

UDK:368.11:368.03:368.025.1:616-036.21:616.988(497.11):657.471.12:368.212
DOI: 10.5937/TokOsig2201111R

Marko R. Risimović¹
Zlata I. Đurić²
Nada M. Đurić³

POSLOVANJE SEKTORA OSIGURANJA U REPUBLICI SRBIJI U USLOVIMA PANDEMIJE KOVIDA 19

PREGLEDNI RAD

Apstrakt

Svaka ekonomska ili zdravstvena kriza primorava osiguravajuća društva, zbog osetljivosti njihovih portfelja, na prilagođavanje poslovanja, prvenstveno u pogledu kvalitetnog upravljanja rizicima. U radu su ispitivani uticaji pandemije na dobit i premiju osiguranja osiguravajućih društava, a posebno uticaj promene premije putnog zdravstvenog osiguranja, kao vrste osiguranja čija je premija najviše pogođena pandemijom. Ispitivanje uticaja pandemije na sektor osiguranja sprovedeno je komparativnom analizom premije osiguranja i dobiti pre i posle pandemije. Analiza uticaja varijacije premije putnog zdravstvenog osiguranja na ostvarenu dobit osiguravajućih kuća vršena je primenom panel regresione analize. Dobijeni rezultati pokazuju da ne postoji značajan uticaj pandemije na sektor osiguranja Republike Srbije, kao ni uticaj promene premije putnog zdravstvenog osiguranja na ostvarenu dobit osiguravajućih društava u Republici Srbiji.

Ključne reči: osiguravajuća društva, pandemija, kovid 19, tržište osiguranja, putno zdravstveno osiguranje, zdravstvena kriza

¹ Doktorand, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, markorisimovic@hotmail.com

² Docent na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu, zdjuric@kg.ac.rs

³ Doktorand, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, nadja93kg@icloud.com

Rad je primljen: 1. decembra 2021.

Rad je prihvaćen: 18. marta 2022.

I. Uvod

Osiguravajuća društva godinama su pod konstantnim pritiskom raznih kriza, od ekonomske, preko političke, do poslednje zdravstvene u vidu pandemije kovida 19. Sektor osiguranja, sa svojom senzitivnošću u vidu upravljanja rizicima i snošenja rizika u ime trećeg lica, ima dodatni pritisak regulatornih tela da s pažnjom upravlja svojim portfeljom i investicijama, kao i sredstvima prikupljenim od svojih osiguranika. Imajući u vidu konstantan rast sektora osiguranja Republike Srbije, od velikog značaja je praćenje uticaja zdravstvene krize na taj kontinuitet, potencijalne promene i rezultate sektora osiguranja.

Istraživanje uticaja krize, bilo ekonomske, zdravstvene ili neke druge, na sektor osiguranja, u poslednjoj deceniji dobilo je na značaju.⁴ Veći rizik plasiranja sredstava ili recesija kao posledica privredne stagnacije usled ekonomske ili zdravstvene i političke krize predmet su mnogih istraživanja, s ciljem testiranja sektora osiguranja i njegove sposobnosti adaptiranja na do sada poznate krize u svetu. Brojni autori bavili su se upravo činjenicom kako osiguravajuća društva uspevaju da odole krizama i da suzbiju posledice recesije u vreme velike ekonomske krize.⁵ Međutim, posledice velikih kriza su manje u sektoru osiguranja nego što je to slučaj sa bankarskim sektorom.

Uticaj navedenih kriza na sektor osiguranje je višedimenzionalan. On se može pokazati kao negativan na pojedinačne kompanije, ali ne na sve. U velikoj meri taj uticaj zavisi od strukture portfelja osiguravajućeg društva, veličine tržišta, konkurencije, startne osnove, nivoa liberalizacije. U prilog tome govori podatak da je finansijska kriza imala najjači negativan uticaj upravo na ona društva koja su specijalizovana za određenu uslugu, ili koja imaju izuzetno slabu diverzifikaciju usluga osiguranja.⁶

Iskustva su pokazala da finansijska kriza ima snažan uticaj na bankarski sektor, stvarajući privid da je solventnost osiguravajućih društava za vreme krize održiva. Međutim, svaka, pa i finansijska kriza ima svoje kako kratkoročne tako i dugoročne posledice na sektor osiguranja.⁷ Osiguravajuća društva suočavaju se s brojnim izazovima nakon navedenih kriza, prilagođavajući se novim nametnutim tržišnim zahtevima u vidu kreiranja novih paketa usluga, ali i u vidu potrebe za

⁴ Baluch, F., Mutenga, S., Parsons, C. "Insurance, Systemic Risk and Financial Crisis", *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 2011, 126-163

⁵ Haegali, J. J. „How insurance markets are bucking the global recession trend“, Swiss Re Institute, 2020.

⁶ Vladimir Njegomir, Boris Marović, Rado Maksimović. „The Economic Crisis And The Insurance Industry: The Evidence From The Ex-Yugoslavia Region“, *Economic Annals*, Faculty of Economics, University of Belgrade, 2010. vol. 55(185), pages 129–162.

⁷ Sebastian Schich. „Insurance companies and the financial crisis“, *OECD Journal: Financial Market Trends*, OECD Publishing, vol. 2009(2), pages 123–151.

promenom politike investiranja. Vrednost i struktura imovine društava već su pretrpele odgovarajuću štetu nakon poslednje velike finansijske krize. Veliki izazovi s kojima se osiguravajuća društva danas suočavaju tiču se ulaganja, restrukturiranja i redefinisanja aktuelnih politika i strategija daljeg rasta i razvoja.⁸

Uticaj pandemije na delatnost osiguranja podrazumeva kompleksno ispitivanje više različitih aspekata. U pitanju su mnogi endogeni i egzogeni faktori poput ponašanja potrošača, njihovih odluka, odluka državnih regulatornih institucija itd. Negativni efekti mogu se ogledati u padu premije osiguranja i dobiti, povećanju troškova sprovođenja osiguranja ili isplate šteta u određenim vrstama osiguranja. Pozitivni efekti, s druge strane, dugoročno gledano, jesu povećanje svesti stanovništva o potrebi za osiguranjem.⁹

Predmet istraživanja ovog rada biće uticaj pandemije kovida 19 na sektor osiguranja Republike Srbije. Rezultati ispitivanja takvog uticaja utiču na odluke i pripremu za neke nove krize, s ciljem amortizovanja njihovog uticaja na rezultate poslovanja (dobit, premiju osiguranja, ključne racije profitabilnosti i likvidnosti i slično). Cilj ovog istraživanja je da ispita u kojoj je meri pandemija uticala na rezultate poslovanja osiguravajućih društava u Republici Srbiji. Uporednom analizom premije osiguranja po godinama i po vrstama osiguranja ispitivan je uticaj pandemije na sektor osiguranja, raspored premije osiguranja i ostvarenu dobit, ali i uticaj varijacije premije putnog zdravstvenog osiguranja, kao najosetljivije vrste osiguranja, na neto rezultat osiguravajućih društava.

