

# RIZIK POTRESA I OSIGURANJE IMOVINE KUĆANSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

---

**Tomas, Marieta**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:055601>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-25**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**



**DIPLOMSKI RAD**

**RIZIK POTRESA I OSIGURANJE IMOVINE  
KUĆANSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

**Mentor:**

**prof. dr. sc. Marijana Ćurak**

**Student:**

**Marieta Tomas**

**Split, lipanj 2022.**

## SADRŽAJ:

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. UVOD.....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1. Problem istraživanja.....   | 1         |
| 1.2. Predmet istraživanja.....   | 3         |
| 1.3. Istraživačke hipoteze.....  | 3         |
| 1.4. Ciljevi istraživanja.....   | 8         |
| 1.5. Metode istraživanja.....  | 8         |
| 1.6. Doprinos istraživanja.....  | 9         |
| 1.7. Struktura rada.....   | 10        |
| <b>2. RIZICI I PROIZVODI OSIGURANJA IMOVINE.....</b>   | <b>11</b> |
| 2.1. Obilježja i vrste rizika.....   | 11        |
| 2.2. Osiguranje imovine.....   | 12        |
| 2.2.1. Osiguranje industrije i trgovačke djelatnosti.....  | 13        |
| 2.2.2. Privatna imovinska osiguranja.....  | 13        |
| 2.2.3. Osiguranje poljoprivrede.....   | 14        |
| 2.2.4. Osiguranje prometnih sredstava.....   | 15        |
| <b>3. ODREDNICE POTRAŽNJE ZA IMOVINSKIM OSIGURANJEM.</b>   | <b>16</b> |
| 3.1. Ekonomske odrednice.....  | 16        |
| 3.2. Demografski čimbenici.....  | 17        |
| 3.3. Institucionalne odrednice.....  | 18        |
| 3.4. Socijalne determinante.....   | 19        |
| <b>4. PREGLED EMPIRIJSKE LITERATURE O ODREDNICAMA<br/>POTRAŽNJE ZA NEŽIVOTNIM OSIGURANJEM.....</b>       | <b>21</b> |
| <b>5. ANALIZA STRUKTURE IMOVINSKOG OSIGURANJA I<br/>OSIGURANJA OD POTRESA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....</b> | <b>30</b> |
| 5.1. Struktura imovinskog osiguranja u Republici Hrvatskoj.....  | 30        |
| 5.2. Osiguranje od potresa u Republici Hrvatskoj.....  | 33        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6. EMPIRIJSKA ANALIZA DETERMINANTI POTRAŽNJE ZA OSIGURANJEM IMOVINE U KUĆANSTVU OD RIZIKA POTRESA U REPUBLICI HRVATSKOJ.....</b> | <b>36</b> |
| <b>6.1. Podaci i metodologija.....</b>  | <b>36</b> |
| <b>6.2. Rezultati istraživanja.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>7. ZAKLJUČAK.....</b>  | <b>57</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>  | <b>59</b> |
| <b>SAŽETAK.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>SUMMARY.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>POPIS SLIKA.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>POPIS GRAFIKONA.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>POPIS TABLICA.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>PRILOG 1- ANKETNI UPITNIK.....</b>   | <b>67</b> |

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Imovinsko osiguranje jedno je od najstarijih osiguranja, a njegova osnovna namjena je zaštititi osiguranikovu imovinu od opasnosti kojoj može biti izložena. Svi pojedinci koji posjeduju neku imovinu, bila ona pokretna ili nepokretna, izloženi su riziku da ona bude uništena ili oštećena. To se može dogoditi u slučaju potresa, požara, poplave, udara groma, oluje itd.<sup>1</sup>

Potres je kratkotrajna i iznenadna vibracija tla koju uzrokuje urušavanje stijena, magmatska aktivnost ili tektonski poremećaji u litosferi i Zemljinom plaštu.<sup>2</sup> To je prirodna katastrofa čije posljedice mogu ostaviti značajnu štetu na ljudskim životima i imovinom. Veliki problem kod potresa je taj što ga ne možemo predvidjeti, a kad bi takva mogućnost i postojala, ne bismo mogli mnogo učiniti kako bi se smanjio njegov štetan utjecaj.

Rizik potresa je katastrofalni rizik, i kao takav je uobičajeno okarakteriziran kao rizik niske frekvencije i velikog intenziteta. Međutim, podaci su pokazali da se oni u posljednje vrijeme događaju sa znatno većom frekvencijom nego što je to bilo u prošlosti.<sup>3</sup>

U Hrvatskoj, za razliku od inozemne literature, postoji jako malo istraživanja vezana za temu osiguranja od potresa. Najveći dio dostupne literature odnosi se na Sjedinjene Američke Države.

Prema najnovijem izvješću Američkog geološkog zavoda (USGS), gotovo polovica svih Amerikanaca u 48 država ugrožena je štetom od potresa. Unatoč tome, Zapadni institut za informacije o osiguranju procjenjuje da samo 25-28% vlasnika kuća u područjima sklonim potresima ima ugovoreno osiguranje od potresa. Ključni razlozi zbog kojih mnogi ljudi ne ugovaraju policu osiguranja kako bi zaštitili sebe i svoju imovinu su visoki troškovi i ograničena pokrivenost osiguranja. Oni koji ipak kupe osiguranje su oni koji su najviše izloženi riziku od potresa. Budući da su potresi niskofrekventni i opasni, jedinice izložene riziku obično uzimaju osiguranje „zdravo za gotovo“ sve dok sami ne dožive značajan potres.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Klobučar, D. (2007): Risk management i osiguranje, Tectus, Zagreb.

<sup>2</sup> Wikipedia: Potres, [Internet], raspoloživo na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Potres> [08.07.2021.].

<sup>3</sup> Kunreuther, H. C., Michel-Kerjan, E. O., Doherty, N. A., Grace, M. F., Klein, R. W. i Pauly, M. V. (2009): At War with the Weather: Managing Large-Scale Risks in a New Era of Catastrophes, The MIT Press.

<sup>4</sup> NAIC: National Association of Insurance Commissioners (2020): Earthquake Insurance, [Internet], raspoloživo na: [https://content.naic.org/cipr\\_topics/topic\\_earthquake\\_insurance.htm](https://content.naic.org/cipr_topics/topic_earthquake_insurance.htm) [14.06.2021.].

Posljednja dva velika potresa u Republici Hrvatskoj podsjetila su nas da se naša država nalazi na seizmički vrlo aktivnom području o čemu su, osim spomenutih, posvjedočili i potresi katastrofalnih razmjera u Dubrovniku 1697., Zagrebu 1880., Makarskoj 1962. i Stonu 1996. godine.<sup>5</sup>

Analizirajući statistiku tržišta osiguranja, možemo uočiti da je važnost osiguranja od potresa u Republici Hrvatskoj naglo porasla tek 22. ožujka 2020. godine, nakon snažnog potresa u Zagrebu. Od tog trenutka zabilježen je porast svih pokazatelja osiguranja od potresa i broj polica kontinuirano raste.<sup>6</sup> Međutim, nameće se pitanje je li ovaj potres stvarno bio tako neočekivan i jesu li građani trebali ugovoriti policu osiguranja od potresa prije ovog nesretnog događaja? Uzimajući u obzir da je područje Zagreba i okolice trusno područje te da se jedan jači potres u prošlosti već dogodio, stručne seizmološke službe potvrđivale su da se ovakav potres može očekivati i da će se dogoditi u budućnosti. Rizik potresa je dakle ispunjavao kriterij nužan za osigurljivost rizika i svi su ovi podaci trebali biti dobar argument u uvjeravanju osiguranika o potrebi i korisnosti pokrića rizika potresa.

Međutim, svijest o važnosti osiguranja u Republici Hrvatskoj je i dalje dosta niska te je potrebno uložiti više truda kako bi stanovništvo bilo educirano o značaju koje osiguranje pruža, a koje je izrazito vrijedno u kriznim i nesigurnim okolnostima. Ono daje sigurnost i ima za cilj smanjenje financijskog tereta u slučaju katastrofalnih događaja.<sup>7</sup>

Analitičari su procijenili kako će premija osiguranja od potresa na kraju 2021. godine u Republici Hrvatskoj iznositi oko 110 milijuna kuna, što predstavlja rast od 28% u odnosu na prošlu godinu, a broj osiguranja bi trebao porasti na 140 tisuća, odnosno za oko 30%. Stvarni rezultati su premašili očekivanja analitičara s obzirom na to da je premija na kraju 2021. godine iznosila čak 164.185.489 kuna, dok je broj osiguranja porastao za 43,4% i iznosi 201.382.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup>Hrvatska enciklopedija (2020): Potres, [Internet], raspoloživo na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=49792>, [12.06.2021.].

<sup>6</sup>Hrvatski ured za osiguranje (2020): Statistika, [Internet], raspoloživo na: <https://huo.hr/hr/statistika>, [11.03.2022.].

<sup>7</sup>Hrvatska gospodarska komora (2021): Premije osiguranja povećane za 28 posto, očekuje se i dodatni rast, [Internet], raspoloživo na: <https://hgk.hr/odjel-financijske-institucije/premije-osiguranja-od-potresa-povecane-za-28-posto-ocekuje-se-i-dodatni-rast>, [12.06.2021.].

<sup>8</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2021), op.cit

Premija osiguranja imovine u Republici Hrvatskoj, iako bilježi rast, iznosi samo 48 eura po stanovniku, što je još uvijek značajno manje od prosjeka na razini Europske unije gdje je premija 168 eura. Takva velika razlika ulaganja u osiguranje posebno brine ako uzmemo u obzir da se Hrvatska uz Sjevernu Makedoniju, Grčku, Italiju i Tursku, nalazi na tektonski najrizičnijem području Europe.<sup>9</sup>

## **1.2. Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja rada analiza je utjecaja izloženosti rizika potresa na potražnju za osiguranjem imovine kućanstva u Republici Hrvatskoj. Istraživanje će biti bazirano na podacima ostvarenim anketom. Osim izloženosti riziku ovisno o geografskoj lokaciji te dosadašnjim iskustvima potresa, odrednice će obuhvatiti i dohodak, cijenu osiguranja, vrijednost imovine, radni status, dob, razinu obrazovanja i averziju prema riziku.

## **1.3. Istraživačke hipoteze**

Na osnovu određenog predmeta istraživanja, postavljaju se sljedeće hipoteze koje će se dalje opisati i analizirati:

### **Hipoteza 1: Veća izloženost riziku potresa utječe na povećanje potražnje za ugovaranjem police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

Pretpostavka je da će pojedinci koji žive na geografskim područjima koja su više izložena potresima biti spremniji ugovoriti osiguranje imovine kućanstva. Kao što je na početku rada spomenuto, 2020. godinu Hrvatska će pamtili po dvama jakim potresima koja su zadesila Zagreb 22. ožujka 2020. te Petrinju i okolice 29. prosinca 2020. Upravo ovi događaji bit će temelj ovog rada koji nastoji analizirati kako se mijenja potražnja za ugovaranjem osiguranja imovine kućanstva u zavisnosti o izloženosti samom riziku potresa.

Tako su Kelly, Bowen i McGillivray u usporedbi potražnje za osiguranjem od rizika potresa između Kalifornije i Washingtona dokazali da se stanovnici Washingtonskog područja osjećaju

---

<sup>9</sup> Hrvatska gospodarska komora (2021), op. cit.

sigurnije za razliku od stanovnika Kalifornijskog područja, koje je inače poznato po izrazito visokoj seizmičkoj aktivnosti, pa zato manje kupuju police osiguranja.<sup>10</sup>

### **Hipoteza 2: Prijašnje iskustvo s potresom utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa**

Mnogi autori su u svojim istraživanjima došli do zaključka da prijašnji katastrofalni događaji, naročito oni koji su se dogodili u nedavnoj prošlosti, povećavaju svijest o riziku te se kupnja osiguranja za takve događaje povećava.

Lin je u svojem istraživanju analizirao podatke iz Kalifornije u razdoblju između 2003. i 2013. godine te je otkrio da je stopa ugovaranja osiguranja od potresa porasla odmah nakon što se dogodio umjereni potres. Također je otkrio da se potražnja za osiguranjem od potresa blago povećava ako su pojedinci u posljednje dvije godine doživjeli najmanje tri potresa.<sup>11</sup>

Sun i Xue proveli su anketu na poluotoku Jiaodong u Kini i zaključili da su ispitanici koji su doživjeli potrese svjesni da će se takav događaj vjerojatno ponoviti, no to ipak nije utjecalo na njihovu odluku da ugovore osiguranje.<sup>12</sup>

### **Hipoteza 3: Dohodak kućanstva utječe na odluku o kupnji osiguranja od rizika potresa**

Dohodak se može smatrati najvažnijim čimbenikom koji utječe na kupnju bilo kojeg proizvoda, pa tako i police osiguranja. Viši prihodi povećavaju životni standard i bogatstvo ljudi pa se pretpostavlja da će im i osiguranje biti pristupačnije te da će se prije odlučiti na ugovaranje osiguranja za razliku od pojedinaca s nižim prihodima. Međutim, povećani dohodak možemo analizirati i na suprotan način u smislu da pojedinci s višim dohotkom nemaju potrebu za osiguranjem imovine jer imaju dovoljno vlastitih sredstava da podmire moguću nastalu štetu bez pomoći osiguranja.

Tako Dragos u svom istraživanju 2013. donosi zaključak da će iznos dohotka pozitivno utjecati na potražnju za imovinskim osiguranjem u zemljama Europe, ali nije značajan za većinu azijskih zemalja (kao zamjena za osiguranje, u tim područjima gubici koji se dogode kao

---

<sup>10</sup> Kelly, M., Bowen, S., McGillivray, R.G. (2020): The Earthquake Insurance Protection Gap: A Tale of Two Countries, *Journal of Insurance Regulation*, 39 (11), str. 16-19.

<sup>11</sup> Lin, X. (2019): "Feeling is Believing? Evidence from Earthquake Shaking Experience and Insurance Demand", *Journal of Risk and Insurance*, 87 (2), str. 351–356.

<sup>12</sup> Sun, L., Xue, L. (2020): "Does Non-Destructive Earthquake Experience Affect Risk Perception and Motivate Preparedness?", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28, str. 122–130.



posljedica katastrofe pokrivaju se financijskom pomoći od strane obitelji, donacija zajednice i vlade).<sup>13</sup>

Potres koji se 2008. godine dogodio u Sečuanu, Kini pogodio je relativno siromašno područje na kojem uglavnom žive kućanstva s niskim dohotkom koja si ne mogu priuštiti imovinsko osiguranje s obzirom na visoke oportunitetne troškove u smislu plaćanja hrane, stanovanja, odjeće, zdravstvene zaštite i obrazovanja.<sup>14</sup> U ovom slučaju može se zaključiti da dohodak ima važnu ulogu u odluci o ugovaranju osiguranja od potresa.

Dio rezultata istraživanja je različit. Primjerice, Goda je u ispitivanju stopa ugovaranja osiguranja od potresa uspoređivao dvije kanadske regije, Britansku Kolumbiju i Quebec, te nije pronašao nikakve razlike koje se odnose na dohotke kućanstva, dakle zaključio je da u cijeloj Kanadi, neovisno o kojoj je regiji riječ, razina dohotka nije bila odlučujući faktor u odluci o kupnji osiguranja od potresa.<sup>15</sup>

U SAD-u su sličnu analizu provodili Palm i Hodgson. Oni su zaključili da niti prihod niti kapital kućanstva nisu utjecali na odluku o kupnji osiguranja od potresa u Kaliforniji.<sup>16</sup>

#### **Hipoteza 4: Potražnja za osiguranjem imovine od rizika potresa ovisi o cijeni police osiguranja**

Pretpostavlja se da su cijena police osiguranja i potražnja u negativnoj korelaciji, što znači da će s višom cijenom manji broj ljudi biti spreman kupiti policu osiguranja imovine od rizika potresa.

LaTourrette, Dertouzos, Steiner i Clancy izračunali su elastičnost potražnje za osiguranjem od potresa u Kaliforniji i procijenili da bi smanjenje cijene osiguranja za samo 10% rezultiralo povećanjem potražnje za osiguranjem od potresa za čak 4,8%.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Dragos, S., Dragos, C. (2013): The Role of Institutional Factors over the National Insurance Demand: Theoretical Approach and Econometric Estimation, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 39, str. 32-45.

<sup>14</sup> Asian Development Bank (2008): *Earthquake insurance: Lessons from international experience and key issues for developing earthquake insurance*, 10, str. 3-7.

<sup>15</sup> Goda, K. (2020): Relationship Between Earthquake Insurance Take-Up Rates and Seismic Risk Indicators for Canadian Households, 50, str. 98-103.

<sup>16</sup> Palm, R., Hodgson, M. (1992): Earthquake Insurance: Mandated Disclosure and Homeowner Response in California, *Annals of the Association of American Geographers*, 82 (2), str. 207-222.

<sup>17</sup> LaTourrette, T., Dertouzos J.N., Steiner, C.E., Clancy, N. (2010): Earthquake Insurance and Disaster Assistance. The Effect of Catastrophe Obligation Guarantees on Federal Disaster-Assistance Expenditures in California, The Rand Institute for Civil Justice.

### **Hipoteza 5: Vrijednost imovine ima utjecaj na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa**

Pojam bogatstva podrazumijeva vrijednost nekretnina, imovine, automobila i sl., isključujući financijsku imovinu, odnosno novac. Pretpostavka je da će veća vrijednost imovine utjecati na povećanu potražnju jer se pojedinci žele osigurati od štete koja može nastati na njihovoj skupocjenoj imovini. Ako se radi o imovini manje vrijednosti, vrlo vjerojatno je i da će šteta biti manja pa će tako i potražnja za osiguranjem biti manja. U tom slučaju pojedinci će biti u mogućnosti pokriti štetu samostalno.

Kreidler napominje da su kuće koje su pokrivena osiguranjem od potresa 65% skuplje od prosječnog doma<sup>18</sup>, dok Lin (2019.) nije pronašao nikakvu vezu između cijena stanova i potražnje za osiguranjem od potresa.<sup>19</sup>

### **Hipoteza 6: Potražnja za osiguranjem imovine od rizika potresa ovisi o trenutnom radnom statusu osobe**

Radni status izravno je povezan s dohotkom pojedinca. U slučaju da osoba ne prima naknadu za rad, za pretpostaviti je da su joj smanjeni ukupni prihodi pa je time smanjena i potražnja za ugovaranjem osiguranja.

### **Hipoteza 7: Dob pojedinca utječe na potražnju za osiguranjem imovine od rizika potresa**

Pretpostavka je da mlađe osobe, naročito one s adekvatnim stupnjem obrazovanja, pridaju više važnosti prednostima koje donosi ugovaranje osiguranja. Međutim, oni imaju značajne izdatke za kupovinu stanova, automobila te na početku zaposlenja imaju manja primanja pa time imaju manje mogućnosti za kupnju osiguranja. S druge strane, stanovništvo srednje životne dobi ima najviše mogućnosti kupiti osiguranje s obzirom na primanja, kao i akumulirano bogatstvo. Starije stanovništvo, ponajprije zbog nedostatka financijskih sredstava, rijetko je u mogućnosti priuštiti si kupnju proizvoda osiguranja

### **Hipoteza 8: Razina obrazovanja utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa**

Pretpostavka je da su pojedinci koji imaju viši stupanj obrazovanja svjesniji posljedica koje za sobom može ostaviti potres ili neki drugi katastrofalni događaj te će biti spremniji uložiti

---

<sup>18</sup> Kreidler, M. (2018): Earthquake Data Call Report, Office of the Insurance Commissioner, Washington State.

<sup>19</sup> Lin, X. (2019): op.cit., str. 368-374.

određeni dio svojeg dohotka u ugovaranje police osiguranja, za razliku od pojedinaca s nižim stupnjem obrazovanja koji nisu upoznati s takvom vrstom proizvoda.

