SISTEMSKI RIZIK: DIJAGNOZA IZVORA U HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU

Cvitanušić, Nera

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:142528

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-24**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

SISTEMSKI RIZIK: DIJAGNOZA IZVORA U HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU

Mentorica: **Studentica:**

Izv. prof. dr. sc. Ana Kundid Novokmet **Nera Cvitanušić, bacc. oec.**

Split, rujan 2020. godine

SADRŽAJ

1. UVOD 3
1.1. Problem istraživanja 3
1.2. Predmet istraživanja 5
1.3. Svrha i ciljevi istraživanja 6
1.4. Istraživačka pitanja 7
1.5. Metode istraživanja 7
1.6. Doprinos istraživanja 9
1.7. Struktura rada 9
2. KONCEPT SISTEMSKOG RIZIKA 11
2.1. Podloga za razumijevanje financijskih kriza i razvoja sistemske dimenzije financijskih kriza 11
2.2. Pojmovi i povezanost financijske stabilnosti i sistemskog rizika 16
2.3. Izvori sistemskih rizika za financijsku stabilnost 20
2.4. Dimenzije sistemskog rizika 27
2.5. Financijska zaraza 29
2.5.1. Bankovne zaraze 33
2.5.2. Utjecaj strukture međubankovnog tržišta na širenje sistemskog rizika među bankama 37
3. FINANCIJSKA REGULACIJA SISTEMSKIH RIZIKA 40
3.1. Regulacija međunarodnog bankarstva prije i nakon globalne financijske krize 40
3.2. Uloga makroprudencijalne politike u sprječavanju sistemskih nestabilnosti ... 44
4. ANALITIČKI PRISTUPI IDENTIFIKACIJE I PROCJENE SISTEMSKIH RIZIKA 47
4.1. Indikatori financijske (ne)stabilnosti 47
4.2. Modeli ranog upozorenja 47
4.3. Modeli testiranja otpornosti na stres 48
4.4. Modeli zaraze i prelijevanja 48
5. SISTEMSKI RIZICI U HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU 50
5.1. Aktualni rizici u makroekonomskom okruženju 50
5.2. Sistemske ranjivosti u ključnim sektorima i tržištima u hrvatskom gospodarstvu 56

5.2.1. Sektor kućanstva 56
5.2.3. Turizam 64
5.3. Rizici vezani uz bankarski sektor 78
5.3.1. Analiza koncentracije hrvatskog bankarskog sektora 78
5.3.2. Analiza kreditnog portfelja banaka 85
5.3.2. Izloženost banaka valutnim i kamatnim rizicima 97
6. ZAKLJUČAK 101
LITERATURA 103
POPIS TABLICA 115
POPIS SLIKA 115
POPIS GRAFOVA 116
SAŽETAK 118
SUMMARY 118

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Sistemski rizik se odnosi na rizik kolapsa cijelog financijskog sustava ili cijelog financijskog tržišta, za razliku od rizika kolapsa u pojedinim dijelovima ili komponentama sustava. Iako pojam sistemski rizik nije nov u financijskoj literaturi, on je prije globalne financijske krize (2007.-2009.) bio podcijenjen. Svijet je bio suočen s nezamislivim kada se kriza iz SAD-a prelila na ostatak svijeta i kada je velik broj banaka propao bez obzira na njihovu pojedinačnu stabilnost i dobro vođenje od strane menadžmenta (Caruana, 2010). Globalna financijska kriza (2007.-2009.) je postala Talebov „Crni labud“ koji je ukazao na izrazitu kompleksnost suvremenog financijskog sustava, kao i na brojne propuste u procjeni rizika, kako od strane financijskih institucija tako i od strane onih koji su ih regulirali i nadzirali. Previše pozornosti posvećeno je svakoj pojedinoj instituciji na nacionalnoj razini, a premalo utjecaju općeg razvoja na sektore ili tržišta u cjelini. Postalo je jasno da mikroprudencijalna regulacija bankarskog sustava nije u stanju održavati financijski sustav stabilnim, velikim dijelom upravo zato što ona nije prepoznala problem sistemskog rizika (Allen i Carletti, 2012). Navedeno je ponovo probudilo interes za proučavanjem koncepta sistemskog rizika u financijskoj literaturi, a kao odgovor na globalnu financijsku krizu regulatorni autoriteti diljem svijeta uvode makroprudencijalne politike u borbi protiv financijske nestabilnosti.

„Sistemski rizik je koncept koji se uglavnom povezuje s bankovnim sektorom, prije svega zbog njegove dominantne zastupljenosti u cjelokupnom financijskom sustavu, ali i uloge u posljednjoj globalnoj financijskoj krizi“ (HANFA, 2019, str. 13). Važnost upravljanja sistemskim rizicima u bankarskom sektoru proizlazi iz činjenice da bankarske krize predstavljaju veliku opasnost za svaku zemlju jer su banke povezane sa svim gospodarskim subjektima, državom i stanovništvom. Bankarske krize povećavaju vjerojatnost nastanka drugih oblika financijskih kriza te mogu imati štetne učinke na društveni razvoj i psihološku dobrobit stanovništva (Deltuvaitė, 2012, str. 872-874). Financijske krize nose sa sobom i znatne troškove spašavanja banaka. „Takvi troškovi enormno opterećuju nacionalne proračune, smanjuje se mogućnost investiranja u potrebne i tržišno opravdane projekte i usporava se rast i razvoj nacionalne ekonomije“ (Mishkin i Eakins, 2015, str. 490).

Unatoč brojnim naporima da se poveća otpornost banaka na moguće i iznenadne šokove, sustavne bankarske krize su i dalje prisutna pojava u svijetu. Leaven i Valencia (2018) su analizirajući sistemske bankarske krize u periodu od 1970.-2017. godine utvrdili 151 epizodu sistemskih bankarskih kriza. Ističu da su bankarske krize imale najveći utjecaj na gospodarstva visoko razvijenih zemalja. Naime, bankarske krize traju duže u tim zemljama i rezultiraju većim gubicima u ekonomskom proizvodu.

„Najčešći uzročnik pojave sustavnog bankarskog rizika i pojave sustavne krize jest djelovanje efekta zaraze„ (Ahec Šonje, 2002, str. 813). Financijska zaraza se javlja kada se sistemski rizik materijalizira i može rezultirati sistemskom financijskom krizom (Smaga, 2014, str. 10). Zaraza se pritom može promatrati kao rezultat širenja nestabilnosti od jedne banke inicijalno pogođene šokom ka drugima putem bankovnih bilanci (OECD, 2012). Alternativno, šok može pogoditi i niz financijskih institucija istovremeno kao rezultat zajedničkog (kolektivnog) izlaganja banaka prema istim rizičnim faktorima (Kundid Novokmet, 2019).

Novija financijska literatura objašnjava djelovanje financijske zaraze među bankama putem modela financijskih mreža, u kojima banke djeluju i međusobno posluju. Haldane (2009, str. 2) ističe da su financijske mreže s vremenom postale kompleksnije i manje raznolike, a financijske inovacije i diverzifikacija rizika povećali su dimenzije i kompleksnost financijskih mreža. Pritom, najveću prijetnju za sistemsku nestabilnost banaka predstavlja napad na neku sistemski važnu banku u mreži, a koja je „prevelika“ ali i „prepovezana da bi propala“ (engl. too big to fail / too interconnected to fail).

Sistemski događaj koji negativno utječe na brojne sistemski važne financijske posrednike ili financijska tržišta može biti endogen ili egzogen. Endogeni sistemski rizik je uzrokovan kolektivnim ponašanjem financijskih institucija ili jedne sistemski važne financijske institucije, dok egzogeni sistemski rizik ima svoje uporište izvan financijskog sustava (npr. u poremećajima u realnoj ekonomiji) (Smaga, 2014, str. 5).

Globalna financijska kriza (2007.-2009.) je upravo primjer raspleta endogenih nestabilnosti unutar financijskog sustava, uslijed djelovanja šoka na financijski sustav. Za vrijeme pisanja ovog rada, svijet i globalni financijski sustav suočeni su sa egzogenim šokom, koji se manifestirao u obliku globalne pandemije novog koronavirusa, a mjere za njezino ograničavanje pogoršale su tekuća gospodarska kretanja, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj.

Egzogeni šok može biti okidač za stvaranje dodatnih nestabilnosti unutar financijskog sustava, odnosno utjecaj šoka ovisi i o endogenom odgovoru financijskih institucija na šok.

HNB (Makroprudencijalna dijagnostika, 2020) ukupnu izloženost Republike Hrvatske sistemskim rizicima na kraju prvog tromjesečja 2020. godine ocjenjuje vrlo visokom. Kontrakcije u gospodarstvu i utjecaj prelijevanja makroekonomskog šoka na financijski sustav su se već počeli manifestirati u kratkoročnim pokazateljima poslovanja banaka, a utjecaj krize na banke, kao i na realnu ekonomiju, ovisit će o njenom intenzitetu i trajanju, ali i mjerama odgovora na nju.

Unatoč rastućem značaju i broju radova, koji obrađuju temu sistemskog rizika, trenutno ne postoji općeprihvaćena definicija sistemskog rizika i javlja se dilema oko toga koje vrste rizika su uistinu sustavne, kao i koje vrste sistemskog rizika treba regulirati. „Kompleksnost međusobnih odnosa različitih vrsta financijskih institucija dodatno otežava praćenje procesa akumulacije i identifikaciju sistemskih rizika“ (Dumičić, 2015, str. 4). Navedeno uvelike priječi učinkovito rješavanje problema sistemskog rizika i predstavlja značajan izazov u regulaciji bankarskog sektora.

Sukladno iznesenoj važnosti i aktualnosti teme, **problem istraživanja ovog rada je sintetizirati spoznaje o različitim aspektima sistemskog rizika te utvrditi glavne izvore sistemskog rizika u hrvatskom bankarskom sektoru.**

1.2. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada je teorijska obrada koncepta sistemskog rizika i empirijska analiza izvora sistemskog rizika u bankarskom sektoru Republike Hrvatske.

U okviru teorijskog dijela rada istražuje se kako se sistemski rizik definira u financijskoj literaturi te se utvrđuju faktori koji pogoduju stvaranju sistemskih rizika i njihovu širenju među bankama. Također, prikazuju se mjere financijske regulacije usmjerene na sprječavanje i ublažavanje sistemskih rizika, kao i regulatorni pristupi u identifikaciji i procjeni sistemskog rizika u bankama.

Empirijski dio rada je usmjeren na utvrđivanje izvora sistemskog rizika u hrvatskom bankarskom sektoru. Da bi se to postiglo, prvo se utvrđuju glavni rizici za stabilnost hrvatskog bankovnog sustava, koji proizlaze iz kretanja u makroekonomskom okruženju te stanja u glavnim sektorima u gospodarstvu koji se zadužuju. Međutim, da bi ti rizici uistinu mogli postati sustavni potrebno je postojanje financijske zaraze jer „važnost sistemskog rizika ima dvije dimenzije, težinu sistemskih događaja, kao i vjerojatnost da će se oni dogoditi“ (De Bandt i Hartman, 2000, str. 13). Kako bi se utvrdio mogući širi utjecaj uočenih rizika uslijed djelovanja nekog šoka, u radu se analiziraju strukturna obilježja hrvatskog bankovnog sustava te kvaliteta aktive banaka. Naime, strukturne karakteristike financijskog sustava mogu pridonijeti širenju šokova među bankama putem kanala prelijevanja i zaraze. Ti šokovi mogu postati sistemski i ako je financijski sustav izrazito koncentriran (Financijska stabilnost, 2019, str. 43). Ipak, kvaliteta aktive je još uvijek najvažniji problem u poslovanju banaka i ogleda se u kvaliteti kreditnog portfelja, koja je povezana s kreditnim rizikom (Prga, 2006). Bholat et al. (2016) ističu da je realno vrednovanje kvalitete kreditnog portfelja jedan od glavnih faktora za procjenu zdravlja bankovnog sektora u cjelini, a time i financijske stabilnosti, pri čemu je temeljni pokazatelj kvalitete kreditnog portfelja banaka udjel neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima.

Zaključno, provedenom analizom postiže se uvid u strukturne ranjivosti, kao i u aktualne slabosti hrvatskog bankarskog sektora, koje mogu pridonijeti materijalizaciji sistemskog rizika te financijskoj nestabilnosti.

1.3. Svrha i ciljevi istraživanja

Svrha ovog rada je pridonijeti boljem razumijevanju sistemskog rizika te istražiti aktualne sistemske ranjivosti u hrvatskom bankarskom sektoru koje, uslijed djelovanja nekog šoka, mogu generirati neželjene efekte na financijsku stabilnost, kao i stabilnost cjelokupnog gospodarstva.

Ciljevi istraživanja su odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Do kojih su spoznaja o sistemskom riziku došli autori dosadašnjih teorijskih i empirijskih znanstvenih radova te kako ga uopće definiraju?

2. Zašto i kako su pojedine financijske krize postale globalne te koji su glavni izvori sistemskog rizika u globalnoj financijskoj krizi (2007-2009)?
3. Kako se globalni bankarski sustav regulirao prije, a kako nakon globalne financijske krize?
4. Koja je uloga sistemski značajnih financijskih institucija za financijsku stabilnost i koje se banke u Hrvatskoj smatraju sistemski značajnima?
5. U kojoj mjeri je hrvatski bankarski sektor izložen rizicima koji proizlaze iz nepovoljnih gospodarskih kretanja i rizika događaja?
6. Kakva je struktura banaka u Hrvatskoj te pogoduje li ona stvaranju sistemskih nestabilnosti u gospodarstvu?
7. Kakva je kvaliteta aktive banaka u Hrvatskoj?
8. Je li kreditni portfelj hrvatskih banaka dovoljno diverzificiran?
9. Ponašaju li se banke u Hrvatskoj prociklično?

1.4. Istraživačka pitanja

Na temelju ranije definiranog problema, predmeta istraživanja i ciljeva istraživanja, postavljena su sljedeća istraživačka pitanja, koja su obuhvaćena ovim radom:

1. Što je sistemski rizik?
2. Koji faktori i na koji način pogoduju akumulaciji sistemskog rizika?
3. Zašto i kako se financijski šokovi šire među bankama?
4. Kako se prepoznaje i mjeri sistemski rizik?
5. Kako se regulira sistemski rizik?
6. Koji su glavni izvori sistemskog rizika za bankarski sektor Republike Hrvatske?

1.5. Metode istraživanja

U svrhu obrade teme diplomskog rada provelo se teorijsko i empirijsko istraživanje. Pri izradi teorijskog dijela rada, istraživanje se provelo prikupljanjem sekundarnih izvora podataka iz relevantnih izvora znanstvene i stručne literature, koja uključuje članke, knjige, publikacije i izvještaje. Prikupljeni podaci su se zatim analizirali koristeći sljedeće znanstvene metode temeljem kojih su se oblikovali u informacije, činjenice i zaključke (Zelenika, 2011, str. 323-366):

1. Metoda analize (raščlanjivanje složenih misaonih tvorevina na jednostavnije dijelove i elemente te izučavanje svakog elementa za sebe i u odnosu na druge dijelove),
2. Metode sinteze (objašnjavanje stvarnosti putem spajanja, sastavljanja jednostavnih misaonih tvorevina u složene i složenijih u još složenije, povezujući izdvojene elemente, pojave, procese i odnose u jedinstvenu cjelinu u kojoj su njezini dijelovi uzajamno povezani),
3. Metode deskripcije (opisivanje činjenica, procesa i predmeta u prirodi i društvu te njihovih empirijskih potvrđivanja odnosa i veza),
4. Metoda kompilacije i komparacije (preuzimanje tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja te putem komparativne metode utvrđivanje njihovih sličnosti i razlika u svrhu dolaženja do novih zaključaka i spoznaja o promatranom problemu),
5. Metoda klasifikacije (sistematska podjela općeg pojma na posebne, koje taj pojam obuhvaća),
6. Metoda konkretizacije (shvaćanje jedinstva apstraktno – općeg u posebnom i individualnom),
7. Deduktivna metoda (primjena deduktivnog načina zaključivanja u kojem se iz općih stavova izvode posebni, konkretni zaključci),
8. Metoda indukcije (dolaženje do zaključaka o općem sudu na temelju pojedinačnih činjenica),
9. Genetička metoda (nastojanje shvaćanja, objašnjavanja i opisivanje neke pojave u njenom postanku, izučavanjem tijela njezinog prethodnog razvoja),
10. Povijesna metoda (postupak u kojem se na temelju raznolikih dokumenata i dokaznog materijala može egzaktno saznati što se dogodilo u prošlosti po mogućnosti, kako i zašto se nešto dogodilo).

U empirijskom dijelu rada su se primjenom metode *desk* istraživanja prikupili svi potrebni podaci iz različitih analiza, publikacija i baza podataka relevantnih za definirani problem, predmet i ciljeve istraživanja. Naglasak je pritom na proučavanju onih analiza, publikacija i statističkih baza podataka, koji su objavljeni od strane relevantnih stranih institucija i regulatornih autoriteta poput Hrvatske narodne banke, a koji se odnose na globalna gospodarska kretanja, tekuća domaća gospodarska kretnja, stabilnost financijskog sustava i hrvatski bankarski sektor. Prikupljeni podaci su se zatim analizirali primjenom metode analize, deskripcije i komparacije. U svrhu preglednosti i lakše usporedivosti prikupljenih i obrađenih

podataka, podaci su prikazani i sintetizirani kroz tablične i grafičke prikaze. Na kraju se primjenom metoda indukcije i dedukcije došlo do zaključaka.

1.6. Doprinos istraživanja

Ovim radom se želi pridonijeti popularizaciji teme sistemskog rizika te ukazati na važnost upravljanja sistemskim rizicima u bankarskom sektoru. U radu se daje sveobuhvatan pregled relevantne financijske literature o sistemskom riziku. Time se pridonosi boljem razumijevanju koncepta sistemskog rizika, uključujući izazove njegovog definiranja i identificiranja te bankovne regulacije.

Nadalje, s obzirom na aktualna gospodarska kretanja uzrokovana pojavom pandemije novog koronavirusa, financijska nestabilnost je realna mogućnost i sasvim izvjesna. U radu se na temelju analize hrvatskog bankarskog sektora utvrdila mogućnost materijalizacije sistemskog rizika u slučaju djelovanja ovog nepovoljnog šoka. Uočene ranjivosti hrvatskog bankarskog sektora su važne, ne samo za regulaciju, već i za sve subjekte u gospodarstvu. Razlog tome je što bankarske krize imaju značajne posljedice na ekonomsku aktivnost nekog gospodarstva, a time i značajan utjecaj na živote onih koji ih proživljavaju. Iz svega navedenog proizlazi da je tema aktualna i relevantna te da istraživanje ima potencijal ostvarenja brojnih doprinosa.

1.7. Struktura rada

Diplomski rad je koncipiran u šest osnovnih poglavlja.

U prvom poglavlju formuliran je problem i predmet istraživanja. Definirana su istraživačka pitanja i ciljevi koji se žele ostvariti u radu. Zatim su predstavljene i objašnjene metode koje su se koristile pri istraživanju. Na kraju je opisan doprinos istraživanja i struktura diplomskog rada.

U drugom poglavlju daje se sveobuhvatan pregled definicija i izvora sistemskog rizika te se putem tematskih cjelina (podnaslova) unutar poglavlja sistematski prikazalo kako dolazi do materijalizacije sistemskog rizika i sistemskih financijskih kriza.

U trećem poglavlju objasnilo se kako se međunarodno bankarstvo reguliralo prije, a kako nakon globalne financijske krize (2007.-2009.), kako bi se dobio retrospektivan uvid u probleme prethode regulacije te utvrdilo na što je nova regulacija međunarodnog bankarstva fokusirana.

Objasnilo se što je makroprudencijalna politika i zašto je važna te su se prikazale mjere makroprudencijalne politike usmjerene na sprječavanje, ublažavanje i izbjegavanje sistemskih rizika u financijskom sustavu.

U četvrtom poglavlju prikazane su metode i modeli analiziranja i mjerenja rizika koji mogu postati sistemski. Riječ je o metodama i modelima koji su potrebni za uspješniju provedbu makroprudencijalnog nadzora sistemskog rizika kao i za ranu identifikaciju sistemskih rizika u financijskom sustavu.

U petom poglavlju istražuju se i prikazuju rizici koji proizlaze iz okruženja u kojem hrvatske banke djeluju i rizici vezani uz njihovo poslovanje i ponašanje. Na temelju toga utvrđuju se glavni izvori sistemskih rizika u hrvatskom bankarskom sektoru.

U šestom poglavlju donose se temeljne spoznaje o temi rada i provedenoj analizi.

2. KONCEPT SISTEMSKOG RIZIKA

2.1. Podloga za razumijevanje financijskih kriza i razvoja sistemske dimenzije financijskih kriza

Financijske krize se obično karakteriziraju kao višedimenzionalni događaji i rezultat su prethodno stvorenih neravnoteža, koje mogu dovesti do velikih poremećaja na financijskim tržištima, a koji se zatim prelijevaju na realni sektor. U ekonomskoj literaturi javljaju se različiti pristupi pri definiranju financijskih kriza, a tijekom godina razvile su se mnoge teorije koje nastoje objasniti uzroke njihova nastanka. Kao temeljni čimbenici koji pogoduju stvaranju financijskih kriza navode se makroekonomske neravnoteže te djelovanje unutarnjih i vanjskih šokova na financijski sustav. Međutim, često se primjećuju i oni čimbenici pokrenuti tzv. „iracionalnim faktorima“, koji se povezuju s iznenadnim jurišima na banke, zaraznim prelijevanjima među financijskim institucijama i drugim aspektima povezanim s financijskim previranjima (Claessens i Kose, 2013, str. 5).

Kindleberger (1978, str. 90-126) prezentira standardni model slijeda događaja koji vode do financijskih kriza. Model polazi od toga da određeni šok (vanjski događaj ili šok koji mijenja očekivanja) rezultira u ekonomskoj ekspanziji, koja zatim prelazi u brzi ekonomski procvat (engl. economic boom). Razvija se euforija i dolazi do financijskih poremećaja/nevolja (engl. financial distress), jer cijene imovina počinju padati. U samoj srži financijskih nevolja nalazi se gubitak povjerenja od strane ekonomskih subjekata u adekvatno funkcioniranje financijskog sustava. Navedeno vodi ka širenju panike, koja zatim rezultira u iznenadnim jurišima na banke, zarazama i prelijevanjima nestabilnosti između financijskih tržišta te dolazi do razotkrivanja mjehura u cijenama imovina, kreditne krize i prisilne rasprodaje imovine od strane banaka (engl. fire sales). Krah financijskog sustava manifestira se u obliku kolapsa cijena imovina ili pak u obliku neuspjeha neke važne tvrtke ili banke. Krahovi i panike se prenose iz jedne zemlje u drugu na različite načine, primjerice vrijednosnim papirima i kretanjem novca u različitim oblicima (bankarski depoziti, mjenice), suradnjom monetarne vlasti ili pak putem čiste psihologije. Banke i ulagači, suočeni s gubicima od kreditiranja, postaju oprezniji i manje optimistični. Promjena načina razmišljanja investitora iz optimizma i povjerenja u pesimizam izvor je nestabilnosti na kreditnim tržištima, kako neki zajmoprimci shvaćaju da je njihova zaduženost prevelika u odnosu na njihove prihode. Ti se dužnici počinju prilagođavati svojoj novoj percepciji o ekonomskoj budućnosti i smanjuju svoju potrošnju kako bi imali dovoljno

novca za otplatu duga ili povećanje štednje, a banke, suočene sa problemom asimetričnih informacija, podižu kreditne standarde.

Mishkin i Eakins (2015, str. 165-174) ističu kako su glavni pokretači financijskih kriza financijske inovacije koje su popraćene financijskom liberalizacijom gospodarstava. Tvrde da financijska liberalizacija može u kratkom roku dovesti do procvata kreditiranja, dok državni mehanizmi, poput osiguranja depozita, povećavaju moralni hazard i prekomjerno preuzimanje rizika od strane banaka. Povećano kreditiranje potiče stvaranje balona u cijenama imovina, a kada on pukne, banke pooštravaju uvjete kreditiranja. Kao rezultat toga javlja se nemogućnost zajmoprimaca da financiraju investicijske prilike, smanjuje se potrošnja, a gospodarska aktivnosti slabi. U uvjetima izražene neizvjesnosti, banke su suočene sa insolventnošću, dok u ekstremnim slučajevima može doći i do bankovne panike, kada istodobno propada velik broj banaka.

Hipotezom financijske nestabilnosti (engl. Financial Instability Hypothesis) Minsky (1992) objašnjava financijsku krizu, tvrdeći da je kapitalistički gospodarski sustav sam po sebi nestabilan i kao takav suočen s neravnotežama i financijskim krizama. Prema tome, financijske krize su u kapitalističkom sustavu neizbježne pojave. U takvom okruženju bankarski sustav je profitno orijentiran i ponaša se prociklično. Prekomjerno odobravanje kredita od strane banaka u fazi ekspanzije i prekomjerno ograničavanje kredita u fazi opadanja gospodarstva, Minsky objašnjava postojanjem pretjeranog vala optimizma u fazi ekspanzija gospodarstva. Naime, u toj fazi, ulagači i banke imaju optimističnije poglede prema budućnosti u kojoj njihova ulaganja izgledaju profitabilna te posljedično tome postaju željni zaduživanja. Takvo ponašanje stvara atmosferu lomljivosti financijskog sustava, gdje je „financijska krhkost atribut financijskog sustava“ te u takvom „krhkom financijskom sustavu nastavak normalnog funkcioniranja može biti poremećen nekim neuobičajenim događajem (iznenađenjem)“ (Minsky, 1977, str. 3). U tom slučaju, događaj poput iznenadne propasti velike kompanije ili banke narušava optimistična očekivanja, koja su se razvijala u razdobljima ekonomskog procvata.

Monetaristi Friedman i Schwartz povezuju financijske krize s bankovnim panikama. Za njih situacije koje nemaju potencijal da se razviju u pravu bankarsku paniku (unatoč naglom padu cijena imovina i porastu poslovnih neuspjeha) i koje ne rezultiraju naglim padom novčane mase ne spadaju u „pravu financijsku krizu“. Takve situacije Schwartz karakterizira kao „pseudo financijske krize“ u kojima vladine intervencije mogu biti štetne jer dovode do smanjenja ekonomske učinkovitosti zato što tvrtke koje zaslužuju da propadnu se spašavaju ili zato što

vladina intervencija rezultira prekomjernim rastom novca koji potiče inflaciju (Mishkin, 1991, str. 1-2).

Suvremena ekonomska teorija zagovara postojanje snažne interakcije između financijske i bankovne krize. „Iako monetaristički pristup pokušava dokazati relativnu autohtonost bankovnog sektora i njegovu sposobnost da sačuva stabilnost u situaciji poremećaja na financijskim tržištima, realnije je stajalište po kome fragilnost realne i financijske strukture čini i bankovni sustav visoko senzibilnim na eksterne šokove“ (Prga, 2002, str. 496-497).

Reinhart i Rogoff (2008, 2012) dolaze do zaključka da postoji „univerzalni fenomen“ ekonomskih nazadovanja u onim razdobljima kada se zemlje nastoje transformirati iz tržišta u nastajanju (razvijajućih tržišta) u napredna (razvijena) gospodarstva te da su glavni pokretači krize inovacije, bile one tehnološke ili financijske naravi. Proučavajući krize, od one u Engleskoj u 14. stoljeću sve do globalne financijske krize (2007.-2009.), uviđaju da razdoblja između kriza (koja mogu trajati nekoliko godina do nekoliko desetljeća), karakterizira sindrom „ovaj put je drukčije“ (engl. this time is different syndrom). U tim razdobljima, glavni sudionici u gospodarstvu razvijaju snažno povjerenje u učinkovitost tržišta i vjeruju „da su financijske krize nešto se događa drugima u drugim zemljama i u drugim vremenima, te da smo naučili iz prošlih pogrešaka“ (Reinhart i Rogoff, 2012, str. 3). Upravo je taj nerealan optimizam, tvrde, utjecao na bankare, investitore i kreatore politika u prijašnjim krizama, kao i u novijoj globalnoj krizi, gdje je popularno mišljenje kod kreatora politika bilo da će bolja tehnologija i sofisticiranija monetarna politika spriječiti ekonomski kolaps.

