su u tri ključna područja koje se odnose na (1) razloge niske zastupljenosti osiguranja od potresa, (2) uloge države u financiranju katastrofalnih šteta izazvanih potresom i (3) prijedlozi izgradnje sustava i mogućih pristupa financiranju šteta izazvanih potresom. Područja su kategorizirane na uže teme, a sažetak kategoriziranih područja, tema i pripadajućih citata prikazan je u tablici 1.

5.1. Razlozi niske zastupljenosti osiguranja od potresa

Svi ispitanici u pravilu se slažu da su razlozi niske zastupljenosti osiguranja od potresa višeslojni, tiču se ekonomskog standarda, financijske pismenosti stanovništva, percepcije društva za osiguranje od strane potrošača te njihove slabe ponude. Jedan od ispitanika iz društva za osiguranje tvrdi da je *“u Hrvatskoj prisutna općenito niska zastupljenost osiguranja imovine pa tako i od potresa, a rizik nastanka štete i mogućnost imovinskog gubitka nije dovoljno prepoznata. Činjenica je da katastrofalnih potresa u Hrvatskoj nije bilo duže vrijeme zbog čega većina građana nije o tome razmišljala, a posebno ne kao o opasnosti koja je ostvariva i može uzrokovati velike gubitke.”* Također, jedan od predstavnika akademske zajednice izjavio je da *“ljudi nisu svjesni opasnosti od potresa jer je potres rijedak događaj, a ljudi brzo zaboravljaju.”*

Međutim, predstavnik profesionalnog udruženja smatra da društva za osiguranje imaju dobru ponudu proizvoda te da rade na poboljšanju reputacije. Tvrdi da je *“problem opće nepovjerenje Hrvata u brojne institucije, a društva za osiguranje rade na transparentnosti. Izvansudska zaštita potrošača dobro je razvijena kroz Centar za mirenje i Pravobraniteljstvo. Europska legislativa unosi puno propisa koji nisu digital friendly što je posebice problem za mlade generacije koje nemaju vremena i volje baviti se s puno papirologije pa i to dovodi do manje penetracije osiguranja.”*

Istraživanje u ovom radu pokazalo je da je jedan od većih problema slaba financijska pismenost stanovništva pa ispitanici kroz više aspekata naglašavaju važnost financijske edukacije i potencijalne pozitivne učinke na povećanje penetracije osiguranja, ali i mijenjanje potrošačeve percepcije društava za osiguranje. To je u skladu i s inozemnim istraživanjima, primjerice Treerattanapun (2011) ukazuje na to da bi obrazovanje podiglo svijest o riziku i dovelo do financijske stabilnosti, olakšavajući razumijevanje naknada osiguranja. Ipak, na tom području više je inicijativa: *“Prisutna je nedovoljna financijska pismenost na kojoj se radi još od 2009. godine. Potrebno je i da se javni sektor pobrine da financijska edukacija uđe u obrazovne sustave i kurikule kako bi djeca od školskih dana spoznala važnost osiguranja i određene rizike koji će ih pratiti kroz život.”*

Nedostatak povjerenja u društva za osiguranje i potreba za višom razinom transparentnosti ističu se kao važna tema *“nedovoljna financijska pismenost za koju nisu krivi potrošači već manjkava aktivnost društva za osiguranje te njihova inertnost. Treba staviti naglasak i na zaštitu potrošača - društvo za osiguranje mora razumljivo napisati uvjete, a neprihvatljivo je da je stavka o franšizi stavljena u uvjete osiguranja, a nije istaknuta u polici.”* Ispitanik iz nadzornog tijela pak tvrdi: *“Regulatori su nametnuli da je potrebno detaljno iskomunicirati uvjete i elemente police.”* Predstavnik akademske zajednice ukazuje na to da *“potrošači percipiraju cijenu imovinskih osiguranja kao vrlo visoku te time nisu adekvatno informirani niti su zainteresirani za ovaj oblik osiguranja jer ga smatraju nepriuštivim.”*