Mnogi su autori potvrdili pozitivnu vezu između razine obrazovanja i ugovaranja osiguranja. Dragos smatra da što su ljudi više obrazovani, postaju svjesniji svojih prava i imaju veća očekivanja pa sukladno tome raste potražnja za proizvodima osiguranja.<sup>20</sup> Petkovski i Jordan smatraju da obrazovanje ima pozitivan utjecaj na potražnju za neživotnim osiguranjem jer će povećanje stupnja obrazovanja biti korisno za upoznavanje i razumijevanje financijskih proizvoda i prednosti koje ti proizvodi sa sobom nose.<sup>21</sup>

Iako mnogi istraživači pretpostavljaju da bi obrazovaniji pojedinci prije kupili osiguranje, empirijski dokazi nisu toliko uvjerljivi. Palm je otkrio da demografski podaci koji se odnose na razinu obrazovanja u kućanstvu nisu značajni čimbenici u odluci o kupnji osiguranja od potresa u Kaliforniji<sup>22</sup>, ali Mumo i Watt zaključili su da su dob i obrazovanje pozitivno povezani s povećanim brojem kupljenih polica osiguranja nakon potresa koji se dogodio u Christchurchu na Novom Zelandu.<sup>23</sup>

### **Hipoteza 9: Na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa utječe averzija prema riziku**

Pretpostavlja se da osobe sklone rizicima u svakodnevnom životu ne žele kupovati osiguranje imovine, ali u slučaju rasta averzije prema riziku, rast će i potražnja za osiguranjem.

Averzija prema riziku odrednica je koja je usko vezana uz razinu obrazovanja pa se često analiziraju zajedno. Tako je Outreville zaključio da postoji pozitivan odnos između stupnja obrazovanja i potražnje za osiguranjem, odnosno što je razina obrazovanja pojedinca viša, to je stupanj odbojnosti prema riziku veći i veća je svijest o nužnosti ugovaranja osiguranja.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Dragos, S. (2014): Life and Non-life Insurance Demand: The Different Effects of Influence Factors in Emerging Countries from Europe and Asia, *Economic Research*, 27 (1), str. 169-180.

<sup>21</sup> Petkovski, M., Jordan K. (2014): An Analysis of Non-life Insurance Determinants for Selected Countries in Central and South-Eastern Europe: A co-integration approach, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (3), str. 160-178.

<sup>22</sup> Palm, R. (1995): The Roepke Lecture in Economic Geography-Catastrophic Earthquake Insurance, *Economic Geography*, 71 (2), str. 119-133.

<sup>23</sup> Mumo, R., Watt, R. (2017): An Investigation of Residential Insurance Demand Side Reactions After a Natural Catastrophe: The Case of the 2010-11 Christchurch Earthquakes, *Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance*, 11 (2), str. 1-12.

<sup>24</sup> Outreville, J.F. (2015): The Relationship Between Relative Risk Aversion and the Level of Education: A Survey and Implications for the Demand for Life Insurance, *Journal of Economics Surveys*, 29 (1), str. 97-111.

Također, odrednica averzije prema riziku može se dovesti u izravnu vezu sa spolom osiguranika. U većini dosadašnje literature, rezultati su pokazali da osobe ženskog spola imaju veću averziju prema riziku te se u pravilu odlučuju za konzervativniju i sigurniju opciju, u ovom slučaju za ugovaranje osiguranja, u odnosu na osobe muškog spola.

Tako su Eckel i Grossman dokazali da su žene osjetljivije na rizik od muškaraca i da se to može odraziti na odluke u njihovom životu, počevši od izbora profesije, odluka o ulaganja itd.<sup>25</sup>

Ball i dr. u svom su istraživanju tražili od pojedinaca da sami donesu rizičnu odluku te da predvide odluke drugih. Rezultati su, kao i u prethodnom istraživanju, pokazali da su žene manje sklone ulasku u rizične situacije.<sup>26</sup>

Bajtelsmit i VanDerhei su također dokazali da spol ima značajan učinak kad su u pitanju odluke o kupnji proizvoda osiguranja, odnosno da je veća vjerojatnost da će žena ulagati u osiguranje imovine.<sup>27</sup> Isti zaključak, da žene pokazuju veću averziju prema riziku, donijeli su Jianakoplos i Bernasek u svom radu.<sup>28</sup>

#### **1.4. Ciljevi istraživanja**

Primarni cilj rada je empirijski ispitati utjecaj izloženosti riziku potresa na potražnju za ugovaranjem osiguranja imovine u Republici Hrvatskoj, dok su sekundarni ciljevi sljedeći: objasniti pojam rizika i ponašanja pojedinca u rizičnim situacijama, odnosno potrebu za ugovaranjem neživotnog osiguranja, predstaviti vrste osiguranja imovine i objasniti determinante potražnje za osiguranjem imovine odnosno neživotnim osiguranjem. Također, jedan od ciljeva je i pružiti detaljan pregled dosadašnje literature o odrednicama potražnje za neživotnim osiguranjem.

#### **1.5. Metode istraživanja**

U ovom radu prikazat će se teorijski i empirijski dio istraživanja. Najprije će se u teorijskom dijelu koristiti metode analize, sinteze, indukcije, dedukcije, kompilacije, deskripcije i komparacije.

---

<sup>25</sup> Eckel, C., Grossman, P.J. (2008): Men, Women and Risk Aversion: Experimental Evidence, Handbook of Experimental Economics Results, 1, str. 1061-1073.

<sup>26</sup> Ball, S., Eckel, C., Heracleous, M. (2010): Risk Aversion and Physical prowess: Prediction, choice and Bias, Journal of Risk and Uncertainty, 41, str. 167-193.

<sup>27</sup> Bajtelsmit, V., VanDerhei, J. (1995): Risk Aversion and Pension Investment Choices, Wharton Pension Research Council Working Papers, 580, str. 46-62.

<sup>28</sup> Jianakoplos, N.A., Bernasek, A. (2007): Are Women More Risk Averse?, Economic Inquiry, 36 (4), str. 620-630.

Metodom analize se složeni pojmovi, sudovi i zaključci raščlanjuju na jednostavne dijelove te se svaki dio proučava sam zasebno te u odnosu na ostale dijelove. Suprotno njoj, metodom sinteze sastavni se dijelovi i elementi spajaju u jednu zaokruženu cjelinu, odnosno to je postupak koji se odnosi na pretvaranje jednostavnih misaonih tvorevina u složene.<sup>29</sup>

Postupak kojim se na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do općeg zaključka naziva se metoda indukcije, dok je metoda dedukcije izvođenje pojedinačnih iz općeg stava.<sup>30</sup>

Također, u teorijskom dijelu bit će korištena metoda kompilacije i komparacije u dijelovima rada u kojima se pružaju rezultati preuzeti iz drugih znanstvenih radova, odnosno tuđi stavovi i opažanja te njihova usporedba.

Metoda deskripcije odnosi se na jednostavno opisivanje činjenica, procesa i predmeta te empirijsko potvrđivanje njihovog odnosa, ali bez da se oni dodatno znanstveno tumače i objašnjavaju.<sup>31</sup>

Naposljetku, u empirijskom dijelu istraživanja potražnje za osiguranjem imovine kućanstva od rizika potresa u Republici Hrvatskoj upotrijebit će se metoda anketiranja i statistički testovi.

## **1.6. Doprinos istraživanja**

Iako postoje brojna istraživanja vezana za rizike i općenito osiguranja, postoji manjak literature koja se bavi ponajprije rizikom potresa, posebno u domaćim okvirima. Stoga je za očekivati da će ovaj rad obogatiti domaću literaturu vezanu za upravljanje ovim rizikom metodom osiguranja. Dodatno, uvažavajući posljedice potresa koji su pogodili Republiku Hrvatsku u ožujku i prosincu 2020. godine, rad bi mogao polučiti i stručni doprinos u smislu identificiranja čimbenika koji određuju potražnju za osiguranjem od rizika potresa, koji bi bili korisne smjernice društvima za osiguranje u oblikovanju njihovih proizvoda i prodajnih aktivnosti.

---

<sup>29</sup> Zaječaranović, G. (1977): Osnove metodologije nauke (drugo izdanje), Naučna knjiga, Beograd.

<sup>30</sup> Zelenika, R. (2000): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, str. 323.

<sup>31</sup> Zelenika, R. (2000): op. cit., str. 338.

## **1.7. Struktura rada**

Diplomski rad sastojat će se od 7 poglavlja.

U drugom poglavlju objasnit će se obilježja i vrste rizika, potreba da se pojedinac osigura od tih rizika ugovaranjem osiguranja kod društava za osiguranje s naglaskom na osiguranje imovine. Treće poglavlje odnosi se na objašnjenje odrednica potražnje za imovinskim osiguranjem. U četvrtom poglavlju bit će kronološki analizirana dosadašnja empirijska literatura o determinantama potražnje za neživotnim osiguranjima, s naglaskom na rizik potresa i osiguranje imovine kućanstva. Peto poglavlje će dati kratku analizu strukture imovinskog osiguranja i osiguranja od rizika potresa u Republici Hrvatskoj. Nakon toga, u šestom poglavlju, slijede rezultati dobiveni empirijskim istraživanjem i njihova analiza, nakon koje slijedi odbacivanje ili prihvaćanje postavljenih hipoteza na temelju statističkih testova. Na samom kraju rada bit će iznesena zaključna razmatranja ovog istraživanja.

## 2. RIZICI I PROIZVODI OSIGURANJA IMOVINE

### 2.1. Obilježja i vrste rizika

Izvor potrebe ugovaranja bilo kojeg osiguranja nalazi se u riziku. Rizik u širem smislu označava opasnost, odnosno nepoželjne ishode nekog događaja, situaciju u kojoj postoji izloženost materijalnom i/ili nematerijalnom gubitku. Njime su izloženi pojedinci i poslovni subjekti, bilo u svakodnevnom životu ili u poslovanju. Svaki čovjek je slobodan izabrati kako će se nositi s mogućim rizicima i opasnostima koje ga mogu snaći. Najjednostavniji i najsigurniji način zaštite od rizika je ugovaranje police osiguranja s društvom za osiguranje. Rizik uglavnom promatramo kao nešto negativno, no izloženost nekom riziku ne mora uvijek rezultirati gubitkom, pa tako osim čistog postoji i špekulativni rizik čiji ishod osim nepromijenjenog stanja i gubitka, može biti i dobitak (npr. igre na sreću).

Čisti osigurljivi rizici su oni rizici za koje postoji tehnička osnova za utvrđivanje njihove veličine, a obilježava ih: brojnost objekata izloženih riziku, homogenost, rizik mora biti slučajan budući događaj, mora imati karakter ponavljanja, biti mjerljiv i odrediv, ravnomjerno raspoređen u vremenu i prostoru, u skladu sa zakonima i propisima te potencijalne štete koje se dogode moraju biti financijski značajne. Možemo ih podijeliti u četiri skupine:

- imovinski rizici - rizici kojima je izložena imovina. Posljedice takvog rizika su uglavnom izravne štete nastale kao posljedica fizičkog oštećenja imovine. Neizravne štete su one koje su zapravo posljedica izravnih, a uključuju posljedice prekida poslovanja i nove neočekivane troškove. Primjerice, dogodi li se požar, poplava ili slična nezgoda koja može zadesiti kućanstvo, izravna šteta u tom slučaju je gubitak doma, a neizravna sve ono što gubitak krova nad glavom sa sobom donosi, a to je: vrijeme potrebno da se pronađe novi dom i prilagodi novom životu, novonastali troškovi, pretrpljeni strah itd.
- rizici od odgovornosti - gubitak postojećih sredstava ili budućeg prihoda kao posljedice odgovornosti za oštećenje imovine, ugrožavanja zdravlja i života treće osobe
- rizici nastali iz propusta drugih osoba - financijski gubici zbog neispunjenja obveza koje su preuzele druge osobe (npr. neizvršenje građevinskih radova prema planu)

- osobni rizici - rizici koji se odnose na gubitak prihoda ili sredstava kao posljedicu gubitka sposobnosti zarađivanja dohotka, a uključuju: preranu smrt, nesposobnost zbog starosti, ozljedu, bolest i nezaposlenost.<sup>32</sup>

## 2.2. Osiguranje imovine

Osiguranje imovine širok je pojam za niz policica koje osiguravaju zaštitu imovine od različitih rizika kojima ona može biti izložena. Opasnosti pokrivena imovinskim osiguranjem obično uključuju rizike povezane s vremenskim neprilikama kao što su oluje, udar groma, tuča, poplave, potresi itd. Osnovna svrha postojanja imovinskih osiguranja je isplata osigurnine ukoliko dođe do nastanka osiguranog slučaja.

Imovinska osiguranja uglavnom su dosta različita, no ipak imaju zajedničkih obilježja, a to su:<sup>33</sup>

- daju pokriće osiguraniku u slučaju gubitka ili oštećenja materijalne imovine, koja može biti pokretna i nepokretna imovina i zalihe (uključuju životinje i usjeve),
- štete su relativno česte, ali se zbog svoje materijalne prirode brzo prijavljuju i rješavaju.

Imovinska osiguranja možemo podijeliti na: osiguranje industrijske i trgovačke djelatnosti, privatna osiguranja, osiguranje poljoprivrede i osiguranje prometnih sredstava.



**Slika 1: Imovinska osiguranja u užem smislu**

Izvor: Izrada autora na temelju prikaza prema: Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007): Osiguranje i rizici, RRiF plus, Zagreb, str.131.

<sup>32</sup> Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007): Osiguranje i rizici, RRiF, Zagreb.

<sup>33</sup> Andrijanić, I., Klasić, K. (2002): Tehnika osiguranja i reosiguranja, Mikrorad, Zagreb, str. 66.



### 2.2.1. Osiguranje industrije i trgovačke djelatnosti

Osiguranje industrijske i trgovačke djelatnosti obuhvaća sve vrste rizika koji su vezani za obavljanje djelatnosti kojima je glavni cilj ostvarenje prihoda. Razlika između industrijskih i trgovačkih rizika je u tome što se industrijski rizici odnose na proizvodnju, a trgovački na trgovinu i uslužne djelatnosti.<sup>34</sup>

Izloženost ovakvim rizicima može biti u manjem ili većem intenzitetu, a to će ovisiti o vrsti djelatnosti kojom se poduzetnik bavi, okruženju i lokaciji poslovnog subjekta. Za određivanje pokrivača osiguranja potrebno je uzeti u obzir različite čimbenike.

U osiguranje industrijske i trgovačke djelatnosti ubrajaju se sljedeće podvrste:

- Osiguranje industrijskih, trgovačkih, uslužnih i obrtničkih tvrtki
- Osiguranje strojeva
- Osiguranje objekata u izgradnji
- Osiguranje objekata u montaži i montažne opreme
- Osiguranje računala
- Šomažno osiguranje
- Garancijsko osiguranje
- Osiguranje filmske proizvodnje
- Osiguranje robe u hladnjačama
- Osiguranje stvari u rudnicima.<sup>35</sup>

### 2.2.2. Privatna imovinska osiguranja

Privatnim imovinskim osiguranjem pokriveni su oni rizici kojima je izložena imovina fizičkih osoba, a koji nisu osigurani u okviru osiguranja industrijske i trgovačke djelatnosti. Tako predmeti ovog osiguranja mogu biti zgrade, pokretne stvari u kućanstvu, namještaj, poljoprivredna gospodarstva itd.

---

<sup>34</sup> Ćurak, M., Jakovčević D. (2007), op.cit., str.132.

<sup>35</sup> Bijelić, M. (2002), Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, str. 234-244.

Privatnim imovinskim osiguranjem obuhvaćene su sljedeće podvrste osiguranja:

- osiguranje od opasnosti požara i nekih drugih opasnosti
- osiguranje od opasnosti provale, krađe i razbojstva
- osiguranje priredbi za slučaj atmosferskih oborina
- osiguranje kućanstva
- osiguranje od loma stakla.

Osiguranje kućanstva odnosi se na osiguranje stvari za osobnu upotrebu te za uređenje stana koje su u vlasništvu osiguranika i njegove obitelji, te stvari u stanu koje osiguranik ima pravo koristiti na temelju ugovora u slučaju da one nisu isključene iz osiguranja.<sup>36</sup>

Postoji osnovno i dopunsko pokriće stvari iz kućanstva. Osnovnim pokrićem pokrivena su štete koje nastanu kao posljedica požara, eksplozije, udara groma, pada ili udara letjelica i njihovih dijelova, oluja, poplave, bujice, tuče, snijega, odrona zemlje, klizanja tla, izljeva vode iz vodovodne cijevi itd. Također su pokrivena i štete koje se dogode radi pokušaja ili izvršene provalne i obične krađe ili pokušaja razbojstva te štete u okviru privatne odgovornosti.

Osim spomenutog osnovnog pokrića, moguće je ugovoriti i prošireno koje uključuje i moguće štete nastale na električnim napravama zbog indirektnog udara groma. Staklo se smatra dijelom dopunskog osiguranja uz osiguranje građevine ili stvari kućanstva, a pokrivena su stakla na vratima i prozorima te ostakljenja na namještaju, ogledalima i slikama. Također se nadoknađuju i troškovi skidanja te ponovnog namještanja predmeta koji smetaju kod postavljanja novog stakla (npr. zaštitna rešetka, zaštitne šipke, zaklon od sunca i sl.). Moguće je i posebno ugovoriti pokrivanje krovnih prozora, staklenog krova, zimskog vrta i staklenih ploča za kuhanje, uz plaćanje dodatne premije.<sup>37</sup>

### 2.2.3. Osiguranje poljoprivrede

Njime su pokriveni rizici koji mogu ugroziti proizvodnju životinjskih i biljnih proizvoda potrebnih za opskrbu tržišta. Osiguranje poljoprivrede time štiti od eventualnih šteta zbog kojih može doći do nestašice neophodnih prehrambenih proizvoda. To se posebno odnosi na one

---

<sup>36</sup> Ćurak, M., Jakovčević D. (2007), op.cit., str.134.

<sup>37</sup> Elita plus, Agencija za zastupanje u osiguranju, [Internet], raspoloživo na: <https://www.elitaplus.hr/osiguranje> , [11.01.2022.].

zemlje u kojima je značajna grana gospodarstva upravo poljoprivreda. U slučaju nedostatka prehrambenih proizvoda, može doći do velikog gubitka kako za vlasnika, tako i za stanovništvo te gospodarstvo u cjelini. Sve je više onih poljoprivrednika koji žele osigurati svoj usjev, nasad i plodove od učestalih nepogodnih vremenskih prilika kojima su izloženi tijekom cijele godine.

Kod osiguranja poljoprivrede možemo izdvojiti sljedeće podvrste:

- osiguranje usjeva i plodova
- osiguranje domaćih i drugih vrsta životinja.

Ovim vidom osiguranja pruža se osigurateljno pokrivenje od osnovnih opasnosti kao što su udar groma, tuča i požar te dodatnih izvora opasnosti (poplava, mraz, oluja, posolica, gubitak sjemenskog kvaliteta, gubitak kvalitete ploda itd.).<sup>38</sup>

#### 2.2.4. Osiguranje prometnih sredstava

Osiguranje motornih vozila pokriva rizike koji mogu utjecati na imovinu koja obuhvaća sve vrste motornih i priključnih vozila za kopno, odnosno tračna i cestovna vozila te radne samohodne strojeve. Takva vrsta osiguranja se kod nas najčešće naziva „autokasko osiguranje“.

U osiguranje prometnih sredstava ubrajaju se sljedeće podvrste osiguranja:

- kasko osiguranje cestovnih motornih vozila
- kasko osiguranje samohodnih strojeva, tračnih vozila, kontejnera
- kasko osiguranje dodatne opreme i prtljage.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> ADRIATIC Osiguranje, [Internet], raspoloživo na: <https://www.adriatic-osiguranje.hr/osiguranja/imovina/osiguranje-usjeva-i-nasada/>, [28.10.2021.].

<sup>39</sup> Ćurak, M., Jakovčević, D. (2007): op.cit., str. 138.

### 3. ODREDNICE POTRAŽNJE ZA IMOVINSKIM OSIGURANJEM

#### 3.1. Ekonomske odrednice

U ekonomske odrednice potražnje za neživotnim osiguranjem ubrajamo: **dohodak, cijenu, inflaciju, vrijednost imovine, realnu kamatnu stopu i nezaposlenost**. Makroekonomski čimbenici jedni su od najviše testiranih kad je u pitanju određivanje pokretača potražnje za neživotnim osiguranjem u svakoj zemlji.

Jedan od najbitnijih ekonomskih čimbenika potražnje za neživotnim osiguranjem je **dohodak** te je potvrđeno da će viši dohodak povećati bogatstvo i životni standard pojedinca, pa će mu tako i osiguranje biti dostupnije. Dohodak podrazumijeva tokove nadnica ili plaća, kamate, dividende te ostala primanja te svaki pojedinac raspoređuje svoj dohodak onako kako on želi, odnosno prema svojim prioritetima. Na raspored dohotka, osim prioriteta, utječe i sama visina dohotka te se može zaključiti da će ljudi s višim dohotkom prije biti u stanju ugovoriti policu osiguranja s društvom za osiguranje, nego pojedinci s nižim dohotkom.