U analizi uticaja pandemije kovida 19 na sektor osiguranja Republike Srbije (RS) korišćeni su izveštaji Narodne Banke Srbije u pogledu ostvarene premije u desetogodišnjem periodu ukupno i po vrstama osiguranja.

U komparaciju ukupnih rezultata uključena su sva osiguravajuća društva na tržištu RS, dok će uticaj promene premije putnog zdravstvenog osiguranja biti posmatran kod pet osiguravajućih društava, po kriterijumu najviše ugovorene premije (po tržišnom učešću). Period posmatranja je 2011–2020. godina, sa akcentom na rezultate poslovanja u poslednjoj posmatranoj godini.

Osnovne hipoteze koje čine osnov ovog istraživanja su:

1. HIPOTEZA 1: Pandemija kovida 19 dovela je do pada ukupno ostvarene premije osiguranja osiguravajućih društava RS;
2. HIPOTEZA 2: Aktuelna zdravstvena kriza dovela je do negativnog rezultata poslovanja sektora osiguranja RS;
3. HIPOTEZA 3: Premija putnog zdravstvenog osiguranja nema statistički značajan uticaj na ostvarenu dobit osiguravajućih društava RS.

⁸ Kočović, J., Antić, T., Jovović M., „The Impact of the Global Financial Crisis on the Structure of Investment Portfolios of Insurance Companies“, *Ekonomski anali*, Ekonomski fakultet Beograd, 2011, pp 143-161.

⁹ Strupczewski, G., Klonowska, A., „Impact of the COVID-19 pandemic on the global insurance market“. In book: *Strategies, models and technologies of economic systems management in the context of international economic integration*, 2020, pp. 230–238, Publisher: Institute of Economics of the Latvian Academy of Science

Rad se sastoji iz tri zaokružene celine: prvi deo rada, nakon apstrakta i uvođa, usmeren je na pregled literature i ranija teorijsko-empirijska istraživanja; drugi deo rada odnosi se na potvrđivanje postavljenih hipoteza 1 i 2, u smislu ispitivanja uticaja pandemije na rezultate poslovanja osiguravajućih kuća u RS; treći deo rada sadrži dokazivanje uticaja varijacije premije putnog zdravstvenog osiguranja na neto rezultat osiguravajućih društava u RS radi potvrde postavljene hipoteze 3.

Pregled literature

Brojni teoretičari bavili su se analizom uticaja aktuelne zdravstvene krize kako na ukupnu privredu tako i na sektor osiguranja. Rezultati njihovih studija sistematizovani su prema karakteru efekata krize na premiju osiguranja, likvidnost i profitabilnost društava, organizaciju rada, kao i na brojne druge aspekte.

Uticaj na zdravstveno i životno osiguranje

Uticaj pandemije kovida 19 na sektor osiguranja, između ostalog, primećen je i u vidu značajnih promena regulative zdravstvenog osiguranja, kako privatnog tako i državnog obaveznog osiguranja. Naročito se ističe dugoročnost tih izmena koja je izostala u američkoj regulativi.¹⁰ Pandemija kovida 19 uticala je i na osiguravajuća društva u delu inoviranja postojećih i osmišljavanja novih usluga osiguranja. U pitanju su najčešće kratkoročne usluge zdravstvenog osiguranja s fiksnim iznosima naknada iz osiguranja.¹¹ Istraživanje na uzorku od 100 američkih kompanija koje se bave životnim osiguranjem i preko 800.000 polisa osiguranja pokazalo je da su osiguravajuća društva sprovedla minimalna prilagođavanja kao odgovor na povećan rizik od mortaliteta, u smislu neznatnog povećanja iznosa premije osiguranja, pogotovo kod osiguranika starijih od 75 godina koji su pušači.¹²

Osiguravajuća društva u Republici Srbiji brzo su reagovala i prilagodila svoje uslove osiguranja novim rizicima tesno povezanim s pandemijom. Izmene su izvršene u pogledu isključenja iz osiguranja svih onih obaveza koje mogu biti posledica epidemijskih i pandemijskih rizika. Čini se da su se kompanije u Republici Srbiji više usredsredile na isključenja i smanjenje potencijalnih budućih šteta nego na inovacije u pogledu novih rizika uključenih kod zdravstvenog i životnog osiguranja, prekida poslovanja kao posledice pandemije i slično.¹³ Primetno je da su izostale nove usluge,

¹⁰ Joshua D. F., Bradley, K., „The COVID-19 Pandemic and Health Insurance Regulation“, *Journal of Insurance Regulation*, 2020, National Association of Insurance Commissioner.

¹¹ Pranali, N., Vinita, A.K., „Impact of COVID-19 on Health Insurance Sector“. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 2020, 2582-393.

¹² Harris, Timothy F., Yelowitz, Aaron, Courtemanche, Charles, 2020., „Did COVID-19 Change Life Insurance Offerings?“, *IZA Discussion Papers 13912*, Institute of Labor Economics (IZA).

¹³ Jovanović, S. O., „Uticaj pandemije kovida 19 na osiguranje“. *Tokovi osiguranja*, 2021, 37(1), 41–69.

izuzev kovid pokrća kod putnog zdravstvenog i životnog osiguranja. Takođe su izostala pokrća prekida biznisa kao posledice pandemije, osiguranje potraživanja, bolovanja zaposlenih itd. Primer nedovoljnog prilagođavanja osiguravajućih društava može se naći i u epidemiji SARS-a, nakon koje je većina osiguravajućih društava isključila epidemije i pandemije u svim svojim uslovima osiguranja.