Mishkin (1991, str. 7) definira financijsku krizu kao “poremećaj na financijskim tržištima koji vodi štetnoj, odnosno negativnoj selekciji i pogoršava moralni hazard, tako da ona nisu više u stanju efikasno kanalizirati financijska sredstva onima koji imaju najbolje investicijske mogućnosti“. Kao glavni uzrok financijske krize Mishkin navodi asimetričnost informacija. Informacijski neefikasno tržište dovodi do situacije asimetričnih informacija, što povećava mogućnost nastupa tzv. moralnog hazarda i negativne selekcije, gdje dolazi do razilaženja stavova principala i posrednika, koji ne raspolažu istim informacijama na tržištu i povećanja kreditnog rizika, koji se odnosi na otežanu mogućnost otplate kredita od strane dužnika i/ili uopće mogućnosti dužnika da podmire svoje zajmove.

„Problemi inducirani financijskim krizama postaju sve značajni u kontekstu globalizacije i internacionalizacije financijskih tržišta„ (Racickas i Vasiliauskaite, 2012, str. 32), jer financijske krize više nisu ograničene na jednu zemlju ili regiju, već one postaju međunarodne

pa i globalne. Globalna financijska kriza (2007.-2009.), koja se iz SAD-a proširila na ostatak svijeta je pokazala da zbog visokog stupnja integracije tj. globaliziranih tržišta, niti jedna regija ili skupina zemalja ne može ostati izolirana od negativnih učinaka financijske krize.

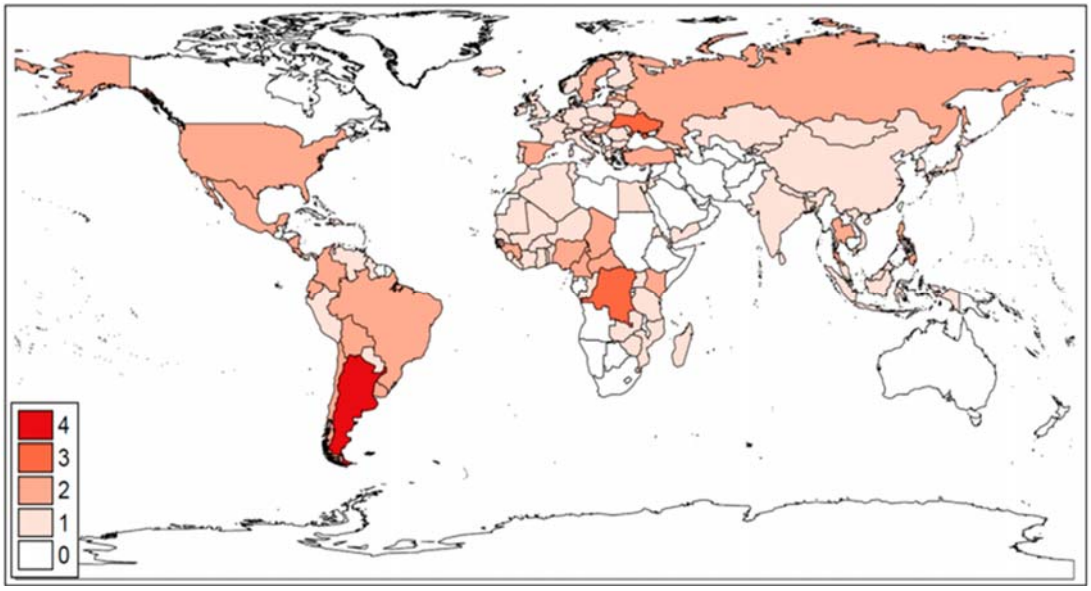
Razumijevanje sistemskog rizika, kao i njegovih zaraznih prelijevanja, postaju fokus regulacije i novije financijske literature. Kaufman (2000, str. 15) tvrdi da je zarazni sistemski rizik postao učestaliji i sve važniji zbog djelovanja triju faktora: (1) ekonomskog razvoja koji povećava važnost i međuovisnost bankarstva i globalne međuovisnosti zemalja, (2) napretka u računalnoj i telekomunikacijskog tehnologiji, koja omogućava lakši, brži i jeftiniji prijenos sredstava preko velikih daljina i državnih granica, povezujući tako banke i zemlje te (3) financijske liberalizacije i deregulacije bankovnih aktivnosti i međunarodne kontrole kapitala, koji su omogućili da se uvelike povećaju nacionalni i transnacionalni kapitalni tokovi kao i izloženost sudionika sve većim rizicima.

S obzirom na podrijetlo, financijske krize mogu se podijeliti na: valutne krize, bankarske krize, krize javnog duga, krize platne bilance, inflacijske krize i sistemske financijske krize (Racickas i Vasiliauskaite, 2012, str. 35). Sistemske financijske krize uključuju sve navedene oblike kriza, koje nisu međusobno isključive, dok svaka od tih kriza ne vodi nužno do sistemske financijske krize velikih razmjera (Antczak, 2000, str. 10).

Sistemski rizik se u ekonomskoj literaturi veže uz bankarske krize zbog uloge banaka u gospodarstvu, ali i zbog samih karakteristika u poslovanju banaka, koje ih čine ranjivima na sistemski rizik. Kaufman (1996) ističe da bankovni neuspjesi imaju štetnije učinke na gospodarstva nego li neuspjesi drugih poduzeća, a razlog tome leži u strahu da će se neuspjeh jedne banke, koja je bankrotirala, proširiti na čitavi bankarski sektor. Pritom ističe da je sistemski rizik velika prijetnja za bankarski sektor jer obuhvaća velik broj banaka istovremeno i jer se širi i izvan banaka na ostale sektore i zemlje (Deltuvaitė, 2012, str. 875). Bankarske krize nose za sobom i značajne troškove. HNB (O financijskoj stabilnosti, 2016) ističe kako je u razdoblju od 1970. do 2011. godine diljem svijeta medijalno povećanje javnog duga povezanog s bankarskim krizama iznosilo oko 17% BDP-a, dok su izravni fiskalni troškovi kriznih bankarskih epizoda iznosili oko 7% BDP-a.

Leaven i Valencia (2018) su analizirajući sistemske bankarske krize u periodu od 1970.-2017. godine identificirali 151 epizodu sistemskih bankarskih kriza (slika 1). U istom razdoblju bilježe 236 valutnih kriza te 74 krize javnog duga te uviđaju da valutne krize i kriza javnog duga u prosjeku imaju tendenciju podudaranja sa bankarskim krizama ili pak slijede bankarske

krize, kao i da se sve tri vrste kriza javljaju u valovima (npr. azijska kriza 1997. godine, ruska financijska kriza 1998. godine, hipotekarna kriza 2007.-2009. te kriza javnog duga u Europi od 2010. godine). Isti autori zaključuju da su bankarske krize imale najveći utjecaj na gospodarstva visoko razvijenih zemalja jer osim što traju duže, u tim zemljama rezultiraju i većim gubicima u ekonomskom proizvodu.



Slika 1: Sistemske bankarske krize diljem svijeta u razdoblju od 1970.-2017. godine

Izvor: Laeven, L. i Valencia, F., 2018, str. 7

Napomena: oznake od 0 do 4 označavaju broj sistemskih bankarskih kriza u pojedinim zemljama diljem svijeta u razdoblju od 1970.-2017. godine.

Financijskim sustavima dominiraju velike i složene financijske institucije, koje u cilju povećanja ekonomije obujma i diverzifikacije rizika sve više djeluju prekogranično. "Međunarodni financijski sustav postao je toliko složen da kreatorima politika postaje sve izazovniji i skuplji za prepoznavanje i procjenu rizika. (…) Rastuća složenost financijskih tržišta uzrokovana je ne samo uvođenjem novih i nesavršeno shvaćenih instrumenata i tehnološkog napretka, već i globalizacijom te sekuritizacijom, što je stvorilo nove teške izazove u četiri široka područja: transparentnosti i objavljivanju informacija, tržišnoj dinamici, moralnom hazardu i sistemskom riziku" (Schinasi, 2005, str. 1-3). Globalizacija financijskog sustava povećala je integriranost međubankarskog tržišta, u kojem koristi od podjele rizika dolaze po cijenu rizika od zaraze. Šokovi koji u početku djeluju samo na nekoliko institucija ili određenu regiju gospodarstva, šire se zarazom na ostatak financijskog sektora i u konačnici na gospodarstvo u cjelini. Zbog međunarodne integracije, neuspjeh jedne velike i dobro povezane financijske institucije u jednoj zemlji (sistemski značajne banke) može ujedno imati i negativne posljedice na financijske posrednike u inozemstvu. Zaraza tako predstavlja glavni mehanizam

putem koje financijske nestabilnosti postaju sve raširenije, uzrokujući tako da krize poprime sistemske dimenzije (Smaga, 2014, str. 10).

2.2. Pojmovi i povezanost financijske stabilnosti i sistemskog rizika

Globalna financijska kriza (2007.-2009.) je ukazala na sve veću kompleksnost financijskog sustava, kao i na značajne propuste u procjeni rizika od strane regulatornih tijela, koji nisu prepoznali važnost sistemskog rizika za financijsku stabilnost. Navedeno je rezultiralo sve većim interesom za proučavanjem koncepta sistemskog rizika u financijskoj literaturi, a prudencijalni autoriteti diljem svijeta uvode makroprudencijalne politike u borbi protiv financijske nestabilnosti. Međutim, da bi se mogli poboljšati određeni elementi u globalnim financijama s ciljem sprječavanja daljnjih kriza velikih razmjera, potrebno je prije svega definirati izvore koji narušavaju financijsku stabilnost i koji predstavljaju okidače za potencijalne sistemske rizike. Pritom značajan izazov predstavlja definiranje financijske stabilnosti, kao i samog pojma sistemskog rizika.

Stabilnost financijskog sustava ogleda se u izostanku onih stanja i poremećaja u funkcioniranju financijskog sustava, koji onemogućuju ekonomskim mehanizmima da funkcioniranju dovoljno dobro da doprinesu uspješnosti gospodarstva. Stabilan financijski sustav se prema tome očituje u nesmetanom funkcioniranju svih njegovih segmenata (financijskih institucija, financijskih tržišta i infrastrukture), koji imaju ključnu ulogu u alokaciji resursa, odnosno procesu preobrazbe štednje u ulaganja, a time i u rastu gospodarstva te povećanju opće razine društvenog blagostanja (HNB, O financijskoj stabilnosti, 2016). Financijska stabilnost pritom podrazumijeva i sposobnost financijskog sustava da ograniči, obuzda i riješi pojavu neravnoteža prije nego što one naštete ekonomskim odnosima i zdravlju svih njegovih segmenata. To se prvenstveno odnosi na sustavno identificiranje sistemski važnih izvora rizika i ranjivosti, koji bi mogli biti prijetnja financijskoj stabilnosti u budućnosti, kao i na sposobnost financijskog sustava da se nosi s potencijalnim troškovima ako se identificirani rizik ostvari ili ako pak dođe do izbijanja nekog iznenadnog šoka.

Duffie i Singleton (prema Hurd, 2016, str. 12) identificiraju pet kategorija rizika s kojima su suočene financijske institucije i to: (i) tržišni rizik (rizik neočekivanih promjena u cijenama imovine), (ii) kreditni rizik (rizik da dužnik neće u cijelosti ili djelomično podmiriti svoje novčane obveze, što bi negativno utjecalo na cijene imovine), (iii) likvidnosni rizik (rizik znatnog povećanja troškova prilagodbe financijskog položaja), (iv) operativni rizik (rizik da će

prijevare, pogreške ili drugi operativni neuspjesi dovesti do gubitka u vrijednosti imovine) i (v) sistemski rizik (rizik nelikvidnosti na cijelom tržištu ili lančano neizvršenje novčanih obaveza). U razmjerima u kojima su prve četiri kategorije rizika fokusirane na individualne institucije, one ne predstavljaju sistemski rizik. Međutim, svaka od tih kategorija rizika može imati značajne šire implikacije na tržišta, koje se mogu svrstati u petu kategoriju rizika - sistemski rizik.

Pri razumijevanju sistemskog rizika važno je i razlikovanje pojma „sistemskog“ od pojma „sistematskog“ rizika (u domaćoj literaturi znanog kao sustavni rizik). Sistematski rizik predstavlja sveprisutni i svakodnevni rizik na tržištu (npr. rat ili geopolitičke procese), koji se ne može diverzificirati i stoga utječe na većinu i/ili na sve sudionike na tržištu. Sistemski rizik se s druge strane veže uz neki nepovoljni i neočekivani događaj (šok), koji može imati negativan utjecaj na samo jednu instituciju, a zatim se proširiti na ostale institucije u sustavu putem zaraznih veza. Sistemski rizik je teško odrediti i predvidjeti, dok je sistematski rizik mjerljiv i donekle se može naslutiti.

U financijskoj literaturi javljaju se dva ključna koncepta sistemskog rizika. Prvi se odnosi na vjerojatnost da će neki šok proizvesti velike i štetne učinke na financijski sustav, a time i na čitavo gospodarstvo. Sistemski rizik se pritom ogleda kao rizik kolapsa cijelog financijskog sustava ili cijelog financijskog tržišta, za razliku od rizika kolapsa u pojedinim dijelovima ili komponentama sustava. Tako Europska središnja banka (2009, str. 134) definira sistemski rizik kao „rizik da financijska nestabilnost postane toliko raširena da narušava funkcioniranje financijskog sustava do točke u kojoj ekonomski rast i dobrobit znatno trpe“. Međunarodni monetarni fond (engl. International Monetary Fund – IMF), zajedno s Bankom za međunarodna poravnanja (engl. Bank for International Settlements – BIS) i Odborom za financijsku stabilnost (engl. The Financial Stability Bord – FSB) (2009, str. 6) definiraju sistemski rizik kao „poremećaj u protoku financijskih usluga koji je: (i) uzrokovan nestabilnošću u svim dijelovima financijskog sustava i (ii) koji može imati ozbiljne negativne posljedice za realnu ekonomiju“. Pri tome, nepovoljni učinak na realnu ekonomiju može biti vidljiv kroz utjecaj na ponudu ili kroz utjecaj na potražnju za dobrima i uslugama te može biti prisutan kroz duže vremensko razdoblje. Drugi koncept sistemskog rizika stavlja naglasak na ulogu i značaj potencijalnih uzroka i mehanizama širenja nestabilnosti među financijskim institucijama. Takvo definiranje sistemskog rizika proizlazi iz stava da šteta načinjena realnoj ekonomiji nije dovoljan razlog da se neka krizna epizoda klasificira kao sistemska, već da je ključna karakteristika sistemskog rizika prelazak iz ravnoteže u neravnotežu za gospodarstvo i financijski sustav. Stoga, sistemski

rizik treba promatrati u smislu proučavanja onih mehanizama koji vode do prijelaza gospodarstva i financijskog sustava iz jedne faze u drugu (Hendricks et al., 2007, str. 65).

Nastavno na prethodno, BIS (1994, str. 177) definira sistemski rizik kao „rizik da će neuspjeh jednog sudionika da podmiri svoje ugovorene novčane obveze zauzvrat dovesti do toga da i drugi sudionici nisu u mogućnosti podmiriti svoje obveze, vodeći tako do lančane reakcije, koja rezultira u širim financijskim poteškoćama.“ Chan et al. (2005, str. 1) definiraju sistemski rizik kao „vjerojatnost nastanka serije koreliranih neuspjeha među financijskim institucijama (najčešće bankama), koji se javljaju u kratkom vremenskom razdoblju, često uzrokovanih jednim velikim događajem.“ Schwarcz (2008, str. 204) definira sistemski rizik kao „rizik da će ekonomski šok, poput tržišnog ili institucionalnog neuspjeha (kroz paniku ili na neki drugi način) dovesti do ili (X) lančanog neuspjeha financijskih tržišta i institucija ili do (Y) značajnih lančanih gubitaka za financijske institucije, što rezultira povećanjem troškova kapitala ili smanjuje njegovu dostupnost, što često dokazuje značajna nestabilnost (volatilnost) u cijenama na financijskim tržištima“. Ovakvo definiranje sistemskog rizika zahtijeva postojanje izravnih veza među financijskim institucijama i financijskim tržištima, a inicijalni šok koji utječe na jednu, prvotno pogođenu banku, lančanim se vezama širi na ostale institucije u sustavu.

Propagacija, odnosno širenje šokova se može odvijati i indirektno, putem utjecaja na imovinu mnogih banaka i biti uzrokovano prisilnom rasprodajom imovine nekolicine banaka ili krizom povjerenja. Sistemski rizik se stoga može javiti i kao rezultat djelovanja zajedničkog šoka koji pogađa cijeli financijski sustav istovremeno i koji može dovesti do koreliranih neuspjeha među financijskim instuticijama. Šok pritom proizlazi iz zajedničke izloženosti sudionika nekom makroekonomskom šoku, šoku koji proizlazi iz propasti neke značajne financijske institucije ili pak šoku uzrokovanim poremećajima u informacijama na financijskim tržištima (Abdymomunov, 2013, str. 455). Uslijed djelovanja nekog od navedenih šokova, zaraza se može javiti kao posljedica nesigurnosti ostalih sudionika u adekvatno funkcioniranje neke institucije, a gubitak povjerenja od strane ekonomskih subjekata može rezultirati pojavom efekta stada (npr. juriš na banke od strane vlasnika depozita), što dodatno pogoršava početne probleme u sustavu. Nestabilnost stoga proizlazi i iz odgovora i reakcija drugih sudionika na određeni događaj, a rezultirajući problemi likvidnosti u jednoj banci se mogu zatim preliti i na one banke koje nisu prvotno doživjele šok i koje nisu direktno povezane s bankom koja je inicijalno pogođena šokom (Kaufman i Scott, 2003, str. 373-374).

Slično tome, De Band i Hartman (2000, str. 10-13) objašnjavaju koncept sistemskog rizika kroz postojanje sistemskog događaja u užem smislu i sistemskog događaja u širem smislu. Sistemski

događaj u užem smislu se javlja kao reakcija na neku lošu vijest o pojedinoj financijskoj instituciji ili pak zbog njene propasti uslijed djelovanja nekog idiosinkratskog šoka. Autori ističu da je sistemski događaj u užem smislu snažan i ima potencijal da rezultira u sistemskoj krizi ako postoji djelovanje zaraze, koja putem domino efekta prenosi nestabilnosti od jedne banke inicijalno pogođene šokom ka drugima. S druge strane, sistemski događaj u širem smislu se odnosi na djelovanje širokih sustavnih šokova na niz financijskih institucija i financijskih tržišta istovremeno. Razlikovanje sistemskog događaja u užem i sistemskog događaja u širem smislu važno je s aspekta upravljanja rizicima s obzirom na to da se pristupi u rješavanju problema mogu značajno razlikovati. Međutim, u stvarnosti agregatni šok i zarazni neuspjesi znaju biti isprepleteni. Naime, makroekonomska nazadovanja slabe financijske institucije, čineći tako zarazu od jedne institucije ka drugima realnom mogućnošću, dok s druge strane, ponekada je potrebno da se zarazni efekti materijaliziraju ne bi li inicijalni šok na jednu instituciju utjecao na više financijskih institucija istovremeno.

De Bandt i Hartman (2000) pojašnjavaju i dvije vrste sistemskog rizika za financijsku stabilnost: horizontalni i vertikalni sistemski rizik. Horizontalni sistemski rizik se odnosi na neki događaj unutar financijskog sustava i koji je ograničen na financijski sustav (npr. krah na financijskom tržištu), dok se vertikalni sistemski rizik odnosi na utjecaj nekog sistemskog događaja, koji se javlja unutar financijskog sustava na realnu ekonomiju.

Sistemski rizik i njegovo zarazno širenje u literaturi se često veže uz postojanje sistemski značajnih financijskih institucija, koje su prevelike da bi propale (engl. too big to fail), odnosno koje su prevelike da bi se dopustilo da propadnu. Naime, takve institucije mogu zbog svoje kompleksnosti i veličine značajno utjecati na pojavu sistemskih nestabilnosti u financijskom sustavu i gospodarstvu (npr. propast investicijske banke Lehman Brothers 2008. godine). Naime, velike financijske institucije su sklonije većem preuzimanju rizika jer se oslanjanju na državnu potporu u obliku „zajmodavca u slučaju nužde“ ili „pružatelja posljednjeg utočišta“. Takvo ponašanje financijskih institucija povećava njihov moralni hazard i može značajno utjecati na financijsku stabilnost. Razlog tome je taj, što spoznaja da će središnja banka u slučaju nelikvidnosti priskočiti u pomoć nekoj banci, može rezultirati u povećanju spremnosti banke da se upušta u rizičnije projekte te pogoduje održavanju „prevelika da propadne“ paradigme. Taylor (2009) stoga naglašava važnost formiranja jasne i funkcionalne (operativne) definicije sistemskog rizika, koja bi postavila jasne granice za opravdanost korištenja pomoći zajmodavca u slučaju nužde, te koja bi bila korisna i iz perspektive provođenja makroprudencijalne supervizije.

Unatoč tome što trenutno ne postoji jednoznačna definicija sistemskog rizika Taylor (2009, str. 36) ističe da bi koncept sistemskog rizika trebao sadržavati barem tri komponente: (i) nekakav događaj koji djeluje kao okidač (engl. triggering event), (ii) širenje šokova kroz financijski sustav te (iii) značajan utjecaj krize na makroekonomiju (npr. na novčanu ponudu, proizvodnju i razinu zaposlenosti).

2.3. Izvori sistemskih rizika za financijsku stabilnost

Izloženost financijskog sustava sistemskom riziku može proizlaziti iz pogoršanja makroekonomskih uvjeta, neravnoteže unutar samog financijskog sustava i širenja zaraze među financijskim institucijama. Šokovi koji djeluju kao okidač za razvoj sistemskog rizika mogu stoga biti endogeni i egzogeni (Smaga, 2014, str. 5). Egzogeni šok se odnosi na neki poremećaj u realnoj ekonomiji (npr. makroekonomski poremećaj ili nepredviđeni događaj poput terorističkog napada ili pandemije), dok se endogeni šok javlja unutar samog financijskog sustava i uzrokovan je kolektivnim ponašanjem financijskih institucija ili jedne značajne financijske institucije (tablica 1).

Tablica 1. Endogeni i egzogeni čimbenici financijske (ne)stabilnosti

Endogeni	Financijske institucije	Financijski rizici (kreditni, tržišni i rizik likvidnosti)	Izvori nestabilnosti
		Operativni rizici	
		Slabosti IT-a	
		Pravni rizik / rizik integriteta	
		Reputacijski rizik	
		Rizik poslovne strategije	
		Rizik koncetracije	
		Rizik adekvatnosti kapitala	
	Financijska tržišta	Rizik ugovorene strane	
		Cijene imovina	
		Juriš na tržišta	
		Zaraza	
	Financijska infrastruktura	Rizik sustava plaćanja i namire	
		Slabosti u infrastrukturi (pravne, regulatorne, računovodstvene i supervizorske)	
		Kolaps povjerenja koje vodi prema jurišu	
		Domino efekti	
Egzogeni	Makroekonomski poremećaji	Gospodarski rizik (tehnološki šokovi, šokovi na naftnim tržištima)	
		Neravnoteže u politikama (monetarnoj i fiskalnoj)	
	Rizik događaja	Prirodne katastrofe	
		Politički događaji (teroristički napadi, ratovi)	
		Propast velikih poduzeća	

Izvor: Kundid Novokmet, A., 2019, str. 202

Materijalizacija sistemskog rizika i njegovo nastavno širenje među financijskim institucijama predstavlja značajnu prijetnju za financijsku stabilnost. Iz toga proizlazi važnost spoznaje slabosti financijskog sustava, kao i onih faktora koji pogoduju stvaranju i širenju sistemskih nestabilnosti i koji mogu biti izvor sistemskog rizika, uslijed djelovanja nekog egzogenog ili endogenog šoka za financijski sustav. Unatoč izdašnoj literaturi o sistemskom riziku uslijed utjecaja financijske krize 2007.-2009. na globalnu ekonomiju i sve većem interesu za proučavanjem koncepta sistemskog rizika, još uvijek ne postoji univerzalna lista izvora sistemskog rizika za financijsku stabilnost.

Tablica 2. Faktori razvoja sistemskog rizika u financijskom sustavu

Karakteristike u poslovanju sektora financijskih usluga	- povećana koncentracija određenog segmenta sektora financijskih usluga - povećana konkurencija - međusobna izloženost financijskih posrednika te izloženost prema ostalim institucionalnim sektorima - veličina institucije - povećana homogenost u poslovanju (slaba diverzifikacija porfelja i izloženost pojedinim sektorima u gospodarstvu) - oslanjanje na kratkoročne i neosigurane proizvode (npr. oslanjanje banaka na prihode na osnovi gotovinskih nenamjenskih kredita) - loše upravljanje rizicima - stroža regulacija i/ili neadekvatna regulacija i kontrola financijskog sektora - financijski inženjering - prijevare i financijski kriminal - prekomjerni rast kreditiranja i niski selekcijski kriteriji (procikličnost u kreditiranju od strane financijskih posrednika i preveliko oslanjanje na vanjske izvore financiranja)
Karakterisike u ponašanju aktera na financijskom tržištu (bihevioralni fenomeni)	- prekomjerno samopouzdanje ili prekomjerna samouvjerenost (engl. overconfidence bias) - oholost i arogancija (engl. hubris hypothesis) - sidrenje i prilagodba (engl. anchoring and adjustment bias) - potvrđivanje (engl. confirmation bias) - pretjerani optimizam ili pesimizam na financijskim tržištima - pretjerane reakcije tržišta (engl. overreaction) - aerzija spram gubitaka - usko uokvirivanje (engl. narrow framing) ili efekt izolacije - ponašanje krda ili sljedbeničko ponašanje (engl. herding, herd behaviour), kolektivni strah i panike - pretjerana reakcija ekonomskih agenata na loše vijesti

Izvor: izrada studentice prema Kundid Novokmet, A., 2019a, str. 303-315., i HANFA, 2019, str. 4-18

Međutim, globalna financijska kriza je ukazala na neke slabosti i ranjivosti u poslovanju i ponašanju od strane financijskih institucija (posebice banaka) te se u literaturi mogu pronaći ponavljajući obrasci u mišljenjima o tome koji faktori pogoduju stvaranju sistemskih rizika i

koji mogu biti izvor širih financijskih nestabilnosti u kriznim vremenima. Oni su navedeni u tablici 2.

Dimsdale (2009, str. 1) tvrdi da su financijske inovacije u kombinaciji s produljenim periodom makroekonomske stabilnosti jedan od temeljnih uzroka globalne financijske krize 2007.-2009., jer su dovele do pretjeranog preuzimanja rizika u vremenima makroekonomske stabilnosti. Financijska inovacija podrazumijeva razvoj novih proizvoda i usluga od strane financijskih institucija. Važan primjer financijske inovacije je svakako sekuritizacija, za koju autori poput Battaglia i Gallo (2013) tvrde da je potaknula rizičnije ponašanje banaka zbog mogućnosti prijenosa rizika. Naime, sekuritizacija je imala važnu ulogu u razvoju drugorazrednog tržišta hipotekarnih kredita sredinom 2000.-ih godina i omogućavala je financijskim institucijama da nelikvidna financijska sredstva (npr. stambeni kredit, kredit za kupnju automobila) pretvore u vrijednosnice kojima se onda može trgovati na tržištu kapitala. Za vrijeme financijske krize došlo je do smanjenja kapitala zbog velikog pada tržišta nekretnina, što je dovelo do velikog gubitka kod banaka na vrijednosnicama s pokrićem u hipotekama. Kao posljedica toga javlja se sporiji rast kreditiranja. „Sekuritizirane hipoteke u početku su pozdravljene kao metoda smanjenja rizika za zajmodavce, omogućavajući im prodaju dijela njihova kreditnog portfelja. Zajmodavci su mogli nastaviti odobravati kredite bez da moraju zadržati rizik. Nažalost, to je dovelo do rasta problema moralnog hazarda. Razdvajanjem zajmodavca od rizika odobravani su rizičniji krediti nego što bi bio slučaj da kanal sekuritiziranih kredita nije postojao. Rizik za pojedinačno poduzeće je možda smanjen, ali je znatno povećan sistemski rizik“ (Lovrinčević, 2015, str. 335).

Snažan pad vrijednosti hipoteka i druge financijske imovine potaknuo je navalu na bankarski sustav u sjeni (engl. shadow banking). Dumičić i Rizdak (2019, str. 7-12) ističu kako je globalna financijska kriza razotkrila i sistemske rizike u dijelu financijskog sustava, koji je bio djelomično ili u potpunosti izvan dosega regulative, a koji je zbog svoje veličine i međusobnih veza među financijskim institucijama znatno pridonio širenju i visini troškova krizne epizode. Pojam „bankarstvo u sjeni“ (engl. shadow banking) se pritom odnosi na one nebankovne institucije, koje se bave ročnom i likvidnosnom transformacijom, a izvan su dosega regulative koja se primjenjuje na kreditne institucije, kao i na sve one aktivnosti kojima institucije izbjegavaju regulatorna ograničenja i tako predstavljaju prijetnju financijskom sustavu i razvoju sistemskog rizika (Dumičić i Rizdak, 2019, str. 9). Globalna financijska kriza je stoga stavila naglasak na uspostavu makroprudencijalnih okvira za regulaciju i nadzor nebankovnih institucija.