Rane studije naglasile su da je potražnja za neživotnim osiguranjem, kao dugoročnom odlukom o potrošnji, pozitivno povezana s očekivanim dohotkom, tj. trajnim, a ne tekućim prihodima. Povećana razina dohotka po stanovniku povezana je i s većom dostupnošću proizvoda osiguranja kao i s rastom srednje klase stanovništva koja ima više raspoloživog prihoda (direktan učinak). Također postoji i indirektan efekt koji se odnosi na sve pogodnije okruženje za razvoj osiguranja te uključuje veću financijsku pismenost, povećani stupanj obrazovanja, svijest o postojanju rizika, financijski sektor koji bilježi rast itd.

Zaključno, možemo reći da BDP ima pozitivan i značajan utjecaj na gustoću osiguranja koja se očekuje zbog toga što veći prihod čini osiguranje pristupačnijim i povećava svijest kod ljudi za zaštitu imovine kroz osiguranje.

**Cijena** je jedan od najvažnijih faktora za većinu kupaca prilikom kupnje određenog proizvoda, pa tako i police osiguranja. Dinamika cijena osiguranja tradicionalno se promatra kroz razlike između tzv. „mekih“ i „tvrdih“ tržišta. Meko tržište karakteriziraju lako dostupna osiguranja i niže cijene osiguranja, dok tvrda tržišta karakteriziraju poteškoće u ostvarenju pokrivača osiguranja i veće cijene osiguranja. Dokazana je negativna korelacija između cijene i potražnje za osiguranjem, budući da veća cijena podrazumijeva da manji broj ljudi može kupiti proizvod.

**Inflacija** se odnosi na povećanje agregatne razine cijena. Također je možemo smatrati padom vrijednosti novca, a budući da je vrijednost novca označena njegovom kupovnom moći, kupovna moć novca pada. Ako je inflacija najavljena u neko skorije vrijeme ili ako se trenutno događa u gospodarstvu, to će uzrokovati smanjenje potražnje za osiguranjem.

**Vrijednost imovine** je jedan od odlučujućih faktora koje pojedinci uzimaju u obzir pri odluci o ugovaranju osiguranja. U pravilu, osobe s većom vrijednosti imovine, prije bi trebale donijeti odluku o kupnji osiguranja kako bi zaštitili imovinu od moguće štete. Ako imovina ima manju vrijednost, manja će biti i šteta u slučaju štetnog događaja pa je manja i vjerojatnost da će se kupiti osiguranje za takvu imovinu. Na tu odluku će također utjecati i vjerojatnost štetnih događaja na području u kojem pojedinac živi, odnosno ako se radi o području čestih potresa, preporučuje se imati takvo osiguranje.

Realna kamatna stopa je razlika između nominalne kamatne stope i stope inflacije. Viša **realna kamatna stopa** može sniziti troškove osiguranja na način da se jednaka financijska zaštita realizira za manja premijska izdvajanja. S druge strane, rast realne kamatne stope može povećati potražnju za drugim financijskim instrumentima i smanjiti potražnju za osiguranjem.

**Nezaposlenost** je položaj u kojem pojedinac nije u mogućnosti realizirati naknadu za rad što je temeljni izvor njegove potrošnje. U tom slučaju, smanjeni su mu prihodi pa je smanjena i potražnja za proizvodima neživotnog osiguranja.

### **3.2. Demografski čimbenici**

U demografske odrednice potražnje ubrajamo: **veličinu populacije, razinu urbanizacije te razinu obrazovanja populacije.**

**Veća gustoća stanovništva** predstavlja veću koncentraciju potencijalnih klijenata što omogućuje pružanje proizvoda i usluga po povoljnijim uvjetima. To je uvjet bez kojeg se ne može postići ekonomija obujma. Stoga pretpostavljamo da je njezin utjecaj na potrošnju neživotnih osiguranja pozitivan.

Pretpostavka je da zemlje s većim udjelom **urbanog stanovništva** imaju snažnije razvijena tržišta osiguranja. U tom slučaju, osiguratelj ima mogućnost povoljnijeg preuzimanje rizika, budući da je složenost distribucijske mreže i marketinških aktivnosti manja kad je stanovništvo više koncentrirano u prostoru. Niži troškovi potiču snažniju potražnju za osiguranjem.

Nadalje, smatra se da područja u kojima je zabilježen veći stupanj urbanizacije imaju i veću vjerojatnost šteta radi veće interakcije između pojedinaca te veće koncentracije imovine. Pretpostavka je da stopa urbanizacije pozitivno djeluje na potražnju za neživotnim osiguranjem.

**Razina obrazovanja** uglavnom pozitivno utječe na potražnju neživotnog osiguranja. Mlađa populacija, posebno njezin zaposleni dio s adekvatnim obrazovanjem, spremna je uložiti određeni iznos financijskih sredstava u kupovinu polica osiguranja. Starije stanovništvo, uglavnom zbog nedostatka financijskih sredstava, kao i zbog visokih premijskih troškova zbog rasta rizika od smrti, ne može priuštiti kupnju proizvoda osiguranja.

Osnovni motiv pri kupnji osiguranja je averzija prema riziku da se izbjegne gubitak. Pojedinaac koji ima veću vjerojatnost gubitka, višim stupanj odbojnosti prema riziku i nisku razinu početnog bogatstva kupit će više osiguranja. Iako je averzija prema riziku 'racionalan' motiv za kupnju osiguranja za pojedinca, teško ju je izmjeriti.

### 3.3. Institucionalne odrednice

U institucionalne odrednice potražnje za neživotnim osiguranjem ubrajamo: **razvijenost pravnog sustava, koncentraciju i stupanj otvorenosti tržišta, socijalnu zaštitu te politički i investicijski rizik.**

Viši stupanj **razvijenosti pravnog sustava** pozitivno doprinosi financijskom razvitku i gospodarskom rastu jer pruža povjerenje korisnicima financijskih usluga, koje se može proširiti i na sektor osiguranja. Zakonska su održivost i stabilnost vrlo važni za živa i rastuća tržišta neživotnog osiguranja. Što je pravni sustav zemlje stabilniji, to su i ugovorne strane spremnije pokrenuti poslovne odnose. Pravni sustav zemlje utječe na razvoj osiguranja tako što se njime preciziraju obveze pojedinaca odgovornih za štetu i definira se poslovno okruženje osiguratelja. Primjerice, Sjedinjene Američke Države vodeće su u svijetu po potrošnji osiguranja od odgovornosti po stanovniku. Upravo je američki pravni sustav faktor koji pridonosi poticanju Amerikanaca na kupnju osiguranja od imovinske odgovornosti.<sup>40</sup>

Viši indeks **koncentracije** tržišta označava manju konkurenciju na tržištu, a time i manju potražnju za neživotnim osiguranjem jer je u tom slučaju cijena proizvoda osiguranja viša, što ne privlači pojedince izložene riziku.

---

<sup>40</sup> Syverud, K.D. (1994): On the Demand for Liability Insurance, Texas Law Review, 72, str. 1629-1702.

**Stupanj otvorenosti tržišta** očituje se u broju stranih društava osiguranja, ali njime se nužno ne reflektira efikasnost poslovanja. Isključivanjem konkurentnih stranih firmi s tržišta, došlo bi do niže kvalitete proizvoda i viših cijena.

S obzirom da razvijeniji sustav **socijalne zaštite** pruža više beneficija, one pružaju veću mogućnost za kupnju životnog osiguranja, zbog čega razvijeniji sustav socijalne zaštite može pozitivno utjecati na potražnju za neživotnim osiguranjem. Viši doprinosi koji su karakteristični za razvijeniji sustav socijalne zaštite, smanjuju raspoloživi dohodak, što smanjuje potražnju za neživotnim osiguranjem.

U zemljama koje karakterizira nizak **politički i investicijski rizik**, veća je vjerojatnost da će tržište osiguranja biti razvijeno jer je takvo okruženje podložno stranim ulaganjima i financijski se ugovori, kao što su police osiguranja, lakše provode. Indeks političkog rizika utvrđuje se na osnovu 12 komponenti: stabilnost vlade (zakonodavna snaga, jedinstvo vlade), socioekonomski uvjeti (nezaposlenost, siromaštvo, povjerenje potrošača), vanjski sukob (prekogranični sukobi, rat), unutarnji sukob (prijetnja građanskog rata, građanski poremećaj, političko nasilje), profil investicija (izvlaštenje rizika, ugovor o održivosti), korupcija, religijske i etničke napetosti, zakon i red, vojno uplitanje u politiku, birokratska kvaliteta i demokratska odgovornost.<sup>41</sup>

Indeks političkog rizika definiran je na takav način da visoka ocjena označuje nizak stupanj političkog rizika. Na temelju navedenog, možemo zaključiti da se za države s visokom ocjenom može očekivati veća potražnja za osiguranjem.

### **3.4. Socijalne determinante**

U socijalne odrednice potražnje za neživotnim osiguranjem ubrajamo: **nacionalnu kulturu, averziju na rizik i religiju.**

Osiguranje se može promatrati i kao proizvod koji potrošač subjektivno vrednuje. Ističe se da razina osiguranja unutar gospodarstva ovisi o **nacionalnoj kulturi** i spremnosti pojedinca da koristi osiguranje kao sredstvo suočavanja s rizikom. Isto tako, jedinstvena kultura zemlje imat će utjecaj na potražnju za osiguranjem u onoj mjeri u kojoj utječe na stupanj averzije prema riziku.

---

<sup>41</sup> Global Strategy (2018): The Political Risk Analysis, [Internet], raspoloživo na: <https://global-strategy.org/the-political-risk-analysis/>, [25.04.2022.].

Teorija pretpostavlja da porastom **averzije na rizik** raste i interes za ugovaranjem osiguranja. Stupanj obrazovanja populacije može se koristiti kao zamjenska varijabla.

**Religija** se može smatrati snažnim izvorom kulturološkog suprotstavljanja osiguranju kod nekih religijskih grupa vjerujući da pojedinac oslanjanjem na osiguranje sumnja u Božju zaštitu. Očekuje se da će u onim zemljama koje imaju visok postotak ljudi identificiranih s utvrđenom religijom biti niži stupanj kupovine osiguranja. Posebno je to izraženo u zemljama u kojima je glavna religija islam. Rezultati u pravilu potvrđuju da potrošači u islamskim zemljama kupuju manje polica neživotnog osiguranja, što se odražava na niži prosječni prodor osiguranja u zemljama u kojima dominiraju muslimani, kao što su Katar, Ujedinjeni Arapski Emirati, Kuvajt i dr.



#### **4. PREGLED EMPIRIJSKE LITERATURE O ODREDNICAMA POTRAŽNJE ZA NEŽIVOTNIM OSIGURANJEM**

Unatoč kritičnoj ulozi koju sektor osiguranja može igrati u financijskom i gospodarskom razvoju i razumnim dokazima da je upravo sektor osiguranja poticao gospodarski rast, najveći dio postojećih empirijskih istraživanja usredotočeno je na rast sektora životnog osiguranja, a manji broj njih na čimbenike koji pokreću razvoj neživotnog osiguranja.

Sherden je bio prvi koji se fokusirao na osjetljivost kupovine neživotnih osiguranja. U analizi koja se bavila potražnjom za automobilskim osiguranjem u 359 gradova države Massachusetts iz 1979., autor utvrđuje da je potražnja za osiguranjem motornih vozila uglavnom neelastična s obzirom na cijenu i dohodak te da se potražnja za osiguranjem u slučaju nezgode znatno povećava s povećanjem gustoće stanovništva. Istaknuo je i da sve veće nabavne cijene automobila vode do smanjenja prosječne elastičnosti cijena za pokrića fizičke štete. Suprotno tome, kad se vrijednost automobila smanji zbog nesreća, elastičnost cijena će se povećati. Također, urbano stanovništvo percipira veći rizik od prometnih nesreća i krađa od onih koji žive u manje urbanim područjima jer su više izloženi takvim situacijama.<sup>42</sup>

Szpiro je dokazao negativnu povezanost između stupnja obrazovanja i averzije rizika. Smatrao je da visoko obrazovanje vodi do manje averzije prema riziku, što znači da će pojedinci s višim stupnjem obrazovanja imati veći stupanj odbojnosti prema riziku i veću svijest o nužnosti ugovaranja neživotnog osiguranja.<sup>43</sup>

U svom istraživanju Beenstock et al. koristili su skup podataka za 12 zemalja tijekom 12 godina za ispitivanje povezanosti dohotka i potražnje za neživotnim osiguranjima. Istraživanje je temeljeno na analizi različitih zemalja i kultura te je dokazano da se granična sklonost osiguranju, kad se prihod poveća za 1\$, razlikuje od zemlje do zemlje, dok se premije razlikuju u odnosu na stvarne kamatne stope. Odluka potrošača i njegov početni status bogatstva također su važni čimbenici kada se razmotri potražnja za osiguranjem u kratkom i dugom roku.<sup>44</sup>

Palm i Hodgson u svom su radu ispitali 3.500 vlasnika stanova u Contra Costi, Santa Clari, Los Angelesu i San Bernardinu kako bi otkrili čimbenike koji utječu na kupnju osiguranja imovine

---

<sup>42</sup> Sherden, W. (1984): An Analysis of the Determinants of the Demand for Automobile Insurance, *The Journal of Risk and Insurance*, 51, str. 49–62.

<sup>43</sup> Szpiro, G. (1985): Optimal Insurance Coverage, *The Journal of Risk and Insurance*, 54 (4), str. 73-90.

<sup>44</sup> Beenstock, M., Dickinson G., & Khajuria S. (1988): The Relationship Between Property- Liability Insurance Premiums and Income: An international analysis, *The Journal of Risk and Insurance*, 55 (2), str. 259-272.

od rizika potresa. Rezultati su pokazali da kupnja nije sustavno povezana s dohotkom, kapitalom, dobi nositelja kućanstva ni bilo kojom drugom socioekonomskom karakteristikom, već isključivo percipiranim rizikom.<sup>45</sup>

Palm je otkrio da demografski podaci koji se odnose na razinu obrazovanja u kućanstvu nisu značajni čimbenici u odluci o kupnji osiguranja od potresa u Kaliforniji<sup>46</sup>, ali su Mumo i Watt zaključili da su dob i obrazovanje pozitivno povezani s povećanim brojem kupljenih polica osiguranja nakon potresa koji se dogodio u Christchurchu na Novom Zelandu.<sup>47</sup>

Browne et al. proučavaju 22 zemlje OECD-a u razdoblju od 1987. do 1993. i fokusiraju se na premije dviju vrsta osiguranja: osiguranja motornih vozila koje uglavnom kupuju kućanstva i osiguranja od opće odgovornosti (uobičajeno kupljena od strane poduzeća). Panel analiza podataka pokazuje postojanje pozitivnog i statistički značajnog odnosa između gustoće osiguranja i BDP-a po glavi stanovnika, ali i da prihod po stanovniku ima puno veći utjecaj na osiguranje automobila nego na osiguranje od odgovornosti.<sup>48</sup> Esho et al. proširili su njihov rad korištenjem podataka za veći broj zemalja i uvođenjem podrijetla pravnog sustava i mjere imovinskih prava u njihov model. Utvrđeno je da dummy (slučajne) varijable, koje karakteriziraju podrijetlo engleskog, francuskog, njemačkog i skandinavskog pravnog sustava, imaju beznačajan učinak. Rezultati pokazuju snažan odnos između zaštite imovinskih prava i potrošnje na osiguranje. Također su otkrili da se stopa interakcije među pojedincima povećava u urbanim područjima, pa su urbanizaciju koristili kao faktor za vjerojatnost gubitka: ako se povećava vjerojatnost gubitka, povećava se i potražnja za osiguranjem.<sup>49</sup>

Esho et al. smatrali su da su potrebni dodatni izvori sigurnosti, jer su posljedice sve veće delinkvencije uzrokovane većom koncentracijom imovine u urbanom području. Razlog tomu je što je u urbanijim područjima povećana interakcija pojedinaca pa samim time i imovine koju pojedinci posjeduju. U takvim područjima, obitelji postaju sve manje te im ponestaje zaštite.<sup>50</sup>

---

<sup>45</sup> Palm, R., Hodgson, M. (1992): Earthquake Insurance: Mandated Disclosure and Homeowner Response in California, *Annals of the Association of American Geographers*, 82 (2), str. 207–222.

<sup>46</sup> Palm, R. (1995): The Roepke Lecture in Economic Geography-Catastrophic Earthquake Insurance, *Economic Geography*, 71 (2), str. 119–133.

<sup>47</sup> Mumo, R., Watt, R. (2017): An Investigation of Residential Insurance Demand Side Reactions After a Natural Catastrophe: The Case of the 2010-11 Christchurch Earthquakes, *Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance*, 11 (2), str. 1–12.

<sup>48</sup> Browne, M.J., Hoyt, R.E. (2000): The Demand for Flood Insurance: Empirical evidence, *Journal of Risk and Uncertainty*, 20 (3), str. 291-306.

<sup>49</sup> Esho, N., Kirievsky, A., Ward, D., & Zurbruegg, R. (2004): Law and the determinants of property-casualty insurance, *The Journal of Risk and Insurance*, 71 (2), str. 265-283.

<sup>50</sup> Esho, N., Kirievsky, A., Ward D., & Zurbruegg, R. (2004), op.cit.

Ostale studije također su dokazale da je u područjima s većim stupanjem urbanizacije visoka i stopa kriminala.

Hussels et al. istakli su kako vlade moraju poticati komercijalno okruženje, što stvara veće povjerenje u ekonomsku razmjenu i transfere rizika na društva za osiguranje. Pravna stabilnost i provedba vlasničkih prava od presudnog su značaja za rast ekonomije i čine sektor osiguranja privlačnim i profitabilnim za domaće i međunarodne igrače.<sup>51</sup>

Nakata i Sawada u Albaniji testiraju model koji uključuje dohodak po stanovniku, veličinu stanovništva, Gini koeficijent, financijski razvoj i izvršnost ugovora. Zaključili su da BDP, stopa urbanizacije i veličina populacije pozitivno djeluju na potražnju za osiguranjem.<sup>52</sup>

Millo i Carmeci koristili su podatke 103 talijanske provincije u razdoblju od 1996. do 2001. godine u svojoj analizi. Jedan pravac njihovog istraživanja temeljio se na mikropodacima iz anketa o kućanstvima, potrošačima i raznim podskupinama stanovništva (studenti, bračni parovi, umirovljenici), a drugi na podacima na razini tržišta. Kao i u prethodnim istraživanjima, potvrđena je značajna veza između raspoloživog dohotka i potražnje za neživotnim osiguranjem. Suprotno većini prethodnih istraživanja, učinak razine obrazovanja stanovništva pokazuje se negativnim.<sup>53</sup>

LaTourrette, Dertouzos, Steiner i Clancy izračunali su elastičnost potražnje za osiguranjem od potresa u Kaliforniji i procijenili da bi smanjenje cijene osiguranja za samo 10% rezultiralo povećanjem potražnje za osiguranjem od potresa za čak 4,8%.<sup>54</sup>

Prema Treerattanapun, s većim razinama BDP-a po glavi stanovnika, neživotno osiguranje postaje pristupačnije i raste potražnja za proizvodima osiguranja. Regresijskim modelom testira različite varijable u razdoblju od 10 godina na podacima za 82 zemlje. Zaključuje da tržišna koncentracija i islamsko pravo negativno utječu na potražnju za osiguranjem. To podupire ideju da viši indeks tržišne koncentracije povećava potrošnju neživotnih osiguranja, kao i uvjerenje da stanovništvo islamskih država ima tendenciju da kupuje manje proizvoda neživotnog osiguranja jer se njihova kupovina može negativno tumačiti kao nepovjerenje u Allaha. U

---

<sup>51</sup> Hussels, S., Ward, D., Zurbruegg, R. (2005), op.cit.

<sup>52</sup> Nakata, H., Sawada, Y. (2007): Demand for non-life insurance: A cross-country analysis, Faculty of Economics, University of Tokyo.

<sup>53</sup> Millo, G., Carmeci, G. (2010): Non Life Insurance Consumption in Italy: A Sub-regional Panel Data Analysis, Journal of Geographical Systems, 13 (3), str. 273-298.