Osiguravajuća društva u vremenu pandemije jači akcenat stavljaju na preuzimanje rizika kod međunarodnih putovanja, pogotovo u zemlje s velikim brojem novozaraženih stanovnika. U najavi je primena određenih grejs perioda prilikom sklapanja ugovora o osiguranju. Ono što je očekivano jeste da će ova pandemija i dalje znatno povećavati prodaju polisa zdravstvenog osiguranja (sa uključenim pokrćima hospitalizacije, dnevnih bolničkih beneficija i medicinske pomoći). U Kini se prodaja tih polisa udvostručila tokom epidemije SARS-a.¹⁴

Osiguravajuća društva pretežno ili isključivo usmerena na životno osiguranje dobijaju još jedan zadatak – da pažljivo investiraju sredstva prikupljena od premije životnog osiguranja. Ako se pokaže da je pandemiju i dalje teško kontrolisati, upravo ti osiguravači, koji su znatnije izloženi mortalitetu, mogu imati značajno velike isplate u odnosu na kapital.¹⁵ Dodatna pažnja se mora usmeriti na upravljanje rizikom i diverzifikacijom portfelja osiguravajućih kuća. Diverzifikacija rizika podrazumevala bi širu lepezu usluga, kojom bi se amortizovali potencijalni gubici jedne vrste osiguranja pogođene u ovom slučaju pandemijom.

Pozitivan uticaj zdravstvene krize

Osiguravajuća društva u Severnoj Makedoniji pokazala su izdržljivost i pozitivno poslovanje i pored snažne zdravstvene krize koja je pogodila ceo svet.¹⁶ Primer tržišta osiguranja Severne Makedonije upravo ukazuje da tržišta osiguranja širom sveta nisu isto podnela pritisak pandemije, što je zavisilo od strukture samog, iako nedovoljno razvijenog, tržišta. Uticaj pandemije kovida 19 na tržište osiguranja Severne Makedonije pokazuje pad broja i iznosa prijavljenih šteta u prva dva kvartala 2020. godine za 11,69%, dok je premija osiguranja u istom periodu pala za 11,32%.

Tržište osiguranja Nigerije takođe je osetilo uticaj pandemije, i to naročito u produktivnosti. Međutim, osiguravajuća društva su u ovoj zemlji za vreme pandemije imala povećanje broja klijenata i premije osiguranja, naročito u tzv. ličnim osiguranjima, tj. u dobrovoljnom zdravstvenom osiguranju i osiguranju života s dopunskim rizicima kovid pokrća.¹⁷ Uticaj pandemije na tržišta osiguranja je raznolik i zavisi od

¹⁴ Strupczewski, G., Klonowska, A. 2020, pp. 230-238.

¹⁵ Kirti, D., Shin, M. Y., „Impact of COVID-19 on Insurers“. *International Monetary Fund Research*. 2020, pp. 1–11.

¹⁶ Stojkoski, V., Jolakoski, P., Ivanovski, I., „The short-run impact of COVID-19 on the activity in the insurance industry in the Republic of North Macedonia“, 2020, ArXiv.

¹⁷ Festus, T., Solanke, F., Olugbamiye, O., Olaleye, B., Ekundayo, O.F., „Effects of COVID-19 pandemic on insurance companies' productivity in Nigeria“. *International Journal of Intellectual Discourse (IJID)*, 2020, pp. 180-189.

nivoa razvijenosti, ali i strukture portfelja najvećih osiguravajućih društava. Tako tržišta na prostoru bivše Jugoslavije i dalje imaju dominantno učešće premije obaveznog osiguranja motornih vozila, odnosno odgovornosti vlasnika prema trećim licima. Zbog toga ne mogu imati identičnu osetljivost na pandemiju kao što je to slučaj u nekim drugim državama, gde su u portfelju dominantne druge vrste osiguranja.

Negativan uticaj zdravstvene krize

Određena tržišta u razvoju pokazala su veću osetljivost osiguravajućeg sektora na pandemiju. Tako se na tržištu osiguranja Bangladeša postavlja pitanje likvidnosti, kao jednog od najznačajnijih pokazatelja poslovanja osiguravajućih društava, koji obezbeđuje isplatu šteta osiguranicima. Broj prodatih automobila u 2020. godini, broj zatvorenih preduzeća, svedenost putovanja na minimum, distanca, nepostojanje adekvatne komunikacije u prodajnom procesu doveli su do pada aktivnosti osiguravajućih društava u Bangladešu, kao i do pada premije i izmene strukture portfelja i profita.¹⁸

Pandemija je ipak imala značajan kratkoročan negativan uticaj na kinesko tržište osiguranja, zbog ograničenog marketinga, kanala prodaje i smanjene potražnje za osiguranjem domaćinstava. Međutim, iako je takav uticaj očigledno negativan, on je znatno veći kod imovinskih osiguranja nego kod osiguranja lica u vidu životnog i zdravstvenog osiguranja.¹⁹

Evropski sektor osiguranja takođe je osetio posledice pandemije, što pokazuje i smanjenje prosečnog ROA (*return on assets* – stopa prinosa na imovinu). Primećeno je značajno smanjenje ROA u nemačkim i italijanskim osiguravajućim društvima, kao i smanjenje solventnosti u belgijskom, francuskom i italijanskom sektoru osiguranja, dok poljsko tržište nije osetilo negativne posledice ove zdravstvene krize. Posmatrajući celokupno tržište osiguranja Evrope, može se zaključiti da su osiguravajuća društva ostala solventna i likvidna uprkos pandemiji.²⁰ Osiguravajuća društva na navedenim tržištima moraju kroz značajniji rast premije (što kroz nove usluge, što kroz rast premije po polisi) dovesti do rasta ROA, sa ciljem smanjivanja nastalih gubitaka.

Iznenadni i neočekivani šok osetila je delatnost osiguranja Republike Gane zbog očigledne nespremnosti kompanija na ovom tržištu za ovakav vid krize. Zabeležen je pad profita za 16,6% za period mart–jun 2020. godine, kao i rast potraživanja

¹⁸ Haque, A., Mohona, N. T., Sultana, S., Kulsum, U., „The impact of covid-19 on insurance industry of Bangladesh“, *Indian Journal of Finance and Banking*, 6(1), 2021, 73–85.

¹⁹ Wang, Y., Zhang, D., Xiaoquan, W., Fu, Q., „How does COVID-19 affect China's insurance market?“, *Emerging Markets Finance and Trade*. 2020, 56(10), pp. 2350–2362.