Adrian i Shin (2010) s druge strane vide primjenu metode tzv. računovodstva tržišne vrijednosti (engl. mark-to-market accounting), u sklopu koncepta fer vrijednosti, u poslovanju banaka kao ključan faktor koji povećava sistemski rizik u financijskom sustavu. Tvrde da takva metoda vrednovanja imovine stvara naizgled dobru sliku o bilancama banaka u vrijeme kada cijene imovine snažno rastu, te da je iznimno prociklična. Naime, primjena računovodstva tržišne vrijednosti kao metode vrednovanja imovine podrazumijeva da se imovina u bilancama banaka vrednuje prema tržišnoj cijeni te imovine. Međutim, za vrijeme financijskih kriza dolazi do pada tržišne cijene imovine ispod njene fundamentalne vrijednosti. Za vrijeme prisilne rasprodaje portfelja (engl. fire sales) od strane banaka, likvidacijska vrijednost imovine ne odražava njenu fundamentalnu vrijednost. Razlog tome je taj što pad tržišne vrijednosti imovine zahtijeva da se vrijednost imovine svih financijskih poduzeća koji drže tu imovinu također smanji. Smanjenje vrijednosti imovine financijskih poduzeća vodi do smanjenja kapitala, a time i do smanjenja kreditiranja. Slabije kreditiranje vodi do daljnjeg pada u cijeni imovine i daljnjeg, još većeg smanjenja kreditiranja.

U razmatranju potencijalnih izvora sistemskog rizika, u literaturi se značajan naglasak stavlja na probleme veličine institucija i njihove međupovezanosti. „Međusobno povezivanje financijskih institucija stvara potencijalne kanale za zarazu i pojačavanje šokova u financijskom sustavu“ (Glasserman i Young, 2014, str. 383). Propast velike investicijske banke Lehman Brothers u rujnu 2008. godine dovela je do kaskadnog efekta nestabilnosti na financijskim tržištima i gospodarstvima diljem svijeta. Pitanje veličine banaka i njihove uloge u stvaranju sistemskih nestabilnosti postaje ključan aspekt rasprave u financijskoj literaturi, kao i od strane regulatornih tijela. Preispituje se i opravdanost spašavanja prevelikih banaka u kriznim vremenima. Tako velike institucije postaju sistemski značajne i dobivaju titulu „prevelike da bi propale“. Paradigma „prevelika da bi propala“ proizlazi iz stava da su „neke banke i ostale financijske institucije toliko velike i međusobno povezane da bi njihov neuspjeh nametao neprihvatljive troškove ostalim gospodarskim sudionicima“ (Morrison, 2011, str. 513). Pitanje spašavanja takvih banaka potkrijepljeno je argumentom da velike banke predstavljaju veći sistemski značaj. Međutim, njihovo postojanje povećava moralni hazard, koji se manifestira u obliku prekomjernog preuzimanja rizika u vremenima ekonomskog procvata. Navedeno je ujedno i poticaj bankama da budu prevelike da bi se uopće dopustila njihova propast (Chen, 2009, str. 2).

Međutim, kako je globalna financijska kriza (2007.-2009.) pokazala, veličina banaka nije sama po sebi prijetnja, već sistemski značaj velikih banaka leži u njihovoj kompleksnosti i među-

povezanosti s drugim ekonomskim akterima. „Relevantnost veličine također će ovisiti o konkretnom poslovnom modelu i strukturi grupe, a veličina može predstavljati veću zabrinutost kada su institucije složene (kompleksne). Suptilniji aspekt veličine ima veze s postojanjem klastera institucija, koje pojedinačno mogu biti male, ali kolektivno značaje jer imaju tendenciju padati u nevolje u isto vrijeme ili imaju sličnu bihevioralnu reakciju na dani šok“ (MMF, BIS, FSB, 2009, str. 9). Navedeno podrazumijeva da veći stupanj koncentracije banaka može imati značajan doprinos u razvoju sistemskog rizika u sustavu. “Naime, u visoko-koncentriranom sustavu može se dogoditi da određeni rizik, koji u svom začetku nije sistemskog karaktera, putem kanala prelijevanja i zaraze vrlo brzo i snažno preraste u sistemski rizik, a u ekstremnim uvjetima rezultira i financijskom nestabilnošću“ (HNB, Makroprudencijalna dijagnostika, 2018, str. 5). Nestabilnosti se pritom prenose širenjem likvidnosnih problema putem međubankovnog tržišta ili pak utjecajem propasti jedne značajne banke na solventnost ostalih banaka putem utjecaja na cijene dugoročne financijske imovine (npr. nekretnina). To se odvija putem prisilne rasprodaje imovine, kojom propala banka nastoji prikupiti sredstva ne bi li se borila s posljedicama gubitaka uslijed djelovanja nekog šoka ili juriša od strane deponenata.

Stupanj izloženosti riziku u međupovezanom financijskom sustavu je pojačan kada je bankarski sektor homogen. Homogenost u poslovanju banaka pritom predstavlja značajnu prijetnju putem slabe diverzifikacije portfelja banaka i kada banke posuđuju samo nekolicini sektora u gospodarstvu, gdje problemi u tim sektorima mogu dovesti do povećanja kreditnog rizika (Koch, 2013, str. 13-14). Wagner (2008, str. 330-331) naglašava da su financijske institucije, posebice velike banke, posljednjih godina nadišle svoje tradicionalne aktivnosti, što je rezultiralo u njihovoj homogenosti. Spajanje financijskih institucija dovelo je do konsolidacije bankarskog sektora i znatnih promjena u poslovanju financijskih institucija. Institucije koje su prije bile usmjere na jednu regiju ili industriju postale su globalizirane, a time i izložene većim, ali i sličnijim rizicima. U tom slučaju koristi od podjele rizika među financijskim institucijama mogu biti nadjačane pojavom veće ranjivosti tih institucija na sistemske šokove, jer su ukupne izloženosti na financijskim tržištima porasle, što implicira potencijalno istodobni utjecaj ekstremnih nepovoljnih događaja na tim tržištima (Schinasi, 2006, str. 8). Wagner (2008) naglašava i ulogu deregulacije, koja je omogućila financijskim institucija da prošire svoje poslovanje van tradicionalnih granica i koja je pogodovala tome da se bankarske, investicijske i osiguravajuće aktivnosti spoje u jednu organizaciju. Butzbach i Mettenheim (2015, str. 6) tvrde da veća raznolikost u bankarskom sustavu pomaže u ublažavanju sistemskog rizika smanjujući stupanj sličnosti u portfelju banaka. Ističu kako globalna financijska kriza nije bila

uzrokovana činjenicom da su sve banke bile specijalizirane za istu klasu imovine (nekretnine), već da je uzrokovana visokom razinom usklađenosti između strategija diverzifikacije banaka.

Sistemski rizik koji proizlazi iz međupovezanosti može biti pojačan postojanjem homogenosti u poslovanju banaka, ali i procikličnim ponašanjem od strane aktera na financijskom tržištu, koje vodi do promjena u ciklusima preuzimanja rizika od strane sudionika na tržištu. Navedeno ima znatan utjecaj na kvalitetu kreditnog portfelja banaka, gdje se procikličnost ogleda u prevelikoj kreditnoj ekspanziji i rastu neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima (Festić et al., 2011). Važno je također istaknuti da se prekomjerni rast kredita javlja kao jedna od nuspojava obilnih priljeva kapitala uslijed snažnog zaduživanja države i banaka. Naime, za vrijeme prethodne globalne financijske krize, istaknut je i problem oslanjanja nekih europskih banaka na vanjske izvore kreditiranja u cilju održavanja brzog rasta kredita. To je ujedno pojačalo i njihovu osjetljivost na iznenadne promjene u globalnoj nesklonosti riziku. Snažno zaduživanje banaka ili države rezultiralo je u obilnim priljevima kapitala u gospodarstvu kojima se održavala i poticala ekspanzija domaće potražnje. Brzi rast kreditiranja, koji je bio ohrabren snažnim priljevima kapitala, rezultirao je pojavom balona na tržištu nekretnina. Banke su bile suočene s kreditnim rizikom i s velikim gubitcima od umanjenja vrijednosti imovine uzrokovanim padom vrijednosti te imovine na tržištu nekretnina. Krediti, posebice oni sektoru nekretnina, postali su nepridonosni, a vlade su reagirale ne bi li spriječile propasti sistemski važnih banaka (Brkić, 2020, str. 15-18).

U proučavanju sistemskog rizika javlja se i pitanje utjecaja povećane konkurencije u bankarskom sektoru na stvaranje sustavnih nestabilnosti na financijskim tržištima. Veća konkurentnost među financijskim institucijama se javlja kao nusprodukt liberalizacije financijskog tržišta, kojom bi se trebala osigurati bolja alokacija ponude kredita u realnoj ekonomiji. Liberalizacijom financijskog tržišta dolazi do razvoja novih financijskih proizvoda, ali se ujedno povećava i moralni hazard u bankama. Razlog tome je taj što veća konkurencija smanjuje profitabilnost, čime dolazi do inicijative za većim preuzimanje rizika (Kundid, 2010, str. 5-7). Cubillas i Gonzales (2014) u svom radu istražuju utjecaj financijske liberalizacije na na razinu preuzimanja rizika od strane banaka i dolaze do zaključka da financijska liberalizacija u zemljama u razvoju utječe negativno na stabilnost banaka putem stvaranja mogućnosti za preuzimanjem većeg rizika, dok se negativan utjecaj financijske liberalizacije u razvijenim gospodarstvima ogleda u povećanju bankovne konkurencije. Mišljenja su da negativan utjecaj financijske liberalizacije postaje pozitivan u obje skupine zemalja, ako se usvoje stroži kapitalni zahtjevi. Liberalizacija financijskog tržišta i ublažavanje regulatornih ograničenja može dovesti

do erozije u standardima kreditiranja od strane banaka, jer povećana konkurencija smanjuje poticaj banaka da nagledaju zajmoprimce (Hirata i Ojima, 2019, str. 1). Unatoč navedenom, trenutno ne postoji konsenzus oko toga vodi li veća konkurencija ka većoj krhkosti i javljaju se dvojaka teorijska i empirijska istraživanja vezana za taj problem (Anginer et al., 2014, str. 2).

Europski odbor za sistemske rizike (2013) izvore sistemskog rizika za financijsku stabilnost pronalazi u: (i) prekomjernom rastu kredita kao ključnom pokretaču razvoja mjehura cijena imovine; (ii) oslanjanju na kratkoročno i nestabilno financiranje koje može dovesti do prisilne rasprodaje imovine, nelikvidnosti na tržištu i zaraze kada se financijski ciklus okrene; (iii) izravnoj i neizravnoj koncentraciji izloženosti, koje čine financijski sustav osjetljivim na uobičajene šokove; (iv) neusklađenim poticajima i moralnom hazardu. Neusklađene poticaje i problem moralnog harazda povezuju sa sistemski važnim financijskim institucijama, ali i s ulogom implicitnih državnih jamstava.

U literaturi se pri proučavanju financijskih kriza, kao i posljedica globalne financijske krize (2007.-2009.) često javlja i aspekt promatranja promjena u ponašanju sudionika na financijskim tržištima. Ponašanje sudionika na financijskim tržištima i promjene u sentimentima te kako oni utječu na odluke o investiranju i kreditiranju se proučavaju u vidu bihevioralnih financija. Kako bi se bolje razumio sistemski rizik, kao i njegovi izvori, nužno je razumjeti i bihevioralni aspekt nastanka financijskih kriza. Faktori kao što su pretjerana samouvjerenost, arogancija, oholost, sljedbeničko ponašanje, pretjerani optimizam ili pesimizam, potvrđivanje, pretjerana reakcija na loše vijesti, sidrenje i prilagodba, neki su od bihevioralnih aspekta ponašanja sudionika na financijskim tržištima koji mogu doprinijeti stvaranju nestabilnosti na financijskim tržištima (Kundind Novokmet, 2019a, str. 305-314).

Britanska nacionalna akademija za humanističke i društvene nauke (2009), kao odgovor na pitanje britanske kraljice o tome kako je moguće da nitko nije predvidio globalnu financijsku krizu, tvrdi da su faktori kao što su pretjerani optimizam te oholost odgovornih pogodovali nakupljanju već postojećih serija međusobno povezanih neravnoteža nad kojima nijedna vlast nije bila nadležna. Ističe kako su postojali oni koji su upozoravali na krizu, ali njihovo mišljenje nadjačano je od strane onih koji vjeruju da banke znaju što rade i da su se tržišta promijenila (sindrom „ovaj put je drukčije“). Kao rezultat tog mišljenja javlja se efekt stada (engl. herding behavior), što implicira situaciju gdje je uniformiranost na tržištu rezultirala kretanjem tržišta u istom smjeru, što je u konačnici rezultiralo razvoju mjehurića i slomova tržišta (Brajković i Peša, 2015, str. 80).

Grosse (prema Kundid Novokmet, 2019a, str. 315) faktore bihevioralnih financija, koji su pogodovali nastanku posljednje globalne financijske krize pronalazi u:

(i) pretjeranom samopouzdanju u nastavak rasta cijena nekretnina i sljedbeničkom ponašanju od strane velikih banaka;
(ii) pretjeranom samopouzdanju od strane regulatora što je rezultiralo u nedostatatku adekvatne regulacije i kritičke procjene eksternih kreditnih rejtinga;
(iii) nedostatku kreditne kulture od strane zajmodavaca i pretjeranom optimizmu i fenomenu sidrenja od strane zajmotražitelja, koji vjeruju da će se nastaviti rast cijena nekretnina;
(iv) kolektivnom strahu i panici uslijed prvih znakova pucanja špekulativnog mjehura na tržištu nekretnina.

2.4. Dimenzije sistemskog rizika

Sistemski rizik se u financijskoj literaturi objašanjava putem dvije dimenzije: kroz-sekcijsku (strukturnu) dimenziju i vremensku (cikličku) dimenziju sistemskog rizika (tablica 3).

Tablica 3. Usporedba kroz-sekcijske i vremenske dimenzije sistemskog rizika

	Kroz-sekcijska (strukturna) dimenzija sistemskog rizika	**Vremenska (ciklička) dimenzija sistemskog rizika**
Cilj analize	Mehanizam transmisije šokova	Akumulacija makrofinancijskih neravnoteža
Pristup	Promatrani vremenski trenutak	Zadano vremensko razdoblje
Glavno područje analize	Veličina, struktura i međusobna povezanost unutar financijskog sustava, SIFI	Procikličnost
Uloga makroekonomskih čimbenika	Egzogena	Endogena
Primjeri izvora rizika	Međusobne povezanosti i sličnosti financijskih institucija u izloženosti riziku vode prema izloženosti simetričnih šokova, pretjerana koncentracija	Međusobne povezanosti financijskog sustava i realne ekonomije, regulacija financijskog sustava

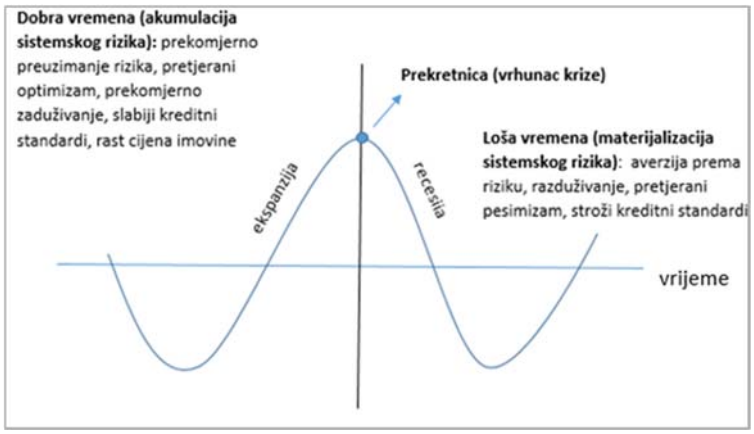
Izvor: Smaga, P., 2014, str. 9

Kroz-sekcijska dimenzija sistemskog rizika se odnosi na alokaciju izvora sistemskog rizika u financijskom sustavu u određenom trenutku (Smaga, 2014, str. 9). Sistemski rizik se javlja unutar samog financijskog sustava, a njegova struktura utječe na to kako će on regirati na šokove i može djelovati kao pojačivač djelovanja nekog šoka (Caruna, 2010, str. 82). Rizici za financijsku stabilnost mogu proizlaziti iz nestabilnosti jedne financijske institucije ili financijskog tržišta te se ističe uloga veličine i međupovezanosti financijskih institucija u sustavu.

Sistemski značajne financijske institucije (engl. Systemically Important Financial Institutions – SIFI) imaju značajnu ulogu u stvaranju i zaraznom širenju nestabilnosti među financijskim institucijama u kroz-sekcijskoj dimenziji sistemskoj rizika. Takve institucije vode do veće međupovezanosti financijskih institucija i financijskih tržišta, čime se povećava kompleksnost financijskog sustava i smanjuje njegova otpornost na šokove.

U vremenskoj dimenziji, sistemski rizik se razvija kroz vrijeme i generira se endogeno. Povezuje se s pojavom makroekonomskih nestabilnosti i s problemima procikličnosti financijskog sustava. "Tokom ekonomskog ciklusa dinamika financijskog sustava i realne ekonomije pojačavaju jedno drugo, pojačavajući jačinu bumova i padova i potkopavajući financijsku i makroekonomsku stabilnost" (Caruna, 2010, str. 84). Procikličnost financijskih institucija i njihovih klijenata se veže uz problem pogrešne procjene rizika ili pak neprimjerenog odgovora na rizik (Borio et al., 2001, str. 10). Naime, u vremenima gospodarskog rasta financijske institucije i njihovi klijenti su skloniji većem preuzimanja rizika i podcjenjuju rizik. Ako dođe do pogrešne procjene rizika, odnosno ako ekonomski agenti pogrešno protumače privremeno cikličko poboljšanje u ekonomiji kao dugoročno povećanje profitabilnosti, može doći do prekomjernog povećanja duga od strane stanovništva, poduzeća i vlada. Oni zatim taj dug koriste za kupnju rizičnije imovine (Frait i Komarkova, 2011, str. 98).

Banke su u dobrim vremenima sklonije većem odobravanju kredita, a kada nastupi recesija javlja se averzija prema riziku i banke postrožuju uvjete kreditiranja. Sistemski rizik se tako razvija u vremenima kada ekonomija raste, a otkriva se onda kada ekonomija počinje nazadovati (slika 2).



Slika 2: Financijski ciklus i razvoj sistemskog rizika

Izvor: izrada studentice prema Frait, J. i Komarkova, Z., 2011, str. 99

Uslijed djelovanja nekog neočekivanog šoka, banke i sudionici na tržištu shvaćaju da su preoteprećeni dugom i da vrijednost njihove imovine opada. Veća averzija prema riziku je prisutna i kod klijenata, koji mogu odabrati strateško nevraćanje kredita. „Uočljivo je da u vremenima gospodarskog rasta stope nevraćanja kredita padaju, a u vremenima gospodarskog pada stope nevraćanja kredita rastu. No, većina loših kredita odobrena je u vrijeme prosperiteta“ (Kundid Novokmet, 2019, str. 209).

Kroz-sekcijska i vremenska dimenzija sistemskog rizika su usko povezane. Naime, povećana koncentracija financijskog sustava (kroz-sekcijska dimenzija) može dovesti do razvoja sistemski značajnih financijskih institucija, a time i do pojave moralnog harazda i prekomjernog preuzimanja rizika kroz određeni vremenski period (vremenska dimenzija). Dodatno, u fazi rasta financijskog ciklusa, brzi rast kredita i prekomjerno preizimanje rizika (vremenska dimenzija), mogu dovesti do povećane izloženosti velikog broja banaka istom sektoru (obično tržištu nekretnina) (kroz-sekcijska dimenzija) (Smaga, 2014, str. 9).

Razlikovanje kroz-sekcijske i vremenske dimenzije sistemskog rizika je ključno za makroprudencijanu regulaciju u vidu razvoja adekvatnih alata za sprječavanje sistemskog rizika.

2.5. Financijska zaraza

Materijalizacija sistemskog rizika uključuje postojanje mehanizama koji šire šokove od jedne financijske institucije i/ili financijskih tržišta na druge. Shodno tome, u središtu koncepta

sistemskog rizika leži financijska zaraza, koja širi nestabilnosti među zemljama putem različitih kanala i može rezultirati u sistemskoj financijskoj krizi.

Dornbush et al. (2000, str. 179) definiraju financijsku zarazu kao razvijanje tržišnih anomalija (poremećaja), sa negativnim efektima, iz jedne zemlje u drugu. U svom radu proučavaju pojavu financijske zaraze u ekonomijama u razvoju te definiraju dvije konceptualne kategorije financijske zaraze, koje se javljaju u financijskoj literaturi, a znane su kao: (i) fundamentalna zaraza i (ii) zaraza uzrokovana ponašanjem investitora i drugih financijskih agenata.

Fundamentalna zaraza podrazumijeva postojanje efekta prelijevanja (engl. spillover effect), koji proizlazi iz međuovisnosti među tržištima i koji uključuje djelovanje makroekonomskih šokova, koji imaju efekte na međunarodnoj razini te lokalnih šokova koji se prenose trgovinskim i financijskim vezama među zemljama i konkurentnom devalvacijom tečaja.

Ona vrsta zaraze koja je temeljena na makroekonomskim fundamentima se u literaturi naziva i „tsunami efekt“ (engl. monsoonal effect) i odnosi se na situaciju gdje neki „veliki gospodarski pomak u jednoj zemlji može izazvati krizu u drugim zemljama u razvoju“ (Masson, 1998, str. 5). Claessens i Forbes (2004, str. 5) povezuju pojavu takozvanog „tsunami efekta“ s postojanjem nekog globalnog šoka, koji se može javiti kada neki veliki gospodarski pomak u industrijskim zemljama (poput promjene u kamatnim stopama ili vrijednosti tečaja) ili promjene u cijenama imovine i/ili smanjenje globalnog rasta mogu izazvati krize i velike odljeve kapitala s tržišta u nastajanju. Kriza u jednoj zemlji se može osjetiti u drugim zemljama koje su međusobno financijski povezane putem smanjena u stranim izravnim ulaganjima te smanjenjem drugih kapitalnih tokova u inozemstvu. Primjerice, ako zemlja “A“ opskrbljuje zemlju “B“ kapitalom, onda će kriza u zemlji “A“ smanjiti opskrbu kapitalom u obliku smanjenja bankovnog pozajmljivanja i smanjenja drugih oblika ulaganja prema zemlji “B“ (Claessens i Forbes, 2004, str. 6).

Zaraza uzrokovana ponašanjem investitora i drugih financijskih agenata predstavlja vrstu zaraze, koje nije povezana s promjenama u makroekonomskim fundamentima, već se javlja kao posljedica iracionalnih pojava poput financijske panike, efekta stada, gubitka samopouzdanja i veće averzije prema riziku (Dornbush et al., 2000, str. 179-180). Promjene u ponašanjima investitora i drugih financijskih posrednika se vežu uz postojanje problema asimetričnih informacija na tržištu te uz promjene u očekivanjima i promjene u preuzimanju rizika od strane investitora. U nedostatku informacija, investitori se oslanjaju na radnje i odluke drugih ulagača povećavajući time dodatno problem asimetričnih informacija među investitorima. Nadalje,

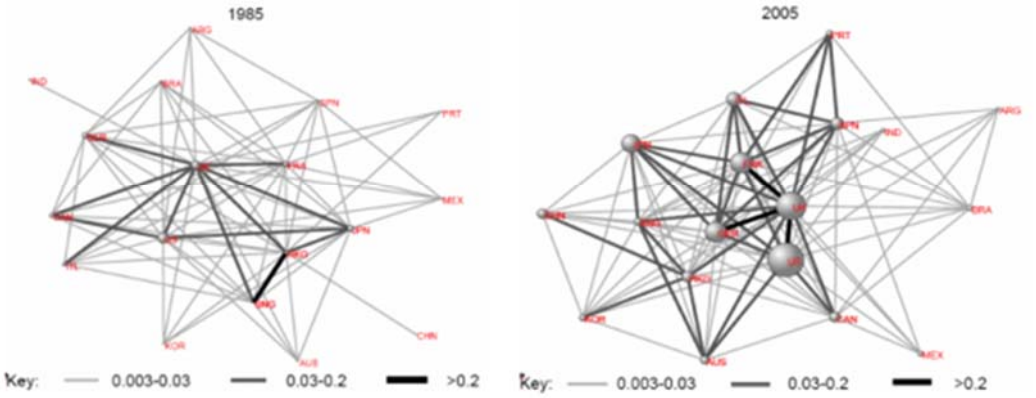
visoki troškovi prikupljanja i obrade informacije mogu dovesti do pojave efekta stada gdje neinformirani investitori, u cilju smanjenja troškova prikupljanja i obrade informacija, mogu slijediti obrasce ulaganja, ali i povlačenja investicija od strane drugih investitora. Promjene u očekivanjima su analogne s pojavom juriša na banke, gdje investitori u očekivanju propasti neke banke povlače svoja ulaganja i sredstva iz neke zemlje. Ponašanje investitora može izazvati zarazu i putem preispitivanja „pravila igre“ pod kojima se odvija međunarodno financiranje zbog straha da međunarodne financijske institucije neće pomoći zemljama koje se nalaze u financijskim poteškoćama, bilo zbog promjene politike ili zbog ograničenih dostupnih sredstava (Dornbush et al, 2000, str. 181-185; Claessens i Forbes, 2004, str. 6-9).

S obzirom na navedeno, kanale financijske zaraze moguće je podijeliti na (i) izravne kanale zaraze i (ii) informacijske kanale zaraze (Dijkman, 2010, str. 6).

Izravni kanal zaraze se odnosi na širenje stresa domino efektom (engl. knock-off effect) od jedne financijske institucije i/ili financijskog tržišta na druge putem izravnih veza među njima (npr. putem sustava plaćanja) ili putem izravne (zajedničke) izloženosti nekom šoku (npr. izloženosti kreditnom riziku druge ugovorne strane). Informacijski kanal zaraze uključuje ponašanja investitora i drugih ekonomskih aktera, odnosno javlja se kada ekonomski agenti mijenjaju svoje ponašanje kao odgovor (reakciju) na određeni događaj. Zaraza se pritom može javiti u obliku efekta stada, informacijskih kaskada ili zbog promjena u očekivanjima, koje mogu dovesti do juriša na banke (tzv. efekt „sunčevih pjega“).

Novije tumačenje financijske zaraze ističe postojanje financijskih mreža kao glavnih pokretača širenja zaraze među financijskim institucijama i/ili financijskim tržištima. Naglasak se pritom sastavlja na zarazne veze među ekonomskim agentima, koje proizlaze iz zajedničke izloženosti tzv. mrežnom riziku.

Haldane (2009, str. 2) ističe da su financijske mreže s vremenom postale kompleksnije i manje raznolike, a financijske inovacije i diverzifikacija rizika povećali su dimenzije i kompleksnost financijskih mreža (slika 3).



Slika 3: Promjene u kompleksnosti globalne financijske mreže (1985. i 2005. godina)

Izvor: Hurd, T. R., 2016, str. 15

Hurd (2016, str. 14) također objašnjava kako su kompleksnije i sve manje raznolike (diverzificirane) financijske mreže dovele do razvoja snažno povezanih i heterogenih financijskih mreža, koje umjesto da apsorbiraju neki šok, mogu djelovati kao pojačivač djelovanja istog za vrijeme financijske krize.

U složenoj mreži međusobno povezanih financijskih institucija najveću prijetnju za sistemsku nestabilnost banaka predstavlja napad na neku sistemski važnu banku u mreži, koja je „prevelika“, ali i „prepovezana da bi propala“ (engl. too big to fail/too interconnected to fail). Važnost neke institucije ili tržišta u mreži se pritom sastoji od dva aspekta: (i) funkcionalnosti institucije ili tržišta unutar sistema (sposobnosti da obavlja svoju primarnu funkciju) te (ii) o stupnju u kojem se svi ostali u sustavu oslanjaju na glatko pružanje usluga te institucije/tržišta (Frait i Komarkova, 2011, str. 101).

Fecht et al. (2012, str. 5) ističu kako financijskim sustavima industrijskih zemalja sve više dominiraju velike i složene financijske institucije, koje u cilju povećanja ekonomije obujma i tržišnog natjecanja te u cilju diverzifikacije prihoda i rizika sve više djeluju prekogranično. Tako potiču međunarodnu integraciju povezujući financijske sustave različitih zemalja. Istovremeno dolazi i do povećanja rizika od financijske zaraze i njenog širenja s nacionalne razine na međunarodno područje. Tada problemi koji se javljaju u velikim financijskim institucijama mogu imati ozbiljne i negativne posljedice na financijske posrednike u inozemstvu.