<sup>54</sup> LaTourrette, T., Dertouzos J.N., Steiner, C.E., Clancy, N. (2010): Earthquake Insurance and Disaster Assistance. The Effect of Catastrophe Obligation Guarantees on Federal Disaster-Assistance Expenditures in California, The Rand Institute for Civil Justice.

područjima s nižim političkom rizikom, veća je potražnja za osiguranjem. Urbanizacija, pravni sustav i obrazovanje nisu se pokazale kao značajne varijable. Naposljetku, u zemljama koje karakterizira niži stupanj prihvaćanja nejednakosti među ljudima i viši stupanj individualizma, veća je potražnja za neživotnim osiguranjem.<sup>55</sup>

Nakon potresa magnitude 7,9 u Wenchuanu, Kini, 2008. godine, pokrenule su se rasprave o tome kako bi Kina trebala uspostaviti sustav osiguranja od prirodnih katastrofa. Wang i dr. otkrili su da je odluka pojedinca o kupnji osiguranja povezana s iskustvom s prirodnim katastrofama te njegovom/njezinom mišljenju o tome koliko je važno osiguranje u smislu zaštite imovine. Ispitanici su imali ispravnu percepciju o učestalosti prirodnih katastrofa u svom području, međutim, većina njih smatrala je da će u slučaju ponovnog takvog događaja vlada pokriti sve gubitke pa samim tim osiguranje nisu smatrali važnim. Ispitanicima iz siromašnih dijelova Kine glavni faktor u kupnji osiguranja bio je dohodak.<sup>56</sup>

Park i Lemaire provode regresijsku analizu na uzorku od 68 zemalja tijekom 10 godina, kako bi istražili koji faktori utječu na potražnju za neživotnim osiguranjem. Smatrali su da je u dotadašnjoj literaturi malo pozornosti bilo posvećeno kulturnim dimenzijama te se usmjeravaju upravo na ovu determinantu. Ustanovili su kako je utjecaj kulture na razvoj tržišta osiguranja kod muslimanskog stanovništva negativan. Također, značajnim smatraju sljedeće kulturološke odrednice: distanca moći (odnos između autoriteta i podređenih pojedinaca), individualizam (filozofski pravac koji pojedinca smatra najvećom vrijednošću) i izbjegavanje neizvjesnosti. Potražnja za neživotnim osiguranjem veća je u onim zemljama koje imaju nisku ocjenu distance moći, a visoku ocjenu individualizma i izbjegavanja neizvjesnosti. Važan je i njihov nalaz da kultura više utječe na neživotno osiguranje u bogatim zemljama.<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> Treerattanapun, A. (2011): The Impact of Culture on Non-life Insurance Consumption, [Internet], raspoloživo na: <https://core.ac.uk/download/pdf/76387501.pdf> [21.11.2021.].

<sup>56</sup> Wang, M., Liao, C., Yang, S., Zhao, W., Liu, M., Shi, P. (2012): Are People Willing to Buy Natural Disaster Insurance in China? Risk Awareness, Insurance Acceptance, and Willingness to Pay, *Risk Analysis*, 32 (10), str. 1717-1740.

<sup>57</sup> Park, S.C., Lemaire, J. (2012): The Impact of Culture on the Demand for Non-life Insurance. *ASTIN Bulletin*, 42, str. 501-527.

Dragos S. i Dragos C. u svojoj studiji procjenjuju institucionalne čimbenike potražnje za osiguranjem na uzorku od 31 europske zemlje. Ekonometrijske procjene pokazuju da je razina korupcije u zemlji odlučujuća za razvoj neživotnih osiguranja.<sup>58</sup>

Koristeći tradicionalne metode procjene, Millo analizira dohodovnu elastičnost neživotnog osiguranja. Dokazi podupiru postojanje kointegracijskog ponašanja između potrošnje osiguranja i BDP-a, odnosno smatra da tržišta osiguranja rastu proporcionalno s gospodarskim rastom. Naposljetku, iznosi rezultat da realna kamatna stopa nema značajnog utjecaja na potražnju, što je suprotno nalazima istraživanja Beenstocka i dr.<sup>59</sup>

Prilikom istraživanja četiriju europskih tranzicijskih zemalja (Mađarske, Češke, Slovačke i Poljske), Brokešova et al. zaključili su da povećanje dohotka i gospodarski rast sve više utječu na potražnju za privatnim osiguranjem te da gospodarsko stanje države diktira i razvoj osiguranja. Na temelju dobivenih rezultata potvrdili su da je između 1995. i 2010. u tim zemljama razvoj tržišta osiguranja bio potaknut različitim odrednicama, uključujući stopu inflacije, omjer dobne ovisnosti, stupanj urbanizacije, sustav socijalnog osiguranja i stopu kriminaliteta. Potvrdili su i da veći stupanj obrazovanja pozitivno utječe na industriju osiguranja.<sup>60</sup>

Dragos objašnjava kako se u zemljama u razvoju mogu uočiti dvije generalizirane tendencije. Prva je porast broja ljudi u urbanim regijama, a druga porast njihove razine obrazovanja. U svom radu želi analizirati upravo njihov utjecaj na razvoj sektora osiguranja. Uspoređivana su tržišta u razvoju iz Europe, koje karakterizira tržišna ekonomija, s tržištima u razvoju iz Azije. Zaključeno je da za istočnu Europu urbanizacija neće u velikoj mjeri utjecati na potražnju za osiguranjem, jer je tijekom posljednjih 20 godina razlika u stopi urbanizacije bila vrlo mala u usporedbi s onom na azijskim tržištima u nastajanju. U sferi neživotnog osiguranja, pretpostavka je da dominira automobilsko osiguranje te da će vlasništvo automobila na tržištima u razvoju i dalje rasti kao rezultat povećanih dohodaka i većih potreba za mobilnošću vozača u

---

<sup>58</sup> Dragos, S., Dragos, C. (2013): The Role of Institutional Factors over the National Insurance Demand: Theoretical Approach and Econometric Estimation, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 39, str. 32-45.

<sup>59</sup> Millo, G. (2013): The income elasticity of non-life insurance: A reassessment, *The Journal of Risk and Insurance*, 83 (2), str. 335-362.

<sup>60</sup> Brokešova, Z., Pastorakova, E., Ondruška, T., (2014): Determinants of Insurance Industry Development in Transition Economies: Empirical Analysis of Visegrad Group Data, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 39 (3), str. 471-492.

gradovima.<sup>61</sup> Prema Kalri i dr., udio automobilskih osiguranja u ukupnim neživotnim osiguranjima na tržištima u razvoju porastao je sa 18% u 1980. na 45% u 2012. godini. Prema studiji, dohodak će pozitivno utjecati na potražnju za osiguranjem u europskim zemljama u razvoju, ali neće biti značajan za azijske zemlje u usponu (kao alternativa, u ovoj regiji katastrofalni gubici pokrivaju se financijskom pomoći obitelji, donacijama zajednice i vladinom pomoći). Što se tiče obrazovanja, za očekivati je da što se ljudi više obrazuju, postaju svjesniji svojih prava i imaju veća očekivanja, pa sukladno tome raste potražnja za proizvodima osiguranja.<sup>62</sup>

Petkovski i Jordan fokusirali su se na čimbenike koji određuju potrošnju neživotnih osiguranja u 16 zemalja jugoistočne i srednje Europe u razdoblju između 1992. i 2011. Kao zavisne varijable koristili su gustoću osiguranja i penetraciju zbog toga što su vrlo lako dostupne. Zemlje s visokim BDP-om u apsolutnom će iznosu potrošiti više na osiguranje, jer imaju više sredstava za zaštitu. Stoga se može očekivati vrlo visoka korelacija između gustoće osiguranja i BDP-a. Zaključuju i da je utjecaj trgovine važan, što sugerira da otvorene zemlje akumuliraju više imovinskih osiguranja. Također, rezultati analize institucionalnih čimbenika ističu važnost vladavine zakona u potrošnji neživotnih osiguranja. U svojoj analizi, dotakli su se i obrazovanja te smatraju da ono pozitivno utječe na potražnju, a razlog tomu leži u činjenici da će povećanje obrazovanja biti korisno za razumijevanje financijskih proizvoda koji su predstavljeni na tržištu i koristi koje ti proizvodi sa sobom nose. Konačno, inflacija ima negativan utjecaj na potražnju za osiguranjem.<sup>63</sup>

Tian i dr. proveli su terensko istraživanje u četiri okruga kako bi istražili koji faktori utječu na percepciju rizika od potresa. Istraživanje je pokazalo da pojedinci koji su pretrpjeli ozbiljne gubitke u potresu obično imaju veću percepciju rizika, od onih koji nisu doživjeli takav gubitak. Također, zaključili su i da prihod, stupanj obrazovanja i spol imaju izravne učinke na percepciju rizika od potresa kod pojedinaca.<sup>64</sup>

Akhter i Khan u svom su istraživanju pokušali analizirati konvencionalno i Takāful osiguranje (vrsta islamskog osiguranja u kojem članovi uplaćuju novac u tzv. „pool system“ kako bi se

---

<sup>61</sup> Dragos, S. (2014), op.cit.

<sup>62</sup> Kalra, A., Fan, I., Sinha, N. (2013): Urbanization in emerging markets: Boon and bane for insurers, *SwissRe Sigma*, 5, str. 10-16.

<sup>63</sup> Petkovski, M., Jordan, K. (2014): An Analysis of Non-life Insurance Determinants for Selected Countries in Central and South-Eastern Europe: A co-integration approach, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (3), str. 160-178.

<sup>64</sup> Tian, L., Yao, P., Jiang, S. (2014): Perception of earthquake risk: a study of the earthquake insurance pilot area in China, *Natural Hazards*, 74, str. 1595-1611.

osigurali od gubitka ili oštećenja) te odrednice za njihovom potražnjom u 14 azijskih zemalja. Rezultati su pokazali da su inflacija i dohodak po glavi stanovnika ključni među makroekonomskim varijablama i za konvencionalno osiguranje i za Takāful, dok su obrazovanje i urbanizacija ključne demografske varijable sa značajnim utjecajem na potražnju. Drugi čimbenik koji je utjecao na potražnju za osiguranjem bio je vjersko uvjerenje koje je dovelo do uspostavljanja Takāfula, posebno za muslimane, kao alternativa konvencionalnom osiguranju. Utvrđeno je i da urbanizacija ima značajan pozitivan utjecaj. Obrazovanje pokazuje pozitivan utjecaj na potražnju za osiguranjem na Bliskom istoku, dok negativno utječe na potražnju za Takāfulom. Ovo istraživanje prepoznalo je ključnu ulogu urbanizacije u rastu i konvencionalnog osiguranja i Takāful-a. Dakle, kreatori politike moraju se usredotočiti na osmišljavanje politika koje mogu nadograditi proces urbanizacije i obrazovanja u zemljama južne Azije s velikom populacijom koja živi u udaljenim područjima s ograničenim pristupom obrazovanju i drugim urbanim sadržajima. Ovi rezultati istraživanja također pružaju uvid u to da se demografski i ekonomski učinci razlikuju među regijama, pa kreatori politike trebaju ciljati te regije u skladu s njihovim kulturnim i ekonomskim strukturama kako bi promovirali osiguranje i industriju Takāful.<sup>65</sup>

Poposki et al. ispituju odrednice rasta neživotnog osiguranja u 8 zemalja jugoistočne Europe (JIE), tijekom razdoblja 1995.–2011. Čimbenici koji su koristili bili su sljedeći: BDP po stanovniku, gustoća naseljenosti i stupanj obrazovanja te vladavina zakona u državi. Svojom analizom potvrđuju rezultate dosadašnjih studija. Zaključili su, između ostalog, da Hrvatska kao članica EU ima razvijeniji sektor osiguranja (sektor i životnog i neživotnog osiguranja) od ostalih zemalja uključenih u istraživanje (Albanija, Bosna i Hercegovina, Bjelorusija, Makedonija, Moldavija, Srbija i Ukrajina). Bolja regulacija i nadzor u Hrvatskoj djelomično su motivirani postupkom europskih integracija i potrebom usvajanja EU standarda. Tako su mnoge slabosti sektora osiguranja koje tradicionalno karakteriziraju tržišta u razvoju postupno otklanjane. Članstvo u EU povećava povjerenje potrošača u stabilnost tržišta, stimulirajući tako potražnju za proizvodima neživotnog osiguranja.<sup>66</sup>

Glavni čimbenik koji su u svom radu analizirali Trinh et al. bio je globalna financijska kriza koja je ozbiljno prigušila ekonomske aktivnosti u mnogim razvijenim zemljama pa se zato

---

<sup>65</sup> Akhter, W., Khan, S.U. (2015): Determinants of Takaful and Conventional Insurance Demand: A regional analysis, *Cogent Economics & Finance*, 5 (1), str. 1-18.

<sup>66</sup> Poposki, K., Kjosevski, J. (2015): The Determinants of Non-life Insurance Consumption: A VECM Analysis in Central and South-Eastern Europe, *Acta Oeconomica*, 65 (1), str. 107–127.

stvorila potreba za istraživanjem koje bi bilo usmjereno na skup društveno-ekonomskih čimbenika koji utječu na potražnju za neživotnim osiguranjem. Otkrili su da su dohodak, ekonomska sloboda, razvoj banaka, urbanizacija i brojne kulturne i pravne varijable pokretači potražnje za neživotnim osiguranjem. Međutim, utjecaji koje bi ove socio-ekonomske varijable imale na potražnju za osiguranjem, uvelike se razlikuju među razvijenim zemljama i zemljama u razvoju. Između ove dvije skupine zemalja čak su utvrđeni i neki kontrastni učinci. Na primjer, razvoj banaka, obrazovanje, urbanizacija i hipometropija (nova kulturna varijabla) povećavaju potražnju u zemljama u razvoju, dok smanjuju potražnju u razvijenim zemljama.<sup>67</sup>

Tian i Yao intervjuirali su 681 osobu te rezultatima pokazali da je percepcija rizika vodeći čimbenik povezan s potražnjom za osiguranjem, a slijede izloženost riziku i sociodemografski elementi.<sup>68</sup>

Kina, najveća zemlja u razvoju na svijetu, postigla je brzi razvoj tržišta osiguranja. Koristeći podatke kineskih pokrajina između 2000. i 2012., Yuan i Jiang pokazuju da su razina prihoda, inflacija i koncentracija tržišta najčešći faktori, a od svih njih, inflacija ima najveći utjecaj na potražnju za osiguranjem jer se umjerenom inflacijom mogu unaprijediti proizvodnja, investicije, građevinski radovi i potrošnja pojedinaca za vrlo vrijednim proizvodima, kao što su kuće, stanovi i automobili, čime se će onda povećati i potražnja za neživotnim osiguranjima.<sup>69</sup>

Kreidler napominje da su kuće koje su pokrivena osiguranjem od potresa 65% skuplje od prosječnog doma<sup>70</sup>, dok Lin nije pronašao nikakvu vezu između cijena stanova i potražnje za osiguranjem od potresa.<sup>71</sup> Lin je u svojem istraživanju analizirao podatke iz Kalifornije te je otkrio da je stopa ugovaranja osiguranja od potresa porasla odmah nakon što se dogodio umjereni potres. Također je otkrio da se potražnja za osiguranjem od potresa blago povećava ako su pojedinci u posljednje dvije godine doživjeli najmanje tri potresa.<sup>72</sup>

Zapadni institut za informacije o osiguranju procjenjuje da samo 25-28% vlasnika kuća u područjima sklonim potresima ima ugovoreno osiguranje od potresa. Ključni razlozi zbog kojih

---

<sup>67</sup> Trinh, T., Sgro, P., & Nguyen, X. (2015): Global Financial Crisis, Economic Freedom, and the Demand for Non-life Insurance, An Empirical Investigation, str. 1-37.

<sup>68</sup> Tian, L., Yao, P. (2015): Preferences for earthquake insurance in rural China: factors influencing individuals' willingness to pay, *Natural Hazard*, 79, str. 93-110.

<sup>69</sup> Yuan C., Jiang Y. (2015): Factors Affecting the Demand for Insurance in China, *Applied Economics*, 47 (45), str. 4855-4867.

<sup>70</sup> Kreidler, M. (2018): Earthquake Data Call Report, Office of the Insurance Commissioner, Washington State.

<sup>71</sup> Lin, X. (2019): op.cit., str. 368-374.

<sup>72</sup> Lin, X. (2019): op.cit., str. 351-356.



mnogi ljudi ne ugovaraju policu osiguranja kako bi zaštitili sebe i svoju imovinu su visoki troškovi i ograničena pokrivenost osiguranja. Oni koji ipak kupe osiguranje su oni koji su najviše izloženi riziku od potresa.<sup>73</sup>

Kelly, Bowen i McGillivray u usporedbi potražnje za osiguranjem od rizika potresa između Kalifornije i Washingtona dokazali da se stanovnici Washingtonskog područja osjećaju sigurnije za razliku od stanovnika Kalifornijskog područja, koje je inače poznato po izrazito visokoj seizmičkoj aktivnosti, pa zato manje kupuju police osiguranja.<sup>74</sup>

Sun i Xue proveli su anketu na poluotoku Jiaodong u Kini i zaključili da su ispitanici koji su doživjeli potrese svjesni da će se takav događaj vjerojatno ponoviti, no to ipak nije utjecalo na njihovu odluku da ugovore osiguranje.<sup>75</sup>

Goda je u ispitivanju stopa ugovaranja osiguranja od potresa uspoređivao dvije kanadske regije, Britansku Kolumbiju i Quebec, te nije pronašao nikakve razlike koje se odnose na dohotke kućanstva, dakle zaključio je da u cijeloj Kanadi, neovisno o kojoj je regiji riječ, razina dohotka nije bila odlučujući faktor u odluci o kupnji osiguranja od potresa.<sup>76</sup>

---

<sup>73</sup> NAIC: National Association of Insurance Commissioners (2020): Earthquake Insurance, [Internet], raspoloživo na: [https://content.naic.org/cipr\\_topics/topic\\_earthquake\\_insurance.htm](https://content.naic.org/cipr_topics/topic_earthquake_insurance.htm) [14.06.2021.].

<sup>74</sup> Kelly, M., Bowen, S., McGillivray, R.G. (2020): The Earthquake Insurance Protection Gap: A Tale of Two Countries, *Journal of Insurance Regulation*, 39 (11), str. 16-19.

<sup>75</sup> Sun, L., Xue, L. (2020): "Does Non-Destructive Earthquake Experience Affect Risk Perception and Motivate Preparedness?", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28, str. 122–130.

<sup>76</sup> Goda, K. (2020): Relationship Between Earthquake Insurance Take-Up Rates and Seismic Risk Indicators for Canadian Households, 50, str. 98-103.

## 5. ANALIZA STRUKTURE IMOVINSKOG OSIGURANJA I OSIGURANJA OD POTRESA U REPUBLICI HRVATSKOJ

### 5.1. Struktura imovinskog osiguranja u Republici Hrvatskoj

Na tržištu osiguranja Republike Hrvatske u 2021. godini djeluje 15 društava za osiguranje i reosiguranje, a to su: ADRIATIC OSIGURANJE d.d., AGRAM LIFE osiguranje d.d., Allianz Hrvatska d.d., CROATIA Osiguranje d.d., EUROHERC Osiguranje d.d., GENERALI Osiguranje d.d., GRAWE Hrvatska d.d., Groupama osiguranje d.d., HOK-OSIGURANJE d.d., Hrvatsko kreditno osiguranje d.d., MERKUR OSIGURANJE d.d., TRIGLAV OSIGURANJE d.d., UNIQA osiguranje d.d., Wiener osiguranje Vienna Insurance Group d.d., Wüstenrot životno osiguranje d.d.

Osim tih društava, na tržištu osiguranja još djeluju i 3 podružnice društava za osiguranje iz EU, 62 društva za brokerske poslove u (re)osiguranju, 323 (pravna osoba) + 457 (obrt) zastupanje u osiguranju, 19 banaka, FINA, HP i jedna stambena štedionica koje su ovlaštene da obavljaju poslove zastupanja u osiguranju te 500 društava za osiguranje iz drugih država članica EU.<sup>77</sup>

Akumulirana imovina društava za osiguranje u Republici Hrvatskoj u 2021. godini iznosi 48.982 milijuna kuna i sektor osiguranja je treći po veličini segment u financijskoj industriji, odmah nakon banaka i obveznih mirovinskih fondova. Iznos ukupno zaračunate bruto premije društava za osiguranje je 11.717.451.484 kuna, što znači rast od 11,86% u odnosu na 2020. godinu. Tim iznosom dosegla je rekordne vrijednosti u Republici Hrvatskoj. Rast premije prati i porast broja osiguranja. Iznos likvidiranih šteta društava za osiguranje iznosio je 7.298 milijuna kuna i u stalnom je porastu. U 2021. sklopljeno je 10.647.081 policia neživotnog osiguranja, odnosno 10,7% više nego prethodne godine. Iznos zaračunate bruto premije neživotnih osiguranja je 8.819.981.240 kuna, što čini 75,27% ukupne premije i veća je za 12,68% u odnosu na 2020. godinu. Osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila je još uvijek najviše zastupljena vrsta osiguranja.<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2021), op.cit.