Događaji potresa u Hrvatskoj utjecali su na percepciju stanovništva i kretanje na tržištu osiguranja. Predstavnici društava za osiguranje iznose kako su *“zaračunate bruto premije i broj polica osiguranja od potresa imali snažan rast u dva vala - u travnju nakon Zagrebačkog potresa i u siječnju nakon Petrinjskog. Međutim, utjecaj je bio kratkotrajan te je nakon inicijalne povećane potražnje za osiguranjem imovine u razdoblju nakon potresa, nakon nekoliko mjeseci potražnja uprosječena.”* i *“Postoji povećani, ali nedovoljan interes da dođemo do značajnije penetracije, a trenutno je pokrivenost na 15-16%. Treba težiti da 80-90% nekretnina bude općenito osigurano i osigurano od potresa.”* Predstavnik nadzornog tijela utvrdio je: *“Tijekom*

prošle godine uplata premija osiguranja od potresa povećala se za 30%, međutim to je još uvijek vrlo nizak udio (cca 1,1%) u ukupnim premijama koje iznose oko 10 milijarde kuna.”

5.2. Uloga države u financiranju katastrofalnih šteta izazvanih potresom

Uloga države u oblikovanju sustava osiguranja i financiranja katastrofalnih šteta je ključna budući utječe na očekivanja osiguranika, odgovorna je za oblikovanje sustava poticanja osiguranja različitim modelima, kao i u dijelu sufinanciranja viška šteta. Proračunskim i linearnim financiranjem katastrofalnih šteta država negativno utječe i na očekivanja potrošača i vlastitu odgovornost pojedinca za osiguranje imovinu (Browne i Hyot, 2000 i Kousky et al., 2013). Ispitanici iz društava za osiguranje smatraju kako država treba smanjiti opseg svog djelovanja, prestati financirati osigurljive rizike na teret proračuna i prepustiti ih privatnoj inicijativi. Jedan od predstavnika sektora osiguranja tvrdi: *“Država osim u slučajevima kada se to radi zbog općeg dobra, može pomoći, ali ne bi trebala u cijelosti preuzeti odgovornost koju ima vlasnik nekretnine.”* Predstavnici društava za osiguranje, nadzornog tijela i profesionalnog udruženja jest svijest o važnosti individualne odgovornosti, a predstavnik udruženja naglašava da se *“stanovništvo prečesto oslanja na državu te se očekuje čarobno rješenje, ali ipak treba biti svjestan budžeta.”*

Ispitanici se slažu kako ima prostora za promjene i poboljšanje, a da bi sustav bio funkcionalan treba riješiti problem nedostatne i spore zakonske regulative. Ispitanik koji je član uprave konzultantske kompanije i član predstavnika potrošača oštećenih u potresu tvrdi: *“Zakon o obnovi nema nikakav vremenski horizont, zbog manjka unutarresornih diskusija puno je rupa zbog kojeg je neprovediv, a obnova još nije niti krenula.”* Država bi trebala na svojem primjeru pokazati osiguranjem svojih nekretnina te time poticati pozitivnu percepciju oko osiguranja.

Član uprave provedbenog tijela za obnovu tvrdi da *“država ima važnu stratešku ulogu koju može ostvariti dobrom praksom kroz predviđanje i spremnost na suočavanje s rizikom potresa, izradom mapa rizika te donošenjem standarda projektiranja koji se posebno odnose na gradnju novih zgrada.”* Predstavnik skupine akademske zajednice napominje: *“Nakon obnove je predviđen seizmički certifikat koji će pomoći građanima da znaju koliko je zgrada sigurna, koliki je određen vijek trajanja materijala i nekretnine te što se može očekivati, a društvima za osiguranje će omogućiti da znaju što osiguravaju. Problem je što nemamo informacije o stambenom fondu. Treba propisati pravila održavanja koje zgrade moraju imati redovito. Zgrada sa zelenom naljepnicom ne znači da je sve u redu, i nju treba obnoviti, potrebna je revitalizacija da bude sigurna za svoje korisnike. Nužna je izrada elaborata postojećih stanja.”*