²⁰ Puławska, K., „Financial Stability of European Insurance Companies during the COVID-19 Pandemic“. *Journal of Risk and Financial Management*. 2021, 14(6), pp. 1-18.

za 38,4% u istom periodu. Ukupna premija pala je za 17,01%, a samo mali broj kompanija zadržao je svoje tržišno učešće.²¹

Osiguravajuće kuće sa portfeljom zdravstvenog osiguranja ipak su doživele značajan udarac na isplate šteta bolnicama i klinikama u Sjedinjenim Američkim Državama. Indeks upravljanja zdravstvenom zaštitom pao je na 7%, što ukazuje na to da su investitori osetili buduću značajnu pogođenost sektora zdravstva. Negativni ekonomski izgledi za sektor zdravstva doveli su do uključivanja osiguravajućih društava u savezni paket stimulativnih olakšica Sjedinjenih Američkih Država.²²

Pad broja putovanja ima značajan uticaj i na one kompanije koje su fokusirane na putno zdravstveno osiguranje. Taj pad koji donosi gubitke (preko 1 bilion dolara i preko milijardu međunarodnih dolazaka manje), nedvosmisleno utiče i na pad premije putnog zdravstvenog osiguranja u svetu.²³

Globalna zdravstvena kriza predstavlja šok za indijski sektor osiguranja, koji je znatno doprinio rastu i razvoju privrede ove zemlje (7% učešća u bruto društvenom proizvodu). Ono što se sada zahteva od državnog regulatora jeste pomoć sektoru kako bi se dosadašnji rast vratio na prvobitno stanje pre pandemije.²⁴

Uticaj zdravstvene krize na organizaciju rada osiguravajućih društava

I pored velikog broja zemalja gde zdravstvena kriza 2020. godine nije imala značajnije negativne efekte na poslovanje, neophodna je bolja komunikacija na relaciji osiguravajuće društvo – država (regulator). Zahvaljujući svojim aktivnostima prenošenja rizika i investiranja, osiguravajuća društva mogu značajno doprineti ekonomskom rastu, pa su u skladu s tim potrebne transparentne pretpostavke rizika i kontrole s ciljem obezbeđivanja solventnosti i održivosti poslovanja.²⁵

Identifikovani su ključni trendovi u rastu onlajn prodaje osiguranja (30-40%), kao i u povećanju potražnje za životnim i zdravstvenim osiguranjem. Došlo je i do jačanja svesti o važnosti životnog osiguranja, ali i do uvođenja raznih inovativnih rešenja i dodatnih pokrića u uslugama osiguranja. Negativni efekti ogledaju se u kašnjenju plaćanja premije osiguranja, odnosno rastu potraživanja (koja kroz vremenska razgraničenja imaju uticaj na smanjenje dobiti društva), kao i u manjem

²¹ Babuna P., Xiaohua Y., Gylilbag A., Awudi A.D., Ngmenbelle D., Dehui B. „Impact of COVID-19 on the insurance industry“. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020, 17:5766.

²² Ozili, Peterson & Arun, Thankom. „Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy“. *MPRA Paper* 99317. 2020. University Library of Munich, Germany.

²³ Salehnia, N.Zabihi, S., Mohammad, G.; Safarzaei, K. „The impact of COVID-19 Pandemic on Tourism Industry“. *A Statistical Review in European Countries*. 2021. Conference contribution.

²⁴ Parvathi, V., Lalitha, C. „Impact of Covid/19 on the Indian insurance sector“. *Perspectives on Business Management & Economics*. 2021, 60-65.

²⁵ Levantesi, S., Piscopo, G. „Insurance Role for Handling the COVID-19 impact on Business and Society“. *Journal of Applied Management and Investments*. 2021, 9(4), 183–191.

procentu obnove osiguranja i smanjenom broju novih imovinskih osiguranja. Takođe, jedan od negativnih efekata ove krize jeste i smanjenje ulaganja zbog finansijske neizvesnosti.²⁶

Zaključavanje je usmerilo osiguravajuće kuće da više koriste programe automatskog ugovaranja osiguranja, bez ličnog prisustva prodavca. Njih preko 26% proširilo je takav vid prodaje osiguranje. S druge strane, pojedini državni regulatori su od osiguravajućih kuća zatražili produžavanje grejs perioda pri plaćanju premije osiguranja, što je prihvatilo preko 77% kompanija.²⁷

Prilagođavanje novim savremenim informatičkim rešenjima i platformama pokazalo se kao još jedan od izazova. Distanca, nemogućnost oflajn komunikacije, rad od kuće, zatvaranja naterali su osiguravajuća društva da se značajnije posvete komunikaciji s klijentima na način nešto drugačiji od tradicionalnog prodajnog procesa.²⁸

„Deloitte“ izdvaja četiri ključne oblasti uticaja pandemije na rad osiguravajućih društava: 1) poslovni, finansijski rizik i rizik klijenata, 2) percepcija, brend i strategija, 3) operativna otpornost, pružanje usluga i radna snaga, 4) upravljanje, rizik i kontrola.²⁹

Kriza je dovela do premeštanja radnih procesa na rad od kuće, ali i na onlajn prijave šteta, ugovaranja osiguranja i celokupnu komunikaciju putem savremenih platformi. Službe za ljudske resurse imaju poseban zadatak u narednom periodu u vidu merenja efikasnosti zaposlenih koji rade od kuće. Osiguravajuće kuće dodatno prilagođavaju svoj marketing i postprodajni proces novim uslovima poslovanja.

II. Uticaj pandemije kovida 19 na rezultate sektora osiguranja Republike Srbije

Merenje intenziteta uticaja tekuće pandemije na sektor osiguranja RS izvršeno je poređenjem ključnih pokazatelja poslovanja kroz ostvarenu premiju osiguranja i neto rezultat.

Posmatrajući ukupno ugovorenu premiju osiguranja na tržištu RS (Tabela 1), uočavamo smanjenje rasta, ali je tržište ipak zabeležilo rast od 2,3% u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu.

²⁶ Babita, Y., Pushpa, S., „Study on the After Effect of Covid-19 Pandemic in Life Insurance Sector in India“. *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*. XIII. 2021, 504-510.

²⁷ Society of Actuaries (SOA), „Impact of COVID-19“, *Society of Actuaries Research*. 2020.

²⁸ Xia, Y., Li, S., Meng, K., „The Impact of the COVID-19 on the Insurance Industry in China“. *Frontiers in Economics and Management*. 2020, 1(12), 28.

²⁹ Deloitte., „Impact of COVID-19 on the Insurance Sector“, 2020.