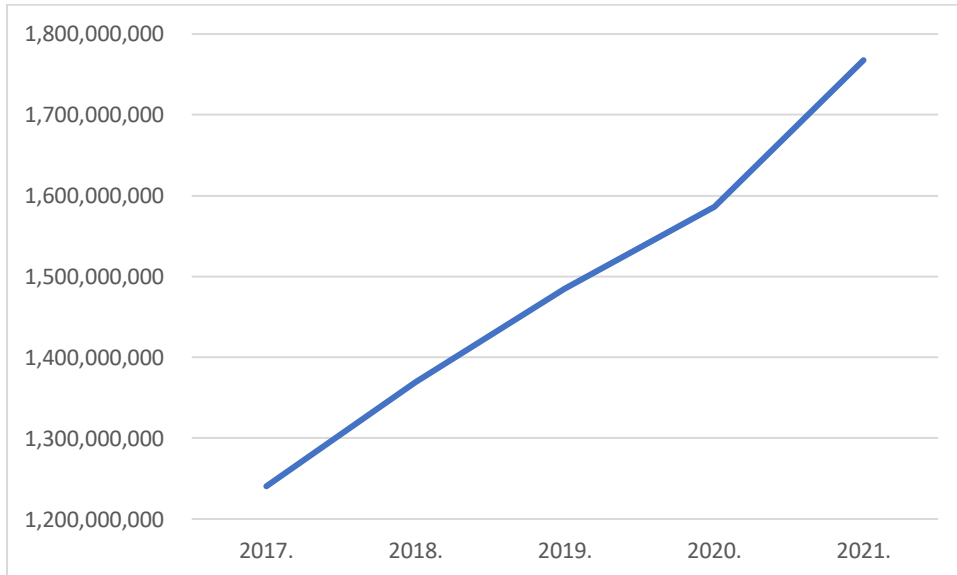
<sup>78</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2021), op.cit.

Društva za osiguranje su u 2021. godini nastavila sigurno i stabilno poslovanje te su upravo ona nastavila biti podrška i utočište građanima svojom dvosmjernom komunikacijom i isplatom nastalih šteta. Taj doprinos osiguratelja sigurno bi bio još veći i značajniji kada bi više građana ugovorilo osiguranja, a samim tim i osiguranje od potresa.

Prosječna premija osiguranja po stanovniku u Hrvatskoj 2021. godine iznosila je 399 EUR, dok je prosječna premija na razini Europske unije dosegala čak 2085 EUR. Prosječna premija osiguranja zaštite imovine u Hrvatskoj iznosi 59 EUR, a u EU 178 EUR. Razlike se mogu opravdati nižim životnim standardom i slabijom financijskom pismenošću hrvatskih građana na kojoj se proaktivno radi već duži period vremena, a cilj je upoznati što više građana s proizvodima osiguranja i zaštitom koju osiguranje može pružiti.

Na grafikonu 1 može se vidjeti kako zaračunata bruto premija ukupnog imovinskog osiguranja u razdoblju od 2017. do 2021. bilježi porast. U 2021. zabilježen je porast premije za 12% u odnosu na 2020. godinu.

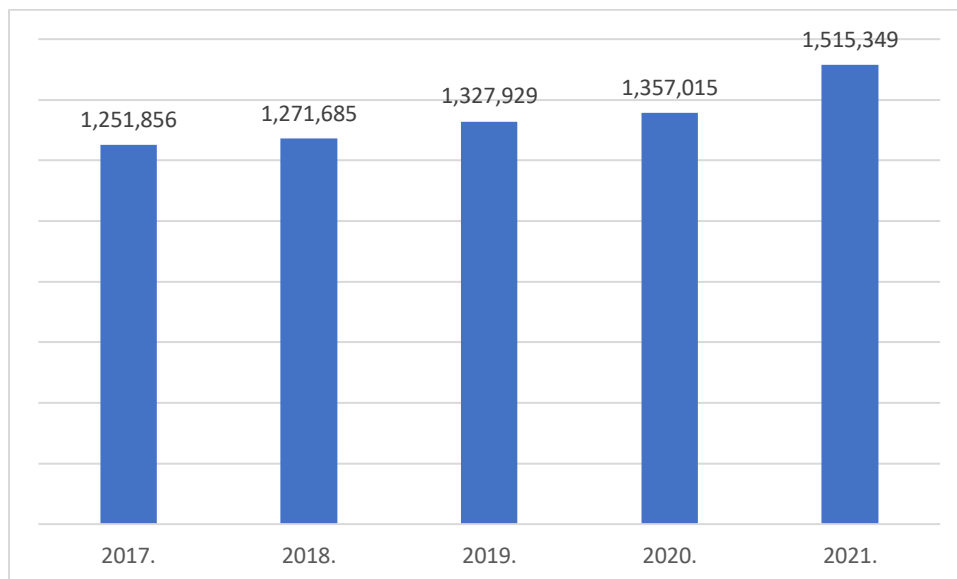
### **Grafikon 1: Kretanje zaračunate bruto premije imovinskog osiguranja u prosincu u kunama u razdoblju između 2017. i 2021. godine**



Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

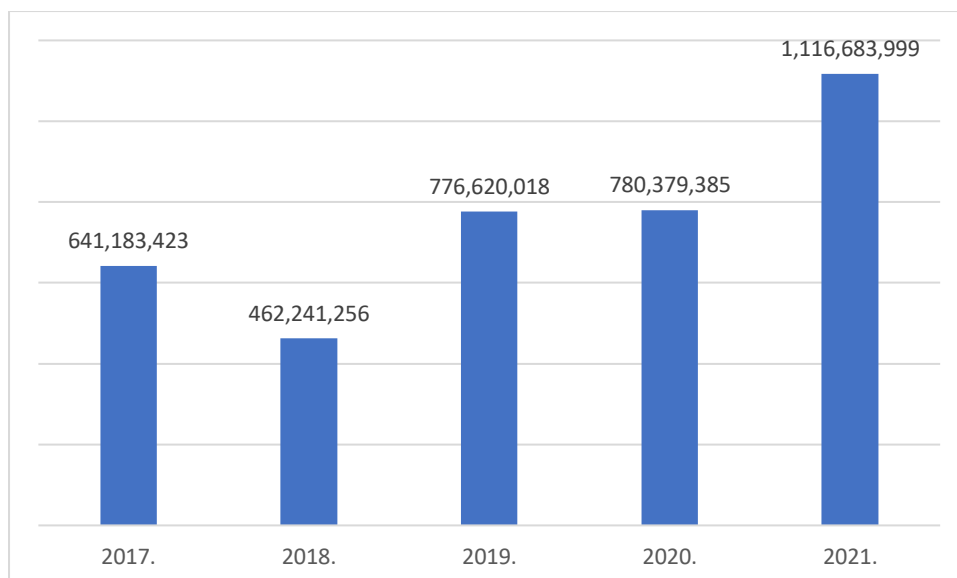
Grafikon 2 prikazuje kako je broj osiguranja rastao paralelno s porastom zaračunate bruto premije osiguranja imovine, te je u 2021. iznosio najviše u posljednjih 5 godina, 1.515.349.

**Grafikon 2: Broj imovinskih osiguranja u prosincu u razdoblju između 2017. i 2021. godine**



Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

**Grafikon 3: Likvidirane štete osiguranja imovine od 2017. do 2021. godine**



Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

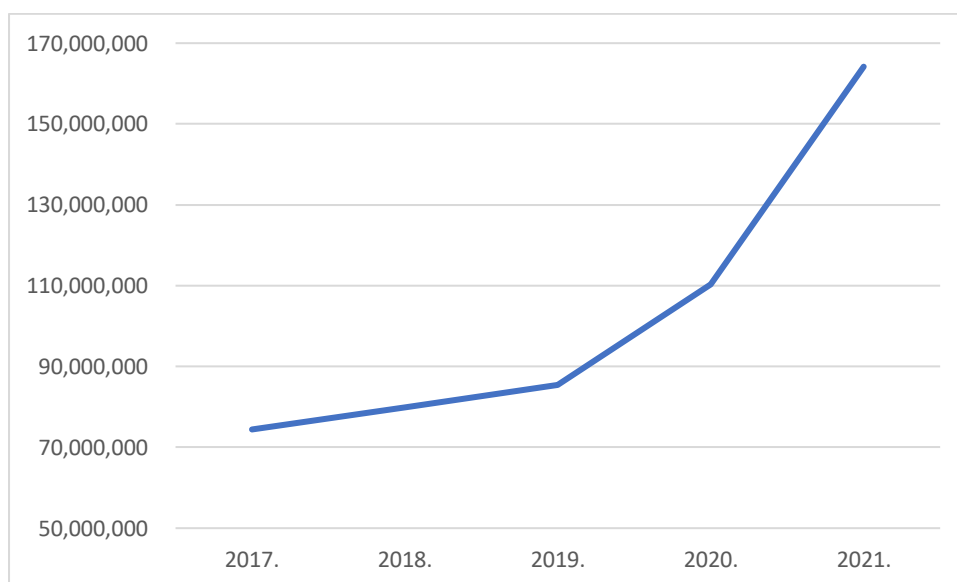
Na grafikonu 3 prikazan je broj likvidiranih šteta u posljednjih 5 godina. Najviši iznos šteta osiguratelji su isplatili 2021. godine, više od milijardu kuna. Razlog tomu je porast broja osiguranja od potresa koje će se detaljnije analizirati u nastavku rada. Iako je vidljiv porast

ključnih pokazatelja, pokrivenost osiguranjem i dalje nije dovoljna ako uzmemo u obzir sve učestalije prirodne katastrofe i iznimno nestabilno okruženje u kojem živimo.<sup>79</sup>

## 5.2. Osiguranje od potresa u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj, osiguranje od potresa kupuje se kao dodatak polici osiguranja od požara i elementarnih šteta (osiguranje imovine), a pokriće nude privatni osiguratelji. Nakon potresa u Zagrebu, naglo je porastao interes za osiguranje imovine od potresa, koji je i kasnije dalje rastao nakon potresa krajem prosinca 2020. U sljedećem grafikonu prikazan je iznos bruto premije osiguranja od potresa u razdoblju između 2017. i 2021. godine.

**Grafikon 4: Iznos zaračunate bruto premije osiguranja od potresa u prosincu u kunama**



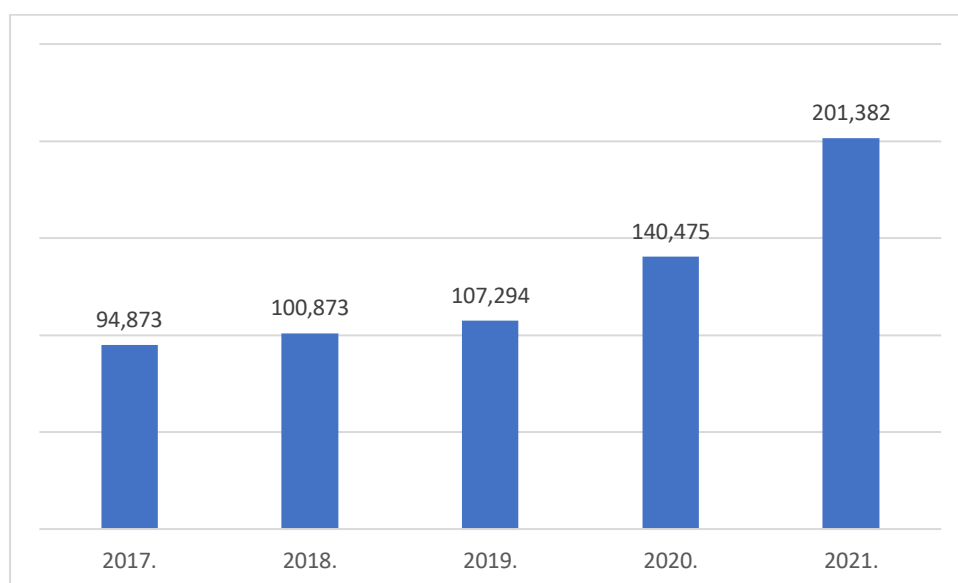
Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

Na Grafikonu 4 vidljivo je da je zaračunata bruto premija osiguranja od potresa 2017. godine iznosila 74.418.899 kuna. 2018. godine narasla je na malo manje od 80 milijuna kuna, a 2019. na otprilike 85,5 milijuna kuna. Poslije zagrebačkog potresa, 22. ožujka 2020., bruto premija značajno raste i iznosi 110.354.710 kuna, što predstavlja rast od 25 milijuna kuna (29,1%) u odnosu na prethodnu godinu.

<sup>79</sup> Hrvatski ured za osiguranje (2021), op.cit.

Nakon potresa u Sisačko-moslavačkoj županiji krajem 2020. i početkom 2021. godine, dogodio se očekivani porast zaračunate premije zbog povećanja svijesti građana o riziku potresa. Premija je 2021. iznosila čak 164.185.489 kuna. Rast premije pratio je i porast broja osiguranja od potresa u Republici Hrvatskoj. U sljedećem grafikonu možemo vidjeti kako se broj osiguranja lagano povećavao od 2017. do 2019. godine, da bi 2020. i 2021. godine, nakon spomenutih potresa broj naglo narastao. 2020. godine broj osiguranja bio je u porastu za 30,9% u odnosu na 2019., a 2021. taj broj je dodatno porastao za 43,4%.

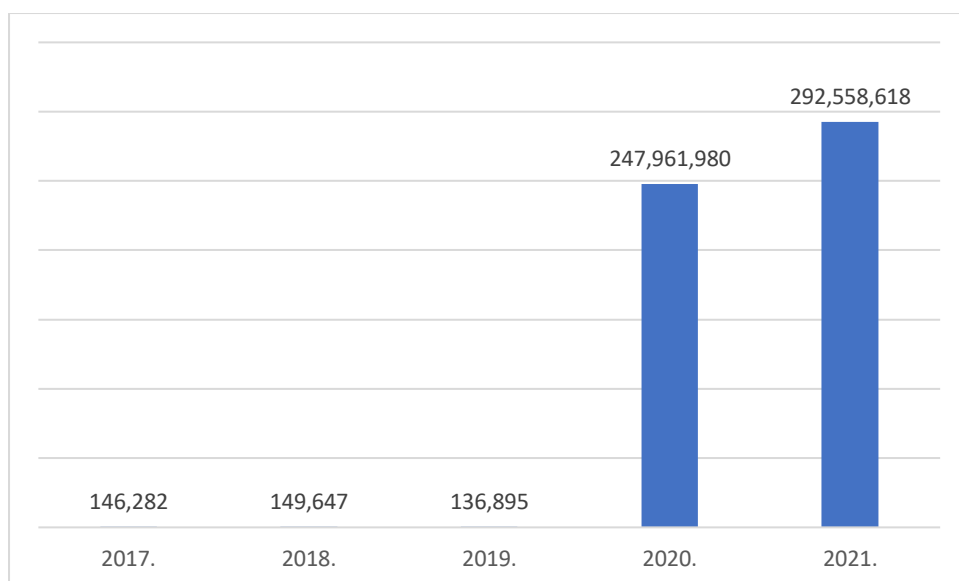
**Grafikon 5: Kretanje broja osiguranja od potresa u prosincu u razdoblju između 2017. i 2021. godine**



Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

Najveća promjena koja se tiče osiguranja od potresa može se uočiti u analizi iznosa likvidiranih šteta u razdoblju između 2017. i 2021. godine koje je prikazano u grafikonu 6. Do 2020. godine izrazito mali broj šteta se likvidirao od strane osiguratelja. Zbog potresa u Zagrebu, pojavio se ogromni rast obveza osiguratelja za isplatom šteta pa je tako 2020. godine isplaćeno ukupno 247.961.980 kuna. Obveze osiguratelja nastavile su rasti i poslije potresa u prosincu 2020. te su u 2021. dosegle iznos od 292.558.618 kuna.

## Grafikon 6: Likvidirane štete osiguranja potresa od 2017. do 2021. godine



Izvor: Prikaz autora na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje

Ako bismo zaračunatu bruto premiju osiguranja od potresa u 2021. godini koja iznosi 164.185.489 kuna usporedili sa zaračunatom bruto premijom imovinskih osiguranja koja iznosi 1.767.644.589 kuna, došli bismo do zaključka da je taj udio u premiji imovinskog osiguranja 9,29% te 1,4% u ukupnoj zaračunatoj premiji osiguranja koja je u 2021. godini iznosila 11.717.451.484 kuna.<sup>80</sup>

<sup>80</sup> Izračun na temelju podataka Hrvatskog ureda za osiguranje: Statistička izvješća 2021.

## 6. EMPIRIJSKA ANALIZA DETERMINANTI POTRAŽNJE ZA OSIGURANJEM IMOVINE U KUĆANSTVU OD RIZIKA POTRESA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ovo poglavlje obuhvatit će podatke i metodologiju korištene u svrhu prihvaćanja ili odbijanja postavljenih hipoteza. Nakon toga analizirat će se podaci prikupljeni anketom.

### 6.1. Podaci i metodologija

Empirijska analiza odrednica potražnje za osiguranjem imovine u kućanstvu od rizika potresa u Republici Hrvatskoj provedena je pomoću ankete. Anketa izrađena u svrhu prikupljanja podataka sastojala se od 20 pitanja. Anketi su pristupila 133 ispitanika. Koristile su se metode grafičkog i tabličnog prikazivanja, deskriptivna analiza, T-test te Hi kvadrat test. U analizi je korišten statistički program IBM SPSS Statistics 26.

### 6.2. Rezultati istraživanja

Na samom početku empirijskog dijela ovog rada bit će prikazana demografska struktura ispitanika.

**Tablica 1: Struktura ispitanika prema spolu**

|              |               | <b>Frequency</b> | <b>Percent</b> | <b>Valid Percent</b> | <b>Cumulative Percent</b> |
|--------------|---------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Valid</b> | <b>Muški</b>  | 52               | 39,1           | 39,1                 | 39,1                      |
|              | <b>Ženski</b> | 81               | 60,9           | 60,9                 | 100,0                     |
|              | <b>Total</b>  | 133              | 100,0          | 100,0                |                           |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Od ukupnog broja ispitanika, njih 81 (60,9%) ženskog je spola, a 52, odnosno 39,1 % muškog spola.



**Tablica 2: Struktura ispitanika prema dobi**

|       |                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 18-25 godina     | 52        | 39,1    | 39,1          | 39,1               |
|       | 26-35 godina     | 41        | 30,8    | 30,8          | 69,9               |
|       | 36-45 godina     | 21        | 15,8    | 15,8          | 85,7               |
|       | 46-55 godina     | 11        | 8,3     | 8,3           | 94,0               |
|       | 56 i više godina | 8         | 6,0     | 6,0           | 100,0              |
|       | Total            | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Dob ispitanika podijeljena je u 5 razreda. Vidljivo je kako najviše ispitanih pripada skupini od 18 do 25 godina, njih 52, što je u postotku 39,1%. Ispitanika u dobi od 26 do 35 godina je 41 ili 30,8%. Nakon njih, slijedi razred od 36 do 45 godina gdje je bio 21 ispitanik (15,8%). Sljedeći razred čine ispitanici od 46 do 55 godina kojih je bilo 11, odnosno izraženo u postotku 8,3%. Najmanje ispitanika nalazi se u posljednjem razredu od 56 i više godina. Njih je bilo 8, odnosno 6,0%.

**Tablica 3: Struktura ispitanika prema završenom obrazovanju/stručnoj spremi**

|       |   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Osnovna škola ili niže                          | 3         | 2,3     | 2,3           | 2,3                |
|       | Srednja škola (strukovne škole ili gimnazija)   | 70        | 52,6    | 52,6          | 54,8               |
|       | Preddiplomski sveučilišni/stručni studij        | 27        | 20,3    | 20,3          | 75,1               |
|       | Diplomski sveučilišni/stručni studij            | 30        | 22,6    | 22,6          | 97,7               |
|       | Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij | 3         | 2,3     | 2,3           | 100,0              |
|       | Total   | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Tablica 3 pokazuje strukturu ispitanika prema završenom stupnju obrazovanja. Najviše njih ima završenu srednju školu (strukovnu ili gimnaziju), njih čak 70, odnosno 52,6%. Nakon njih slijede ispitanici koji imaju završen diplomski studij kojih je bilo 30 ili 22,6%. Nešto manje je

ispitanika sa završenim preddiplomskim studijem, njih 27, odnosno u postotku 20,3%. Najmanje je onih ispitanika sa završenom osnovnom školom i poslijediplomskim sveučilišnim studijem, po 3 ispitanika u svakoj toj skupini (2,3%).