Pri proučavanju sistemskih bankarskih kriza i njihovih zaraznih širenja, naglasak se stavlja na shvaćanje širenja nestabilnosti među bankama kroz proučavanje rizika koji se javljaju i

prelijevaju među bankama zbog integracije banaka na međubankovnom tržištu i onih zaraza koje se javljaju uslijed kolektivnog izlaganja banaka istim rizičnim faktorima.

2.5.1. Bankovne zaraze

Zaraza koja proizlazi iz banaka bila je važan pokretač financijskih kriza u prošlosti pa tako i u posljednjoj globalnoj financijskoj krizi. Prema Ahec-Šonje (2002, str. 813) sustavni bankarski rizici i sustavne krize se javljaju zbog djelovanja efekta zaraze koji širi financijske nestabilnosti s jedne banke na ostale banke u sustave. Pritom ističe i tri vrste bankarskih zaraza koje se javljaju u financijskoj literaturi, a to su: (i) "čista" financijska zaraza, (ii) zaraza inicirana informacijama te (iii) institucionalna zaraza.

Prema Kumar i Persaud (2001, str. 1-5) "čista" financijska zaraza je nevezana za promjene u ekonomskim fundamentima, već ona proizlazi iz smanjenja "apetita" za preuzimanjem rizika od strane ekonomskih agenata. Ona se javlja kao rezultat iznenadne panike među deponentima, uslijed propasti jedne ili više banaka. Navedeno dovodi to trke na šaltere ostalih banaka, neovisno o sličnostima ili razlikama među tim bankama (Ahec-Šonje, 2002, str. 813). Juriši na banke mogu biti uzrokovani i pojavom informacija o lošem poslovanju neke banke. "Ako vjerovnicima banaka nedostaju precizne informacije o tome kako se neuspjeh pojedine banke odnosi (odražava) na njihove institucije, može doći do juriša, narušavajući tako poslovanje onih stabilnih i nestabilnih banaka. Isto tako, ulagači mogu povući svoja sredstva iz neke zemlje ako promatraju financijska previranja drugdje. Tako se kriza može proširiti iz jedne zemlje u drugu„ (Manz, 2010, str. 900).

„Institucionalna zaraza se javlja zbog direktne međusobne izloženosti banaka na međubankovnom tržištu" (Ahec-Šonje, 2002, str. 814). Teorijska literatura koja proučava bankovne zaraze je dugo vremena sustavne bankovne krize objašnjavala kao rezultat kolektivnog djelovanja štediša i drugih ekonomskih agenata, dok u novije vrijeme razvijene sheme osiguranja depozita i globalizacija bankovnog sustava preusmjeravaju pozornost na zaraze koje proizlaze iz izravnih veza među bankama (ECB, 2009, str. 135-136). Pritom se i redovito javlja i pojam zajedničkog (kolektivnog) izlaganja banaka prema istim rizičnim faktorima (Kundid Novokmet, 2019).

Međubankovne zaraze mogu biti rezultat djelovanja nekog idiosinkratskog šoka gdje se inicijalna propast pojedine banke prenosi na ostale banke u sektoru ili se mogu pak javiti kao

rezultat djelovanja nekog makroekonomskog šoka kojem je izložen cijeli bankarski sektor, a koji smanjuje otpornost banaka u sustavu. Međutim, realnija je pretpostavka da je propast velikog broja banaka rezultat djelovanja makroekonomskog šoka na financijski sustav, jer su propasti velikog broja banaka u stvarnosti često popraćene pogoršanjem općih makroekonomskih pokazatelja. U slučaju djelovanja nekog makroekonomskog šoka na financijski sustav, poput promjene u tečaju, kamatnim stopama, cijenama vrijednosnica i šokova povezanih s poslovnim ciklusima, smanjuje se sposobnost banaka da podmire svoja dugovanja prema drugim bankama (Krznar, 2009, str. 3-10). Razlikuje se mikro i makro perspektiva sistemskog rizika. Mikro dimenzija sistemskog rizika se javlja kada neuspjeh jedne institucije ima negativan utjecaj na sustav u cjelini, dok makro dimenzija sistemskog rizika proizlazi iz izloženosti financijskog sustava agregatnom riziku zbog koreliranih izloženosti. Mikro i makro perspektiva sistemskog rizika usko su povezane (Smaga, 2014, str. 6-7).

Međubankovno tržište predstavlja jedan od ključnih kanala zaraze jer se problemi u jednoj instituciji mogu brzo proširiti na ostale i rezultirati u znatnim gubicima u svim institucijama s njom povezanima preko tog tržišta. Fecht et al. (2012, str. 2-8) ističu kako je financijska globalizacija posljednjih desetljeća uvelike bila potaknuta većom integracijom međubankovnog tržišta koja je stvorila veće mogućnosti za raspodjelu rizika likvidnosti među bankama, ali je i povećala mogućnost prekogranične financijske zaraze. U tom slučaju, neuspjeh neke banke da, uslijed djelovanja nekog regionalnog šoka, podmiri svoje novčane obveze može dovesti do neuspjeha banaka u inozemstvu koje su posudile novac toj banci. Naglašavaju i važnost uloge velikih i složenih financijskih institucija koje sve više djeluju prekogranično i potiču razvoj međunarodne financijske integracije. Upravo zbog povećane međunarodne integracije banaka, neizvršenje novčanih obaveze od strane neke velike i složene financijske institucije može imati značajne negativne posljedice na financijske posrednike u inozemstvu. Pritom, mogućnost diverzifikacije rizika putem međubankarskog tržišta može potaknuti banke da povećaju kreditiranje najprofitabilnijeg sektora u svojoj regiji jer se smanjuje potreba za diverzifikacijom kroz njihov kreditni portfelj. Navedeno endogeno povećava izloženost banaka šokovima specifičnih sektora. Ako sektor u kojem je neka banka specijalizirana pati od nepovoljnog šoka likvidnosti, ta banka neće biti u stanju povećati potrebnu likvidnost na integriranom bankovnom tržištu, ako je primjerice neka druga, inozemna banka pogođena također nekim šokom. Tako se neuspjeh jedne banke prenosi preko integriranog međubankarskog tržišta na ostale banke u sustavu i može utjecati i na one banke koje prvotno nisu bile pogođene šokom.

BIS (1994, str. 177-178) naglašava ulogu sustava namire i plaćanja kao ključnog kanala za razvijanje sistemske financijske krize. Nemogućnost jedne ili više banaka da podmire svoje ugovorene novčane obveze ili pak strah da postoji realna mogućnost da neće biti u stanju podmiriti svoje obveze prema drugim bankama može dovesti do širih financijskih poremećaja. Velika izloženost banaka sličnim šokovima u kombinaciji s njihovom kompleksnošću i veličinom mogu dovesti do jačanja financijskih šokova.

Na primjer, banke mogu na šok uzrokovanim jurišem od strane deponenata reagirati prisilnom rasprodajom dugotrajne imovine (engl. fire sales), čime potiču smanjenje cijena imovine te tako utječu i na solventnost ostalih banaka u sustavu. Isto tako, banka koja se nalazi u problemima može krenuti u brzu naplatu svojih međubankarskih potraživanja, dovodeći tako ostale banke u sustavu u probleme. Ako dođe do začaranog kruga nepodmirenje novčanih obaveza među banaka, dolazi do pojave bankarske krize i sistemske financijske krize.

Hurd (2016, str. 22-24) definira pet kanala financijske zaraze koji mogu djelovati kao mehanizam za širenje šokova među financijskim institucijama i za koje je vjerojatno da će se aktivirati tijekom financijske krize, a to su:

1. Zajednička (korelirana) imovina – portfelji banaka su s vremenom postali sve sličniji što povećava njihovu osjetljivost na šokove. Ako je jedna banka suočena s problemima, prisiljena je rasprodati imovinu po nižoj cijeni. To dovodi do drugog kanala zaraze – rasprodaje imovine i tržišne nelikvidnosti.
2. Rasprodaja imovine i tržišna nelikvidnost – se javljaju kao reakcija na pad vrijednosti zajedničke imovine koje banke drže u portfeljima. Banke u problemima rasprodaju nelikvidnu imovinu u cilju pribavljanja likvidnosti, dok metoda računovodstva tržišne vrijednosti vodi ka smanjenju cijene imovine, to jest do gubitka u vrijednosti te iste imovine kod drugih banaka.
3. Zaraza zbog neizvršenja ugovorenih obveza – insolventna banka će, ako je ne spasi centralna banka, biti prisiljena na bankrot, što vodi do nemogućnosti ispunjavanja ugovorenih novčanih obveza prema drugim bankama. To posljedično može dovesti do kaskade u neispunjavanju ugovorenih obveza.
4. Likvidnosna zaraza – banke da bi se obranile od šoka smanjuju međubankovne zajmove i ograničavaju likvidnost drugim sudionicima na tržištu, što može dovesti do nemogućnosti drugih banaka da podmire svoje ugovorene obveze.
5. Rizik obnavljanja (engl. rollover risk) – rizik povezan s refinanciranjem duga i odnosi se na mogućnost da će kamatna stopa na novi zajam biti veća od prethodne. Kada banka nije u

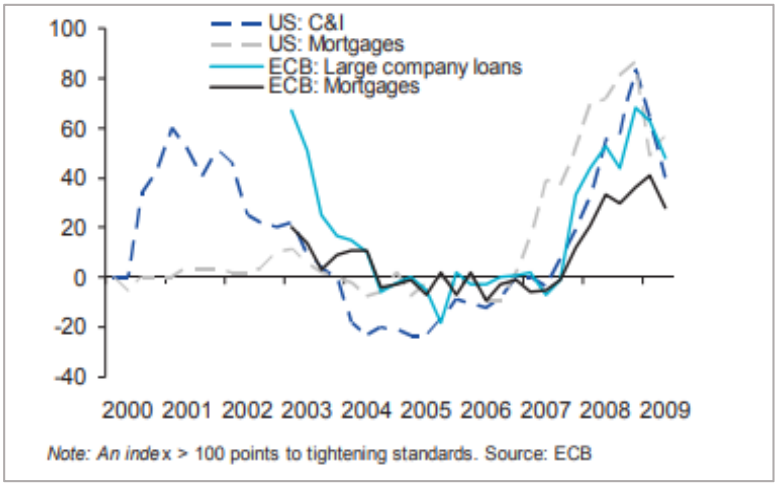
stanju podmiriti postojeće dugove s novima ili kada mora platiti veću kamatnu stopu za obnovu duga dolazi do rizika refinanciranja. Rizik obnavljanja je posebno problematičan za vrijeme kriza kada su banke suočene s nedostatkom likvidnosti.

U novije vrijeme se u financijskoj literaturi stavlja naglasak na dva ključna kanala bankovne zaraze (Krznar, 2009, str. 2):

(i) Kanal prisilne rasprodaje imovine – nastaje kao posljedica visoke ovisnosti o kratkoročnim izvorima financiranja i slabije kapitaliziranosti banke;
(ii) Kanal prekogranične bankovne zaraze – odražava mogućnost zastoja u priljevu ili povlačenja kreditnih linija od strane banaka majki prema bankama kćerima.

Brkić (2020) analizira kanale zaraze preko kojih je globalna financijska kriza (2007.-2009.) utjecala na europske banke i dovela do razvoja sistemske financijske krize. Objašnjava kako se globalna kriza prelila na europske banke prvenstveno zato što su one bile uvelike izložene tržištu kreditnih izvedenica u SAD-u. Propast velike investicije banke Lehman Brothers u rujnu 2008. godine, izazvao je paniku na globalnim financijskim tržištima zbog straha da će uslijediti daljnja propadanja banaka, a investitori su istovremeno postali opreznije u vezi kreditiranja banaka. Navedeno je dovelo do presušivanja likvidnosti na međubankovnom novčanom tržištu i tržištu obveznica. Nastali likvidnosni problemi bili su izraženiji kod onih banaka koje su se pretjerano oslanjale na kratkoročno tržišno financiranje. Kratkoročni izvori financiranja pokazali su se nestabilnijima od depozita kućanstava zbog mogućnosti većeg rizika refinanciranja, ali i činjenice da su kreditori na tržištu novca financijske institucije koje su osjetljivije na promjene u rizičnom profilu dužnika. S druge strane, deponenti su manje osjetljivi na loše vijesti jer su zaštićeni sustavom osiguranja depozita. Dodatni izvor nestabilnosti u nekim europskim zemljama predstavlja pogoršanje makroekonomskih uvjeta koji su utjecali na razvoj kreditnog rizika kod onih banaka koje su bile izložene sektoru građevinarstva i nekretnina. Procikličnо ponašanje banaka je pogoršalo razvoj krize. Naime, prije izbijanja krize banke su putem prekomjernog odobrenja kredita pogodovale stvaranju neodržive ekspanzije domaće potražnje, a nakon izbijanja krize one postrožuju uvjete kreditiranja i smanjuju svoje izloženosti svim sektorima u gospodarstvu (slika 4).

Slika 4: Promjene u standardima bankovnog pozajmljivanja od 2000. do 2009. godine



Izvor: Europska komisija (2009) *Economic Crisis in Europe: Causes, Consequences and Responses* (online), str. 2. Dostupno na: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication15887_en.pdf[pristupljeno 15.05.2020.].

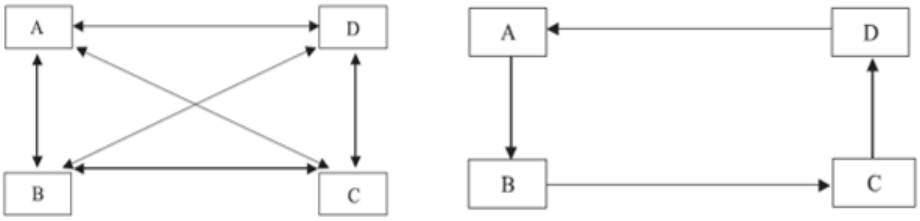
Napomena: na slici su prikazane promjene u standardima pozamljivanja banaka u segmentu komercijalnih i industrijskih zajmova (engl. commercial and industrial loans - C&I), hipotekarnih zajmova i zajmova prema velikim kompanijama.

Posljedično dolazi do smanjenja mogućnosti otplate duga, a veliki dio stambenih kredita odobrenih kućanstvima je postao neprihodonosan, dok se neki dužnici odlučuju za strateško neplaćanje dugovanja prema bankama. Zaraza je tako dobila vertikalnu dimenziju i ostavila znatne posljednice na ekonomski razvoj zemalja zahvaćenih krizom, ali i na opće blagostanje.

2.5.2. Utjecaj strukture međubankovnog tržišta na širenje sistemskog rizika među bankama

Širenje financijske zaraze se u financijskoj literaturi proučava i kroz analizu utjecaja strukture međubankovnog tržišta na razvoj i širenje sistemskog rizika. Allen i Gale (2000) tako promatraju financijsku zarazu kao rezultat veza između financijskih posrednika te razvijaju model u kojem se šok u jednom sektoru može preliti na ostale sektore i rezultirati sistemskom krizom. Ističu kako širenje zaraze u međubankovnom tržištu ovisi prije svega o njegovoj strukturi. Struktura međubankovnog tržišta pritom može biti potpuna ili nepotpuna (slika 7).

Potpuna struktura podrazumijeva da je svaka banka u sustavu povezana s drugim bankama u sustavu, dok nepotpuna struktura međubankovnog tržišta znači da su banke povezane s manjim brojem banaka. Ekstreman slučaj nepotpune strukture je onaj gdje su banke vjerovnici samo po jedne banke, koja istodobno nije njihov dužnik (Krznar, 2009, str. 3). Allen i Gale (2000) zaključuju da je vjerojatnost i utjecaj financijske zaraze veći ako je struktura međubankovnog tržišta nepotpuna.



Slika 5: Potpuna struktura međubankovnog tržišta (lijevo) i nepotpuna struktura međubankovnog tržišta (desno)

Izvor: Allen, F. i Galle, D., 2000, str. 11-13

Naime, Allen i Gale (2000) zaključuju da su u gušće povezanoj financijskoj mreži gubici banke u nevolji podijeljeni među više vjerovnika. Tako se smanjuje utjecaj negativnih šokova pojedinih institucija na ostatak sustava. S druge strane, u nepotpunoj strukturi, banke su povezane s nekolicinom drugih banaka, što čini međubankovni sustav krhkijim. Iz tog razlog bi utjecaj nekog šoka na jednu banku mogao uvelike utjecati na ostale banke u sustavu.

Suprotno ovom stajalištu, neki autori su stava da čvrste međusobne veze mogu funkcionirati kao destabilizatori stvarajući put sustavnim kvarovima. Za primjer, Acemoglu et al. (2015) argumentiraju da stupanj zaraze ovisi prvenstveno o jačini utjecaja nekog šoka na financijske institucije u sustavu. Slažu se s Allen i Gale (2000) da su potpune strukture manje osjetljivije na financijske zaraze, ali samo do određene razine djelovanja nekog negativnog šoka. Objašnjavaju da „sve dok je veličina negativnih šokova koji utječu na financijske institucije dovoljno mala, gušće povezana financijska mreža (koja odgovara raznolikijem obrascu međubankovnih obaveza) povećava financijsku stabilnost. Međutim, izvan određene točke, guste međusobne veze služe kao mehanizmi za širenje šokova, što dovodi do krhkijeg financijskog sustava“ (Acemoglu et al., 2015, str. 564). Razlog tome je taj što u prisutnosti velikih šokova, raznolikiji obrasci kreditiranja u složenoj strukturi olakšavaju stvaranje i širenje

financijske zaraze, dok s druge strane, slabo povezane financijske mreže, u kojima različite podskupine banaka imaju manja potraživanja jedna prema drugoj su značajno manje osjetljivije na šokove. Njihov zaključak se podudara sa stavom kojeg zauzimaju Haldane (2009) i Hurd (2016), koji tvrde da složenije financijske mreže mogu u kriznim vremenima djelovati kao pojačivač djelovanja nekog šoka za financijski sustav.

Uz potpunu i nepotpunu strukturu međubankovnog tržišta, u literaturi se javlja i „struktura novčanog centra“ u kojoj stabilnost ostalih banaka u sustavu ovisi o banci koja je novčani centar (Krznar, 2009, str. 4). Ukoliko se banka koja je novčani centar nađe u problemima, njena propast vodi do bankovne zaraze u ostalim, perifernim bankama.

Zbog ubrzanog širenje nestabilnosti među bankama u jeku posljednje globalne financijske krize i sve veće globalizacije financijskog sustava, sprječavanje financijske zaraze postaje prioritet financijske regulative i međunarodnih organizacija. Sve veća uloga banaka u međunarodnim gospodarstvima i rasprostranjenost utjecaja poremećaja u njihovom poslovanju naglašavaju važnost razvoja adekvatnog regulatornog okvira unutar kojeg banke posluju. Uspostavlja se makrobonitetni nadzor upravljanja bankovnim poslovanjem u svijetu i Europi, pri čemu se naglasak stavlja na sprječavanje zaraznog širenja nestabilnosti u vertikalnoj i horizontalnoj dimenziji sistemskog rizika.

3. FINANCIJSKA REGULACIJA SISTEMSKIH RIZIKA

3.1. Regulacija međunarodnog bankarstva prije i nakon globalne financijske krize

Kako bi se dobio uvid u regulaciju bankarskog sektora prije i nakon globalne financijske krize, u radu se daje osvrt na četiri događaja, koja su usmjerena ka nadnacionalnoj standardizaciji regulacije poslovanja banaka u globaliziranom svijetu. To su:

(i) Sporazum Basel I,
(ii) Sporazum Basel II,
(iii) Sporazum Basel III te
(iv) Dodd-Frank zakon o reformi Wall Streeta i zaštiti potrošača.

Sporazum Basel I predstavlja niz međunarodnih bankarskih propisa, koje je stvorio Baselski odbor za bankovnu superviziju (engl. The Basel Committee on Banking Supervision – BCBS). Nakon propasti njemačke banke Herstatt 1974. godine, Baselski odbor za bankovnu superviziju je razvio minimalni standard regulacije kapitala za međunarodne banke. Basel I je pritom imao dva cilja: ojačati stabilnost međunarodnog bankarskog sustava stvaranjem zajedničkih minimalnih zahtjeva za adekvatnošću kapitala za međunarodno aktivne banke, te stvoriti jednake uvjete za banke uspostavom pravednog regulatornog okvira, koji bi bio dosljedan u svojoj primjeni od strane banaka u različitim zemljama (BCBS, 1988, str. 1).

Basel I je usvojen 1988. godine i stavljen u primjenu 1992. godine. Sporazumom je određeno da jamstveni kapital banke mora biti najmanje 8% s obzirom na veličinu rizičnosti aktive banaka. Basel I pritom razlikuje strukturu kapitala prema prvom (Tier 1) i drugom stupu (Tier 2) kroz odredbu da se polovica tog iznosa od 8% sastoji od kapitala prvog (Tier 1) stupa (najmanje 4% rizikom ponderirane aktive banke mora činiti visoko-kvalitetni kapital) (Peša et al., 2015, str. 98).

Iako je Basel I postavio svjetske standarde u propisima, imao je nekoliko nedostataka. Naime, adekvatnost kapitala ovisi o kreditnom riziku, dok su ostali rizici (npr. tržišni i operativni) isključeni iz analize te nije dovoljno bio usmjeren na jačanje nadzornih institucija ili poboljšanje korporativnog upravljanja. Uz to javila se i zabrinutost da nije dovoljno razlikovao rizik povezan s pojedinačnim zajmovima. To je otvorilo mogućnosti za regulatornu arbitražu, koju su banke iskoristile koristeći niz tehnika sekuritizacije (Jones i Zeits, 2017, str. 92).

Sporazum Basel II usvojen je 2006. godine, a osmišljen je da otkloni nedostatke Basela I i počivao je na tri stupa:

(i) Minimalnim kapitalnim zahtjevima,
(ii) Tržišnoj disciplini i
(iii) Superviziji.

U okviru prvog stupa pažnja je posvećena pokušaju ispravljanja nedostataka nastalih u Baselu I, dok se drugi i treći stup bave nadzorom provedbe standarda i pitanjima problema discipliniranosti tržišta (Peša et al., 2015, str. 99). Basel II zadržao je neke osnovne parametre Basela I, uključujući definicije prihvatljivog kapitala i minimalni zahtjev za adekvatnošću kapitala od 8%. No, Basel II je osjetljiviji na rizik za razliku od sporazuma Basel I jer uzima u obzir operativni rizik te tržišni rizik. Basel II je i omogućio bankama da koriste vlastite modele za procjenu rizika. Navedeno stvara poticaje za podcjenjivanje kreditnog rizika od strane banaka te bi one mogle biti u iskušenju da se dodatno izlažu riziku, kako bi minimizirale potrebni regulatorni kapital i maksimizirale povrat kapitala. Globalna financijska kriza je otkrila slabosti u pristupu regulacije upravljanja rizicima, koji je razvijen u okviru Basel II sporazuma. Rizici proizlaze iz izvora koje Basel II nije uopće predvidio poput kolapsa tržišne likvidnosti, jer je nestalo povjerenje investitora, kao ni prevare od strane agencija za kreditni rejting.
Sporazum Basel III je donesen 2010. godine i javlja se kao odgovor na globalnu financijsku krizu (2007./2009.). U glavne ciljeve Basela III spadaju (Lovrinčević, 2015, str. 499):

(i) Povećanje kapitalnih zahtjeva, likvidnosti banaka i smanjivanje korištenja financijske poluge,
(ii) Poboljšanje sposobnosti banaka u apsorpciji šoka koji nastaje zbog poremećaja, koji nastaju u nacionalnim ekonomijama i financijskim sustavima ili dolaze iz inozemstva.

Globalna financijska kriza je otkrila važnost uloge međubankarskog tržišta, jer su se mnoge banke suočile s poteškoćama da se refinanciraju. Stoga se primjenjuju novi zahtjevi za likvidnošću, kako bi se smanjili problemi nesolventnosti koji proizlaze iz zaraze putem međubankarskog tržišta. Basel III definira minimalne standarde upravljanja likvidnošću kroz sljedeća dva indikatora: (i) omjer likvidnosne pokrivenosti (engl. Liquidity Coverage Ratio – LCR), koji je usmjeren prema upravljanju kratkoročnom likvidnošću i (ii) koeficijent pokrića neto stabilnih izvora financiranja (engl. net stable funding ratio – NSFR), koji se tiče upravljanja dugoročnom likvidnošću (Baselski odbor za bankovnu superviziju, 2011, str. 8-9).

Javile su se i kritike da je Basel II procikličan te da postoji tendencija smanjivanja kapitalnih zahtjeva u pretkriznim vremenima, kao i tendencija povećanja kapitalnih zahtjeva u kriznim razdobljima. Kao rezultat globalne financijske krize, kapital banaka se smanjio, što je smanjilo i kreditiranje od strane banaka i otežalo gospodarski opravak. Basel III uviđa potrebu za razvojem mehanizma koji će osigurati dodatnu kapitalizaciju sustava prije krize te uvodi dodatne kapitalne zahtjeve u obliku zaštitnog sloja kapitala i protucikličkog sloja kapitala. Uz to, Basel III uključuje i makrobonitetni pristup. Nedavna financijska kriza otkrila je da mikroprudencijalna regulacija nije dovoljna da odgovori na sistemske rizike, jer se usredotočuje samo na rizike specifične za pojedinu banku u sustavu. Makrobonitetna ili makroprudencijalna regulacija stoga nastoji uzeti u obzir rizike koji proizlaze iz interakcije između financijskih institucija. Nastoji i riješiti problem sistemski važnih financijskih institucija uvodeći dodatne zahtjeve za takve banke.

Početna faza reformi Basela III bila je usmjerena na jačanje sljedećih sastavnica regulatornog okvira (Baselski odbor za bankovni nadzor, 2017, str. 1):

(i) poboljšanje kvalitete regulatornog kapitala banaka stavljanjem većeg fokusa na kapital koji apsorbira gubitke u obliku osnovnog kapitala prvog reda (Tier 1);
(ii) povećanje razine kapitalnih zahtjeva kako bi se osiguralo da banke budu dovoljno otporne da izdrže gubitke u vremenima stresa;
(iii) poboljšanje bilježenja rizika revidiranjem područja okvira rizikom ponderiranog kapitala, koji su se pokazali kao akutno pogrešno kalibrirani, uključujući globalne standarde za tržišni rizik, kreditni rizik druge ugovorne strane i sekuritizaciju;
(iv) dodavanjem makrobonitetnih elemenata u regulatorni okvir, putem:

- uvođenja kapitalnih zahtjeva koji se grade u dobrim vremenima i koji se mogu povući u doba stresa radi ograničavanja procikličnosti,
- uspostavljanjem režima velike izloženosti koji ublažava sistemske rizike koji proizlaze iz međusobnih veza u financijskim institucijama i koncentriranim izloženostima i
- uspostavljanjem kapitalnih zahtjeva za rješavanje vanjskih učinaka koje su stvorile sistemski važne banke;

(v) određivanjem zahtjeva za minimalnim omjerom poluge radi ograničavanja viška poluge u bankarskom sustavu;
(vi) uvođenjem međunarodnog okvira za ublažavanje prekomjernog rizika likvidnosti i transformacije dospijeća kroz minimalne standarde upravljanja likvidnošću.

Zakon o reformi i zaštiti potrošača, poznatiji kao Dodd-Frank zakon, donesen je 2010. godine u SAD-u od strane tadašnje vlade pod vodstvom predsjednika Obame. Zakon se javlja kao odgovor na posljedice globalne financijske krize, pri čemu je cilj i svrha donošenja zakona promijeniti financijski regulatorni okvir.