Tabela 1. Premija osiguranja po godinama u RS u 000 rsd

Godina	Premija neživotnog osiguranja	% promene	Premija životnog osiguranja	% promene	Ukupno	% promene
2011	47.321.292,00	0,32	9.992.706,00	6,84	57.313.998,00	1,40
2012	49.608.308,00	4,83	11.855.400,00	18,64	61.463.708,00	7,24
2013	46.976.051,00	-5,31	14.065.458,00	18,64	61.041.509,00	-0,69
2014	53.399.931,00	13,67	16.005.074,00	13,79	69.405.005,00	13,70
2015	61.561.694,00	15,28	19.364.294,00	20,99	80.925.988,00	16,60
2016	66.010.278,00	7,23	23.127.708,00	19,43	89.137.986,00	10,15
2017	70.336.633,00	6,55	22.757.361,00	-1,60	93.093.994,00	4,44
2018	76.121.610,00	8,22	23.788.981,00	4,53	99.910.591,00	7,32
2019	82.385.409,00	8,23	25.064.463,00	5,36	107.449.872,00	7,55
2020	83.753.833,00	1,66	26.162.910,00	4,38	109.916.743,00	2,30
Prosek promena		6,07		11,10		7,00

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Imajući u vidu ogroman pad broja putovanja u 2020. godini, očekivan je i pad premije putnog zdravstvenog osiguranja. Premija te vrste osiguranja zabeležila je pad od preko 1,5 milijardi dinara u 2020. godini, odnosno pad od skoro 61% (Tabela 2). Takav pad bi podrazumevao i pad u ukupnoj premiji osiguranja, što se nije desilo.

Tabela 2. Premija putnog zdravstvenog osiguranja po godinama u 000 rsd

Godina	Premija	% promene
2011	733.258,00	-16,29
2012	1.197.433,00	63,30
2013	1.350.068,00	12,75
2014	1.506.657,00	11,60
2015	1.712.817,00	13,68
2016	1.848.432,00	7,92
2017	2.080.616,00	12,56
2018	2.287.494,00	9,94
2019	2.478.353,00	8,34
2020	971.141,00	-60,82

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Premija obaveznog osiguranja od odgovornosti vlasnika motornih vozila tradicionalno čini najveće učešće ukupnog tržišta RS. Ta premija nije zabeležila pad, ali je ipak zabeležen znatno manji rast od 1,82% u 2020. godini u odnosu na prethodne godine posmatranja (Tabela 3).

Tabela 3. Premija obaveznog osiguranja od odgovornosti vlasnika motornih vozila u 000 rsd

Godina	Premija	% promene
2011	18.709.971,00	-0,55
2012	19.332.284,00	3,33
2013	19.573.648,00	1,25
2014	22.706.165,00	16,00
2015	29.007.378,00	27,75
2016	30.208.399,00	4,14
2017	31.980.243,00	5,87
2018	33.558.552,00	4,94
2019	35.373.139,00	5,41
2020	36.018.025,00	1,82

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Imajući u vidu pad ekonomske aktivnosti (Privredna komora Srbije, 2021), kao i vanredno stanje, očekivalo se da će premija auto-kasko osiguranja zabeležiti znatan pad u 2020. godini, međutim, to se nije desilo. Iako je zabeležen rast premije od preko 600 miliona dinara (Tabela 4), on je ipak manji od rasta u prethodnim godinama. Tradicionalno negativan odnos premije i isplaćenih šteta doveo je do promene cenovne politike kojom je obezbeđen navedeni rast, iako nije došlo do povećanja broja prodatih polisa.

Tabela 4. Premija auto-kasko osiguranja u 000 rsd

Godina	Premija	% promene
2011	7.177.352,00	-5,73
2012	6.927.923,00	-3,48
2013	6.429.888,00	-7,19
2014	6.049.950,00	-5,91
2015	6.229.062,00	2,96
2016	6.916.653,00	11,04
2017	7.791.685,00	12,65
2018	8.982.425,00	15,28
2019	10.335.755,00	15,07
2020	10.961.273,00	6,05

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Dobrovoljno zdravstveno osiguranje je vrsta osiguranja s najvećim rastom u poslednjih 10 godina. Savremene, pogotovo strane kompanije, u ugovore o radu kao dodatnu korist uključuju i plaćeno privatno zdravstveno osiguranje za svoje zaposlene. Ta vrsta osiguranja beleži rast u 2020. godini od preko 18%, što je u skladu sa svetskim tokovima da ljudi posežu za ovom vrstom osiguranja u vreme zdravstvene krize (Tabela 5). U pitanju je povećanje premije od preko 500 miliona dinara, što je zajedno sa kasko i životnim osiguranjem, kao i sa još nekim vrstama imovinskih osiguranja, ne samo nadomestilo ogroman pad premije putnog zdravstvenog osiguranja već i obezbedilo rast ukupne premije na tržištu osiguranja RS u uslovima pandemije.

Tabela 5. Premija dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja u 000 rsd

Godina	Premija	% promene
2011	971.764,00	-5,08
2012	1.083.190,00	11,47
2013	1.158.120,00	6,92
2014	1.324.894,00	14,40
2015	1.585.351,00	19,66
2016	2.229.411,00	40,63
2017	2.859.554,00	28,26
2018	3.465.351,00	21,19
2019	4.581.469,00	32,21
2020	5.416.185,00	18,22

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

U skladu sa svetskom tendencijom, i tržište životnog osiguranja pokazuje sličnu otpornost. Iako je u 2020. godini zabeležen nešto manji rast nego što je to bio 2019. godine (Tabela 6), ipak je ostvaren rast premije osiguranja od preko milijardu dinara. Time je pad premije putnog zdravstvenog osiguranja potpuno neutralizovan, a zdravstveno osiguranje ponovo je pokazalo pozitivne tendencije i ozbiljno i sigurno poslovanje. Stanovništvo je u vreme zdravstvene krize znatno više ugovaralo polise životnog osiguranja, koje su, inovirane dodatnim pokrićima u pogledu rizika od kovida, doprinele ukupnom rastu premije i pozitivnim pokazateljima poslovanja.

Tabela 6. Premija životnog osiguranja u 000 rsd

Godina	Premija	% promene
2011	9.992.709,00	6,84
2012	11.855.400,00	18,64
2013	14.065.460,00	18,64

Godina	Premija	% promene
2014	16.005.073,00	13,79
2015	19.364.294,00	20,99
2016	23.127.709,00	19,43
2017	22.757.361,00	-1,60
2018	23.788.981,00	4,53
2019	25.064.463,00	5,36
2020	26.162.910,00	4,38

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Neto rezultat tržišta osiguranja RS u pandemijskoj godini pokazuje stabilnost sektora, pa iako je zabeležen manji rast u odnosu na prethodne godine, osiguravajuća društva RS poslovala su pozitivno (Tabela 7). Rast u ovom pokazatelju iznosi 10,85% u odnosu na 2019. godinu.