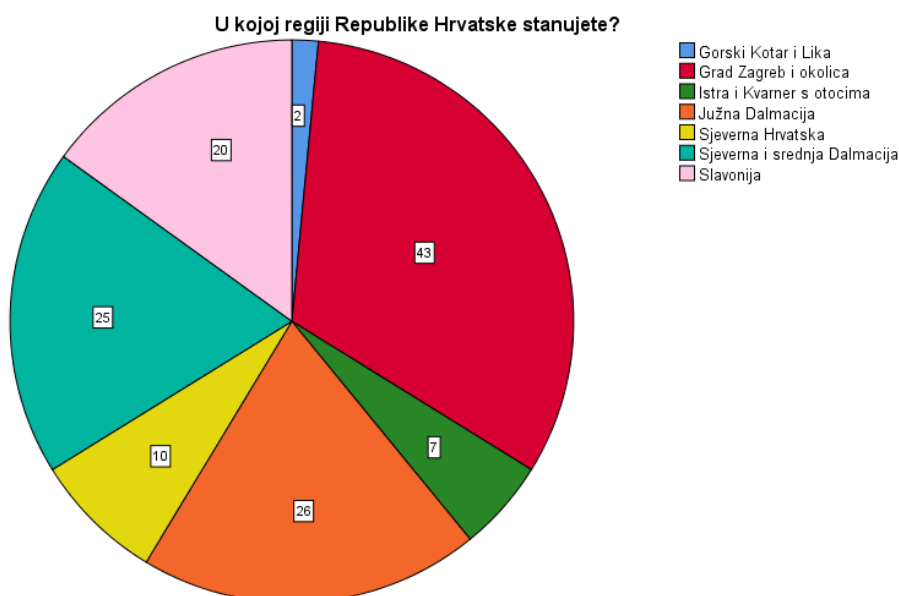
U sljedećoj tablici i grafikonu prikazana je struktura ispitanika prema području Republike Hrvatske u kojem žive.

**Tablica 4: Struktura ispitanika prema geografskom području u kojem stanuju**

|       |                              | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Gorski Kotar i Lika          | 2         | 1,5     | 1,5           | 1,5                |
|       | Grad Zagreb i okolica        | 43        | 32,3    | 32,3          | 33,8               |
|       | Istra i Kvarner s otocima    | 7         | 5,3     | 5,3           | 39,1               |
|       | Južna Dalmacija              | 26        | 19,5    | 19,5          | 58,6               |
|       | Sjeverna Hrvatska            | 10        | 7,5     | 7,5           | 66,2               |
|       | Sjeverna i srednja Dalmacija | 25        | 18,8    | 18,8          | 85,0               |
|       | Slavonija                    | 20        | 15,0    | 15,0          | 100,0              |
|       | Total                        | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

**Grafikon 7: Struktura ispitanih prema geografskom području u kojem stanuju**



Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Najviše ispitanih živi na području grada Zagreba i okolice (32,3 %), a najmanje ih je iz Gorskog Kotara i Like (1,5%). Kako je i na početku rada spomenuto, 2020. godinu Hrvatska će pamtili po dvama jakim potresima koja su zadesila Zagreb 22. ožujka 2020. te Petrinju i okolicu 29. prosinca 2020. Stoga će upravo ovakva struktura ispitanika biti korisna u analiziranju hipoteze da veća izloženost riziku potresa utječe na povećanje potražnje za ugovaranjem police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa, koja će kasnije detaljno objasniti.

**Tablica 5: Struktura ispitanika prema vrsti stambenog prostora u kojem stanuju**

|       |               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Živim u kući  | 70        | 52,6    | 52,6          | 52,6               |
|       | Živim u stanu | 63        | 47,4    | 47,4          | 100,0              |
|       | Total         | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

**Tablica 6: Struktura ispitanih prema mjestu boravka s obzirom na strukturu vlasništva**

|       |                          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | U najmu                  | 14        | 10,5    | 10,5          | 10,5               |
|       | U obiteljskom vlasništvu | 119       | 89,5    | 89,5          | 100,0              |
|       | Total                    | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Iz Tablica 4 i 5 može se uočiti da 70 ispitanika (52,6%) živi u kući, dok njih 63 (47,4%) žive u stanu. Također, njih 14 živi u unajmljenoj stambenom prostoru, dok 119 ispitanika živi u kući ili stanu koji se nalazi u obiteljskom vlasništvu.

**Tablica 7: Struktura ispitanika s obzirom na posjedovanje police osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Da    | 18        | 13,5    | 13,5          | 13,5               |
|       | Ne    | 115       | 86,5    | 86,5          | 100,0              |
|       | Total | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Od ukupno 133 ispitanika, njih tek 18, odnosno 13,5% posjeduje policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa. Od ostalih 115 ispitanika, samo 1 ispitanik ima ugovorenu policu osiguranja imovine kućanstva, međutim ona ne uključuje osiguranje rizika od potresa. U sljedećoj tablici možemo uočiti kako od ostalih 114, njih 87 uopće ne razmišlja o ugovaranju police osiguranja imovine koja bi ih financijski zaštitila od posljedica mogućeg potresa u budućnosti.

**Tablica 8: Struktura ispitanika prema želji za ugovaranjem police osiguranja imovine**

|              |  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
| <b>Valid</b> | <b>Da</b>  | 27        | 20,3    | 20,3          | 20,3               |
|              | <b>Ne</b>  | 87        | 65,4    | 65,4          | 85,7               |
|              | <b>Već imam ugovoreno osiguranje imovine kućanstva</b> | 19        | 14,3    | 14,3          | 100,0              |
|              | <b>Total</b>   | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Tablica 9 prikazuje mjesečne prihode ispitanika. Najviše ispitanika ima mjesečne prihode u iznosu od 4.001 do 7.000 HRK, njih 40 ili izraženo u postotku 30,1%, a najmanje je ispitanika u kategoriji prihoda manjih od 1.000 HRK mjesečno, njih 5, tj. 3,8%. Čak 25 ispitanika (18,8%) nema vlastite prihode. U ostalim razredima rezultati su sljedeći: od 1.001 do 4.000 HRK (16 ispitanika; 12,0%); od 7.001 do 10.000 HRK (27 ispitanika; 20,3%); od 10.001 do 13.000 HRK (7 ispitanika; 5,2%); više od 13.000 HRK (13 ispitanika; 9,8%).

**Tablica 9: Struktura ispitanika prema mjesečnim prihodima**

|              |                                | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------|--------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| <b>Valid</b> | <b>Nemam vlastite prihode</b>  | 25        | 18,8    | 18,8          | 18,8               |
|              | <b>Do 1.000 HRK</b>            | 5         | 3,8     | 3,8           | 22,6               |
|              | <b>od 1.001 do 4.000 HRK</b>   | 16        | 12,0    | 12,0          | 34,6               |
|              | <b>od 4.001 do 7.000 HRK</b>   | 40        | 30,1    | 30,1          | 64,7               |
|              | <b>od 7.001 do 10.000 HRK</b>  | 27        | 20,3    | 20,3          | 85,0               |
|              | <b>Od 10.001 do 13.000 HRK</b> | 7         | 5,2     | 5,2           | 90,2               |
|              | <b>više od 13.000 HRK</b>      | 13        | 9,8     | 9,8           | 100,0              |
|              | <b>Total</b>                   | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

U nastavku će biti testirane postavljene hipoteze.

**Hipoteza 1: Veća izloženost riziku potresa utječe na povećanje potražnje za ugovaranjem police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

Pretpostavlja se da će osobe koje žive na geografskim područjima koja su više izložena potresima biti spremnije ugovoriti osiguranje imovine kućanstva.

Ispitanici su, osim na pitanje u kojem geografskom području Republike Hrvatske stanuju, trebali odgovoriti i na pitanje je li to područje izloženo čestim potresima. Ispitanici koji dolaze s područja grada Zagreba i bliže okolice te sjeverne i srednje Dalmacije uglavnom su svjesni opasnosti od potresa na tom području. Svih 20 ispitanika iz Slavonije složni su u tome da njihova regija nije seizmološki opasna, što nije iznenađenje jer u Slavoniji u posljednjih nekoliko desetljeća nisu zabilježena jača podrhtavanja tla. Isto vrijedi i za stanovnike iz Gorskog Kotara i Like. Iznenađujuća činjenica je kako je čak 17 od 26 ispitanika iz južne Dalmacije odgovorilo da to područje nije izloženo čestim potresima, jer je upravo jug Dalmacije seizmički najaktivniji dio Hrvatske.

**Tablica 10: Rezultati ispitanika o procjeni izloženosti potresima za područje Republike Hrvatske**

**U kojoj regiji Republike Hrvatske stanujete? \* Je li geografsko područje u kojem stanujete izloženo čestim potresima? Crosstabulation**

|  |                              | Je li geografsko područje u kojem stanujete izloženo čestim potresima? |    |         | Total |
|--|------------------------------|--|----|---------|-------|
|  |                              | Da   | Ne | Ne znam |       |
| U kojoj regiji Republike Hrvatske stanujete? | Istra i Kvarner s otocima    | 0  | 5  | 2       | 7     |
|  | Gorski Kotar i Lika          | 0  | 2  | 0       | 2     |
|  | Sjeverna Hrvatska            | 3  | 5  | 2       | 10    |
|  | Grad Zagreb i okolica        | 27   | 8  | 8       | 43    |
|  | Slavonija                    | 0  | 20 | 0       | 20    |
|  | Sjeverna i srednja Dalmacija | 11   | 11 | 3       | 25    |
|  | Južna Dalmacija              | 8  | 17 | 1       | 26    |
| <b>Total</b>                                 |                              | 49   | 68 | 16      | 133   |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

U tablici 11 prikazana je povezanost regije iz koje ispitanici dolaze s posjedovanjem police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa.

**Tablica 11: Posjedovanje police osiguranja od rizika potresa i regija iz koje dolaze ispitanici**

| <b>Test Statistics<sup>a</sup></b> |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | U kojoj regiji<br>Republike Hrvatske<br>stanujete? |
| Mann-Whitney U                     | 918,500  |
| Wilcoxon W                         | 7588,500   |
| Z                                  | -,787  |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             | ,431   |

a. Grouping Variable: Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Empirijska je signifikantnost u ovom slučaju veća od 5% te se donosi zaključak kako ne postoji statistički značajna razlika u posjedovanju police osiguranja imovine od rizika potresa s obzirom na područje iz kojeg dolaze ispitanici. Stoga, ova hipoteza nije istinita i kao takva se odbacuje.

### **Hipoteza 2: Prijašnje iskustvo s potresom utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa**

Rezultati istraživanja vezanih za ovu hipotezu su dvosmjerna pa su tako neki autori u svojim istraživanjima došli do zaključka da prijašnji katastrofalni događaji, naročito oni koji su se dogodili u nedavnoj prošlosti, povećavaju svijest o riziku te se kupnja osiguranja za takve događaje povećava. Međutim, postoje i istraživanja u kojima su sudjelovali ispitanici koji su imali iskustva s potresima, no to nije utjecalo na njihovu odluku da se zaštite osiguranjem u slučaju ponovnog takvog događaja. Iz tablice 12 uočljivo je da od 18 ispitanika koji posjeduju policu osiguranja, njih čak 16 doživjelo jaki potres u posljednje dvije godine.

**Tablica 12: Iskustvo s potresom u posljednje dvije godine i posjedovanje police imovinskog osiguranja**

| Jeste li u posljednje dvije godine doživjeli barem jedan potres jačine iznad 3,0 stupnja po Richterovoj ljestvici? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation |    |   |     |       |
|--|----|---|-----|-------|
|  |    | Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? |     | Total |
|  |    | Da  | Ne  |       |
| Jeste li u posljednje dvije godine doživjeli barem jedan potres jačine iznad 3,0 stupnja po Richterovoj ljestvici?   | Da | 16  | 94  | 110   |
|  | Ne | 2   | 21  | 23    |
| Total  |    | 18  | 115 | 133   |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

**Tablica 13: Rezultati analize iskustva s potresom i kupnje osiguranja**

| Chi-Square Tests                   |                   |    |                                   |                      |                      |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                    | Value             | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square                 | ,556 <sup>a</sup> | 1  | ,456                              |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | ,169              | 1  | ,681                              |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | ,611              | 1  | ,434                              |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                                   | ,738                 | ,359                 |
| Linear-by-Linear Association       | ,552              | 1  | ,457                              |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 133               |    |                                   |                      |                      |

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,11.

b. Computed only for a 2x2 table

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Pearson Chi-Square iznosi 0,556. Empirijska signifikantnost je veća od 5%. Temeljem ovih rezultata zaključujemo da ne postoji ovisnost između prijašnjeg iskustva s potresom i kupnjom osiguranja nakon toga.

Ispitanici su bili pitani i jesu li u životu pretrpjeli bilo kakvu štetu na imovini nastalu kao posljedica potresa. Ukupno je 26 ispitanika pretrpjelo takvu štetu, a čak njih 23 se ni nakon toga

nisu odlučili za kupnju police osiguranja kako bi se zaštitili od mogućih budućih potresa. 15 ispitanika nikad u životu nije doživjelo takvu štetu na svojoj imovini, ali ipak su svjesni moguće situacije pa su se osigurali kupnjom osiguranja. Ovi rezultati vidljivi su u tablici 14.

**Tablica 14: Pretrpljena šteta kao posljedica potresa i posjedovanje police imovinskog osiguranja**

| Jeste li u životu pretrpjeli bilo kakvu štetu na Vašoj imovini nastalu kao posljedica potresa? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation |    |   |     |       |
|--|----|---|-----|-------|
|  |    | Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? |     | Total |
|  |    | Da  | Ne  |       |
| Jeste li u životu pretrpjeli bilo kakvu štetu na Vašoj imovini nastalu kao posljedica potresa?   | Da | 3   | 23  | 26    |
|  | Ne | 15  | 92  | 107   |
| Total  |    | 18  | 115 | 133   |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

**Tablica 15: Rezultati analize iskustva s potresom i pretrpljenom štetom i kupnje osiguranja**

| Chi-Square Tests                   |                   |    |                                   |                      |                      |
|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                    | Value             | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| Pearson Chi-Square                 | ,110 <sup>a</sup> | 1  | ,740                              |                      |                      |
| Continuity Correction <sup>b</sup> | ,000              | 1  | ,990                              |                      |                      |
| Likelihood Ratio                   | ,114              | 1  | ,736                              |                      |                      |
| Fisher's Exact Test                |                   |    |                                   | 1,000                | ,515                 |
| Linear-by-Linear Association       | ,109              | 1  | ,741                              |                      |                      |
| N of Valid Cases                   | 133               |    |                                   |                      |                      |

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,52.

b. Computed only for a 2x2 table

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

I kod ove analize, empirijska signifikantnost veća je od 5% što znači da ne postoji ovisnost između prijašnjeg iskustva s pretrpljenom štetom na imovini kao posljedica potresa i kupnjom



police osiguranja imovine. Nakon svih rezultata, hipoteza da prijašnje iskustvo s potresom utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa odbacuje se.

### **Hipoteza 3: Dohodak kućanstva utječe na odluku o kupnji osiguranja od rizika potresa**

Dohodak se može smatrati najvažnijim čimbenikom koji utječe na kupnju bilo kojeg proizvoda, pa tako i police osiguranja. Viši prihodi povećavaju životni standard i bogatstvo ljudi pa se pretpostavlja da će im i osiguranje biti pristupačnije te da će se prije odlučiti na ugovaranje osiguranja za razliku od pojedinaca s nižim prihodima. Međutim, povećani dohodak možemo analizirati i na suprotan način u smislu da pojedinci s višim dohotkom nemaju potrebu za osiguranjem imovine jer imaju dovoljno vlastitih sredstava da podmire moguću nastalu štetu bez naknade od društva za osiguranje.

Dohodak kućanstva rangiran je prema razredima na sljedeći način: 1- Nemam vlastite prihode, 2- do 1.000 HRK, 3- od 1.001 do 4.000 HRK, 4- od 4.001 do 7.000 HRK, 5- od 7.001 do 10.000 HRK, 6- od 10.001 do 13.000 HRK i 7- više od 13.000 HRK.

**Tablica 16: Posjedovanje police osiguranja od rizika potresa i mjesečna primanja ispitanika**

| <b>Koliko iznose Vaši mjesečni prihodi? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation</b> |                                |  |           |              |
|---|--------------------------------|--|-----------|--------------|
|   |                                | <b>Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?</b> |           | <b>Total</b> |
|   |                                | <b>Da</b>  | <b>Ne</b> |              |
| <b>Koliko iznose Vaši mjesečni prihodi?</b>   | <b>Nemam vlastite prihode</b>  | 5  | 20        | 25           |
|   | <b>do 1.000 HRK</b>            | 0  | 5         | 5            |
|   | <b>od 1.001 do 4.000 HRK</b>   | 1  | 15        | 16           |
|   | <b>od 4.001 do 7.000 HRK</b>   | 6  | 34        | 40           |
|   | <b>od 7.001 do 10.000 HRK</b>  | 3  | 24        | 27           |
|   | <b>od 10.001 do 13.000 HRK</b> | 1  | 6         | 7            |
|   | <b>više od 13.000 HRK</b>      | 2  | 11        | 13           |
| <b>Total</b>  |                                | 18   | 115       | 133          |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Također, 20 ispitanika, odnosno 15,0% smatra da bi vlastitim prihodima mogli pokriti eventualnu štetu koja bi nastala na imovini kao posljedica potresa. Njih 48 (36,1%) nije sigurno u taj odgovor.

**Tablica 17: Struktura ispitanika prema mogućnosti pokrivanja štete od potresa vlastitim prihodom**

| Smatrate li da biste vlastitim prihodima mogli pokriti eventualnu štetu koja bi nastala na Vašoj imovini kao posljedica potresa? |                       |           |         |               |                    |
|--|-----------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|  |                       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid  | Da                    | 20        | 15,0    | 15,0          | 15,0               |
|  | Ne                    | 65        | 48,9    | 48,9          | 63,9               |
|  | Nisam siguran/sigurna | 48        | 36,1    | 36,1          | 100,0              |
|  | Total                 | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Testiranje razlike u različitim rangovima dohotka na posjedovanje police imovinskog osiguranja provodi se pomoću Mann-Whitney U testa.

**Tablica 18: Razina mjesečnog dohotka i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa**

| Test Statistics <sup>a</sup> |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
|                              | Koliko iznose Vaši mjesečni prihodi? |
| Mann-Whitney U               | 1002,500                             |
| Wilcoxon W                   | 1173,500                             |
| Z                            | -,219                                |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,827                                 |

a. Grouping Variable: Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Empirijska signifikantnost iznosi 0,827 što je veće od 5% pa se može donijeti zaključak da razlika u rangovima mjesečnih primanja između ispitanika koji posjeduju i onih koji ne posjeduju policu osiguranja od rizika potresa nije značajna.

Ispitanicima je također bilo postavljeno pitanje i bi li, slučaju rasta prihoda, kupili imovinsko osiguranje kako bi zaštitili svoju imovinu.

**Tablica 19: Kupnja osiguranja u slučaju povećanja prihoda**

| Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? * U slučaju rasta Vaših prihoda, biste li kupili imovinsko osiguranje kako biste zaštitili svoju imovinu? Crosstabulation |    |   |    |       |
|---|----|---|----|-------|
|   |    | U slučaju rasta Vaših prihoda, biste li kupili imovinsko osiguranje kako biste zaštitili svoju imovinu? |    | Total |
|   |    | Da  | Ne |       |
| Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?   | Da | 16  | 2  | 18    |
|   | Ne | 74  | 41 | 115   |
| Total   |    | 90  | 43 | 133   |

#### Chi-Square Tests

|  | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|--|--------------------|----|-----------------------------------|
| <b>Pearson Chi-Square</b>                | 4,284 <sup>a</sup> | 1  | ,038                              |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | 3,236              | 1  | ,072                              |
| <b>Likelihood Ratio</b>                  | 5,026              | 1  | ,025                              |
| <b>N of Valid Cases</b>                  | 133                |    |                                   |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,82.

b. Computed only for a 2x2 table

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

U tablici 19 može se uočiti kako 74 ispitanika ne posjeduju policu osiguranja svoje imovine, međutim u slučaju rasta prihoda bili bi spremni kupiti osiguranje kako bi se zaštitili. Ipak, 41 ispitanik i dalje ne bi kupio policu osiguranja iako bi im se prihod povećao.