5.3. Prijedlozi izgradnje sustava i mogućih pristupa financiranju šteta izazvanih potresom

U zadnjem pitanju ispitanici su iskazali svoj stav o predloženim modelima i rješenjima financiranja i zaštite od rizika potresa. Nitko nije pobornik uvođenja sustava obveznog osiguranja od potresa, a predstavnik nadzornog tijela naglašava: “*Obvezno osiguranje bi bio veliki problem za obraniti kako politički tako i socijalno.*” Ispitanici se slažu da treba zaštititi socijalno ugroženo stanovništvo, ali da financijskim educiranjem građana treba prebaciti odgovornost s javnog na privatni sektor. Svi smatraju kako bi model državnih poticaja putem poreznih olakšica ili prilagođene cijene stambene pričuve bio dobro rješenje. Ispitanik iz društva za osiguranje kaže: “*Jednostavnije i financijski učinkovitije je svake godine predvidjeti 400 milijuna kuna u državnom proračunu za subvencije polica osiguranja od potresa nego u jednom trenutku da je potrebno više od 100 milijardi kuna. RH treba biti organizator i inicijator, a ne se baviti sanacijom.*” Od ispitanih stručnjaka nijedan ne zagovara model trajnog fonda te ne vidi značajnije prednosti takvog sustava.

Ispitanici su se složili kako je model obveznog osiguranja neprovediv u Hrvatskoj. Predstavnik nadzorne institucije naglašava da je “*potrebno odgovorno odnositi se prema imovini i osigurati se. Što se tiče obveznog osiguranja od potresa treba uzeti nekoliko faktora specifičnih za RH: nisu svi dijelovi jednako potresno osjetljivi pa se nameće pitanje građanskih sloboda, a Hrvati posjeduju velik broj nekretnina pa ukupno plaćanje premije za sve nekretnine u posjedu može ukupno ispasti veliki financijski teret.*” Ispitanik koji je član uprave provedbenog tijela za obnovu usporedio je sustav obveznog osiguranja u Turskoj te zaključio kako je “*tursko stanovništvo slabo obrazovano pa je njima teže ukazati na rizike putem edukacije, a lakše im je samo nametnuti.*”

Ispitanik koji je član uprave provedbenog tijela za obnovu naveo je: “*Treba razmotriti opcije stimulacije od strane države za stanovništvo da se osiguraju porezne olakšice, prilagođene komunalne pričuve ovisno o tome je li zgrada osigurana i ima li energetske obnovljenu fasadu.*” Na prijedlog modela neke vrste trajnog fonda predstavnik osiguranja tvrdi da je “*za tehničku struku je to odlično rješenje, međutim pitanje je je li takav sustav pravičan.*”

Ispitanici nisu ukazivali naklonost suvremenim oblicima financiranja rizika potresa poput parametarskog osiguranja ili sekuritizacije kroz prijenos rizika na tržišta kapitala izdavanjem obveznica za pokriće rizika katastrofe (*catastrophe bonds, Cat Bonds*). Ispitanik iz društva za osiguranje tvrdi da parametarska osiguranja “*dobro funkcioniraju u Kaliforniji koja se trese skoro svaki dan i gdje je velika svijest o riziku potresa. U Hrvatskoj bi takve police trebale jako puno koštati te ne bi bila dovoljna potražnja za njima. Prvo je potrebno objasniti stanovništvu*

važnost osiguranja od potresa te općenito važnost osiguranja imovine, a kada dođemo do većih stopa penetracije (70-80%) onda će biti vrijeme da se razmatra ideja o novim inovativnim proizvodima.”

Tablica 1. Rezultati kvalitativnog istraživanja metodom intervjua

Područje	Tema	Citat
Razlozi niske zastupljenosti osiguranja	slaba financijska pismenost	“Prisutna je nedovoljna financijska pismenost na kojoj se radi još od 2009. godine. Potrebno je i da se javni sektor pobrine da financijska edukacija uđe u obrazovne sustave i kurikule kako bi djeca od školskih dana spoznala važnost osiguranja i određene rizike koji će ih pratiti kroz život.”
	Nedostatak povjerenja i nedovoljna transparentnost	“Društvo za osiguranje mora razumljivo napisati uvjete, a neprihvatljivo je da je stavka o franšizi stavljena u uvjete osiguranja, a nije istaknuta u polici.”
Uloga države u financiranju šteta od potresa	poboljšanje percepcije osiguranja	“Država ima važnu stratešku ulogu koju može ostvariti dobrom praksom kroz predviđanje i spremnost na suočavanje s rizikom potresa, izrada mape rizika, donošenje standarda projektiranja.”
	rješavanje problema nedostatne i spore zakonske regulative	“Zakon o obnovi nema nikakav vremenski horizont, zbog manjka unutarresornih diskusija puno je rupa zbog kojeg je neprovediv, a obnova još nije niti krenula.”
	naglašavanje važnosti individualne odgovornosti	“Stanovništvo se prečesto oslanja na državu te se očekuje čarobno rješenje, ali ipak treba biti svjestan budžeta.”
Prijedlozi izgradnje sustava i mogućih pristupa financiranju šteta izazvanih potresom	model obveznog osiguranja	“Hrvati posjeduju velik broj nekretnina pa ukupno plaćanje premije za sve nekretnine u posjedu može ukupno ispasti veliki financijski teret.”
	porezne olakšice	“Državi je jednostavnije i financijski učinkovitije svake godine predvidjeti 400 milijuna kuna u proračunu za subvencije polica osiguranja od potresa nego u jednom trenutku da je potrebno 100 milijardi kuna.”