Tabela 7. Neto rezultat tržišta osiguranja RS u 000 rsd

Godina	Neto dobitak	Neto gubitak	Neto rezultat
2011	1.941.055,00	1.383.224,00	557.831,00
2012	2.371.872,00	1.166.591,00	1.205.281,00
2013	2.229.168,00	2.272.416,00	-43.248,00
2014	2.900.478,00	2.473.165,00	427.313,00
2015	4.625.617,00	1.721.355,00	2.904.262,00
2016	6.009.647,00	286.508,00	5.723.139,00
2017	6.634.512,00	202.007,00	6.432.505,00
2018	8.877.837,00	19.941,00	8.857.896,00
2019	11.680.788,00	38.067,00	11.642.721,00
2020	12.986.202,00	79.211,00	12.906.991,00

Izvor: prilagodio autor sa www.nbs.rs

Imajući u vidu napred navedeno, može se konstatovati da se prvobitno postavljene hipoteze 1) i 2) u ovom radu moraju odbaciti. Podaci iz napred navedenih tabela pokazuju da pandemija kovida 19 ima uticaja na ostvarenu premiju osiguranja i neto rezultat tržišta osiguranja RS, u smislu manjeg rasta, ali taj uticaj nije doveo do pada premije u odnosu na prethodne godine, kao ni do gubitka i negativnog rezultata tržišta osiguranja RS. Osiguravajuće kuće uspele su da, i pored pada premije putnog zdravstvenog osiguranja, ostvare rast ukupne premije, kao i pozitivan rezultat i rast neto rezultata u odnosu na 2019. godinu. Ti rezultati su pokazatelji kontrolisanog poslovanja i stroge politike reosiguranja, upravljanja rizikom i investiranja.

III. Metodologija istraživanja

Uvidom u izveštaje sa sajta NBS obezbeđene su neophodne informacije za analizu uticaja kretanja premije putnog zdravstvenog osiguranja na neto rezultat osiguravajućih društava na tržištu RS. U skladu s karakterom dostupnih podataka i senzitivnošću problematike, istraživanje je vršeno kombinovanjem kvalitativne i kvantitativne metodologije. Rezultati istraživanja prikazani su pomoću korelacione analize i panel regresije.

Kako bi se detektovao uticaj pada premije putnog zdravstvenog osiguranja na ukupnu ostvarenu dobit, razvijen je model u kojem postoje četiri varijable, od kojih su tri nezavisne, a jedna zavisna. Nezavisne varijable su:

1. Premija obaveznog osiguranja motornih vozila (odgovornosti) – AO
2. Premija kasko osiguranja motornih vozila – AK
3. Premija putnog zdravstvenog osiguranja – PZO.

Zavisna varijabla je:

1. Neto rezultat tržišta osiguranja – NR.

Prilikom izrade modela najpre je izvršena identifikacija promenljivih. Na osnovu ekonomske logike, kao zavisna promenljiva bira se NR (Y), a kao objašnjavajuće promenljive biraju se AO, AK, PZO, odnosno respektivno , , . Mogućnost greške u predviđanju Y u modelu je označena sa e. Koeficijenti nagiba su β_1 , β_2 , β_3 , dok je konstanta obeležena sa β_0 . Samim tim model se može prikazati na sledeći način:

$$Y(NR) = \beta_0 + \beta_1 * + \beta_2 * + \beta_3 + e,$$

odnosno $NR = \beta_0 + \beta_1 * + \beta_2 * + \beta_3 + e$

Empirijsko istraživanje sprovodi se na uzorku od pet osiguravajućih kuća koje čine 78% ukupnog tržišta osiguranja RS, za period od 10 godina. U Tabeli 8 data je deskriptivna statistika za svih 50 opservacija, tj. minimalne i maksimalne vrednosti posmatranih varijabli, njihova aritmetička sredina i standardna devijacija. Zbog karaktera krize cilj je ispitati uticaj osetljivih vrsta osiguranja (putno zdravstveno osiguranje) na ukupni rezultat tržišta u pogledu ostvarene neto dobiti.

Tabela 8. Deskriptivna statistika (u 000 rsd)

	Broj opservacija	Minimalne vrednosti	Maksimalne vrednosti	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
AO	50	290188,00	12455539,00	4152505,0000	3390395,06101
AK	50	199581,00	2796087,00	1236409,2400	611497,69719
PZO	50	18761,00	567283,00	227221,9200	136097,19139
NR	50	-1373943,00	8977666,00	998116,6800	1659689,59272
Valid N (listwise)	50				

Izvor: Kalkulacija autora

IV. Uticaj promene premije putnog zdravstvenog osiguranja na neto rezultat tržišta osiguranja Republike Srbije

Ispitivanje navedenog uticaja biće izvršeno kroz panel regresionu analizu, korišćenjem statističkog programskog alata SPSS. Ta vrsta regresione analize ima brojne prednosti u odnosu na tradicionalne regresione modele i analize vremenskih serija, sa većim stepenom slobode i smanjenom kolinearnošću između posmatranih varijabli, čime se poboljšava efikasnost ekonometrijskih procena.³⁰

Prednosti panel regresione analize ogledaju se u otkrivanju dinamičnih odnosa, kontroli uticaja izostavljenih varijabli, stvaranju preciznijih predviđanja za individualne ishode udruživanjem podataka, obezbeđivanju mikroosnova za agregatnu analizu podataka, pojednostavljivanju statističkih zaključaka, analizi nestacionarnih vremenskih serija, upravljanju greškama itd.³¹

Imajući u vidu da za jedinicu posmatranja u svakoj godini opservacije postoji identičan broj podataka, korišćeni su panel balansirani podaci. Zbog nepostojanje konstantnosti korišćenih nezavisnih varijabli tokom vremena, koristiće se model fiksnih efekata za ocenu uticaja nezavisnih varijabli na posmatrane zavisne varijable.³²

1.1. Uticaj varijacije premije putnog zdravstvenog osiguranja na ostvarenu dobit osiguravajućih društava

Opravdanost ispitivanja ovog uticaja ogleda se u činjenici da je ova vrsta osiguranja zabeležila ogroman pad premije osiguranja u 2020. godini zbog zabrane putovanja.