Reforme unutar Dodd-Frank zakona su izgrađene oko tri stupa i to (Odjel riznice Sjedinjenih država, 2017, str. 2):

1. Financijska stabilnost - zahtjeva se bolja kapitaliziranost banaka i usmjerenost na bankovno poslovanje, kako bi one mogle poslužiti kao sigurna mjesta za obitelji da polože svoju ušteđevinu te za odobravanje kredita poduzećima i potrošačima. Cilj je pritom da troškove prekomjernog preuzimanja rizika od strane banaka više ne snose porezni obveznici. Dodd-Frankov zakon daje američkoj vladi ovlasti nad financijskim poduzećima koja su ocijenjena sistemski značajnim i za koje se smatra da bi njihova propast mogla biti rizik za cijeli financijski sustav. Od sistemski značajnih institucija zahtijevat će se viši kapitalni standardi i stroži zahtjevi za likvidnošću, dok će banke morati poštivati tzv. Volckerovo pravilo, koje dopušta bankama da posjeduju samo malen udio u fondovima rizičnog i fondovima privatnog kapitala.
2. Transparentnost na financijskim tržištima – šokovi za financijsku stabilnost koji su proizišli iz gubitaka na tržištu hipotekarnih izvedenica i širenja zaraze među bankama zahtijevaju višu razinu transparentnost u poslovanju banaka. Osnovano je Vijeće za nadzor financijske stabilnosti kojemu je zadatak pratiti tržišta i ustanoviti eventualno postojanje mjehura cijena imovine te ono ima i ulogu određivanja koje će institucije biti označene sistemski važnima (SIFI).
3. Zaštita potrošača – prekomjerno kreditiranje i nejasni standardi prije financijske krize rezultirali su rizičnim hipotekama, koje su naštetile potrošačima i u konačnici je ugrožena financijska stabilnost. Zakonom se zabranjuju takve prakse i zahtijevaju se stroži kreditni standardi od strane banaka. U tu svrhu osnovan je Ured za financijsku zaštitu potrošača.

U veljači 2017. godine, predsjednik Trump je potpisao uredbu kojom se ukida Dodd-Frank zakon tvrdeći pritom da zakon ima nepovoljan utjecaj na male banke.

3.2. Uloga makroprudencijalne politike u sprječavanju sistemskih nestabilnosti

Prije globalne financijske krize regulacija je bila usmjerena na sigurnost i zdravlje pojedinačnih financijskih institucija te se koristio mikroprudencijalni nadzor. Međutim, nakon globalne financijske krize postalo je jasno da sve veća povezanost među financijskim institucijama vodi ka zaraznom širenju rizika među njima te da rizici za financijsku stabilnost mogu proizići iz ponašanja sustava kao cjeline.

Kao odgovor na globalnu financijsku krizu, regulatorne vlasti uspostavljaju makroprudencijalni nadzor koji se fokusira na zdravlje i stabilnost cjelokupnog financijskog sustava te se usredotočuje na adekvatnost kapitala u cjelini i na to da financijski sustav bude dovoljno likvidan. Glavna uloga makroprudencijalne politike jest sprječavanje sistemskih rizika kao i potencijalnog razvoja sistemskih nestabilnosti vezanih za financijske institucije, tržišta i infrastrukturu, koja bi mogla ugroziti financijsku stabilnost. Ograničavanje sistemskog rizika podrazumijeva povećanje otpornosti financijskog sustava rješavanjem rizika koji proizlaze iz zaraze i drugih oblika interakcija među financijskim institucijama (kroz-sekcijska dimenzija sistemskog rizika) i stvaranja financijskih neravnoteža tijekom vremena (vremenska dimenzija sistemskog rizika).

Postoje tri dimenzije makroprudencijalne politike (Dumičić, 2015, str. 2-3):

(i) Strukturna dimenzija – odnosi se na sistemske rizike u jednoj ili grupi financijskih institucija zbog eksternalija poput međusobne povezanosti ili visoke koncentracije pojedinih financijskih usluga.
(ii) Vremenska dimenzija – utvrđuju se rizici s obzirom na fazu ekonomskog i financijskog ciklusa. U uzlaznoj fazi ciklusa, makroprudencijalna politika bi trebao biti usmjerena na izgradnju zaštitnih amortizera u obliku kapitala i likvidnosti te tako jačati otpornost sustava na moguće šokove i ublažiti tu fazu ciklusa. Time se istodobno omogućava protucikličko djelovanje u silaznoj fazi ciklusa.
(iii) Regulatorna dimenzija – uspostavom čvrstoga regulatornog okvira nastoji se smanjiti mogućnost regulatorne arbitraže i prenošenja poslovanja u slabije regulirane dijelove financijskog sustava.

Za makrobonitetni nadzor nad financijskim institucijama Europske unije te sprječavanje sistemskih rizika u Uniji odgovoran je Europski odbor za sistemske rizike (engl. European Systemic Risk Board – ESRB). Odbor je odgovoran za praćenje i procjenu rizika za financijsku

stabilnost koji proizlaze iz kretanja koji mogu imati utjecaj na sektorskoj razini ili na razini financijskog sustava kao cjeline (Europski odbor za sistemske rizike, 2020).

U Republici Hrvatskoj za stabilnost financijskog sustava odgovorna je Hrvatska narodna banka, Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA), Ministarstvo financija te Državna agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka (DAB), koji su ujedno i predstavnici Vijeća za financijsku stabilnost Republike Hrvatske.

U konačnici, makrobonitetne mjere čine preventivne mjere i mjere usmjerene na povećanje otpornosti bankarskog sustava na iznenadne šokove. U te mjere spadaju (Makrobonitetne mjere, 2017):

(i) Zaštitni sloj za očuvanje kapitala – kreditne institucije su dužne u obliku redovnog osnovnog kapitala održavati zaštitni sloj kapitala u visini od 2,5% ukupnog iznosa izloženosti riziku. Tako se želi očuvati kapital kreditnih institucija.
(ii) Protuciklički sloj kapitala – bankama omogućuje apsorpciju mogućih gubitaka tijekom gospodarskog usporavanja i gospodarskih kriza, kao i ograničavanje prekomjernog rasta kredita u vremenima snažnog oporavka gospodarskog ciklusa. U Republici Hrvatskoj razina protucikličkog zaštitnog sloja kapitala za sve banke iznosi 0%.
(iii) Zaštitni sloj za strukturni sistemski rizik – kapitalni sloj, koji se koristi u cilju smanjivanja i ublažavanja sistemskih rizika dugoročne i necikličke prirode, koji mogu utjecati izravno na financijski sustav i neizravno na gospodarstvo u cjelini. Visinu stope zaštitnog kapitalnog sloja za strukturni sistemski rizik HNB utvrđuje ovisi o vrsti, opsegu i složenosti poslova pojedine kreditne institucije i na temelju analiza strukturnih elemenata financijske stabilnosti i ocjene rizika u cijelom gospodarstvu. Banke u RH su trenutno dužne održavati zaštitni sloj za strukturni rizik u visini od 1,5% ili 3%.
(iv) Zaštitni sloj za sistemski važne kreditne institucije – riječ je o dodatnoj zaštiti za povećan rizik koji proizlazi iz veličine banke, veličine i važnosti njenih prekograničnih aktivnosti i njezine povezanosti s ostatkom financijskog sustava.
(v) Uzajamno priznavanje mjera (reciprocitet) – načelo uzajamnog priznavanja mjera makrobonitetne politike koje su donijela tijela drugih država članica Europske unije bi trebalo osigurati da se sve mjere makrobonitetne politike uzajamno primjenjuju u drugim državama članicama. Cilj je učiniti makroprudencijalne politike dosljednima u zemljama članicama EU.

(vi) Ostale mjere i aktivnosti – usmjerene su na financijsku stabilnost u cjelini i ublažavanje kreditnog rizika u gospodarstvu. Naglasak je na mjere usmjerene na riziku povezanom sa sektorom nekretnina i sektorom kućanstva. HNB je 2019. godine u okviru ovih mjera preporučila svim kreditnim institucijama koje pružaju usluge kreditiranja potrošača da za sve nestambene kredite potrošačima sa izvornim rokom dospijeća jednakim ili većim od 60 mjeseci, pri utvrđivanju kreditne sposobnosti potrošača uzimaju u obzir minimalne životne troškove, koji ne mogu biti manji od iznosa propisanog zakonom kojim se regulira iznos dijela plaće zaštićenog od ovrhe.

Kako bi makroprudencijalna politika bila što uspješnija u sprječavanju sistemskih rizika i kako bi se na vrijeme prepoznale ranjivosti unutar financijskog sustava, kao i događaji koji mogu poprimiti sistemski karakter, razvijeni su analitički modeli identifikacije i procjene sistemskih rizika koji su prezentirani u sljedećem poglavlju.

4. ANALITIČKI PRISTUPI IDENTIFIKACIJE I PROCJENE SISTEMSKIH RIZIKA

4.1. Indikatori financijske (ne)stabilnosti

Indikatori financijske stabilnosti mjere trenutačnu razinu nestabilnosti i sistemskog stresa te mogu uključivati direktne pokazatelje kao što su mjere volatilnosti cijena ili pak mogu biti izvedeni iz analitičkih modela, kao primjerice pokazatelji vjerojatnosti neispunjavanja obveza od strane dužnika u modelu kreditnog rizika. Važno je da pokazatelji financijske stabilnosti obuhvaćaju sve značajne institucije, financijska tržišta i tržišnu infrastrukturu, kao i pojedinačne financijske sektore ili financijski sustav u cjelini. Glavni problem kod ovih pokazatelja jest taj što je većina njih djelomična u svojim analizama, odnosno ne mogu ponuditi cjeloviti pregled rizika za financijsku stabilnost (ECB, 2010, str. 140-141).

Jedan od indikatora financijske stabilnosti je kompozitni indikator sistemskog stresa (engl. composite indicator of systemic stress – CISS), kojeg je razvila Europska centralna banka. CISS omogućava praćenje i procjenu razine stresa u cijelom financijskom sustavu u stvarnom vremenu, ali i pomaže u razumijevanju povijesnih epizoda financijskih kriza, kako bi ih se moglo usporediti i empirijski proučiti u kontekstu modela ranog upozorenja. Indikator obuhvaća pet najvažnijih segmenata financijskog sustava: bankovni sektor i sektor ne-bankovnih financijskih posrednika, tržište novca, tržišta vrijednosnim papirima i devizna tržišta. Trenutna razina stresa u svakom od ovih pet segmenata mjeri se na temelju tri indikatora stresa koji bilježe određene simptome financijskog stresa, poput povećanja nesigurnosti agenata, neslaganja investitora ili informacijske asimetrije (Hollo et al., 2012, str. 2).

4.2. Modeli ranog upozorenja

Za uspješnu provedbu makrobonitetne politike potrebno je razviti alate koji mogu identificirati nagomilavanje financijskih ranjivosti, a da pritom ostane dovoljno vremena kako bi mogla učinkovito spriječiti razvoj financijskih kriza. U tu svrhu koriste se modeli ranog upozorenja, koji su dizajnirani da predvide buduće financijske nestabilnosti.

Osnovni princip modela jest razlikovanje temeljnih ranjivosti, koje povećavanju mogućnost nastanka krize od potencijalnih okidača koji vode do materijalizacije krize. Analiziraju se

obrasci u podacima o prijašnjim krizama, kako bi se identificirale ključne ranjivosti, dok pravo vrijeme aktiviranja uočenih nestabilnosti u sustavu je teško odrediti s velikom preciznošću (Lang et al., 2018, str. 5).

Model prvo definira indeks nestabilnosti ili opasnosti, a zatim se provodi empirijska analiza kako bi se izabrale varijable koje će predvidjeti indeks. Ako te odabrane varijable dobro predviđaju indeks njihovo kretanje se promatra unutar definiranih granica, gdje kretanje pokazatelja ispod definirane granice pokazuje da je sustav stabilan, dok prelazak pokazatelja preko granice signalizira opasnost za sustav (ECB, 2010, str. 142).

4.3. Modeli testiranja otpornosti na stres

Modeli testiranja otpornosti na stres dopuštaju nadzornim tijelima da vrše procjenu ekstremnih, ali vjerojatnih šokova te da procjenjuju njihove posljedice za različite subjekte, uzimajući u obzir i širenje šoka. Primarni cilj tih modela jest da upozore sudionike na financijskim tržištima na sistemske rizike. To se radi putem izrade scenarija koji utvrđuju sistemske ranjivosti i simuliraju potencijalne gubitke u slučaju materijalizacije sistemskog rizika.

Makro-stess test za banke se može primjerice sastojati od analize scenarija, gdje se u obzir uzima mogućnost utjecaja makroekonomskih poremećaja na stabilnost banaka u sustavu. Scenariji mogu izračunati očekivane gubitke i usporediti ih s kapitalom kako bi se vidjelo hoće li i koliko banaka propasti kao posljedica (ECB, 2010, str. 143).

4.4. Modeli zaraze i prelijevanja

Modeli zaraze i prelijevanja uglavnom služe za procjenu prijenosa financijske nestabilnosti u kroz-sekcijskoj dimenziji sistemskog rizika. Mjere vjerojatnost širenja zaraze među financijskim institucijama, kao i opseg zaraznih širenja neuspjeha, koje bi propast jedne ili više financijskih institucija mogao prouzročiti. Odnosno, procjenjuje se vjerojatnost i rasprostranjenost kraha jedne financijske institucije i/ili financijskog tržišta na druge institucije i tržišta.

Pritom se koriste dva pristupa, koji se koriste u tu svrhu. „Prvi promatra utjecaj gubitaka dijela tržišne vrijednosti na sustav, odnosno daljnji pad ili rast ostalih tržišta. Drugi pristup prikazuje hoće li propadanje određenih posrednika dovesti do gubitaka za druge posrednike, to jest hoće

li to smanjiti njihov kapital i prouzročiti daljnji pad“ (ECB, 2010, str. 144). Model isto tako daje prikaz kanala širenja financijske zaraze kroz koje se mogu širiti financijske nestabilnosti te pomaže u definiranju sistemski značajnih financijskih institucija.

Identifikacija i procjena sistemskog rizika su ključne sastavnice makroprudencijalnog nadzora bankarskog sektora, koje pomažu u sprječavanju nastanka i daljnjeg širenja sistemskog rizika u dvostranom odnosu između financijskog sustava i realne ekonomije.

Kako bi se utvrdili glavni izvori sistemskog rizika u hrvatskom bankarskom sektoru, u nastavku se istražuju i prikazuju rizici koji proizlaze iz okruženja u kojem banke u Hrvatskoj djeluju, kao i rizici vezani uz njihovo poslovanje i ponašanje.

5. SISTEMSKI RIZICI U HRVATSKOM BANKARSKOM SEKTORU

5.1. Aktualni rizici u makroekonomskom okruženju

Početkom 2020. godine svjetsko i domaće gospodarstvo obilježila je pandemija novog koronavirusa, koja je potaknula vlasti diljem svijeta da ograniče mobilnost stanovnika s ciljem smanjenja broja zaraženih i izbjegavanja preopterećenosti zdravstvenog sustava. Navedeno je imalo znatan utjecaj na pogoršanje ekonomskih kretanja u međunarodnom okruženju, kao i na pogoršanje gospodarskih kretanja u Republici Hrvatskoj.

Vlada Republike Hrvatske je na ovaj nepredviđeni šok reagirala primjenom paketa tj. niza mjera za spas gospodarstva u koje, između ostalog, spadaju potpore za očuvanje radnih mjesta u djelatnostima pogođenima epidemijom koronavirusa, kao i zahtjevi za odgodu plaćanja dospjelih poreza, doprinosa, pristojbi i sličnih obveza. Hrvatska narodna banka je u okviru odgovora na krizu uzrokovanu pandemijom, uz monetarne i supervizorske mjere, prilagodila regulatorni okvir i omogućila kreditnim institucijama da ugovore nove uvjete otplate postojećih kredita sa potrošačima, koji su zbog pandemije ostali bez posla ili su im smanjena primanja. Po uputstvima HNB-a, banke su usvojile različite mjere za olakšavanje otplate postojećih obveza, među kojima su i mjere odgode prisilne naplate potraživanja do kraja lipnja 2020. godine, moratorij i/ili reprogram kredita za građane, te zadržavanje iste visine iznosa prešutnih i dopuštenih prekoračenja po tekućim računima. HNB je također prilagodila pristup superviziji poslovanja kreditnih institucija, kako bi banke lakše osigurale likvidnost i time podržale održavanje gospodarske aktivnosti i očuvanje radnih mjesta. U okviru prilagođenog regulatornog okvira održavanja likvidnosti gospodarstva i građana u krizi zbog pandemije novog koronavirusa, HNB je omogućila kreditnim institucijama odgodu obveza plaćanja ili restrukturiranje kreditnih obveza prema urednim klijentima banaka, a čije poslovanje jest ili se očekuje da će biti pogođeno pandemijom. Pritom se odgode plaćanja i restrukturiranja obveza predviđaju u trajanju do 31. ožujka 2021. godine i odnose se na one kredite poduzetnika i fizičkih osoba koji se koriste isključivo za svrhe financiranja održivosti poslovanja klijenata i radnih mjesta te za financiranje nepredviđenih troškova poslovanja uzrokovanih pandemijom.

Unatoč napornima da se suzbiju nepovoljna gospodarska kretanja, HNB (Makroprudencijalna dijagnostika, 2020, str. 6) naglašava da će prestankom vladinih mjera troškovi poduzećima porasti. Isto tako, zbog rasta nezaposlenosti doći će do pada potražnje za novim kreditima, a daljnja nepovoljna gospodarska kretanja će utjecati na kvalitetu kreditnog portfelja banaka. Ako

dođe do novog vala pandemije, zahtijevat će se nove i restriktivnije mjere za obuzdavanje njenog širenja u populaciji, što će posljedično dovesti do daljnjih kontrakcija u globalnom financijskom sustavu.

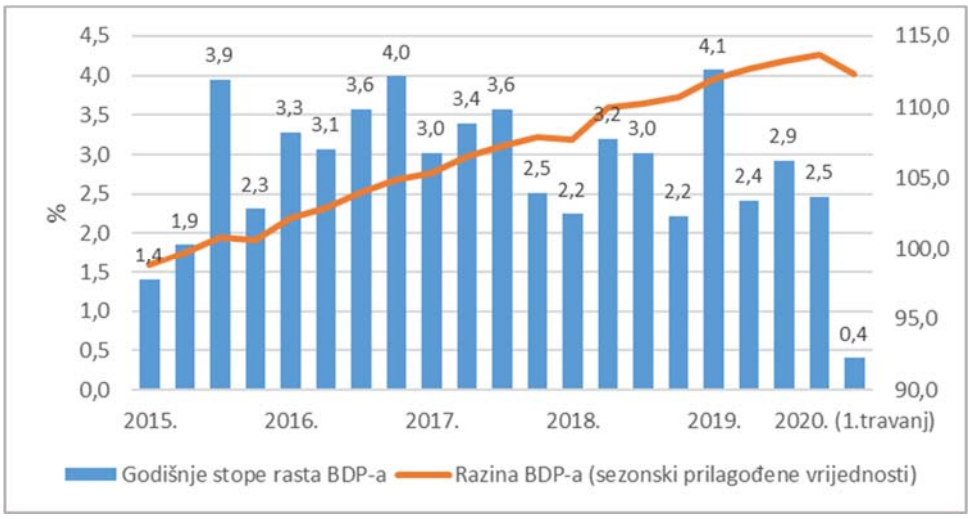
Prema lipanjskim projekcijama MMF-a (World Economic Outlook, 2020) globalni rast će u 2020. godini pasti na -4,9%, što je za 1,9 postotnih bodova više u odnosu na projekcije iz travnja. Razlog tome je što se u međuvremenu pandemija u nekim zemljama intenzivirala, što je dovelo do još većih prekida u gospodarskim aktivnostima, nego li što je prvotno predviđeno. Zaustavljanja u gospodarskim aktivnostima diljem svijeta bila su najintenzivnija od sredine ožujka do sredine svibnja. Kako su se gospodarstva ponovno "otvarala", gospodarska aktivnost se povećala, međutim ona je generalno ostala niža u usporedbi s razinama prije pandemije. MMF u svom izvještaju ističe kako je smanjenje gospodarske aktivnosti ponajviše ostavilo traga na tržište rada, a posebice na one radnike s nižom razinom kvalifikacija, koji nemaju mogućnost rada od kuće. Negativna kretanja na tržištu rada su dovela do pada prihoda, što se odrazilo i na svjetsku trgovinu, koja se u prvom tromjesečju 2020. godine smanjila za oko 3,5% u odnosu na prethodnu godinu. Osim smanjenja prihoda i posljedično slabe potražnje, nepovoljna kretanja u svjetskoj trgovini su također rezultat nepovoljnih kretanja u sektoru turizma i problema u opskrbi dobara, koja je za vrijeme pandemije bila otežana zbog zaustavljanja gospodarskih aktivnosti i uvođenja trgovinskih ograničenja u pojedinim zemljama.

Mjere država usmjerenih na sprječavanje širenja pandemije ostavile su značajne posljedice i na hrvatsko gospodarstvo. U prva tri mjeseca 2020. godine, realni BDP u Hrvatskoj se smanjio za 1,2% u odnosu na prethodno tromjesečje, čime se rast na godišnjoj razini usporio na 0,4% (graf 1).

Smanjenje realnog BDP-a proizlazi iz negativnog utjecaja pandemije na domaću gospodarsku aktivnost, čemu je ponajviše pridonijelo smanjenje izvoza roba i usluga te smanjenje osobne potrošnje.

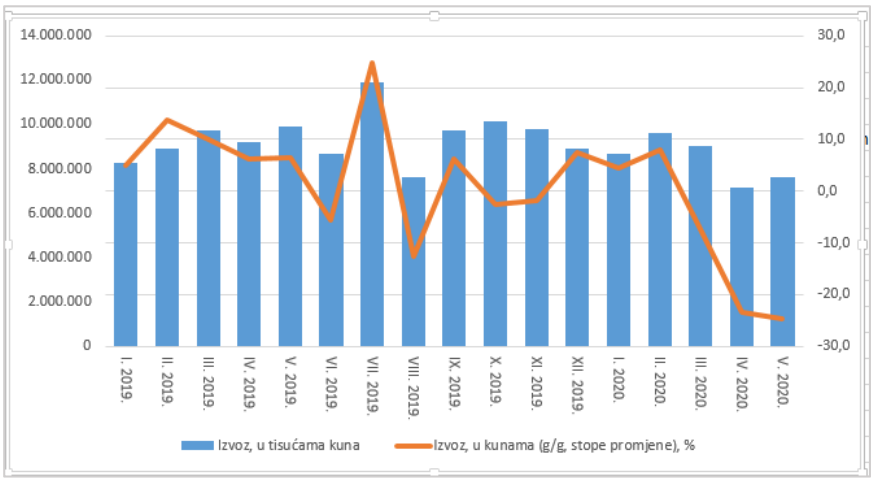
Ukupan robni izvoz Republike Hrvatske od siječnja do svibnja 2020. godine je prema privremenim podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS), iznosio 42,2 milijarde kuna. Od ožujka do svibnja 2020. bilježi se kontinuirani pad robnog izvoza. U prvih pet mjeseci 2020. godine, robni izvoz se smanjio za 8,6% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine (graf 2).

Graf 1: Godišnje stope rasta (%) i razina (u milijunima kn) BDP-a u RH (2015.-travanj 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Bilten* (online), broj 260. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/bilten-br-260 [10.08.2020].

Graf 2: Kretanje robnog izvoza RH (2019.-srpanj 2020.)



Izvor: izrada studentice prema podacima DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020].

Zabilježen je pad i u izvozu usluga uslijed nepovoljnih kretanja u sektoru turizma. Prema podacima DZS-a (Uslužne djelatnosti u svibnju, 2020) promet uslužnih djelatnosti u svibnju 2020. godine je u usporedbi sa svibnjom prošle godine, pao za 21,2%. Najveći pad prometa je pritom zabilježen u djelatnosti pružanja smještaja (za 20, 6%).

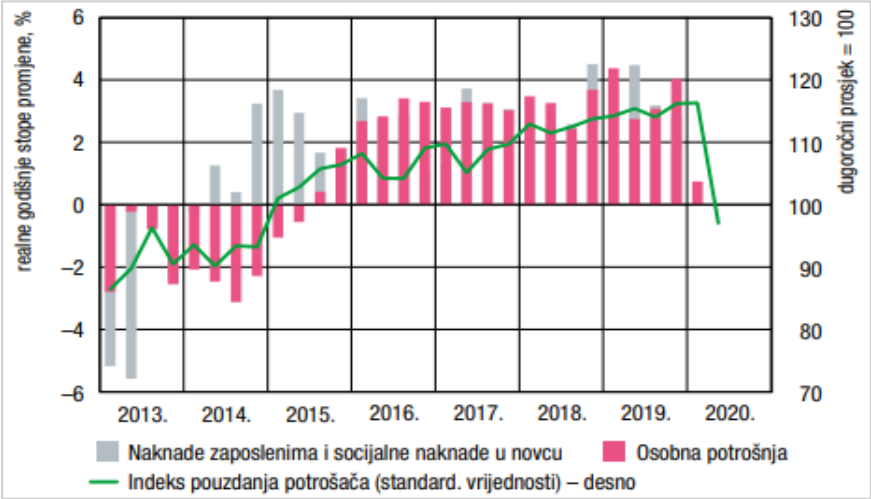
Prema podacima DZS-a (Statistika u nizu, 2020), u svibnju 2020. godine, u komercijalnim smještajnim objektima u Republici Hrvatskoj dolazaka turista je manje za 96,0%, a noćenja turista je manje za 96,6% u odnosu na srpanj 2019. godine. Nepovoljna kretanja su nastavljena

i lipnju, kada je dolazak turista bio manji za 72,7%, a noćenja turista su bila manja za 72,4% u odnosu na lipanj prošle godine.

Zbog pogoršanja u tekućim gospodarskim kretanjima i rastuće neizvjesnosti u vezi daljnjeg razvoja epidemiološke situacije, zabilježen je značajan pad pouzdanja potrošača. Prema podacima ankete koju provodi HNB (Indeksi pouzdanja, 2020), indeks pouzdanja potrošača se snažno smanjio početkom 2020. godine.

Navedeno se odrazilo i na smanjenje osobne potrošnje, koja se u prva tri mjeseca 2020. godine smanjila za 2,1% u odnosu na prethodna tri mjeseca (Makroekonomska kretanja i prognoze, 2020, str. 12) (graf 3).

Graf 3: Odrednice kretanja osobne potrošnje u RH



Izvor: HNB (2020) *Makroekonomska kretanja i prognoze* (online) broj 8, str. 11. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroekonomska-kretanja-i-prognoze-br-8[13.07.2020].

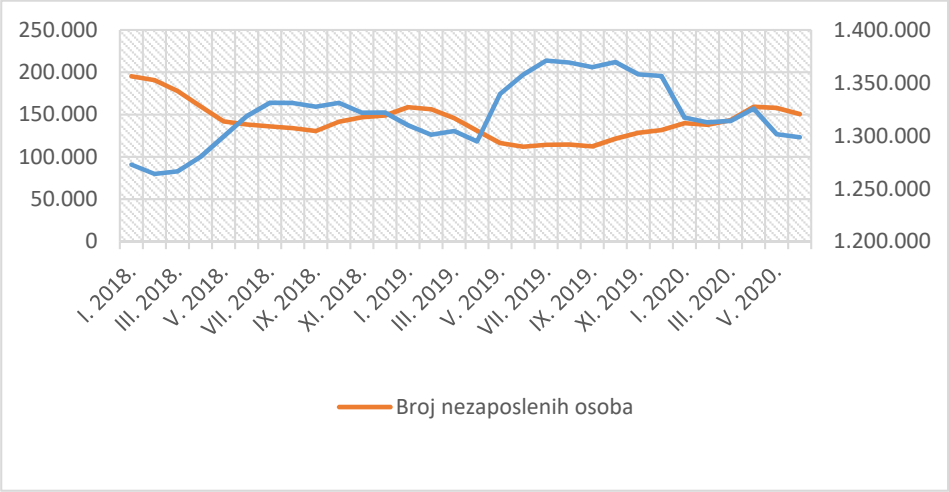
Pogoršanja u tekućim gospodarskim kretanjima javljaju se prvenstvo zbog utjecaja nepovoljnih kretanja na tržištu rada (graf 4).

Naime, državne mjere za suzbijanje pandemije su uključivale mjere za ograničavanje kretanja ljudi i provođenja gospodarskih aktivnosti. Navedeno je imalo utjecaja na mnoge gospodarske grane, što se posljedično odrazilo i na stanje na tržištu rada.

Prema privremenim podacima DZS-a (Statistika u nizu, 2020) registrirana nezaposlenost je u ožujku iznosila 8,6%, što je 0,8 postotnih bodova više u odnosu na prosinac 2019. godine. U svibnju 2020. godine dolazi do daljnjeg porasta u broju nezaposlenih osoba kada je stopa registrirana nezaposlenosti iznosila 9,5%, što je za 2,5 postotnih bodova više nego li u svibnju prošle godine.

Također je zabilježen i pad u zaposlenosti, čije se smanjenje intenziviralo tijekom travnja i svibnja kada je broj zaposlenih u prosjeku bio manji za 3,6%, nego li u prvom tromjesečju 2020. godine.