	trajni fond	“Za tehničku struku je to odlično rješenje, međutim pitanje je je li takav sustav pravičan.”
	suvremeni oblici pokrića rizika potresa	“Sekuritizacija nije neophodan i prikladan alat za hrvatsku industriju osiguranja zbog slabog razvoja imovinskog osiguranja i reosiguranja.”
		“U Hrvatskoj bi police parametarskog osiguranje trebale jako puno koštati te nebi bila dovoljna potražnja za njima.”

Izvor: Kvalitativno istraživanje autora

6. ZAKLJUČAK

Recentni potresi u Republici Hrvatskoj ukazali su na izražen problem visokog *protection gap*-a te neadekvatan sustav financiranja katastrofalnih šteta i već tradicionalno vrlo nisku penetraciju imovinskih osiguranja. Postojeći mehanizam financiranja potrebno je u što većoj mjeri transferirati na osiguratelje te smanjiti opterećenje na javne financije. Rezultati istraživanja radu ukazuju kako su razlozi niske zastupljenosti osiguranja od potresa višeslojni. Ovisi o ekonomskom standardu zemlje, financijskoj pismenosti stanovništva te percepciji potrošača o društvima za osiguranje i manjkave ponude polica osiguranja koje se nisu prilagođene potrebama potrošača. Potresi su utjecali na percepciju građana o važnosti osiguranja imovine od rizika potresa, ali vrlo kratkoročno te se nakon inicijalne povećane potražnje za osiguranjem imovine kroz nekoliko mjeseci potražnja uprosječila. Problematiku osiguranja od potresa bi se trebalo početi ozbiljnije shvaćati jer prema ranijim projekcijama seizmologa mogu se očekivati razorniji potresi od ovih iz 2020. godine i na ostalim područjima Republike Hrvatske.

U radu je korišten multidisciplinarni pristup kroz kvalitativnu metodologiju te triangulaciju čime se zaključci mogu smatrati relevantnima. Prema saznanjima autora ovo je prvi takav rad u Hrvatskoj koji koristi kvalitativnu metodologiju kroz triangulacijski proces na području osiguranja od potresa i preispituje problematiku mogućnosti financiranja katastrofalnih šteta uzrokovanih potresom. Rezultati analize u radu ukazuju kako prevladava razmišljanje među ispitanicima u smjeru prijedloga uvođenja državnih subvencija s ciljem poticanja penetracije osiguranja. Državne subvencije bi mogle uključivati porezne olakšice, prilagođene komunalne pričuve, paušalne novčane poticaje. Takav model predstavlja horizontalna, stimulativna rješenja kroz primjerice porezne olakšice za one koji se odluče osigurati, a država će kasnije, u slučaju nastanka katastrofalne štete, morati izdvojiti manje proračunskih sredstava.

Ovaj rad ima ograničenja u istraživanju jer je prvi takve tematike na području Hrvatske nakon serije potresa 2020. godine. Jedno od ograničenja su nedostatni podaci te se predlaže za buduća istraživanja da se pored kvalitativne metodologije preispitaju relevantni podaci koji će tada već biti dostupni javnosti u budućnosti. Osim toga, bilo bi poželjno proširenje spektra ispitanika kako bi se dobila još šira slika i opsežniji zaključci. Tema rada je iznimno aktualna i relevantna te zaključci rada mogu biti korisni donositeljima odluka i zainteresiranim stranama u oblikovanju sustava osiguranja od potresa. Također, radom se ostvaraju područja za daljnja istraživanja čime bi se dobio detaljniji uvid u ovo složeno područje. Prostor za daljnje istraživanje može se naći u analizi efikasnosti državnog financiranja sanacije štete te na koji je način navedena uloga države utjecala na odluku o kupovini osiguranja od potresa i potražnju za ovim osiguranjem. Istraživanja mogu biti usmjerena i na detaljno vrednovanje fiskalnih učinaka eventualnih poreznih poticaja te učinci ovih politika na državni proračun te izloženost riziku budućeg financiranja katastrofalnih šteta.