Empirijska signifikantnost iznosi 3,8% te se zaključuje da postoji ovisnost između posjedovanja police imovinskog osiguranja od rizika potresa i povećanja prihoda.

Na osnovu svih prikazanih rezultata, potvrđuje se da razina dohotka djelomično utječe na potražnju za osiguranjem imovine kućanstava od rizika potresa, odnosno razlike u dohotku ne znače i razlike u posjedovanju osiguranja, ali postoji razlika u slučaju mogućeg rasta dohotka.

#### **Hipoteza 4: Potražnja za osiguranjem imovine od rizika potresa ovisi o cijeni police osiguranja**

Pretpostavlja se da su cijena police osiguranja i potražnja u negativnoj korelaciji, što znači da će s višom cijenom manji broj ljudi biti spreman kupiti policu osiguranja imovine od rizika potresa.

Jedno od pitanja na koje su ispitanici trebali odgovoriti bilo je „Koje biste čimbenike uzeli u obzir pri odluci o ugovaranju police osiguranja imovine kućanstva koja bi Vas finansijski zaštitila od posljedica mogućeg potresa u budućnosti?

Najvišem broju ispitanika cijena je bila ključni faktor u toj odluci. Od njih 115 koji nemaju ugovoreno osiguranje, 76, odnosno 57,1% je, uz ostale čimbenike, izabralo upravo cijenu.

Kao i kod dohotka, tako je i za cijenu osiguranja postavljeno pitanje bi li se ispitanici odlučili za ugovaranje osiguranja imovine kućanstva ako bi cijena police bila niža.

**Tablica 20: Kupnja osiguranja u slučaju smanjenja cijene osiguranja**

| <b>Biste li se prije odlučili na ugovaranje osiguranja ukoliko bi cijena police osiguranja imovine kućanstva bila niža? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation</b> |  |  |           |              |
|---|--|--|-----------|--------------|
|   |  | <b>Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?</b> |           | <b>Total</b> |
|   |  | <b>Da</b>  | <b>Ne</b> |              |
| <b>Biste li se prije odlučili na ugovaranje osiguranja ukoliko bi cijena police osiguranja imovine kućanstva bila niža?</b>   | <b>Da, sigurno</b>   | 8  | 35        | 43           |
|   | <b>Ne, cijena police osiguranja mi nije bitna pri odluci</b> | 2  | 12        | 14           |
|   | <b>Nisam siguran/sigurna</b>                                 | 2  | 31        | 33           |
|   | <b>Vjerojatno bih</b>  | 6  | 37        | 43           |
| <b>Total</b>  |  | 18   | 115       | 133          |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

U slučaju smanjena cijene police osiguranja, 35 ispitanika sigurno bi se odlučilo na njezinu kupnju, također, njih 37 bi se vjerojatno odlučilo na kupnju.

**Tablica 21: Cijena osiguranja i posjedovanje police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

| Chi-Square Tests          |                    |    |                                   |
|---------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|
|                           | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
| <b>Pearson Chi-Square</b> | 2,533 <sup>a</sup> | 3  | ,469                              |
| <b>Likelihood Ratio</b>   | 2,800              | 3  | ,423                              |
| <b>N of Valid Cases</b>   | 133                |    |                                   |

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,89.

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Empirijska signifikantnost veća je od 5% te se zaključuje kako ne postoji statistički značajna ovisnost između cijene i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa. Time se hipoteza 4 odbacuje.

**Hipoteza 5: Vrijednost imovine (bogatstvo) utječe na potražnju za osiguranjem imovine kućanstva od rizika potresa**

Pretpostavlja se da će veća vrijednost imovine utjecati na veću potražnju jer se pojedinci žele osigurati od štete koja može nastati na njihovoj više vrijednoj imovini. Kad je u pitanju imovina manje vrijednosti, pretpostavlja se da će i šteta biti manja pa će i potražnja za osiguranjem biti manja. U tom slučaju pojedinci će biti u mogućnosti pokriti štetu samostalno. Važno pitanje je i s kolikim udjelom ta imovina sudjeluje u ukupnom bogatstvu pojedinca koje uključuje i financijsku imovinu, odnosno novac.

Vrijednost imovine iskazana je u razredima na sljedeći način: do 50.000 HRK = 1; od 50.001 do 100.000 HRK = 2; od 100.001 do 200.000 HRK = 3; od 200.001 do 300.000 HRK = 4; od 300.001 do 400.000 HRK = 5; od 400.001 do 500.000 HRK = 6; od 500.001 do 1.000.000 HRK = 7; više od 1.000.000 HRK = 8.

Testiranje razlike provest će se uz pomoć Mann-Whitney U testa.

**Tablica 22: Vrijednost imovine i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa**

| <b>Test Statistics<sup>a</sup></b> |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <b>Koliko iznosi<br/>Vaše bogatstvo?</b> |
| <b>Mann-Whitney U</b>              | 741,000                                  |
| <b>Wilcoxon W</b>                  | 7411,000                                 |
| <b>Z</b>                           | -2,034                                   |
| <b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>      | ,042                                     |

a. Grouping Variable: Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Iz tablice se može uočiti kako je empirijska signifikantnost manja od 5%, odnosno iznosi 4,2% te se zaključuje kako postoji statistički značajna razlika u rangovima ukupne vrijednosti imovine između onih koji posjeduju i onih koji ne posjeduju policu osiguranja od rizika potresa. Prihvaća se hipoteza da vrijednost imovine, odnosno bogatstvo pojedinca utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa, tj. što je veća vrijednost imovine i pojedinci su spremniji kupiti osiguranje kako bi zaštili svoju imovinu od mogućeg potresa.

#### **Hipoteza 6: Potražnja za osiguranjem imovine od rizika potresa ovisi o trenutnom radnom statusu osobe**

Radni status izravno je povezan s dohotkom pojedinca. U slučaju da osoba ne prima naknadu za rad, za pretpostaviti je da su joj smanjeni ukupni prihodi pa je time smanjena i potražnja za ugovaranjem osiguranja.

**Tablica 23: Rezultati istraživanja o ovisnosti trenutnog radnog statusa i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

|                                    |                               | Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? |     | Total |
|------------------------------------|-------------------------------|---|-----|-------|
|                                    |                               | Da  | Ne  |       |
| Koji je Vaš trenutni radni status? | Nezaposlen/a                  | 3   | 10  | 13    |
|                                    | Student/ica                   | 4   | 25  | 29    |
|                                    | U mirovini                    | 0   | 6   | 6     |
|                                    | Zaposlen/a ili samozaposlen/a | 11  | 74  | 85    |
| <b>Total</b>                       |                               | 18  | 115 | 133   |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Iz ove tablice možemo uočiti kako od ukupno 18 ispitanika koji su potvrdno odgovorili na pitanje o posjedovanju osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa, njih 11 je zaposleno ili samozaposleno.

**Tablica 24: Trenutni radni status i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa**

**Chi-Square Tests**

|                                     | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) |
|-------------------------------------|--------------------|----|-----------------------------------|
| <b>Pearson Chi-Square</b>           | 1,978 <sup>a</sup> | 3  | ,577                              |
| <b>Likelihood Ratio</b>             | 2,635              | 3  | ,451                              |
| <b>Linear-by-Linear Association</b> | ,075               | 1  | ,784                              |
| <b>N of Valid Cases</b>             | 133                |    |                                   |

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,81.

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Empirijska signifikantnost je veća od 5% što znači da ne postoji ovisnost između trenutnog radnog statusa osobe i spremnosti na ugovaranje police imovinskog osiguranja od rizika potresa. Time se ova hipoteza odbacuje.

### Hipoteza 7: Dob pojedinca utječe na potražnju za osiguranjem imovine od rizika potresa

Pretpostavka je da mlađe osobe, naročito one s adekvatnim stupnjem obrazovanja, pridaju više važnosti prednostima koje donosi ugovaranje osiguranja. Međutim, oni imaju značajne izdatke za kupovinu stanova, automobila te na početku zaposlenja imaju manja primanja pa time imaju manje mogućnosti za kupnju osiguranja. S druge strane, stanovništvo srednje životne dobi ima najviše mogućnosti kupiti osiguranje s obzirom na primanja, kao i akumulirano bogatstvo. Starije stanovništvo, ponajprije zbog nedostatka financijskih sredstava, rijetko je u mogućnosti priuštiti si kupnju proizvoda osiguranja. U tablici 25 prikazana je struktura ispitanika s obzirom na dob i posjedovanje police osiguranja.

**Tablica 25: Dob ispitanika i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

| <b>Dob? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation</b> |                         |  |           |              |
|---|-------------------------|--|-----------|--------------|
|   |                         | <b>Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?</b> |           | <b>Total</b> |
|   |                         | <b>Da</b>  | <b>Ne</b> |              |
| <b>Dob?</b>   | <b>18-25 godina</b>     | 7  | 45        | 52           |
|   | <b>26-35 godina</b>     | 6  | 35        | 41           |
|   | <b>36-45 godina</b>     | 3  | 18        | 21           |
|   | <b>46-55 godina</b>     | 1  | 10        | 11           |
|   | <b>56 i više godina</b> | 1  | 7         | 8            |
| <b>Total</b>  |                         | 18   | 115       | 133          |

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Najviše ispitanika koji imaju ugovoreno osiguranje imovine kućanstva nalazi se u prva dva razreda, odnosno od 18 do 35 godina. Očekivano, ispitanici starije dobi uglavnom nemaju ugovoreno osiguranje.

Razlika u dobi s obzirom na praksu osiguravanja imovine kućanstva od rizika potresa testirat će se Mann-Whitney U testom.



**Tablica 26: Rezultati istraživanja posjedovanja police osiguranja od rizika potresa i dobi ispitanika**

| Test Statistics <sup>a</sup> |          |
|------------------------------|----------|
|                              | Dob?     |
| Mann-Whitney U               | 1014,000 |
| Wilcoxon W                   | 1185,000 |
| Z                            | -,145    |
| Asymp. Sig. (2-tailed)       | ,885     |

a. Grouping Variable: Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Empirijska signifikantnost veća je od 5% pa možemo zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u dobnim skupinama i posjedovanju police osiguranje imovine kućanstva od rizika potresa. Temeljem dobivenih rezultata ova hipoteza se odbacuje kao istinita.

### **Hipoteza 8: Razina obrazovanja utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa**

Pretpostavka je da će osobe koje imaju viši stupanj obrazovanja biti svjesnije posljedica koje za sobom može ostaviti potres ili neki drugi katastrofalni događaj te će biti spremnije uložiti određeni dio svojeg dohotka u ugovaranje police osiguranja, za razliku od pojedinaca s nižim stupnjem obrazovanja koji nisu upoznati s takvom vrstom proizvoda.

**Tablica 27: Rezultati istraživanja o ovisnosti obrazovanja i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa**

| <b>Koji je Vaš najveći završeni stupanj obrazovanja? * Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa? Crosstabulation</b> |  |  |           |              |
|--|--|--|-----------|--------------|
|  |  | <b>Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?</b> |           | <b>Total</b> |
|  |  | <b>Da</b>  | <b>Ne</b> |              |
| <b>Koji je Vaš najveći završeni stupanj obrazovanja?</b>   | <b>Osnovna škola ili niže</b>                        | 0  | 3         | 3            |
|  | <b>Srednja škola (strukovne škole ili gimnazija)</b> | 10   | 60        | 70           |
|  | <b>Preddiplomski sveučilišni/stručni studij</b>      | 2  | 25        | 27           |
|  | <b>Diplomski sveučilišni/stručni studij</b>          | 4  | 26        | 30           |
|  | <b>Poslijediplomski sveučilišni/stručni studij</b>   | 2  | 1         | 3            |
| <b>Total</b>   |  | 18   | 115       | 133          |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Dvodimenzionalna tablica prikazuje zastupljenost polica imovinskog osiguranja od rizika potresa među ispitanicima s različitim stupnjem stručne spreme. Stupanj obrazovanja rangiran je na sljedeći način: Rang 1 = Osnovna škola ili niže; Rang 2 = Srednja škola (strukovne škole ili gimnazija); Rang 3 = Preddiplomski sveučilišni/stručni studij; Rang 4 = Diplomski sveučilišni/stručni studij; Rang 5 = Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij.

Razlika u stupnju obrazovanja s obzirom na praksu osiguravanja imovine kućanstva od rizika potresa testirat će se uz pomoć Mann-Whitney U testa.

**Tablica 28: Stupanj obrazovanja i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa**

| <b>Test Statistics<sup>a</sup></b> |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | <b>Koji je Vaš najveći završeni stupanj obrazovanja?</b> |
| <b>Mann-Whitney U</b>              | 956,000  |
| <b>Wilcoxon W</b>                  | 7626,000   |
| <b>Z</b>                           | -,569  |
| <b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>      | ,569   |

a. Grouping Variable: Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?

Izvor: Izrada autora na temelju ankete

Iz podatka u tablici 28 uočava se da empirijska signifikantnost iznosi 0,569, odnosno veća je od 5% te se na osnovu toga donosi zaključak kako ne postoji statistički značajna razlika u rangovima obrazovanja između onih koji posjeduju i onih koji ne posjeduju policu osiguranja od rizika potresa. Odbacuje se hipoteza da stupanj obrazovanja utječe na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa.

### **Hipoteza 9: Na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa utječe averzija prema riziku**

Pretpostavlja se da osobe sklone rizicima ne kupuju imovinsko osiguranje, ali rastom averzije, raste i potražnja za imovinskim osiguranjem. Averzija prema riziku odrednica je koja je usko vezana uz razinu obrazovanja pa se često analiziraju zajedno. Također, odrednica averzije prema riziku može se dovesti u izravnu vezu sa spolom osiguranika. U većini dosadašnje literature, rezultati su pokazali da osobe ženskog spola imaju veću averziju prema riziku te se u pravilu odlučuju za konzervativniju i sigurniju opciju, u ovom slučaju za ugovaranje osiguranja, u odnosu na osobe muškog spola.

Na pitanje „Jeste li skloni rizicima u svakodnevnom životu?“ potvrdno je odgovorilo 59 ispitanika ili 44,4% izraženo u postotku, a 74 ispitanika (55,6%) odgovorilo je s „Ne“. Rezultati su prikazani u tablici 29. Takav rezultat je donekle očekivan budući da je više ispitanika ove ankete ženskog spola, a žene su manje sklone ulasku u rizične situacije.

**Tablica 29: Sklonost riziku u svakodnevnom životu**

| Jeste li skloni rizicima u svakodnevnom životu? |       |           |         |               |                    |
|---|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|   |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid   | Da    | 59        | 44,4    | 44,4          | 44,4               |
|   | Ne    | 74        | 55,6    | 55,6          | 100,0              |
|   | Total | 133       | 100,0   | 100,0         |                    |

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Ovisnost prakse osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa o sklonosti riziku testirat će se Fisher egzaktnim testom.

**Tablica 30: Fisher egzaktni test ovisnosti osiguranja imovine od rizika potresa o sklonosti riziku**

| Chi-Square Tests                         |                    |    |                                   |                      |                      |
|--|--------------------|----|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
|  | Value              | df | Asymptotic Significance (2-sided) | Exact Sig. (2-sided) | Exact Sig. (1-sided) |
| <b>Pearson Chi-Square</b>                | 2,319 <sup>a</sup> | 1  | ,128                              |                      |                      |
| <b>Continuity Correction<sup>b</sup></b> | 1,607              | 1  | ,205                              |                      |                      |
| <b>Likelihood Ratio</b>                  | 2,414              | 1  | ,120                              |                      |                      |
| <b>Fisher's Exact Test</b>               |                    |    |                                   | ,201                 | ,101                 |
| <b>Linear-by-Linear Association</b>      | 2,302              | 1  | ,129                              |                      |                      |
| <b>N of Valid Cases</b>                  | 133                |    |                                   |                      |                      |

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,98.

b. Computed only for a 2x2 table

Izvor: Prikaz autora na temelju ankete

Na temelju rezultata iz tablice, donosi se zaključak da ovisnost posjedovanja police imovinskog osiguranja od rizika potresa o sklonosti prema riziku, nije statistički značajna, odnosno hipoteza se ne prihvaća kao istinita.

## 7. ZAKLJUČAK

Imovina kućanstva može se oštetiti na različite načine, ali ipak najveću štetu ostavljaju katastrofalni događaji uključujući i potres. Budući da se šteta ne može spriječiti, pojedinci se mogu osigurati od takvog rizika ugovaranjem police osiguranja, po osnovi koje će društva za osiguranje pokriti nastalu štetu.

Dosadašnja istraživanja pokazala su nekonzistentno ponašanje pojedinaca kad je u pitanju kupnja osiguranja za one vrste rizika s malom vjerojatnošću i velikim intenzitetom šteta, kao što je slučaj rizika potresa. U Republici Hrvatskoj su se u posljednje dvije godine dogodila dva jaka potresa koja bi trebala podsjetiti stanovnike kako se područje Hrvatske nalazi na tektonski rizičnom području i potaknuti ih da osiguraju svoju vrijednu imovinu od mogućih budućih potresa. Međutim, značaj imovinskih osiguranja u Hrvatskoj još uvijek nije dovoljno velik kao kod razvijenih zemalja. Također, u domaćoj literaturi gotovo da i nema istraživanja na tu temu.

U empirijskom dijelu rada provedena je analiza odrednica osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa koja je obuhvatila: izloženost riziku potresa, prijašnja iskustva s potresom, dohodak, cijenu police osiguranja, vrijednost imovine, trenutni radni status ispitanika, njegovu dob, stupanj obrazovanja i averziju prema riziku. Analiza se provela putem ankete na području Republike Hrvatske.

Testiranjem se utvrdilo da veća izloženost riziku potresa i prijašnje iskustvo s potresom ne utječu na potražnju za osiguranjem imovine. Stoga ne postoji statistički značajna razlika između onih koji posjeduju i koji ne posjeduju policu osiguranja ovisno u kojoj regiji Hrvatske žive.

Dohodak djelomično utječe na potražnju za osiguranjem na način da ne postoji statistički značajna razlika u razini trenutnog dohotka i posjedovanju police osiguranja, međutim u slučaju povećanja dohotka, velik broj ispitanika koji dosad nije osiguran, kupio bi policu imovinskog osiguranja.

Za cijenu osiguranja pretpostavljalo se kako će imati negativan utjecaj na potražnju, odnosno ako je cijena viša, manje ljudi će kupovati osiguranje. Međutim, analiza je pokazala kako cijena police osiguranja nije značajan čimbenik koji bi ispitanici uzeli u obzir prilikom odlučivanja o kupnji osiguranja.

Vrijednost imovine ima utjecaj na potražnju, tj. što je veća vrijednost imovine, odnosno bogatstva pojedinca, to je on spremniji zaštititi svoju imovinu od rizika potresa ugovarajući osiguranje.

Što se tiče dobi i stupnja obrazovanja, pretpostavljalo se kako stanovništvo srednje životne dobi ima najviše mogućnosti kupiti osiguranje s obzirom na primanja, kao i akumulirano bogatstvo. Mlađe osobe s adekvatnim stupnjem obrazovanja vjerojatno bi bile spremne kupiti osiguranje, ali imaju velike izdatke i niža primanja s obzirom na to da su se tek zaposlile. Starije stanovništvo, zbog nedostatka financijskih sredstava, rijetko je u mogućnosti priuštiti si kupnju proizvoda osiguranja. Ipak, rezultati nisu pokazali da postoji razlika između različitih dobnih skupina i stupnjeva obrazovanja među ispitanicima. U oba slučaja početne hipoteze su odbačene.

Naposljetku, istraživanje je pokazalo da ne postoji statistički značajna ovisnost između kupnje osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa i averzije prema riziku.