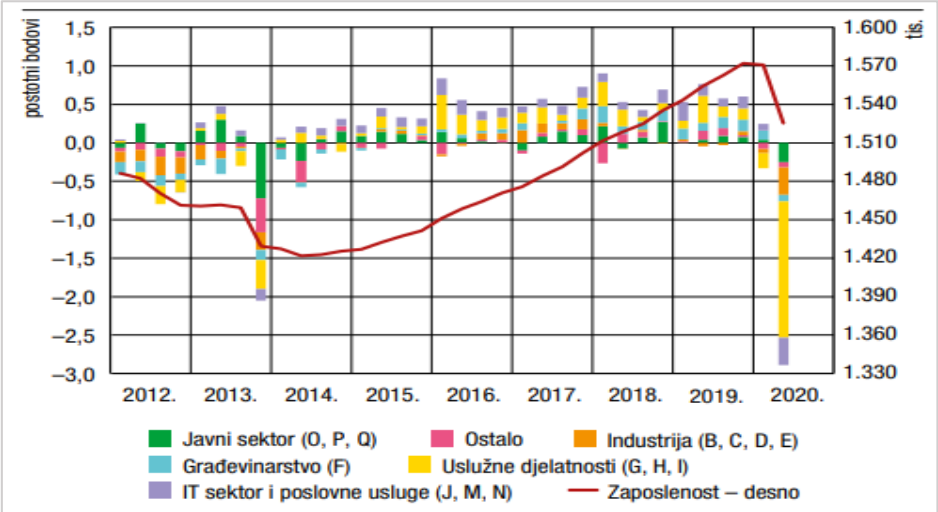
Graf 4: Kretanje broja zaposlenih i nezaposlenih (siječanj 2018.-lipanj 2020.)



Izvor: izrada studentice prema podacima DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020].

Pritom je najveći pad u broju zaposlenih zabilježen u djelatnosti pružanja smještaja i pripremanja hrane, te trgovine i prijevoza, koji su ujedno najviše podložni mjerama fizičkog distanciranja (graf 5).

Graf 5: Kretanje zaposlenosti po djelatnostima (2012.-travanj 2020.)



Izvor: HNB (2020) *Bilten* (online), broj 260, str. 8. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/bilten-br-260 [10.08.2020].

Daljnjem smanjenju u broju nezaposlenih osoba pridonijele su spomenute mjere vlade za očuvanje radnih mjesta, kao i popuštanje restriktivnih mjera za suzbijanje pandemije. Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZ), u ožujku 2020. godine, potporu je

iskoristilo nešto više od 84 tisuće poslovnih subjekata, kojima je isplaćeno 1,61 mlrd. kuna za oko 500 tisuća radnika. U travnju, potporu je iskoristilo oko 100 tisuća poslovnih subjekata, kojima su isplaćene 2,2 mlrd. kuna za nešto više od 577 tisuća radnika. U svibnju, potporu je koristilo oko 98 tisuća poslovnih subjekata, kojima je isplaćeno 1,89 mlrd. kuna za oko 485 tisuća radnika (tablica 4).

Tablica 4: Potpora za očuvanje radnih mjesta - ožujak do svibanj 2020.

	Ožujak	Travanj	Svibanj
Broj poslovnih subjekata	**84.656**	**100.231**	**98.532**
Broj radnika	**501.645**	**577.700**	**485.995**
Isplaćene potpore (mlrd. HRK)	**1,61**	**2,28**	**1,89**

Izvor: izrada studentice prema podacima HZZ-a (2020) *Korisnici potpore za očuvanje radnih mjesta (*online). Dostupno na: https://mjera-orm.hzz.hr/korisnici-potpore/[10.08.2020].

Prema projekcijama HNB-a (Financijska stabilnost, 2020, str.10) očekuje se da će zbog nepovoljnog utjecaja pandemije na gospodarsku aktivnost realni BDP pasti za 9,7%, što je najsnažnija kontrakcija godišnje stope promjene BDP-a od utemeljenja suvremene Republike Hrvatske.

To je odraz simultanog smanjivanja u kretanju gotovo svih sastavnica agregatne potražnje: očekivanoga snažnog pada izvoza, ponajviše turističkih usluga zbog pandemije i provođenja epidemioloških mjera u Europi i svijetu, kao i smanjenja investicija poduzeća i osobne potrošnje kućanstava.

Uz to, mjere vlada usmjere ka ublažavanju kontrakcije gospodarstva mogu u slučaju produljena recesije biti nedostatne za sprječavanje bankrota nekih poduzeća i smanjenja rasta nezaposlenosti. Navedeno može povećati opterećenost kućanstava i poduzeća dugom, kao i kreditni rizik za banke.

Glavni rizici u makreokoenomskom okruženju banaka stoga su povezani sa daljnjim razvojem pandemije novog koronavirusa, što bi odgodilo opravak gospodarskih aktivnosti u Hrvatskoj i diljem svijeta.

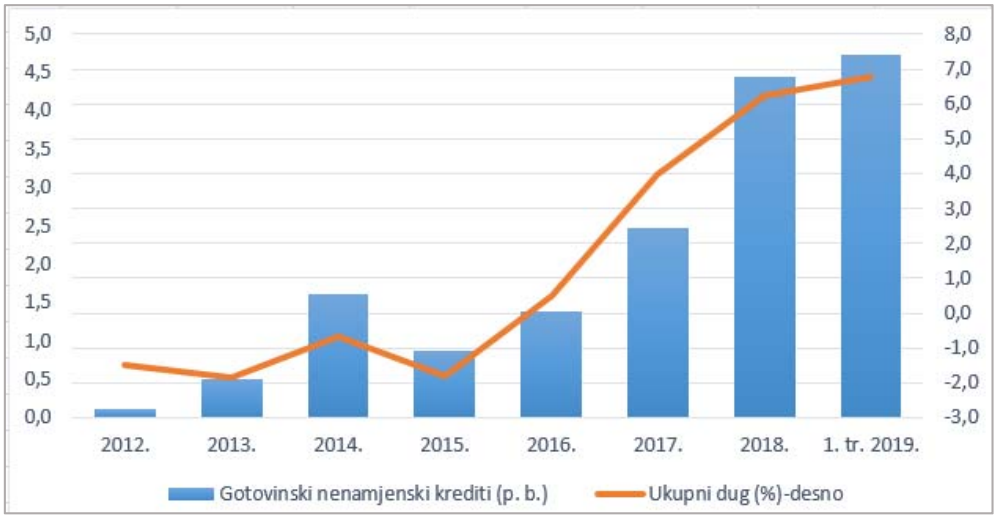
5.2. Sistemske ranjivosti u ključnim sektorima i tržištima u hrvatskom gospodarstvu

Prije izbijanja pandemije novog koronavirusa, publikacije od strane Hrvatske narodne banke glavnu prijetnju stabilnosti hrvatskog financijskog sustava pronalaze u vanjskom okruženju, posebice u trgovinskim napetostima, koje se mogu pojaviti između Ujedinjenog Kraljevstva i Europske unije kao posljedice Brexita. Isto tako, problem propasti koncerna Agrokor kojem se pripisuje paradigma „prevelikog da bi propalo“ i njegova utjecaja na financijsku stabilnost Republike Hrvatske je tematika koja je obrađena u mnogim radovima. Početkom pisanja ovog rada, šok se javio egzogeno, iz realne ekonomije te je zahvaćeno i domaće okruženje. Stoga se u nastavku analiziraju aktualna stanja u onim sektorima i tržištima u Republici Hrvatskoj, koji mogu pridonijeti destabilizaciji bankarskog sektora, a kojima se pridaje najviše pažnje u istraživanoj literaturi i publikacijama od strane centralnih banaka.

5.2.1. Sektor kućanstva

Pozitivna kretanja na tržištu rada, nastavak gospodarskog rasta i jačanje potrošačkog optimizma u razdobljima prije izbijanja pandemije novog koronavirusa, ubrzali su zaduživanje sektora kućanstva. Zaduživanje sektora kućanstva u Hrvatskoj se intenziviralo tijekom 2018. godine. Razlog tome je porast kredita banaka kućanstvima, posebice u segmentu gotovinskih, nenamjenskih kredita (graf 6).

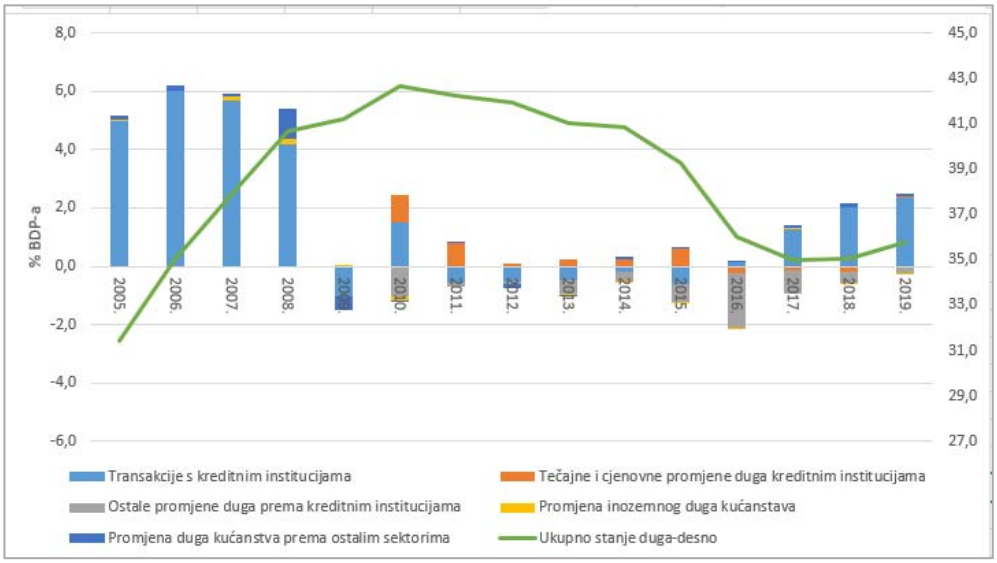
Graf 6: Kretanje gotovinskih nenamjenskih kredita i ukupne zaduženosti kućanstava



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 20, str. 18. Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2820345/h-fs-20.pdf/73114398-be25-b962-9e60-f6c19c61cb3f [13.07.2020].

Gotovinski nenamjenski krediti su obzirom na njihove karakteristike (brzina i jednostavnost odobravanja, bez opsežne dokumentacije i najčešće bez zaloga) i zbog njihovog snažnog intenziviranja tijekom 2018. godine, postali značajna prijetnja za stabilnost bankovnog sektora u slučaju da dođe do pogoršanja u ekonomskim kretanjima. Hrvatska narodna banka je na problem rasta gotovinskih nenamjenskih kredita u ukupnim kreditima kućanstvima reagirala izdavanjem „Preporuke o postupanju pri odobravanju nestambenih kredita potrošačima“. Njome je kreditnim institucijama preporučeno da za nestambene kredite s izvornim rokom dospijeća jednakim ili većim od pet godina, pri utvrđivanju kreditne sposobnosti potrošača uzimaju u obzir minimalne troškove života u skladu sa zaštićenim dijelom plaće propisanim Ovršnim zakonom (Financijska stabilnost, 2019, str. 56). Uvođenjem Preporuke dolazi do usporavanja rasta kredita u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita tijekom 2019. godine, a to smanjenje se nastavilo i početkom 2020. godine Rast zaduženosti kućanstava u razdoblju prije 2020. godine, predvođen rastom gotovinskih nenamjenskih kredita, je doveo do povećanja sistemskih ranjivosti sektora kućanstva. Navedeno je dovelo do povećanja opterećenosti kućanstava dugom i do usporavanja pada sistemske ranjivosti sektora kućanstava u 2018. i 2019. godini. Međutim, HNB (Financijska stabilnost, 2020), ističe da se ranjivost sektora kućanstava i dalje nalazi na umjerenim razinama.

Graf 7: Promjene duga kućanstava



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 21. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21[21.08.2020].

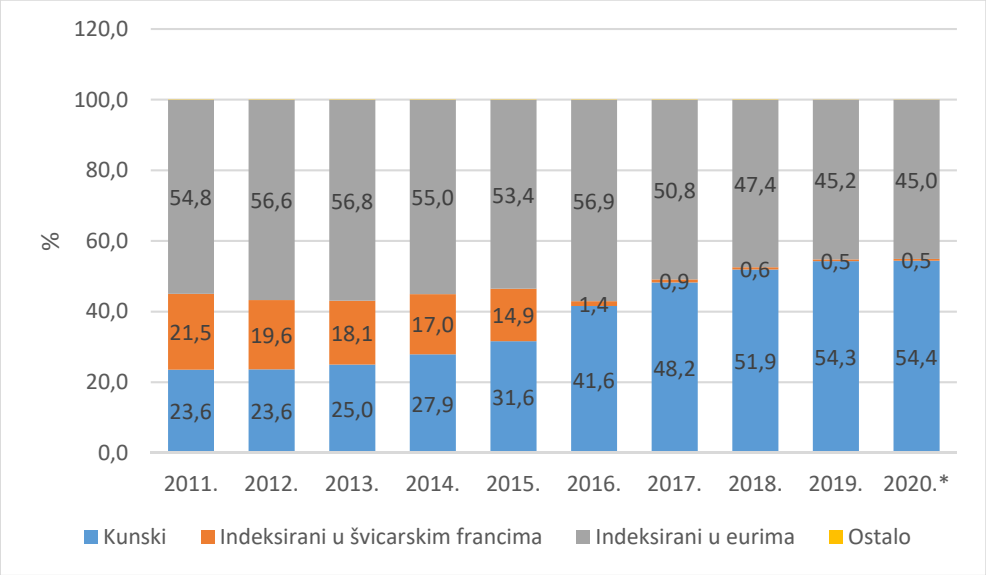
Pritom se u 2019. godini zaduženost kućanstava, mjerena udjelom u BDP-u, povećala za 8 postotnih bodova u odnosu na 2018. godinu, što je odraz rasta transakcija sa kreditnim

institucijama (razlika između novoodobrenih kredita i otplate postojećih dugovanja), koje su u 2019. godini iznosili 2,3% BDP-a (graf 7).

Negativna kretanja na tržištu rada i smanjenje potrošačkog optimizma su imali utjecaj na spremnost kućanstava na potrošnju, kao i na njihovu spremnost za preuzimanjem novog duga. To je rezultiralo u zaustavljanju povećanja iznosa duga kućanstava prema kreditnim institucijama, što se prvenstveno ogleda u smanjenju kreditiranja kućanstava od strane banaka početkom 2020. godine.

Unatoč smanjenju kredita kućanstava u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita, stambeni potrošački krediti su i dalje u porastu. Rast stambenih potrošačkih kredita je potaknut prvenstveno programom državnog subvencioniranja stambenih kredita, kojim se želi olakšati pitanje stambenog zbrinjavanja građana mlađih od 45 godina, pod uvjetom da nemaju već neku nekretninu u svom vlasništvu. Za provedbu programa je zadužena Agencija za pravni promet i posredovanje nekretnina (APN). Program je započeo 2017. godine, kada je broj odobrenih subvencija iznosio 2307. Na kraju 2019. godine taj broj je porastao na 4154 odobrenih subvencija.

Graf 8: Udio kunskih kredita u ukupnim kreditima banaka (%)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 19. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21[21.08.2020].

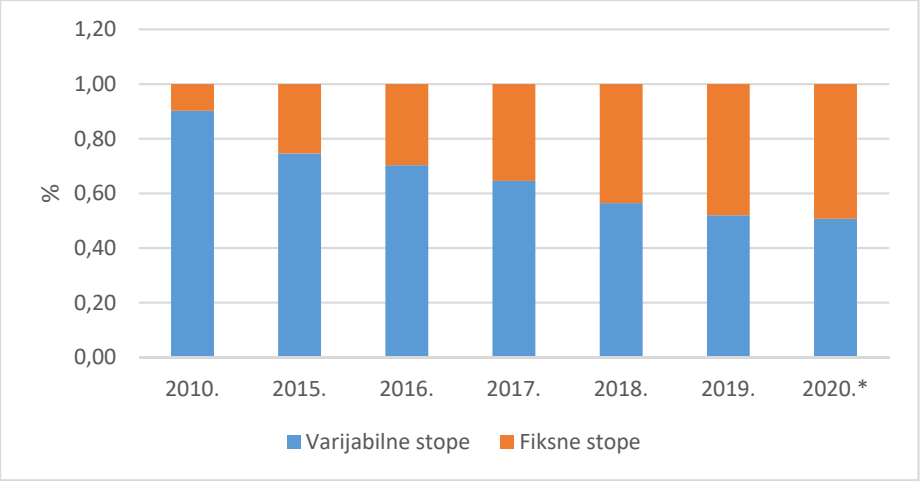
Izloženost sektora kućanstva valutnom riziku se smanjila tijekom 2018. i 2019. godine, s rastom udjela kunskih kredita u novoodobrenim kreditima banaka uslijed povećanja udjela gotovinskih nenamjenskih kredita u ukupnim kreditima kućanstava. Početkom 2020. godine, udio kunskih

kredita u ukupnim kreditima se zadržao na istoj razini kao i 2019. godine, te su kunski krediti iznosili 54% ukupnih kredita kućanstvima (graf 8).

Povećanje gotovinskih nenamjenskih kredita tijekom 2018. godine utjecalo je na smanjenje izloženosti kućanstava kamatnom riziku. Razlog tome je što se gotovinski nenamjenski krediti većinom odobravaju uz fiksne kamatne stope.

Početkom 2020. godine smanjenje gotovinskih nenamjenskih kredita je dovelo do povećane izloženosti sektora kućanstva kamatnom riziku, zbog jačanja stambenog kreditiranja koje se uglavnom odvijalo po varijabilnim kamatnim stopama. Udio kredita odobrenih uz fiksne kamatne stope je u 2019. godini dosegnuo 48%, dok je krajem ožujka 2020. godine njihov udio u ukupnim kreditima iznosio 49%. Udio varijabilnih kamatnih stopa u promatranom razdoblju je iznosio 52%, odnosno 51% (graf 9).

Graf 9: Izloženost sektora kućanstva kamatnom riziku (2010.- ožujak 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 19. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21[21.08.2020].

Unatoč tome što je opterećenost sektora kućanstava dugom ocijenjena umjerenom od strane HNB-a, daljnje pogoršanje u gospodarskim kretanjima može imati znatan utjecaj na njihovu mogućnost otplate duga kreditnim institucijama. Naime, povećanje zaduženosti kućanstava i povećanje u kreditiranju kućanstava od strane banaka, može pridonijeti ekonomskom rastu. Međutim, u slučaju da se neka zemlja neočekivano suoči s nekim ekstremnim negativnim šokom, kao što je u ovom slučaju pandemija novog koronavirusa popraćena mjerama za njeno suzbijanje, zaduženost kućanstava može povećati vjerojatnost nastanka bankarskih kriza i može prouzročiti značajne probleme za gospodarstva. Daljnje povećanje nezaposlenosti može dovesti do smanjenja raspoloživog dohotka kod nekih kućanstava, što može narušiti njihovu mogućnost otplate kredita, a banke će u tom slučaju biti suočene s kreditnim rizikom. Uz to, nastavno

zaduživanje kućanstava u segmentu stambenih kredita, potaknuto programom državnog subvencioniranja, može povećati izloženost kućanstava kamatnom riziku. Povećanje u kamatnim stopama može dovesti do povećanog tereta otplate kredita kod onih dužnika koji su ugovorili kredite uz varijabilnu kamatnu stopu.

5.2.2. Tržište nekretnina

Prekomjerno povećanje u cijenama nekretnina može pogodovati stvaranju cjenovnog balona, a u slučaju njegova pucanja dolazi do krize na tržištu nekretnina, koja se zatim može preliti na cjelokupno gospodarstvo. Stvaranje balona na tržištu nekretnina se u financijskoj literaturi povezuje s rastom stambenog kreditiranja od strane banaka (Crowe et al., 2011, str. 3), kao i s pretjeranim optimizmom od strane potrošača u vezi daljnjih kretanja na tržištu nekretnina.

Optimizam potrošača će pritom trajati onoliko dugo koliko banke podržavaju taj optimizam financiranjem kredita stanovništu. Kada balon cijena pukne banke, suočene s rastom neprihodonosnih kredita u svojim portfeljima zbog prevelike izloženosti tom sektoru, smanjuju ponudu kredita svim sektorima u gospodarstvu. U gospodarstvima u kojima su banke glavni izvor financiranja, to može biti pogubno za daljnja ulaganja i gospodarski rast (Herring i Wachter, 1998, str.74).

Jedan od glavnih čimbenika koji su doveli do razvoja posljednje financijske krize jest upravo prekomjeran rast u cijenama nekretnina u SAD-u, što je popraćeno dugim razdobljem niskih kamatnih stopa. Pucanje balona na tržištu nekretnina je rezultiralo u krizi na tržištu hipotekarnih kredita, koja se zatim prelila na cijeli financijski sustav. Slom na tržištu stambenih nekretnina je imao znatan utjecaj na europske bankovne sustave zbog prevelike izloženosti nekih država tom tržištu. „Zbog velike izloženosti sektoru nekretnina banke su se suočile s velikim gubicima od umanjenja vrijednosti nakon pada vrijednosti na tržištu nekretnina. Veliki gubici proizašli iz neprihodonosnih kredita za kupnju nekretnina u nekim su slučajevima bili glavni izvor zabrinutosti za financijsku stabilnost, što je potaknulo vlade da reagiraju, uključujući i putem opsežnih programa dokapitalizacije i programa financijske pomoći kako bi spriječile propast sistemski važnih banaka“ (Brkić, 2020, str. 19).

Nekretnine predstavljaju tipičan kolateral pri zaduživanju kod banaka. Pad u cijenama nekretnina utječe na smanjenje vrijednosti kolaterala banaka, otežava kreditiranje od strane

banaka te povećava vjerojatnost neispunjavanja obveza od strane dužnika. Posljedično dolazi do slabljenja gospodarskih uvjeta i povećava se kreditni rizik banaka (Mustać, 2019, str. 81).

Deng et al. (2019) definiraju dva ključna kanala putem kojeg fluktacije u cijenama nekretnina mogu imati negativan utjecaj na bankovni sustav u cjelini. Kako se cijene nekretnina smanjuju, smanjuje se i profitabilnost banaka, ne samo putem izravne devalvacije te imovine, već i posredno putem povećanja nelikvidnih zajmova. Banke koje su snažno izložene tržištu nekretnina neće biti u stanju izdržati taj šok i mogu bankrotirati. Obzirom na to da su banke međusobno povezane putem međubankovng tržišta, incijalni šok koji je pogodio pojedine banke će se proširi i na ostale banke u sustavu. Drugi značajan kanal širenja nestabilnosti među bankama usljed puknuća cjenovnog balona imovine je kanal prisilne rasprodaje imovine od strane banaka u cilju pribavljanja likvidnosti. Dolazi do daljnjeg smanjenja u vrijednosti nekretnina, a u ekstremnim situacija može doći i do zamrzavanja tržišta nekretnina, a cijene će nastaviti dalje padati što vodi do nesolventnosti banaka u sustavu.

Crowe et al. (2011) u svom radu analiziraju vezu između pucanja cjenovnog balona na tržištu nekretnina i bankarskih kriza, te uviđaju da je snaga utjecaja financijske krize na gospodarstva povezana sa jačinom porasta cijena nekretnina u razdobljima prije krize. U posljednjoj globalnoj financijskoj krizi, slom američkog tržišta hipotekarnih kredita je bio glavni pokretač krize, ali zemlje koje su najteže pretpjele krizu su upravo one koje su već bile suočene sa prekomjernim rastom cijena nekretnina. Pritom, uviđaju da su, povijesno gledano, mnoge velike epizode bankarskih kriza povezane sa procvatima u cijenama nekretnina. Primjećuju da je u slučaju 46 sistemskih bankarskih kriza, za koje su dostupni podaci o cijenama nekretnina, za više od dvije trećine tih kriza prethodilo postojanje cjenovnog balona na tržištu nekretnina.

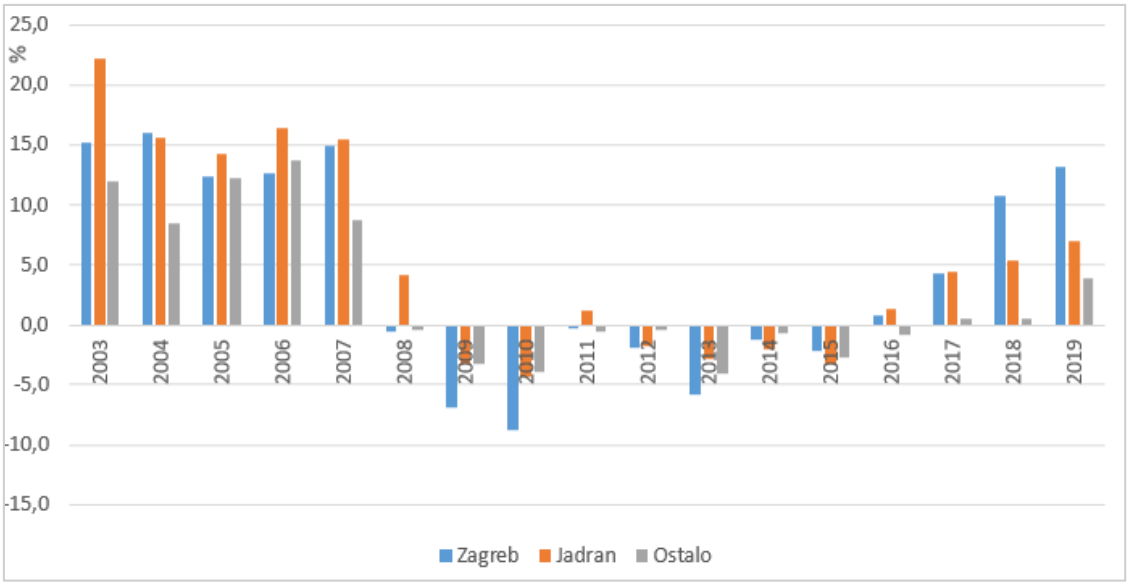
Republika Hrvatska već niz godina bilježi trend rasta cijena nekretnina. Indeks cijena stambenih nekretnina (ICSN), kojeg je razvila Hrvatska narodna banka u suradnji s Državnim zavodom za statistiku u cilju mjerenja kretanja tržišnih cijena stambenih objekata, ukazuje na to da se rast cijena nekretnina nastavio i u prvom tromjesečju 2020. godine (HNB, Indeksi cijena, 2020). Pritom postoji značajan nesrazmjer u dinamici kretanja cijena nekretnina među regijama. Jadran i grad Zagreb bilježe znatno brži rast cijena nekretnina nego li ostatak zemlje (graf 10).

U 2019. godini cijene stambenih nekretnina u gradu Zagrebu i Jadranskoj obali na godišnjoj razini u prosjeku su porasle za 13,2%, odnosno za 6,9%. U prvom tromjesečju 2020. godine, cijene stambenih nekretnina u Hrvatskoj su porasle za 9,1% u odnosu na isto razdoblje prošle

godine, dok su cijene stambenih nekretnina u gradu Zagrebu i na Jadranu u usporedbi s prvim tromjesečjem 2019. godine porasle za 12,6%, odnosno za 5,7%.

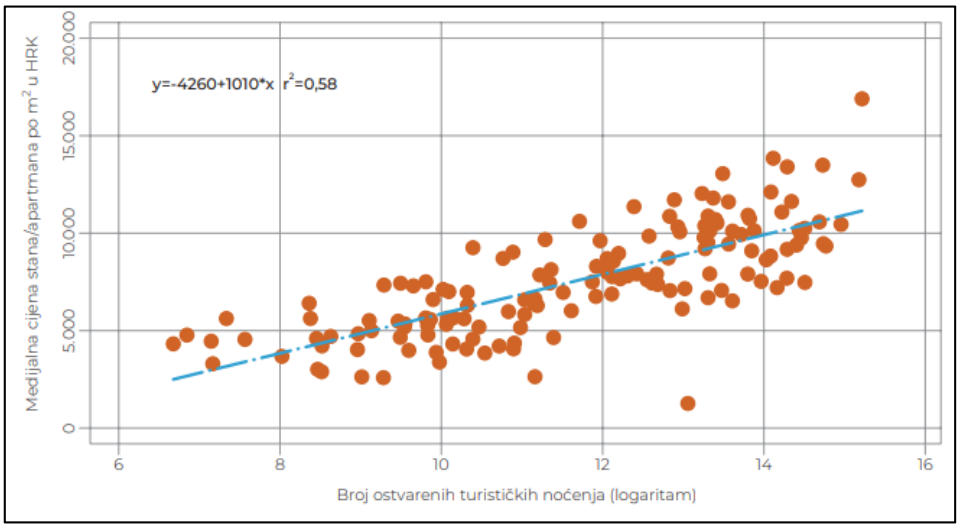
Cijene nekretnina na Jadranu i u Zagrebu su se prvenstveno kretale u skladu sa kretanjima turističkog prometa. Prema publikaciji „Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske 2019“, koju u suradnji s Ekonomskim institutom Zagreb objavljuje Ministarstvo građevinarstva i prostornog uređenja, postoji pozitivna korelacija između intenziteta turističke aktivnosti u zemlji i medijalne cijene nekretnine (graf 11).