Hrvatska, kao i većina drugih zemalja, ima velik problem *protection gap* u osiguranju rizika od prirodnih katastrofa. To ukazuje i na širok prostor za povećanje penetracije imovinskih osiguranja, s naglaskom na osiguranje od potresa. Odgovornost je zasigurno na zajedničkim naporima države, društva za osiguranje i nadzornog tijela kako bi razvili svijest potrošača i potaknuli veću potražnju za imovinskim osiguranjima te time u budućnosti rasteretili porezne obveznike-državu za financiranje katastrofalnih šteta.

LITERATURA

Bayliss, C., Guidotti, R., Estrada-Moreno, A., Franco, G., Juan, A. (2020) “A Biased-Randomized Algorithm for Optimizing Efficiency in Parametric Earthquake (Re)Insurance Solutions”, *Computers & Operations Research*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cor.2020.105033>

Browne, M. J., Chung, J., Frees, E. (2000) “International Property-Liability Insurance Consumption”, *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 67, No. 1, doi: <https://doi.org/10.2307/253677>

Browne, M. J., Hoyt, R. E. (2000) “The Demand for Flood Insurance: Empirical Evidence”, *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 20, doi: <https://doi.org/10.1023/A:100782363149>

Bryman, A. (2012) *Social research methods*, New York: Oxford University Press

California Earthquake Authority (b.d.) About CEA , preuzeto 11. rujna 2021. s <https://www.earthquakeauthority.com>

Cameron, L. A., Shah, M., (2012) “Risk-Taking Behavior in the Wake of Natural Disasters”, *The Journal of Human Resources*, Vol. 50, No. 2, doi: <http://jhr.uwpress.org/content/50/2/484>

Carter, N. (2014) “The use of triangulation in qualitative research”, *Oncology Nursing Forum*, Vol. 41, No. 5, pp. 545–547.

Cohen, L., Manion, L. i Morrison, K. (2000) “Research Methods in Education”, *Open Access Library Journal*, Vol. 2, No. 8, doi: <http://dx.doi.org/10.4324/9780203224342>

Cummins, J. D. (2008) “CAT Bonds and Other Risk-Linked Securities: State of the Market and Recent Developments”, *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 11 No. 1, pp. 23-47. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6296.2008.00127.x>

EIOPA (2020.), *The pilot dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes*, preuzeto s https://www.eiopa.europa.eu/content/pilot-dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en

Esho, N., Zurbrugg, R., Kirievsky, A., Ward, D. R. (2004) “Law and the Determinants of Property-Casualty Insurance”, *Journal of Risk & Insurance*, Vol. 71, No. 2, doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.279331>

Frances, R., Coughlan, M. i Cronin, P. (2009) “Interviewing in qualitative research”, *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, Vol. 16, No. 6, doi: <https://doi.org/10.12968/ijtr.2009.16.6.42433>

Goda, K., Wenzel F. i Daniell, J. E. (2015) “Insurance and Reinsurance Models for Earthquake”. In: Beer M., Kougioumtzoglou I., Patelli E., Au SK. (eds) *Encyclopedia of Earthquake Engineering*, Springer, Berlin, Heidelberg. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-35344-4_261

Grace, M. F., Klein, R. W., Kleindorfer, P. R., Murray, M. R. (2003) *Catastrophe insurance: consumer demand, markets and regulation*. Boston: Kluwer