Testiranjem normalnosti raspodele podataka (Shapiro-Wilk i Kolomogorov-Smirnov testovi) utvrđeno je da posmatrani podaci imaju normalnu raspodelu. Na osnovu Tabele 9 i Spearman testa korelacije, može se zaključiti da postoji visoka međusobna korelacija uz adekvatnu statističku značajnost između premije auto-odgovornosti i neto ostvarenog rezultata tržišta osiguranja (.903, uz maksimalnu statističku značajnost). Nešto manja ali takođe visoka korelacija postoji između ukupne premije kasko osiguranja i neto rezultata (0,830), i uz adekvatnu statističku značajnost (0.003). S druge strane, može se zaključiti da postoji statistički najznačajnija korelacija između ostvarenog neto rezultata tržišta osiguranja RS i premije putnog zdravstvenog osiguranja sa koeficijentom korelacije 0.442, ali statistički beznačajna.

³⁰ Hsiao, C. *Analysis of Panel Data* (Econometric Society Monographs), Cambridge, 2014.

³¹ Hsiao, C., „Panel data analysis—advantages and challenges“. *TEST* 16, 2007, 1–22.

³² Knežević, A. *Primena panel modela u identifikovanju faktora uspešnosti poslovanja proizvodnih preduzeća* (doktorska disertacija). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu – Fakultet tehničkih nauka, 2015, str. 20.

Tabela 9. Rezultati korelacione analize (Spearman koeficijent)

		AO	AK	PZO	NR
AO	Koeficijent korelacije	1	.661*	0.564	.903**
	Sig	.	0.038	0.090	0.000
AK	Koeficijent korelacije	.661*	1	0.164	.830**
	Sig	0.038	.	0.651	0.003
PZO	Koeficijent korelacije	0.564	0.164	1	0.442
	Sig	0.090	0.651	.	0.200
NR	Koeficijent korelacije	.903**	.830**	0.442	1
	Sig	0.000	0.003	0.200	.

*korelacija značajna uz sig manje od 0.05

**korelacija značajna uz sig manje od 0.01

Izvor: Kalkulacija autora

Primenom Breusch-Pagan i Koenker testa³³ utvrđeno je nepostojanje heteroskedastičnosti (Tabela 10), imajući u vidu navedene Sig vrednosti u tabeli koje moraju biti veće od .05.

Tabela 10. BP i Konker test heteroskedastičnosti

Test	LM	Sig
BP	6.103	0.347
Koenker	3.775	0.229

Izvor: Kalkulacija autora

U Tabeli 11 prikazani su rezultati panel regresione analize, odnosno rezultati ispitivanja uticaja varijacija premije različitih vrsta osiguranja na ostvareni neto rezultat tržišta RS.

Tabela 11. Regresioni model – NR nezavisna varijabla

Varijabla	NR - neto rezultat		
	Beta	Sig.	VIF
AO	0.547	0	4.445
AK	0.521	0	2.885
PZO	-0.006	0.905	2.050
R ²	0.992		
Prilagođeni R ²	0.989		
Sig.	0		

Izvor: Kalkulacija autora

³³ Hsiao C. pp. 148

Na osnovu rezultata panel regresione analize, može se zaključiti da R square koeficijent 0.992 ukazuje na to da se ovaj model, odnosno uticaj, može 99% pripisati AO, AK i PZO premiji osiguranja, uz maksimalnu statističku značajnost od .000 (tabela 11).

Test multikolinearnosti (VIF vrednosti, Tabela 11) pokazao je da ne postoji visoka međuzavisnost između posmatranih nezavisnih varijabli.

Uticaj promene premije obaveznog osiguranja vozila (AO) na neto rezultat osiguravajućih kuća prikazan u Tabeli 11 iznosi .547, dakle svako povećanje ove premije za jedan dinar vodi povećanju neto rezultata za .547 dinara, uz maksimalnu statističku značajnost od .000. S druge strane, postoji i značajan uticaj kretanja premije kasko osiguranja (0.521). Iako se u Tabeli 11 uočava negativan uticaj varijacije premije putnog zdravstvenog osiguranja na neto rezultat, u pitanju je statistički beznačajan uticaj, što je adekvatno rezultatima tržišta osiguranja u RS u poslednjoj godini posmatranja, gde premija ove vrste osiguranja nije dovela do pada neto rezultata.

Ova testiranja potvrdila su hipotezu 3 o nepostojanju statistički značajnog uticaja kretanja premije putnog zdravstvenog osiguranja na neto rezultat. Osiguravajuća društva na tržištu RS ostvarila su rast dobiti od oko 10% u odnosu na 2019. godinu, i pored pandemije i pada premije putnog zdravstvenog osiguranja od oko 1,5 milijardi dinara.

Zaključak

Pandemija kovida 19 uticala je na svakodnevni život pojedinca, privrednu aktivnost, globalnu ekonomiju, zdravstveni sistem. Sektor osiguranja, kao značajna delatnost u pogledu učešća u bruto društvenom proizvodu zemalja, takođe je osetio posledice ove zdravstvene krize. Negativan uticaj ogledao se, između ostalog, u padu aktivnosti, solventnosti, likvidnosti, produktivnosti, broja zaposlenih, premije osiguranja po pojedinim vrstama osiguranja, dobiti itd. Međutim, tržište osiguranja Republike Srbije takođe je osetilo posledice pandemije, ali te posledice nisu dovele do pada ukupno ugovorene premije osiguranja i gubitaka u većini kompanija. Zabeležen je očekivan pad premije putnog zdravstvenog osiguranja, koji, iako visok, nije dovoljan da dovede do ukupnog pada premije celokupnog tržišta. Tržište je nastavilo da raste, kao i u godinama pre pandemije, sa nešto manjim procentima. Osiguravajuća društva pozitivno su poslovala i u 2020. godini, uspevši da amortizuju negativne uticaje zdravstvene krize koja je zadesila ceo svet. Premija najpogođenije vrste osiguranja (putno zdravstveno osiguranje) nema značajan uticaj na ostvarenu dobit, odnosno na neto rezultat tržišta, što je u kombinaciji sa izrazitim rastom premije kasko, životnog i dobrovoljnog zdravstvenog osiguranja dovelo do pozitivnih tokova i u godini pandemije, kada su mnoge druge privredne delatnosti beležile gubitke.

Osiguravajuća društva u Republici Srbiji relativno su spremno dočekala pandemiju, te pomoću drugih vrsta osiguranja uspeła da amortizuju gubitke nastale usled velikog pada premije putnog zdravstvenog osiguranja. Panel regresiona analiza potvrdila je nepostojanje uticaja ove premije osiguranja na dobit osiguravajućih društava. Osiguravači u narednom periodu mogu svoje marketinške kampanje usmeriti na druge pakete usluga osiguranja. Preporuka za dalji rad i komercijalizaciju jeste da se osiguravajuća društva usredsrede na usluge kao što su životno i zdravstveno osiguranje, sa uključenim epidemijskim rizicima, kao i na kasko osiguranje vozila, jer su ove vrste osiguranja nadomestile pad premije putnog zdravstvenog osiguranja i obezbedile društvima rast premije osiguranja.