Graf 10: Prosječne godišnje stope promjena cijena stambenih nekretnina među regijama



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020*) Indeksi cijena* (online). Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/odabrane-nefinancijske-statistike/indeksi-cijena [23.08.2020].

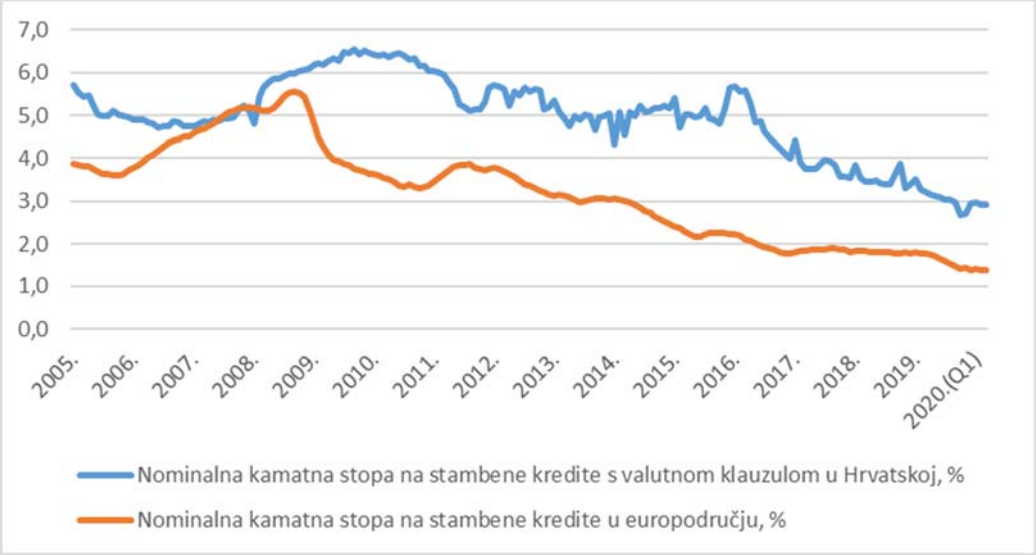
Graf 11: Odnos broja ostvarenih turističkih noćenja i medijalne cijene apartmana/stana po jedinicama lokalne samouprave u 2018. godini



Izvor: Ekonomski institut, Zagreb (2020) *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske 2019.* (online), str. 131, Zagreb, Dostupno na: https://www.eizg.hr/publikacije/serijske-publikacije/pregled-trzista-nekretnina-republike-hrvatske/4273 [18.08.2020].

Povećana potražnja za nekretninama duž Jadrana i Zagreba u svrhu korištenja za turističku aktivnost (dnevni/tjedni najam) vodi do rasta cijene nekretnina, a time i do povećanja obujma novogradnje na tom području. HNB (Finacijska stabilnost, 2020, str. 22) ističe da su cijene stambenih nekretnina u 2019. godini porasle iznad razine određene fundamentima. U čimbenike koji su pogodovali takvom rastu cijena nekretnina spadaju povoljni trendovi na tržištu rada, rast optimizma potrošača glede namjere kupnje stambene nekretnine, intezivnije stambeno kreditiranje, kao i kretanje kamatnih stopa na stambene kredite koje bilježe povijesno niske razine (graf 12).

Graf 12: Kretanje kamatnih stopa na stambene kredite u europodručju i Republici Hrvatskoj



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 25. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21[21.08.2020].

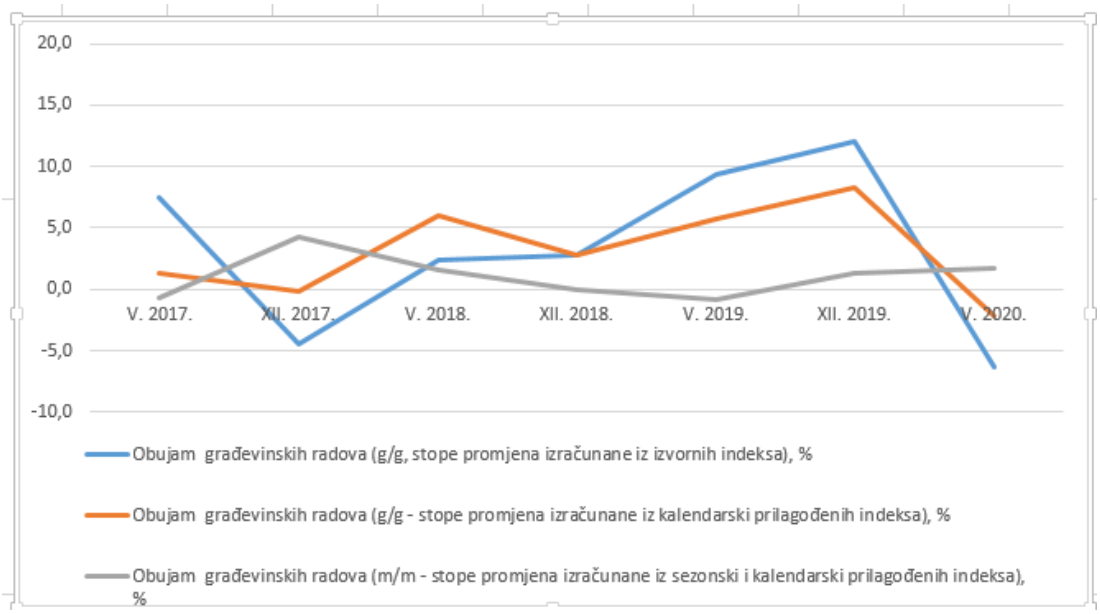
Uz povoljna kretanja u makroekonomskom okruženju, povećanoj potražnji za stambenim nekretninama pogodovalo je i provođenje programa državnog subvencioniranja stambenih kredita, koji je učinio nekretnine financijski dostupnijima olakšavajući teret otplate duga.

Nakon uvođenja epidemioloških mjera u 2020. godini, glavna aktivnost na tržištu nekretnina se odnosila na realizaciju prethodno ugovorenih transakcija, od kojih je većina njih ugovorena u okviru državnog programa subvencioniranja stambenih kredita. Broj transakcija posljednjih

godina je tako snažnije rastao u razdobljima provođenja APN-a (Financijska stabilnost, 2020, str. 23).

Pogrošanja u gospodarskim kretanjima su imala snažan utjecaj na smanjenje poslovnog optimizma u građevinarstvu, što je posljedično dovelo i do smanjenja obujma građevinskih radova u drugoj polovici 2020. godine. Kalendarski prilagođeni indeks građevinskih radova je tako u svibnju 2020. godine manji za 2,2% u odnosu na svibanj 2019. godine (graf 13).

Graf 13: Promjene u obujmu građevinskih radova



Izvor: izrada studentice prema podacima DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020].

S obzirom na tekuća gospodarska kretanja, postoji izvjesna vjerojatnost da će se nepovoljna kretnja u makroekonomskom okruženju preliti i na tržište nekretnina. Daljnje povećanje nezaposlenosti će smanjiti potražnju za nekretninama, a time i dovesti do pada njihovih cijena. Uz to, velika je vjerojatnost da će nepovoljna kretnja u turizmu, koja se javljaju u vidu smanjenja broja dolazaka turista i njihovih noćenja, uvelike utjecati na potražnju za nekretninama na Jadranu. Navedeno će utjecati na vrijednost kolaterala u bilancama banaka, kao i na povećanje udjela neprihodonosnih kredita u kreditnim portfeljima banaka.

5.2.3. Turizam

Rastući značaj turizma u Republici Hrvatskoj već duže vrijeme potiče raspravu o prevelikoj ovisnosti gospodarstva o tom sektoru, kao i kritike o razvoju hrvatskog turizma kao

monokulture koja pogoduje stvaranju rentne ekonomije. Hrvatski turizam karakterizira prostorna koncentracija i visok stupanj sezonalnosti. Aktivnosti turističkog sektora ponajviše su izražene u jadranskim županijama, gdje je on već dugi niz godina ključni pokretač ekonomskih aktivnosti. Povećanje u broju dolazaka i noćenja turista, a time i porast u prihodima od turizma u platnoj bilanci države, doveli su do povećanja važnosti sektora turizma, pri čemu je upitna njegova održivost u dugom roku. U pitanje ne dolazi samo njegov utjecaj na infrastrukturu i okoliš, već i potencijalni učinak na gospodarska kretanja u zemlji u slučaju dolaska do nepovoljnih kretanja u turističkim aktivnostima.

Utjecaj turizma na gospodarsku aktivnost se može promatrati sa četiri aspekta (Pičuljan et al., 2018, str. 590-595):

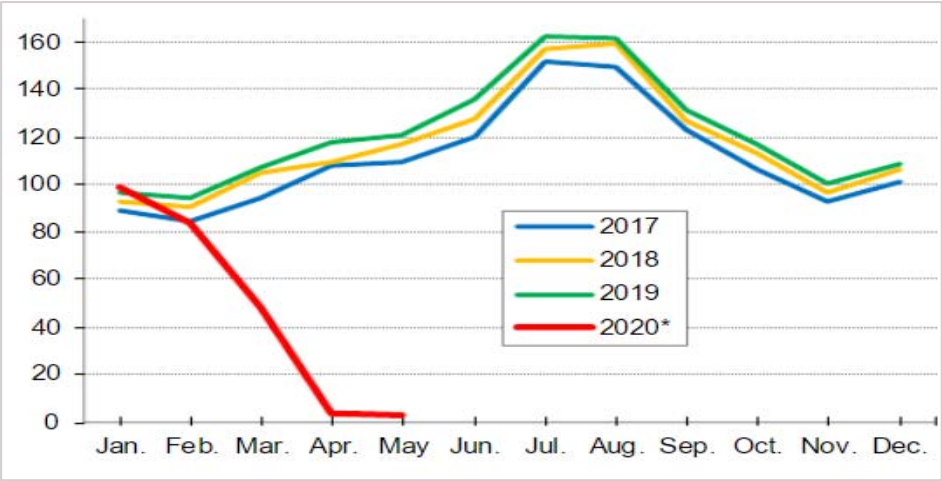
1. Makroekonomski aspekt – koji promatra utjecaj turizma na ekonomske varijable na razini države ili regije, kao što su bruto domaći proizvod, zaposlenost, ekonomski rast, uvoz, te varijable koje nisu isključivo makroekonomske naravi ali se mogu promatrati u tom kontekstu, poput dohotka, efekt istiskivanja, nizozemske bolesti.
2. Mikroekonomski aspekt – odnosi se na sektorski utjecaj turizma i temelji se na varijablama na razini pojedinačnih sektora ili turističkih odredišta, kao što su cijene nekretnina, promet nekretninama, kvaliteta života te faktori vezani uz infrastrutkurnu razvijenost destinacije i zagađenje okoliša.
3. S aspekta rezidenta – gdje se istražuje percepcija rezidenta u kontekstu utjecaja turizma na faktore kao što su zaposlenost, cijene dobara i usluga, prihode rezidenata, kretanja u cijenama nekretnina i generiranje koristi inozemnim investitorima.
4. Interdisciplinarni pristup – razmatra utjecaje turizma u odnosu na različite aktivnosti i djelatnosti, koje nisu izravno povezane s turizmom.

Šok za hrvatsko gospodarstvo, koji se javio u obliku pandemije novog koronavirusa početkom 2020. godine i mjera za njeno suzbijanje, samo je potvrdio krhkost turističkog sektora. Zatvaranje granica i/ili ograničavanje neobaveznog putovanja uz zahtjev za karantenom prekograničnih putnika i stavljanje zemlje na takozvanu „crvenu listu“, postali su crni labud za turističku industriju, ne samo u Hrvatskoj, već i globalno.

Turizam predstavlja ključan sektor u globalnoj ekonomiji. U 2019. godini, sektor turizma je činio 29% svjetskog izvoza usluga i bilježio je oko 300 milijuna radnih mjesta širom svijeta. Kao takav, predstavlja važan izvor prihoda i zapošljavanja u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju (Narayanan et al., 2020, str. 6).

Međunarodni turizam je jedan od sektora koji je značajno pogođen pandemijom, što pokazuju i podaci Svjetske turističke organizacije Ujedinjenih naroda (engl. The World Tourism Organization – UNWTO). UNWTO (World Tourism Barometer, 2020) u svom izvještaju ističe da su međunarodni dolasci turista u broju noćenja zabilježili pad od 56% u prvih pet mjeseci 2020. godine u odnosu na isto razdoblje prošle godine. Najveći pad noćenja u međunarodnim dolascima turista je zabilježen u svibnju, čak 98%, kao odraz ograničenja vezanih za putovanja u gotovo svim odredištima diljem svijeta (graf 14).

Graf 14: Međunarodni dolasci turista po mjesecima diljem svijeta (u milijunima)



Izvor: UNWTO, 2020, str. 15

Pritom, podaci pokazuju da zemlje koje su najviše podložne negativnim kretanjima u turizmu su ujedno i one koje najviše ovise o njemu, a među njima se nalazi i Republika Hrvatska.

Značaj turizma za hrvatskog gospodarstvo se prvenstveno ogleda u tome što predstavlja značajan izvor prihoda u platnoj bilanci države, što potvrđuje i značajan omjer udjela prihoda od turizma u BDP-u (tablica 5).

Tablica 5: Prihodi od turizma za Hrvatsku (2010.-2019.)

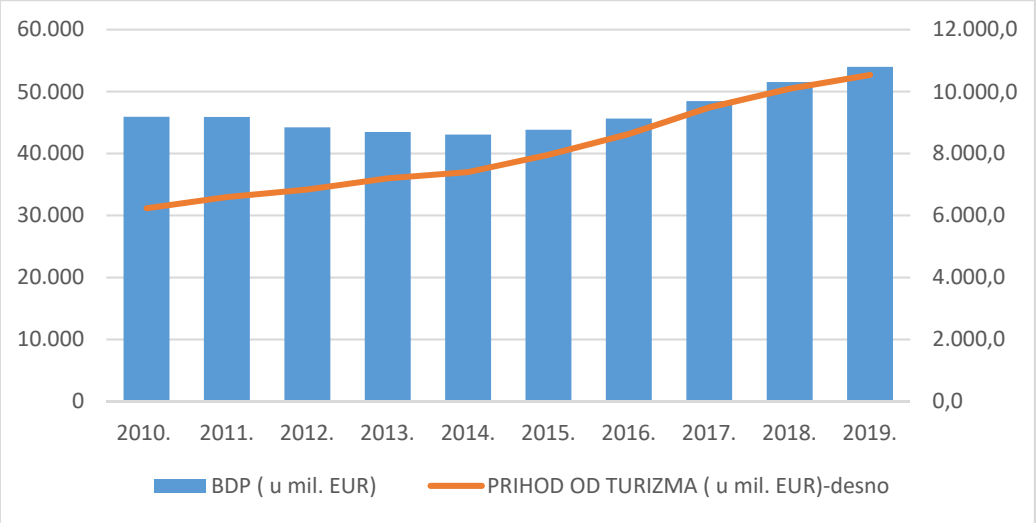
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
BDP (u mil. EUR)	45.919	45.894	44.223	43.478	43.060	43.849	45.659	48.462	51.527	53.983
PRIHOD OD TURIZMA (u mil. EUR)	6.236,8	6.598,6	6.843,3	7.202,8	7.402.3	7.961,9	8.635,0	9.493,0	10.096,5	10.539,1
UDJEL TURIZMA U BDP-u (%)	13,6	14,4	15,5	16,6	17,2	18,2	18,9	19,6	19,6	19,5

Izvor: Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama [05.09.2020].

U 2019. godini, ukupni prihod Republike Hrvatske od turizma iznosio je 19,5% ukupnog BDP-a, što je značajan porast u odnosu na promatranu 2010. godinu, kada je taj udio iznosio 13,6%.

Uvidom u kretanja bruto domaćeg proizvoda i prihoda od turizma u razdoblju od 2010. do 2019. godine, primjetno je donekle proporcionalno kretanje tih pokazatelja (graf 15).

Graf 15: Kretanja BDP-a i prihoda od turizma (u milijunima EUR)



Izvor: izrada studentice prema Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama [05.09.2020].

Uvidom u podatke o kretanju prihoda od turizma po mjesecima u platnoj bilanci države, primjetna je izrazita sezonalnost ovog sektora, što se može prikazati na primjeru kretanja prihoda od turizma u 2018. i 2019. godini (slika 6).

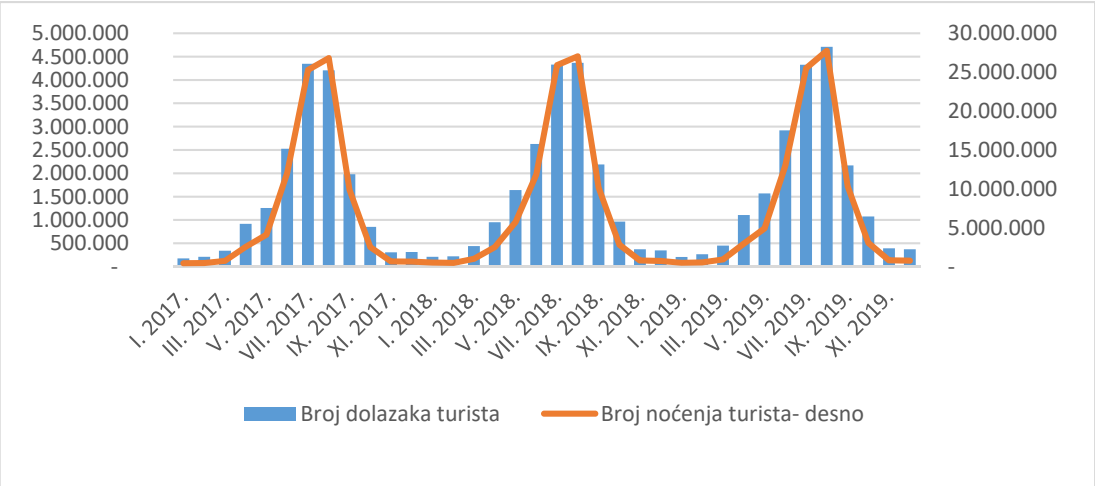
	1.tr.18.	2.tr.18.	3.tr.18.	4.tr.18.	1.tr.19.)	2.tr.19.)	3.tr.19.	4.tr.19.)
Roba	-2.442,4	-2.471,4	-2.381,7	-2.343,5	-2.582,6	-3.019,2	-2.412,6	-2.435,5
1. Prihodi	2.750,8	3.097,8	3.169,4	3.215,8	3.024,1	3.146,2	3.425,6	3.273,5
2. Rashodi	5.193,2	5.569,2	5.551,1	5.559,3	5.606,7	6.165,4	5.838,2	5.709,0
Usluge	341,7	2.021,0	6.109,8	752,6	224,0	2.359,3	6.655,1	1.082,6
1. Usluge oplemenjivanja robe u vlasništvu drugih	60,9	67,5	63,4	60,1	65,8	69,9	67,9	72,2
1.1. Prihodi	75,5	81,6	73,0	70,8	77,5	82,5	79,2	84,3
1.2. Rashodi	14,6	14,1	9,6	10,7	11,7	12,6	11,2	12,2
2. Prijevoz	80,3	141,7	209,6	122,5	84,8	147,8	191,6	120,9
2.1. Prihodi	232,0	311,5	384,3	296,1	249,4	331,5	373,2	298,1
2.2. Rashodi	151,7	169,8	174,7	173,6	164,7	183,7	181,7	177,2
3. Putovanja – turizam	172,8	1.720,6	5.707,5	465,2	72,7	1.907,0	6.242,4	742,2
3.1. Prihodi	**468,5**	**2.123,7**	**6.085,5**	**823,4**	**486,2**	**2.322,4**	**6.626,7**	**1.103,8**
3.1.1. Poslovni razlozi	28,3	49,0	56,8	53,4	31,2	63,8	87,6	55,2
3.1.2. Osobni razlozi	440,2	2.074,7	6.028,7	770,0	455,0	2.258,6	6.539,1	1.048,6
3.2. Rashodi	295,8	403,1	378,0	358,2	413,5	415,4	384,3	361,6
3.2.1. Poslovni razlozi	58,4	116,4	116,9	125,6	107,7	135,8	69,3	98,2
3.2.2. Osobni razlozi	237,3	286,7	261,1	232,7	305,7	279,6	315,0	263,4
4. Ostale usluge	27,8	91,2	129,3	104,8	0,7	234,6	153,2	147,4
4.1. Prihodi	573,8	670,3	803,6	793,7	639,0	860,5	880,1	857,3
4.2. Rashodi	546,0	579,1	674,3	688,9	638,3	625,9	727,0	709,9

Slika 6: Kretanje prihoda od turizma u platnoj bilanci države (2018.-2019.)

Izvor: HNB (2020) *Platna bilanca* (online). Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/platna-bilanca [02.09.2020].

Najveći prihodi od turizma generirani su u drugom i trećem tromjesečju promatranih godina. Takva kretanja su u skladu s kretanjima u broju dolazaka i noćenja turista po mjesecima (graf 16).

Graf 16: Kretanje noćenja i dolazaka turista (2017.-2019.)



Izvor: izrada studentice prema podacima DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020].

Povećanje u broju dolazaka i noćenja turista popraćeno je i rastom udjela zaposlenih u djelatnostima pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane u ukupnoj zaposlenosti (tablica 6).

Tablica 6: Zaposleni u djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane (u tisućama, 2010.-2019.)

	Ukupno (000)	Udio (%)
2010.	82	6,0
2011.	81	6,1
2012.	82	6,1
2013.	84	6,3
2014.	85	6,4
2015.	90	6,9
2016.	93	7,0
2017.	92	6,8
2018.	101	7,3
2019.	108	8,2

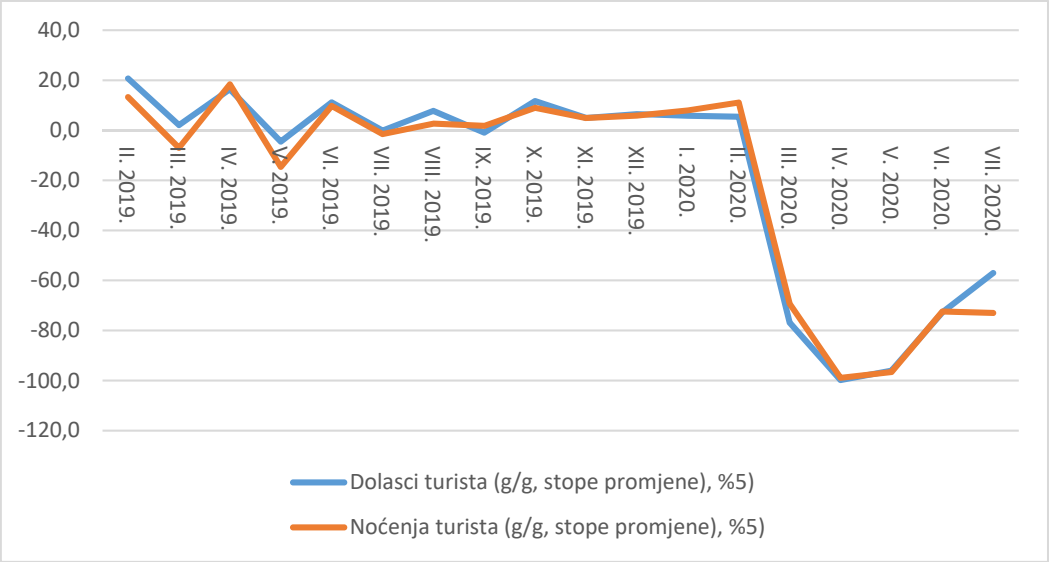
Izvor: Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama [05.09.2020].

U 2010. godini, oko 82 000 osobe su bile zaposlene u djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane. U 2019. godini, zabilježen je porast u udjelu zaposlenih u ovoj grani turizma u ukupnom broju zaposlenih za 2,2 postotna boda u odnosu na 2010. godinu.

U 2020. godini, mjere država za suzbijanje širenja pandemije dovele su do promjena u turističkim kretanjima. Prema dostupnim podacima HNB-a (Platna bilanca, 2020) u prvom tromjesečju 2020. godine, prihodi od turizma su se smanjili za 94,3 milijuna eura u usporedbi s istim razdobljem prošle godine. Međutim, taj podatak se odnosi samo na prvo tromjesečje i ne ukazuje na pravu promjenu u kretanjima s obzirom na izrazitu sezonalnost hrvatskog turističkog sektora. Značajnija smanjenja u prihodima od turizma se mogu očekivati s obzirom na pad broja dolazaka i noćenja turista u mjesecima u kojima se odvija turistička aktivnost u Hrvatskoj.

Prema podacima DZS-a (Statistika u nizu, 2020) u lipnju 2020. godine zabilježen je pad u broju dolazaka turista od 72,7% u odnosu na lipanj 2019. godine (graf 17).

Graf 17: Godišnje stope promjene u kretanjima dolazaka i noćenja turista, % (2019.-srpanj 2020.)



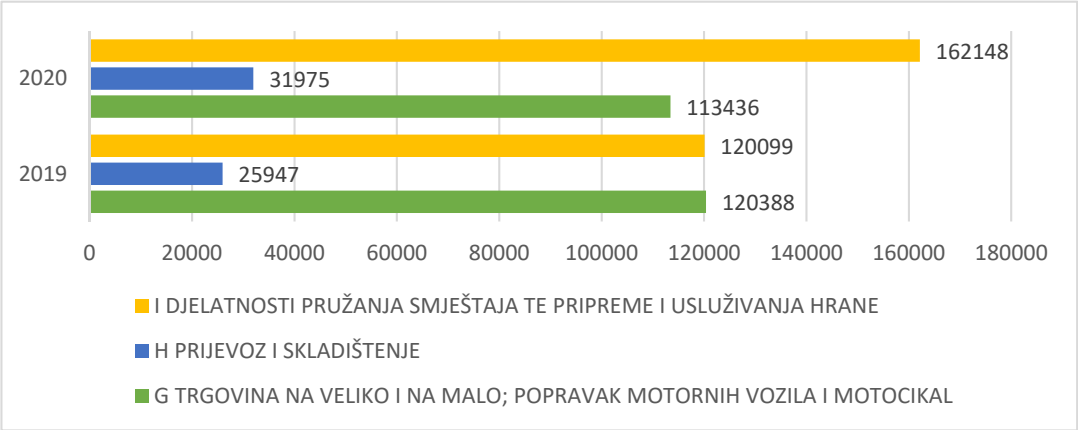
Izvor: izrada studentice prema prema podacima DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020] i Hrvatska turistička zajednica (2020) *Informacija o statističkim pokazateljima turističkog prometa* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/sites/default/files/2020-08/Informacija%20o%20statistickim%20pokazateljima%20-%20srpanj%202020.pdf[[05.09.2020]

Broj noćenja turista zabilježen u lipnju 2020. godine je manji za 72,4% u odnosu na lipanj prošle godine. Prema podacima Hrvatske turističke zajednice (Informacije o statističkim

pokazateljima turističkog prometa za srpanj, 2020), tijekom srpnja 2020. godine, zabilježeno je 2.449.953 dolazaka turista, što je pad od oko 57% u odnosu na srpanj 2019. godine. Broj noćenja u srpnju 2020. godine je pao za oko 73% u odnosu na srpanj 2019. godine. Zabilježeni broj noćenja u srpnju 2020., je iznosio 18.596.819, dok je u srpnju prošle godine zabilježeno 25.522.680 noćenja turista.

Prema podacima HZZ-a (Mjesečni statistički bilten, 2020), zabilježen je i porast u broju nezaposlenih osoba u uslužnim djelatnostima. U travnju 2020., broj nezaposlenih osoba u djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane je iznosio 27 274 što je za oko 11 tisuća više u odnosu na travanj 2019. godine. U srpnju 2020. godine broj nezaposlenih u tom sektoru se smanjio na 15 778, što je međutim za oko 6 tisuća više nezaposlenih u odnosu na srpanj 2019. godine, kada je ta djelatnost bilježila 8811 nezaposlenih (graf 18).