- Hofstede, G. (1995) "Insurance as a Product of National Values", *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, Vol. 20, pp. 423–429., doi: <https://doi.org/10.1057/gpp.1995.36>
- Holzheu, T., Turner, G. (2018) "The Natural Catastrophe Protection Gap: Measurement, Root Causes and Ways of Addressing Underinsurance for Extreme Events", *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, Vol. 43, No. 1, pp. 37-71., doi: <https://doi.org/10.1057/s41288-017-0075-y>
- Kousky, C., Michel-Kerjan, E. O., Raschky, P. A. (2018), "Does federal disaster assistance crowd out flood insurance?", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 87, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2017.05.010>
- Krišto, J. (2008), "Izazovi suvremene industrije osiguranja", *Osiguranje : hrvatski časopis za teoriju i praksu osiguranja*, pp. 34-45
- Lalonde, D. (2005) "Risk financing". In: Grossi, P., Kunreuther, H. (eds.) *Catastrophe modeling: a new approach to managing risk*. New York: Springer, pp. 135–164
- Leng, C., Meier, U. B. (2006) "Analysis of multinational underwriting cycles in property-liability insurance", *Journal of Risk Finance*, Vol. 7, No 2, doi: <https://doi.org/10.1108/15265940610648599>
- Markušić, S., Stanko, D., Korbar, T., Belić, N., Penava, D., Kordić B. (2020) "The Zagreb (Croatia) M5.5 Earthquake on 22 March 2020", *Geosciences*, doi: <https://www.mdpi.com/2076-3263/10/7/252/htm>
- Meier, U., Outreville, J. F. (2006) "Business Cycles in Insurance and Reinsurance: The Case of France, Germany and Switzerland", *The Journal of Risk Finance*, Vol. 7 (March), doi: <https://doi.org/10.1108/15265940610648607>
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine (b.d.), Fond za obnovu , preuzeto 19. lipnja 2021 s <https://www.fzo.hr>
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Obnova zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba i Krapinsko-zagorske županije, preuzeto 8. lipnja 2021 s <https://mgipu.gov.hr/o-ministarstvu-15/djelokrug/graditeljstvo-98/obnova-zgrada-ostecenih-potresom-na-podrucju-grada-zagreba-i-krapinsko-zagorske-zupanije/10668>
- OECD (2018), *Financial Management of Earthquake Risk* [e-publikacija], preuzeto 10. lipnja 2021. s <https://www.oecd.org/finance/insurance/Financial-management-of-earthquake-risk.pdf>
- Patton, M. Q. (1999) "Enhancing the quality and credibility of qualitative analysis", *Health Sciences Research*, Vol. 34, pp. 1189–1208., doi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1089059/>
- Pavković, A., Krišto, J. (2009), "Securitization implementation in insurance industry in Croatia". In: Rajković, V., Ferjan, M., Kern, T. i Paape, B. (eds.), *Conference Proceedings 28th International Conference on Organizational Science Development, New technologies, new challenges*, pp. 1157-1164., Kranj: Moderna organizacija v okviru Univerze v Mariboru - Fakultete za organizacijske vede

Primorac, M. i Golub, L. (2019) “Fiskalni rizici prirodnih nepogoda u Hrvatskoj” *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 17, No. 2, pp. 39-58., doi: <https://doi.org/10.22598/zefzg.2019.2.39>

Prirodoslovno matematički fakultet, geofizički odsjek, Potresi u Zagrebu od 22. ožujka do 14. travnja 2020 godine, preuzeto 8. lipnja 2021 s https://www.pmf.unizg.hr/geof/seizmoloska_sluzba/o_zagrebackom_potresu_2020/pola_godine_od_potresa

Strier, R., Werner, P. (2016) “Tracing stigma in long-term care insurance in Israel: Stakeholders' views of policy implementation” *Journal of Aging & Social Policy*, Vol. 28 No. 1, pp. 29–48., doi: <https://doi.org/10.1080/08959420.2016.1111726>

Swiss Re, (2002), Sigma No. 1/2003

Treerattanapun, A. (2011), “The Impact of Culture on Non-Life Insurance Consumption”, *Wharton Research Scholars*, Vol. 78, http://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/78

Von Peter, G., Von Dahlen, S. and Saxena, S. C. (2012), “Unmitigated disasters? New evidence on the macroeconomic cost of natural catastrophes”, working paper 394, Bank for International Settlements (BIS), December 2012.

Yazici, S. (2006) *The Turkish Catastrophe Insurance Pool TCIP and Compulsory Earthquake Insurance Scheme*, U Catastrophic Risks and Insurance, OECD Publishing, Paris

Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije, Narodne Novine 102/20, 10/21 (2020)