Literatura

- Babita, Y., Pushpa, S. "Study on the After Effect of Covid-19 Pandemic in Life Insurance Sector in India". *Journal of Interdisciplinary Cycle Research*. 2021, 504-510.
- Babuna P., Xiaohua Y., Gyllbag A., Awudi A.D., Ngmenbelle D., Dehui B. „Impact of COVID-19 on the insurance industry". *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020, 17:5766. doi:10.3390/ijerph17165766.
- Baluch, F., Mutenga, S., Parsons, C. "Insurance, Systemic Risk and Financial Crisis", *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 2011, 126-163.
- Deloitte. "Impact of COVID-19 on the Insurance Sector". 2020. <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/covid-19/articles/impact-COVID-19-insurance-industry.html> poslednji pristup 25.08.2021.
- Fernandes, N. (2020). Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3557504>.
- Festus, T., Solanke, F., Olugbamiye, O., Olaleye, B., Ekundayo, O.F. "Effects of COVID-19 pandemic on insurance companies' productivity in Nigeria". *International Journal of Intellectual Discourse (IJID)*. 2020, pp. 180-189.
- Haegali, J. J. "How insurance markets are bucking the global recession trend", Swiss Re Institute, 2020.
- Haque, A., Mohona, N. T., Sultana, S., Kulsum, U. "The impact of covid-19 on insurance industry of Bangladesh". *Indian Journal of Finance and Banking*, 6(1). 2021, 73-85. <https://doi.org/10.46281/ijfb.v6i1.1243>.

- Harris, Timothy F., Yelowitz, Aaron, Courtemanche, Charles, 2020. "Did COVID-19 Change Life Insurance Offerings?" IZA Discussion Papers 13912, Institute of Labor Economics (IZA).
- Hsiao, C., "Panel data analysis—advantages and challenges". *TEST* 16, 2007, 1–22 <https://doi.org/10.1007/s11749-007-0046-x>.
- Hsiao, C. *Analysis of Panel Data* (Econometric Society Monographs). Cambridge, 2014, Doi: 1017/CB09781139839327.
- Joshua D. F., Bradley, K., "The COVID-19 Pandemic and Health Insurance Regulation", *Journal of Insurance Regulation*, 2020, National Association of Insurance Commissioner
- Jovanović, S. O., "Uticaj pandemije kovida 19 na osiguranje". *Tokovi osiguranja*, 2021, 37(1), 41-69.
- Kirti, D., Shin, M. Y. "Impact of COVID-19 on Insurers". *International Monetary Fund Research*- 2020. pp. 1–11.
- Knežević, A. *Primena panel modela u identifikovanju faktora uspešnosti poslovanja proizvodnih preduzeća* (Doktorska disertacija). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu – Fakultet tehničkih nauka, 2015, str. 20, <http://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/4781/Disertacija362.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Kočović, J., Antić, T., Jovović M. "The Impact of the Global Financial Crisis on the Structure of Investment Portfolios of Insurance Companies", *Ekonomski anali*, Ekonomski fakultet Beograd, 2011, pp. 143-161.
- Levantesi, S., Piscopo, G. "Insurance Role for Handling the COVID-19 impact on Business and Society". *Journal of Applied Management and Investments*. 2021, 9(4), 183–191.
- Makroekonomske analize i trendovi, Privredna komora Srbije <https://api.pks.rs/storage/assets/MAT%20312%202021-01.pdf>
- Vladimir Njegomir, Boris Marović, Rado Maksimović. "The Economic Crisis And The Insurance Industry: The Evidence From The Ex-Yugoslavia Region," *Economic Annals*, Faculty of Economics, University of Belgrade, 2010, vol. 55(185), pages 129-162.
- Ozili, Peterson, Arun, Thankom. "Spillover of COVID-19: Impact on the Global Economy". *MPRA Paper* 99317. 2020. University Library of Munich, Germany. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3562570>.
- Parvathi, V., Lalitha, C. "Impact of Covid/19 on the Indian insurance sector". *Perspectives on Business Management & Economics*. 2021, 60-65.
- Pranal, N., Vinita, A.K. "Impact of COVID-19 on Health Insurance Sector". *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM)*, 2020, 2582-393.

- Puławska, K. "Financial Stability of European Insurance Companies during the COVID-19 Pandemic". *Journal of Risk and Financial Management*. 2021, 14(6), pp. 1-18. <https://doi.org/10.3390/jrfm14060266>.
- Salehnia, N.Zabihi, S., Mohammad, G.; Safarzaei, K "The impact of COVID-19 Pandemic on Tourism Industry#: A Statistical Review in European Countries. 2021. Conference contribution. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14528886.v2>.
- Sebastian Schich. "Insurance companies and the financial crisis," *OECD Journal: Financial Market Trends*, OECD Publishing, vol. 2009(2), pages 123-151.
- Society of Actuaries (SOA), "Impact of COVID-19", *Society of Actuaries Research*. 2020, Research Brief, Schaumburg, IL.
- Stojkoski, V., Jolakoski, P., Ivanovski, I. "The short-run impact of COVID-19 on the activity in the insurance industry in the Republic of North Macedonia". *ArXiv*. 2020.
- Strupczewski, G., Klonowska, A., "Impact of the COVID -19 pandemic on the global insurance market". In book: *Strategies, models and technologies of economic systems management in the context of international economic integration, 2020*, pp.230-238, Publisher: Institute of Economics of the Latvian Academy of Science.
- Wang, Y., Zhang, D., Xiaoquan, W., Fu, Q. "How does COVID-19 affect China's insurance market?", *Emerging Markets Finance and Trade*. 2020, 56(10), pp. 2350–2362.
- Xia, Y., Li, S., Meng, K. "The Impact of the COVID-19 on the Insurance Industry in China". *Frontiers in Economics and Management*. 2020, 1(12), 28.
- Zulfikar, R. "Estimation Model And Selection Method Of Panel Data Regression: An Overview Of Common Effect, Fixed Effect, And Random Effect Model," *INA-Rxiv 9qe2b*, 2018, pp. 3. www.apr.gov.rs poslednji pristup 25.10.2021.