## LITERATURA:

1. ADRIATIC Osiguranje, [Internet], raspoloživo na: <https://www.adriatic-osiguranje.hr/osiguranja/imovina/osiguranje-usjeva-i-nasada/>, [28.10.2021.].
2. Akhter W., Khan S.U. (2015): Determinants of Takaful and Conventional Insurance Demand: A regional analysis, *Cogent Economics & Finance*, 5 (1), str. 1-18.
3. Andrijanić, I., Klasić, K. (2002): Tehnika osiguranja i reosiguranja, Mikrorad, Zagreb, str. 66.
4. Anđelinović, M., Mihelja Žaja, M., Bedrica, A. (2019): Odrednice potražnje za osiguranjem od požara i elementarnih šteta, *Hrvatski časopis za OSIGURANJE*, 2, str. 131-145., [Internet], raspoloživo na: <https://hrcak.srce.hr/233511> [10.03.2022.].
5. Asian Development Bank (2008): Earthquake insurance: Lessons from international experience and key issues for developing earthquake insurance, 10, str. 3-7.
6. Bajtelsmit, V., VanDerhei, J. (1995): Risk Aversion and Pension Investment Choices, *Wharton Pension Research Council Working Papers*, 580, str. 46-62.
7. Ball, S., Eckel, C., Heracleous, M. (2010): Risk Aversion and Physical prowess: Prediction, choice and Bias, *Journal of Risk and Uncertainty*, 41, str. 167-193.
8. Beck, T., Webb, I. (2003): Economic, Demographic, and Institutional Determinants of Life Insurance Consumption Across Countries. *The World Bank Economic Review*, 17(1), str. 51-88.
9. Beenstock, M., Dickinson G., & Khajuria S. (1988): The Relationship Between Property-Liability Insurance Premiums and Income: An international analysis, *The Journal of Risk and Insurance*, 55 (2), str. 259-272.
10. Bijelić, M. (2002.) Osiguranje i reosiguranje, Tectus, Zagreb, str. 234-244.
11. Brokešova, Z., Pastorakova, E., Ondruška, T., (2014): Determinants of Insurance Industry Development in Transition Economies: Empirical Analysis of Visegrad Group Data, *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 39 (3), str. 471-492.
12. Browne, M.J., Hoyt, R.E. (2000): The Demand for Flood Insurance: Empirical evidence, *Journal of Risk and Uncertainty*, 20 (3), str. 291-306.
13. Ćurak, M. (2015): Nastavni materijali iz kolegija „Ekonomika osiguranja“, Ekonomski fakultet, Split
14. Ćurak, M., Jakovčević D. (2007): Osiguranje i rizici, RRiF, Zagreb

15. Dragos, S., Dragos, C. (2013): The Role of Institutional Factors over the National Insurance Demand: Theoretical Approach and Econometric Estimation, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 39, str. 32-45.
16. Dragos, S. (2014): Life and Non-life Insurance Demand: The Different Effects of Influence Factors in Emerging Countries from Europe and Asia, *Economic Research*, 27(1), str. 169-180.
17. Eckel, C., Grossman, P.J. (2008): Men, Women and Risk Aversion: Experimental Evidence, *Handbook of Experimental Economics Results*, 1, str. 1061-1073.
18. Elita plus, Agencija za zastupanje u osiguranju, [Internet], raspoloživo na: Osiguranje imovine, osiguranje kuće i stana - Elita plus - agencija za zastupanje u osiguranju, [11.01.2022.].
19. Esho N., Kirievsky, A., Ward D., & Zurbruegg, R. (2004) Law and the determinants of property-casualty insurance, *The Journal of Risk and Insurance*, 71 (2), str. 265-283.
20. Goda, K. (2020): Relationship Between Earthquake Insurance Take-Up Rates and Seismic Risk Indicators for Canadian Households, 50, str. 98-103.
21. Global Strategy (2018): The Political Risk Analysis, [Internet], raspoloživo na: <https://global-strategy.org/the-political-risk-analysis/>, [25.04.2022.].
22. Hrvatska enciklopedija (2020): Potres, [Internet], raspoloživo na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=49792>, [12.06.2021.].
23. Hrvatska gospodarska komora (2021): Premije osiguranja povećane za 28 posto, očekuje se i dodatni rast, [Internet], raspoloživo na: <https://hgk.hr/odjel-financijske-institucije/premije-osiguranja-od-potresa-povecane-za-28-posto-ocekuje-se-i-dodatni-rast>, [12.06.2021.].
24. Hrvatski ured za osiguranje (2020): Statistika, [Internet], raspoloživo na: <https://huo.hr/hr/statistika>, [11.03.2022.].
25. Hussels, S., Ward D., Zurbruegg, R. (2005): Stimulating the Demand for Insurance, *Risk Management and Insurance Review*, 8 (2), str. 257-278.
26. Jianakoplos, N.A., Bernasek, A. (2007): Are Women More Risk Averse?, *Economic Inquiry*, 36 (4), str. 620-630.
27. Kalra, A., Fan, I., Sinha, N. (2013): Urbanization in emerging markets: Boon and bane for insurers, *SwissRe Sigma*, 5, str. 10-16.
28. Kelly, M., Bowen, S., McGillivray, R.G. (2020): The Earthquake Insurance Protection Gap: A Tale of Two Countries, *Journal of Insurance Regulation*, 39 (11), str. 16-19.



29. Klobučar, D. (2007): Risk management i osiguranje, Tectus, Zagreb.
30. Kreidler, M. (2018): Earthquake Data Call Report, Office of the Insurance Commissioner, Washington State.
31. Kunreuther, H. C., Michel-Kerjan, E. O., Doherty, N. A., Grace, M. F., Klein, R. W., Pauly, M. V. (2009): At War with the Weather: Managing Large-Scale Risks in a New Era of Catastrophes, The MIT Press.
32. LaTourrette, T., Dertouzos, J.N., Steiner, C.E., Clancy N. (2010): Earthquake Insurance and Disaster Assistance. The Effect of Catastrophe Obligation Guarantees on Federal Disaster-Assistance Expenditures in California, The Rand Institute for Civil Justice.
33. Lin, X. (2019): "Feeling is Believing? Evidence from Earthquake Shaking Experience and Insurance Demand," Journal of Risk and Insurance, 87(2), str. 351–380.
34. Mumo, R., Watt, R. (2017): An Investigation of Residential Insurance Demand Side Reactions After a Natural Catastrophe: The Case of the 2010-11 Christchurch Earthquakes, Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance, 11 (2), str. 1-12.
35. Millo, G. (2013): The income elasticity of non-life insurance: A reassessment, The Journal of Risk and Insurance, 83 (2), str. 335-362.
36. Millo, G., Carmeci, G. (2010): Non Life Insurance Consumption in Italy: A Sub-regional Panel Data Analysis, Journal of Geographical Systems, 13 (3), str. 273-298.
37. NAIC: National Association of Insurance Commissioners (2020): Earthquake Insurance, [Internet], [raspoloživo na: https://content.naic.org/cipr\\_topics/topic\\_earthquake\\_insurance.htm](https://content.naic.org/cipr_topics/topic_earthquake_insurance.htm) [14.06.2021.].
38. Nakata, H., Sawada, Y. (2007): Demand for non-life insurance: A cross-country analysis, Faculty of Economics, University of Tokyo.
39. Outreville, J.F. (2015): The Relationship Between Relative Risk Aversion and the Level of Education: A Survey and Implications for the Demand for Life Insurance, Journal of Economics Surveys, 29 (1), str. 97-111.
40. Outreville, J.F. (2013): Risk Aversion, Risk Behaviour, and Demand for Insurance: A Survey, Journal of Insurance Issues, 37 (2), str. 158-186.
41. Palm, R., Hodgson, M. (1992): Earthquake Insurance: Mandated Disclosure and Homeowner Response in California, Annals of the Association of American Geographers, 82 (2), str. 207-222.
42. Palm, R. (1995): The Roepke Lecture in Economic Geography-Catastrophic Earthquake Insurance, Economic Geography, 71 (2), str. 119-133.

43. Park, S.C., Lemaire, J. (2012): The Impact of Culture on the Demand for Non-life Insurance. *ASTIN Bulletin*, 42, str. 501-527.
44. Petkovski, M., Jordan, K. (2014): An Analysis of Non-life Insurance Determinants for Selected Countries in Central and South-Eastern Europe: A co-integration approach, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (3), str. 160-178.
45. Poposki, K., Kjosevski, J. (2015): The Determinants of Non-life Insurance Consumption: A VECM Analysis in Central and South-Eastern Europe, *Acta Oeconomica*, 65 (1), str. 107–127.
46. Sherden, W. (1984): An Analysis of the Determinants of the Demand for Automobile Insurance, *The Journal of Risk and Insurance*, 51, str. 49–62.
47. Suknaić, F. (2010): Kasko osiguranje transportnih sredstava u Republici Hrvatskoj, [Internet], raspoloživo na: <https://hrcak.srce.hr/94823> , [16.01.2022.].
48. Sun, L., Xue, L. (2020): “Does Non-Destructive Earthquake Experience Affect Risk Perception and Motivate Preparedness?”, *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 28, str. 122–130.
49. Syverud, K.D. (1994): On the Demand for Liability Insurance, *Texas Law Review*, 72, str. 1629-1702.
50. Szpiro, G. (1985): Optimal Insurance Coverage, *The Journal of Risk and Insurance*, 54 (4), str. 73-90.
51. Tian, L., Yao, P., Jiang, S. (2014): Perception of earthquake risk: a study of the earthquake insurance pilot area in China, *Natural Hazards*, 74, str. 1595-1611.
52. Tian, L., Yao, P. (2015): Preferences for earthquake insurance in rural China: factors influencing individuals' willingness to pay, *Natural Hazard*, 79, str. 93-110.
53. Treerattanapun, A. (2011): The Impact of Culture on Non-life Insurance Consumption, [Internet], raspoloživo na: <https://core.ac.uk/download/pdf/76387501.pdf> [21.11.2021.].
54. Trinh, T., Sgro, P., & Nguyen, X. (2015): Global Financial Crisis, Economic Freedom, and the Demand for Non-life Insurance, *An Empirical Investigation*, str. 1-37.
55. Yuan, C., Jiang Y. (2015): Factors Affecting the Demand for Insurance in China, *Applied Economics*, 47 (45), str. 4855-4867.
56. Zaječaranović, G. (1977): *Osnove metodologije nauke (drugo izdanje)*, Naučna knjiga, Beograd.
57. Zelenika, R. (1998): *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Sveučilište u Rijeci, Rijeka.

58. Wang, M., Liao, C., Yang, S., Zhao, W., Liu, M., Shi, P. (2012): Are People Willing to Buy Natural Disaster Insurance in China? Risk Awareness, Insurance Acceptance, and Willingness to Pay, *Risk Analysis*, 32 (10), str. 1717-1740.
59. Wikipedia: Potres, [Internet], raspoloživo na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Potres> [08.07.2021.].

## SAŽETAK

Glavni cilj diplomskog rada bio je istražiti determinante potražnje za osiguranjem imovine kućanstva od rizika potresa u Republici Hrvatskoj. Statistički su se analizirali podaci prikupljeni anketom kojoj su pristupila 133 ispitanika. Anketa je sadržavala ukupno 20 pitanja. Analizom je utvrđeno da jedino dohodak i vrijednost imovine utječu na potražnju za imovinskim osiguranjem od rizika potresa. S druge strane, ne postoji statistički značajna razlika između potražnje za imovinskim osiguranjem i sljedećih čimbenika: izloženost riziku potresa, prijašnje iskustvo s potresima, cijena police osiguranja, trenutni radni status, dob, stupanj obrazovanja ispitanika te averzija prema riziku.

Ključne riječi: *osiguranje od rizika potresa, odrednice potražnje, imovina kućanstva*

## SUMMARY

The main goal of the thesis was to investigate the determinants of demand for insuring household property from earthquake risk in the Republic of Croatia. Data collected by a survey of 133 respondents were statistically analyzed. The survey contained a total of 20 questions. The analysis found that only the income and value of assets affect the demand for property insurance against earthquake risk. On the other hand, there is no statistically significant difference between the demand for property insurance and the following determinants: earthquake risk exposure, previous earthquake experience, insurance policy price, current employment status, age, level of education of respondents and risk aversion.

Key words: *earthquake risk insurance, demand determinants, household assets*

## **POPIS SLIKA:**

|  |    |
|--|----|
| Slika 1: Imovinska osiguranja u užem smislu..... | 12 |
|--|----|

## **POPIS GRAFIKONA:**

|  |    |
|--|----|
| Grafikon 1: Kretanje zaračunate bruto premije imovinskog osiguranja u prosincu u kunama u razdoblju između 2017. i 2021. godine..... | 31 |
| Grafikon 2: Broj imovinskih osiguranja u prosincu u razdoblju između 2017. i 2021. godine.....                                       | 32 |
| Grafikon 3: Likvidirane štete osiguranja imovine od 2017. do 2021. godine.....   | 32 |
| Grafikon 4: Iznos zaračunate bruto premije osiguranja od potresa u prosincu u kunama.....  | 33 |
| Grafikon 5: Kretanje broja osiguranja od potresa u prosincu u razdoblju između 2017. i 2021. godine.....                             | 34 |
| Grafikon 6: Likvidirane štete osiguranja potresa od 2017. do 2021. godine.....   | 35 |
| Grafikon 7: Struktura ispitanika prema geografskom području u kojem stanuju.....   | 38 |

## **POPIS TABLICA:**

|  |    |
|--|----|
| Tablica 1: Struktura ispitanika prema spolu.....   | 36 |
| Tablica 2: Struktura ispitanika prema dobi.....  | 37 |
| Tablica 3: Struktura ispitanika prema stupnju obrazovanja/stručnoj spremi.....   | 37 |
| Tablica 4: Struktura ispitanika prema geografskom području u kojem stanuju.....  | 38 |
| Tablica 5: Struktura ispitanika prema vrsti stambenog prostora u kojem stanuju.....  | 39 |
| Tablica 6: Struktura ispitanika prema mjestu boravka s obzirom na strukturu vlasništva.....  | 39 |
| Tablica 7: Struktura ispitanika s obzirom na posjedovanje police osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa..... | 39 |
| Tablica 8: Struktura ispitanika prema želji za ugovaranjem police osiguranja imovine.....  | 40 |
| Tablica 9: Struktura ispitanika prema mjesečnim prihodima.....   | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Tablica 10: Rezultati ispitanika o procjeni izloženosti potresima za područje Republike Hrvatske.....   | 41 |
| Tablica 11: Posjedovanje police osiguranja od rizika potresa i regija iz koje dolaze ispitanici.....  | 42 |
| Tablica 12: Iskustvo s potresom u posljednje dvije godine i posjedovanje police imovinskog osiguranja.....  | 43 |
| Tablica 13: Rezultati analize iskustva s potresom i kupnje osiguranja.....  | 43 |
| Tablica 14: Pretrpljena šteta kao posljedica potresa i posjedovanje police imovinskog osiguranja.....   | 44 |
| Tablica 15: Rezultati analize iskustva s potresom i pretrpljenom štetom i kupnje osiguranja.....  | 44 |
| Tablica 16: Posjedovanje police osiguranja od rizika potresa i mjesečna primanja ispitanika.....  | 45 |
| Tablica 17: Struktura ispitanika prema mogućnosti pokrivanja štete od potresa vlastitim prihodom.....   | 46 |
| Tablica 18: Razina mjesečnog dohotka i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa.....  | 46 |
| Tablica 19: Kupnja osiguranja u slučaju povećanja prihoda.....  | 47 |
| Tablica 20: Kupnja osiguranja u slučaju smanjenja cijene osiguranja.....  | 48 |
| Tablica 21: Cijena osiguranja i posjedovanje police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa.....   | 49 |
| Tablica 22: Vrijednost imovine i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa.....  | 50 |
| Tablica 23: Rezultati istraživanja o ovisnosti trenutnog radnog statusa i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa..... | 51 |
| Tablica 24: Trenutni radni status i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa.....   | 51 |
| Tablica 25: Dob ispitanika i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa.....  | 52 |
| Tablica 26: Rezultati istraživanja posjedovanja police osiguranja od rizika potresa i dobi ispitanika.....  | 53 |
| Tablica 27: Rezultati istraživanja o ovisnosti obrazovanja i posjedovanja police osiguranja imovine kućanstva od rizika potresa.....              | 54 |
| Tablica 28: Stupanj obrazovanja i posjedovanje police osiguranja od rizika potresa.....   | 55 |
| Tablica 29: Sklonost riziku u svakodnevnom životu.....  | 56 |
| Tablica 30: Fisher egzaktni test ovisnosti osiguranja imovine od rizika potresa o sklonosti riziku.....   | 56 |

## **PRILOG 1- ANKETNI UPITNIK**

Poštovani,

pred Vama se nalazi upitnik vezan uz temu rizika potresa i osiguranja imovine kućanstva u Republici Hrvatskoj. Upitnik je u potpunosti anonimn, a njegovi rezultati koristit će se isključivo u svrhu izrade diplomskog rada na Ekonomskom fakultetu u Splitu.

Molim Vas da izdvojite malo vremena i iskreno odgovorite na pitanja ove kratke ankete.

Unaprijed zahvaljujem!

1. Spol?\*

- Ženski
- Muški

2. Dob?\*

- 18-25 godina
- 26-35 godina
- 36-45 godina
- 46-55 godina
- 56 i više godina

3. Koji je vaš najveći završeni stupanj obrazovanja?\*

- Osnovna škola ili niže
- Srednja škola (strukovne škole ili gimnazija)
- Preddiplomski sveučilišni/stručni studij
- Diplomski sveučilišni/stručni studij
- Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij

4. Koji je Vaš trenutni radni status?\*

- Zaposlen/a ili samozaposlen/a
- Nezaposlen/a
- Student/ica
- U mirovini

5. Koliko iznose Vaši mjesečni prihodi?\*

- Nemam vlastite prihode
- do 1.000 HRK
- od 1.001 do 4.000 HRK
- od 4.001 do 7.000 HRK
- od 7.001 do 10.000 HRK
- od 10.001 do 13.000 HRK
- više od 13.000 HRK

6. Koliko iznosi Vaše bogatstvo? (pojam bogatstva podrazumijeva vrijednost Vaših nekretnina, imovine, automobila i sl., isključujući financijsku imovinu, odnosno novac)\*

- do 50.000 HRK
- od 50.001 do 100.000 HRK
- od 100.001 do 200.000 HRK
- od 200.001 do 300.000 HRK
- od 300.001 do 400.000 HRK
- od 400.001 do 500.000 HRK
- od 500.001 do 1.000.000 HRK
- više od 1.000.000 HRK

7. U kojoj regiji Republike Hrvatske stanujete?\*

- Istra i Kvarner s otocima
- Gorski Kotar i Lika
- Kordun i Banovina
- Sjeverna Hrvatska
- Grad Zagreb i okolica
- Slavonija
- Sjeverna i srednja Dalmacija
- Južna Dalmacija



8. Broj članova Vašeg kućanstva, uključujući i Vas?\*
9. U kojoj vrsti stambenog prostora živite?\*

  - Živim u kući
  - Živim u stanu

10. Stambeni prostor u kojem živite je?\*

  - U obiteljskom vlasništvu
  - U najmu

11. Je li geografsko područje u kojem stanujete izloženo čestim potresima?\*

  - Da
  - Ne
  - Ne znam

12. Jeste li u posljednje dvije godine doživjeli barem jedan potres jačine iznad 3,0 stupnja po Richterovoj ljestvici?\*

  - Da
  - Ne

13. Jeste li u životu pretrpjeli bilo kakvu štetu na Vašoj imovini nastalu kao posljedica potresa?\*

  - Da
  - Ne

14. Posjedujete li policu osiguranja imovine kućanstva koja uključuje i osiguranje od rizika potresa?\*

  - Da
  - Ne

15. Jeste li ikada razmišljali o ugovaranju police osiguranja imovine kućanstva koja bi Vas financijski zaštitila od posljedica mogućeg potresa u budućnosti?\*

  - Da
  - Ne
  - Već imam ugovoreno osiguranje imovine kućanstva

16. Koje biste čimbenike uzeli u obzir pri toj odluci?\*

  - Cijenu police osiguranja
  - Vaš mjesečni dohodak
  - Vjerojatnost jakog potresa u području u kojem živite
  - Prijašnje iskustvo s potresom i njegovim posljedicama
  - Vrijednost Vaše imovine

- Ne bih ugovorio/la osiguranje
- Ostalo...

17. U slučaju rasta Vaših prihoda, biste li kupili imovinsko osiguranje kako biste zaštili svoju imovinu?\*

- Da
- Ne

18. Smatrate li da biste vlastitim prihodima mogli pokriti eventualnu štetu koja bi nastala na Vašoj imovini kao posljedica potresa?\*

- Da
- Ne
- Nisam siguran/sigurna

19. Biste li se prije odlučili na ugovaranje osiguranja ukoliko bi cijena police osiguranja imovine kućanstva bila niža?\*

- Da, sigurno
- Ne, cijena police osiguranja mi nije bitna pri odluci
- Vjerojatno bih
- Nisam siguran/sigurna

20. Jeste li skloni rizicima u svakodnevnom životu?\*

- Da
- Ne