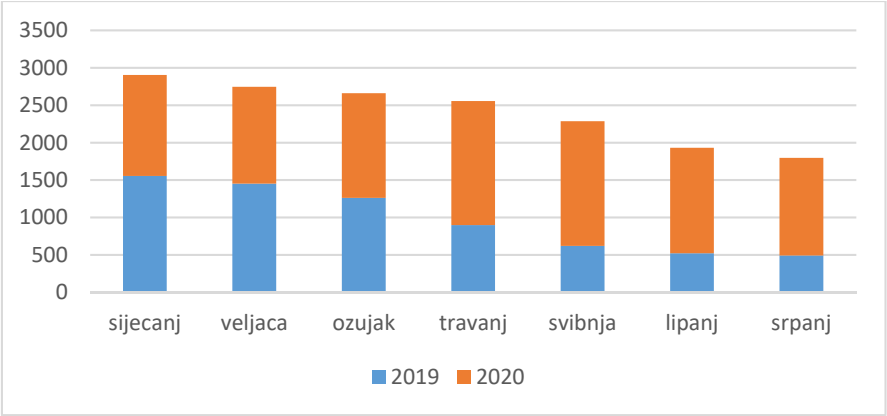
Graf 18. Registrirana nezaposlenost u uslužnim djelatnostima (2019.-srpanj 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HZZ (2020) *Mjesečni statistički bilten* (online). Dostupno na: https://www.hzz.hr/usluge-poslodavci-posloprimci/publikacije-hzz/ [05.09.2020].

Putničke agencije, organizatori putovanja i ostale rezervacijske usluge te djelatnosti povezane s njima također bilježe značajan porast u broju nezaposlenih u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Tako je broj nezaposlenih u tim djelatnostima u srpnju 2020. godine iznosio 1305, dok su u istom razdoblju prošle godine zabilježne 492 nezaposlene osobe (graf 19).

Graf 19: Usporedba nezaposlenih osoba u putničkim agencijama, organizatorima putovanja i ostalim rezervacijskim uslugama



Izvor: izrada studentice prema HZZ (2020) *Mjesečni statistički bilten* (online). Dostupno na: https://www.hzz.hr/usluge-poslodavci-posloprimci/publikacije-hzz/ [05.09.2020].

Promjene u kretanjima u turističkoj aktivnosti Republike Hrvatske prvenstveno su odraz situacije povezane s mjerama suzbijanja širenja pandemije novog koronavirusa. Međutim, i prije novonastale situacije vezane uz pandemiju provlačilo se pitanje proizvodi li hrvatski turizam već neko vrijeme nepovoljne učinke na gospodarstvo, zbog prevelikog oslanjanja zemlje na taj sektor u svrhu poticanja ekonomskog razvoja. Dominatna uloga turizma u gospodarstvu Hrvatske stoga postavlja pitanje – pati li hrvatski turizam od „nizozemske bolesti“?

Teorijski koncept „nizozemske bolesti“ razvili su Corden i Neary (1982), a pojam se prvi puta spominje u časopisu „The Economist“ 1997. godine. Događaj koji je doveo do imena i koncepta se odnosi na otkriće rezervi plina u Sjevernom moru u Nizozemskoj 1960-ih godina. To otkriće je rezultiralo u značajnom izvozu plina, a time i do fokusiranja na prekomjerni izvoz tog resursa. Izvozna oslonjenost na jedan resurs dovela je do rastuće potražnje za domaćom valutom, a zatim do poskupljenja svih domaćih proizvoda na međunarodnom tržištu te u konačnici, do pada konkurentnosti i stagnacije ostalih gospodarskih sektora (Jošić i Pandak, 2017, str. 127). Corden i Neary (1982) definiraju „nizozemsku bolest“ kao „fenomen pri kojem procvat u jednom sektoru razmjenjivih dobara kojim se trguje istiskuje profitabilnost u drugim sektorima razmjenjivih dobara, izravnim oduzimanjem resursa iz tih sektora i putem realne aprecijacije tečaja“. Isti autori, razvijaju model prema kojem preveliko oslanjanje zemlje na jedan prirodni resurs vodi do podjele ekonomije na rastući sektor (engl. booming sector), padajući sektor (engl. lagging sector), te sektor usluga, tj. međunarodno ne-razmjenjivih dobara (engl. non-tradable

sector). Proizvodi koji proizlaze iz rastućeg i padajućeg sektora se razmjenjuju po egzogenim svjetskim cijenama, dok cijenu ne-razmjenjivih dobara uvjetuje ponuda i potražnja na domaćem tržištu. Ključni efekti „nizozemske bolesti“ se dijele u dvije skupine: efekt potrošnje i efekt alokacije resursa (Corden, 1984, str. 360).

Efekt potrošnje se odnosi na situaciju kada se dodatni prihod iz rastućeg sektora usmjeri ka sektoru ne-razmjenjivih dobara (npr. putem prikupljenih poreza od strane poduzeća iz rastućeg sektora koje zatim troši država), što posljedično vodi do rasta cijena u sektoru ne-razmjenjivih dobara. Navedeno vodi do realne aprecijacije tečaja (odnos između cijena ne-razmjenjivih i rastućih dobara), jer su cijene u sektoru ne-razmjenjivih dobara određene kretanjima u ponudi i potražnji u gospodarstvu, dok su cijene u rastućem sektoru određene na međunarodnom tržištu.

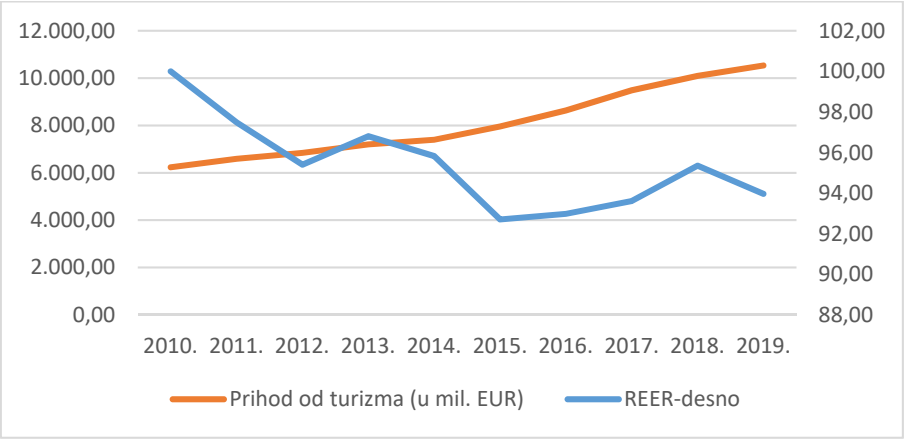
Efekt alokacije resursa opisuje situaciju kada povećanje u prihodima u rastućem sektoru vodi do rasta potražnje za radnom snagom u tom sektoru, što posljedično vodi do premještanja radne snage iz padajućeg sektora i iz sektora ne-razmjenjivih dobara u rastući sektor. Seljenje radne snage iz padajućeg sektora u rastući sektor vodi do direktne deindustrijalizacije. Dolazi i do porasta broja radnika u sektoru ne-razmjenjivih dobara, zbog veće potražnje za proizvodima i smanjenja broja radnika u padajućem sektoru, što vodi daljnjem opadaju broja radnika u opadajućem sektoru. To se naziva indirektna deindustrijalizacija (Corden, 1984, str. 360-362).

Kako bi se utvrdilo “pati“ li hrvatski turizam već neko vrijeme od „nizozemske bolesti“ u radu se analizira utjecaj turizma na hrvatskog gospodarstvo, kroz preispitivanje postojanja efekta potrošnje i efekta alokacije u razdoblju prije početka 2020. godine, kada se javio šok u obliku pandemije[1].

Prisutnost postojanja efekta potrošnje se analizira stavljanjem u odnos kretanja prihoda od turizma u milijunima eura i kretanje realnog efektivnog tečaja (eng. real effective exchange rate –REER) u razdoblju od 2010. do 2019. godine. Pritom, povećanje u kretanju realnog efektivnog tečaja predstavlja aprecijaciju kune. Cilj analize je utvrditi vodi li povećanje u deviznim prihodima u turizmu do realne aprecijacije tečaja. Dobiveni grafički prikaz (graf 20) ukazuje na to da rast prihoda od turizma nije popraćen realnom aprecijacijom kune. Prema tome, nije zabilježena prisutnost efekta potrošnje.

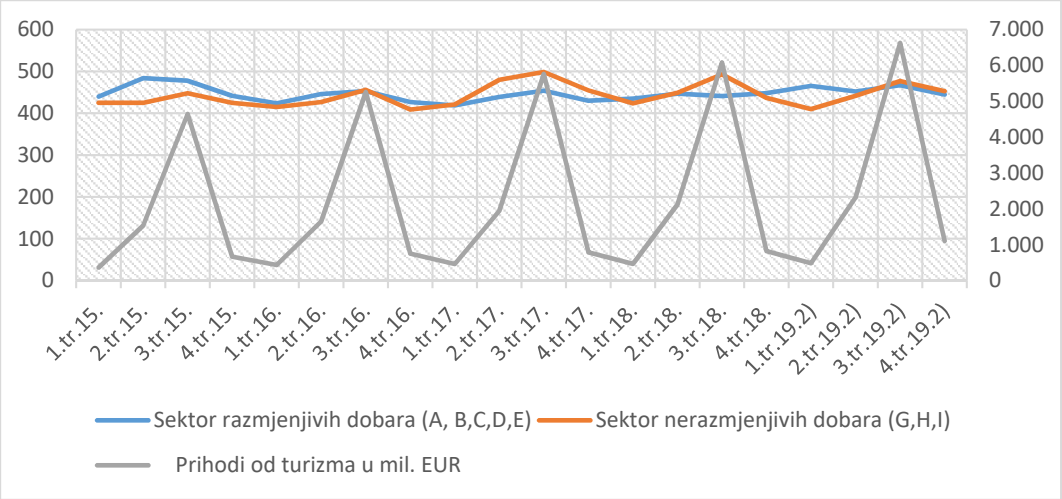
[1] Analiza je napravljena po uzoru na nastavne materijale izv. prof. dr. sc. Josipa Viskovića iz kolegija „Međunarodne financije II“, 2019/2020.

Graf 20: Prihodi od turizma u milijunima eura i RER (2010=100)



Izvor: izrada studentice prema Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama i World Bank (2020) *Real effective exchange rate indeks* (online). Dostupno na: https://data.worldbank.org/indicator/PX.REX.REER?view=chart&locations=HR [05.09.2020].

Graf 21: Prihodi od turizma u milijunima eura i kretanje broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih i ne-razmjenjivih dobara



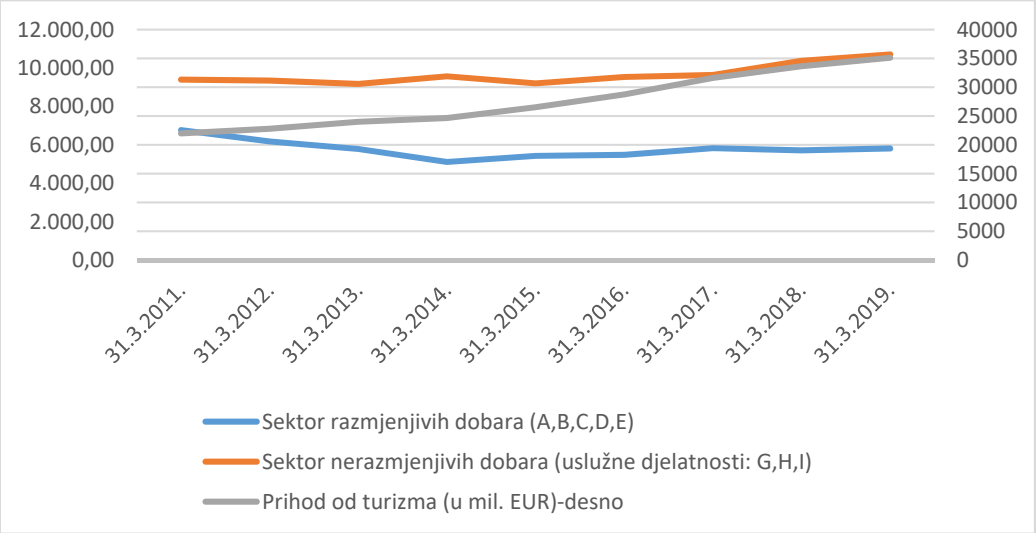
Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Platna bilanca* (online). Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/platna-bilanca [02.09.2020] i DZS-a (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online). Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020]

Da bi se utvrdilo postoji li prisutnost efekta alokacije resursa, analizira se kretanja prihoda od turizma u milijunima eura i kretanje broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih i sektoru ne-razmjenjivih dobara. U svrhu uvida u kretanje zaposlenih u sektoru razmjenjivih dobara promatra se kretanje broja zaposlenih osoba u poljoprivredi i industriji bez građevine (djelatnosti koje su prema NKD-2007 razvrstane u skupine: A, B, C, D i E). U sektoru ne-

razmjenjivih dobara promatra se broj zaposlenih u uslužnim djelatnostima (djelatnosti koje su prema NKD-2007 razvrstane u skupine: G, H i I). Analizom se nastoji utvrditi vodi li porast u prihodima od turizma do rasta broja zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara, kao i do pada broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih dobara. Kako je vidljivo iz grafa 21, porast u broju zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara je proporcionalna porastu u prihodima od turizma, ali samo u vremenima trajanja turističke sezone, odnosno u drugom i trećem tromjesečju promatranih godina. Nakon trećeg tromjesečja, kada dolasci turista počinju opadati, dolazi do pada prihoda od turizma, a time i do pada broja zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara. Krivulja zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara pada ispod razine krivulje koja pokazuje kretanje u broju zaposlenih u sektoru razmjenjivih dobara po završetka trajanja turističke sezone. Povećanje u broju zaposlenih u sektoru ne-financijskih usluga u vrijeme kada dolazi i do rasta prihoda od turizma ne dokazuje postojanje efekta alokacije resursa. Proporcionalno kretanje tih dvaju pokazatelja ukazuje samo na sezonski karakter turističkog sektora, ali ne i na prisutnost postojanja direktne deindustrijalizacije u gospodarstvu. Međutim, treba uzeti u obzir već navedenu tvrdnju da su turistička kretanja u Hrvatskoj prvenstveno koncentrirana na Jadranu, čime postoji mogućnost da na tom području turizam vodi do istiskivanja drugih gospodarskih djelatnosti i pogoduje stvaranju međuregionalnih razlika u zemlji. Za primjer se uzima Splitsko-dalmatinska županija. Analizira se kretanje broja zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara i broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih dobara. Promatra se njihovo kretanja u odnosu na kretanje prihoda od turizma u milijunima eura (graf 22).

Vidljivo je da je u promatranom razdoblju kretanje broja zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara proporcionalno s kretanjem razine prihoda od turizma. Na području Splitsko-dalmatinske županije, s povećanjem prihoda od turizma dolazi i do porasta u broju zaposlenih u sektoru ne-razmjenjivih dobara, ali i do smanjenja broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih dobara. U okviru koncepta „nizozemske bolesti“ može se reći da postoji prisutnost direktne deindustrijalizacije na tom području.

Graf 22: Prihodi od turizma u milijunima eura i kretanje broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih i sektoru ne-razmjenjivih dobara u Splitsko-dalmatinskoj županiji (2011.-2019.)



Izvor: izrada studentice prema podacima DZS-a (2011.-2019.) *Zaposleni prema područjima i djelatnostima* (online) i Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online). Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama [05.09.2020].

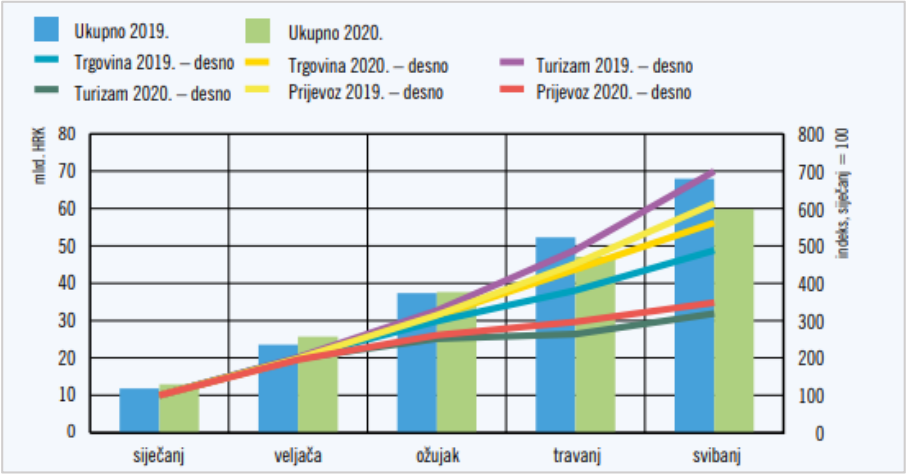
Važno je naglasiti da primjenjivost analize efekta „nizozemske bolesti“ u okviru teorijskog koncepta kojeg su razvili Corden i Neary (1982) u vidu turizma je upitno zato što postoje neke značajne razlike između izvoza roba i turizma. Turisti mogu posjetiti zemlju izvoznicu i konzumiraju dobra i usluge unutar zemlje. Tako roba kojom se inače ne može trgovati postaje djelomično razmjenjiva u prisutnosti turizma. Nadalje, turisti konzumiraju dobra i usluge u sklopu paket aranžmana i procjenjuju cijenu putovanja u cjelini, a ne cijenu pojedinačnog dobra Holzner, 2011, str. 1). Drugim riječima, u modelu „nizozemske bolesti“ koji je prezentiran od strane Corden i Neary (1982) promjene u kretanjima u sektoru ne-razmjenjivih dobara su indirektna posljedica kretanja u rastućem sektoru. U slučaju turizma, koji se u ovom slučaju promatra kao upravo taj rastući sektor, dolazi do direktne, a ne posljedične potražnje za dobrima iz sektora ne-razmjenjivih dobara.

Na primjeru Republike Hrvatske, ne može se u potpunosti govoriti o postojanju „nizozemske bolesti“. Međutim, kako je pokazano na primjeru Splitsko-dalmatinske županije, postoji prijetnja dolaska do direktne deindustrijalizacije u onim područjima gdje turizam ima dominantu ulogu.

Neproporcionalni razmjer između onih koji su zaposleni u uslužnim djelatnostima i onih koji su zaposleni u takozvanom sektoru razmjenjivih dobara je vidljiv na primjeru Splitsko-dalmatinske županije. Poremećaji u turizmu, kao što je u ovom slučaju pandemija, predstavljaju prijetnju u vidu gubitaka u poslovanju poduzeća, koja se bave turizmom i povezanim djelatnostima i gubitka radnih mjesta ljudi zaposlenih u tim sektorima. Navedeno će imati utjecaj na njihov dohodak, potrošnju i mogućnost servisiranja duga bankama.

Prema HNB-u (Financijska stabilnost, 2020) u razdoblju od siječnja do svibnja 2020. godine najveći pad u prihodima poduzeća je zabilježen upravo u djelatnostima pružanja smještaja, ugostiteljstva i putničkim agencijama, obzirom da su one ovisne o socijalnom kontaktu (graf 23).

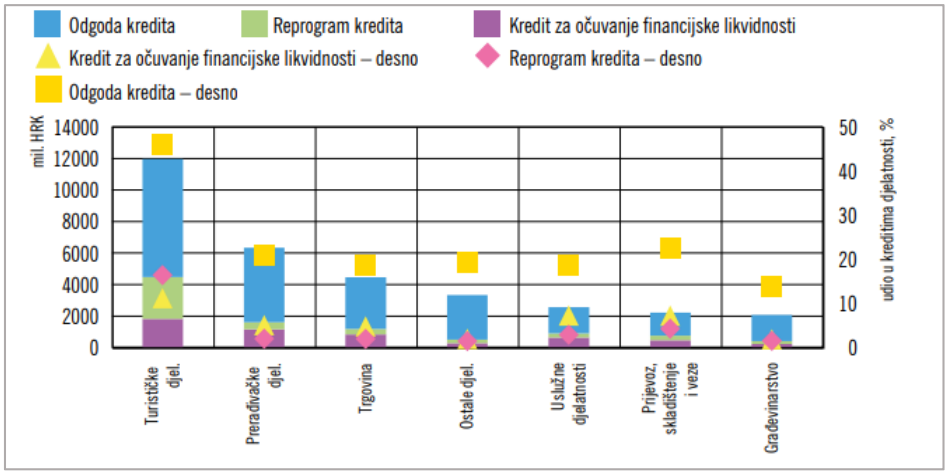
Graf 23: Kretanje prometa u sektoru nefinancijskih poduzeća (siječanj-svibanj 2020.)



Izvor: HNB (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 30. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

Uz to, HNB (Financijska stabilnost, 2020) ističe da turistička djelatnost prevladava u odobrenim kreditima, odgodama i reprogramima postojećih obveza, pri čemu u kreditnoj potražnji turističkog sektora prevladavaju obnovljeni krediti za obrtni kapital te obnovljeni (restrukturirani) investicijski krediti, dok novih kredita za investicijske aktivnosti gotovo da i nije bilo (graf 24).

Graf 24: Novodobreni krediti sektoru nefinancijskih poduzeća



Izvor: HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 31. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

Uz otežano održavanje likvidnosti od strane poduzeća koja se bave turizmom, kao i povećanje u broju nezaposlenih u tom sektoru, javlja se i dodatna prijetnja uslijed pogoršanja u turističkim kretanjima u obliku mogućeg pada u cijenama nekretnina. Naime, kako je već naglašeno, rast u cijenama nekretnina je proprocionalan sa kretanjima u turizmu. U županijama koje bilježe pojačanu turističku aktivnosti zabilježeno je značajnije povećanje u cijenama nekretnina u odnosu na ostatak zemlje. Prema tome, problemi u turizmu mogu značajno poremetiti stabilnost tržišta nekretnina, a time i dodatno naštetiti financijskoj stabilnosti građana i banaka ukoliko dođe do povećanja u ponudi stanova, a time i do pada u njihovim cijenama. Zbog novonastale situacije i neizvjesnosti u vezi daljnjeg razvoja pandemije može se očekivati i pad u daljnjim ulaganjima u turistički sektor, zbog opreza ulagača u hotele i slične zgrade.

Problemi u sektoru turizma mogu stoga imati multiplikativan učinak na gospodarska kretanja u Republici Hrvatskoj u vidu smanjenja prihoda u platnoj bilanci države, povećanja nezaposlenosti, a time i posljedičnog smanjenja prihoda i raspoloživog dohotka rezidenata, smanjenja inozemnog ulaganja i smanjenja u cijenama nekretnina, posebice na Jadranu. Sa uvođenjem epidemioloških mjera početkom 2020. godine, sektor turizma je od generatora gospodarskog rasta postao pojačivač sistemskog rizika za financijsku stabilnost zemlje.

5.3. Rizici vezani uz bankarski sektor

Prethodno uočene ranjivosti u ključnim sektorima u hrvatskom gospodarstvu mogu utjecati na stabilnost poslovanja banka, dok inicijalne slabosti unutar samog bankarskog sektora mogu pridonijeti materijalizaciji sistemskog rizika u financijskom sustavu, pojačavajući time dodatno negativno djelovanje šoka (u ovom slučaju pandemije novog koronavirusa) na realnu gospodarsku aktivnost. U nastavku se analiziraju strukturne karakteristike hrvatskog bankarskog sektora, koje mogu pridonijeti širenju šokova među bankama u sustavu. Analizira se i kvaliteta kreditnog portfelja banaka kako bi se stekao uvid u trenutno zdravlje hrvatskog bankarskog sektora te kako bi se mogla procijeniti sama otpornost hvatskih banaka u slučaju prelijevanja negativnih šokova iz realne ekonomije na financijski sustav.

5.3.1. Analiza koncentracije hrvatskog bankarskog sektora

U razdoblju od 2010. godine do 2019. godine zabilježen je trend smanjenja broja hrvatskih banaka. Na kraju 2019. godine dopuštenje za rad imalo je 20 banaka od čega je njih 7 imalo status sistemski važnih kreditnih institucija (ostale sistemski važne kreditne institucije – OSV). OSV kreditne institucije su one institucije kod kojih poremećaji u poslovanju ili prestanak poslovanja mogu dovesti do sistemskog rizika u Republici Hrvatskoj (tablica 7).

Trend smanjenja broja banaka započeo je 2010. godine kada su poslovale 33 banke. Znatno smanjenje broja banaka zabilježeno je 2018. godine, kada se u odnosu na prethodnu godinu broj banaka smanjio za 4, odnosno s 25 na 21. Razlog tome je pokretanje stečajnog postupka u Tesla štednoj banci, postupka redovne likvidacije u Primorskoj banci te pripajanje dvaju banaka OSV bankama. U listopadu 2018. godine, Veneto banka je pripojena Privrednoj banci Zagreb, a Splitska banka je pripojena OTP banci Hrvatske. U 2019. godini broj banaka se smanjio na 20 kada je Jadranska banka pripojena Hrvatskoj poštanskoj banci (Bilten o bankama, 2019, str. 6).

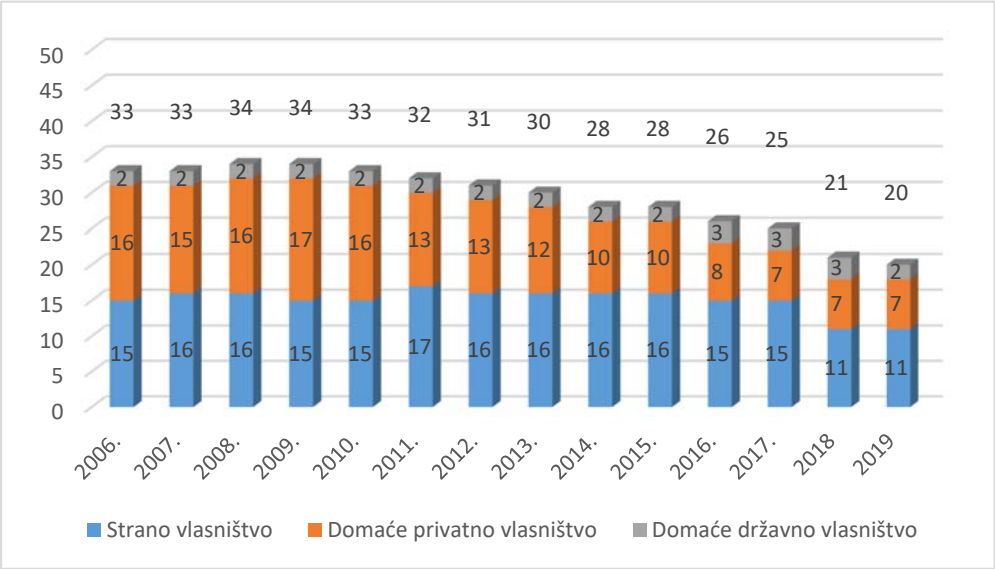
Tablica 7: OSV kreditne institucije u Republici Hrvatskoj

OSV KREDITNA INSTITUCIJA	BODOVI	Visina stope zaštitnog sloja za OSV kreditnu instituciju
Zagrebačka banka d.d., Zagreb	2991	2,0%
Erste&Steiermärkische Bank d.d., Rijeka	2209	2,0%
Privredna banka Zagreb d.d., Zagreb	1870	2,0%
Raiffeisenbank Austria d.d., Zagreb	763	2,0%
OTP banka Hrvatska d.d., Split	642	2,0%
Addiko Bank d.d., Zagreb	468	2,0%
Hrvatska poštanska banka d.d., Zagreb	262	0,2%

Izvor: HNB (2019) *Priopćenje o preispitivanju utvrđivanja ostalih sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj* (online). Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2293886/h-priopcenje-preispitivanje-sistemski-vaznih-ki-u-RH_8-1-2019.pdf/33b1eba4-c906-4cf5-aa2a-453375ac538a [21.06.2020].

U ukupnom broju banaka u razdoblju od 2006. do 2019. godine prevladaju banke u stranom vlasništvu, čiji se broj u 2018. smanjio s 15 na 11. Broj banaka u stranom vlasništvu u 2019. godini je ostao nepromijenjen u odnosu na prethodnu godinu.

Graf 25: Kretanje broja banaka i vlasnička struktura banaka (2006.-2019.)



Izvor: izrada studentice prema podacima HNB (2007.-2019.) *Bilten o bankama* [13.07.2020].

Smanjenje broja banaka i pripajanje banaka OSV bankama u sustavu je imalo znatan utjecaj na povećanje razine koncentracije hrvatskog bankovnog sustava.

Koncentracija određenog tržišta se veže uz pojam konkurencije između sudionika na tom tržištu i pretpostavka je da će konkurencija biti manja na izrazito koncentriranim tržištima (Ljubaj,

2005, str. 1). Unatoč dvojakim rezultatima empirijskih istraživanja o utjecaju koncentracije na konkurenciju na nekom tržištu, kao i oprečnim stavovima o pozitivnim i negativnim učincima veće koncentracije na tržišnu strukturu, u analizi sistemskih rizika bankovnog sustava veća razina koncentracije je prepoznata kao strukturna ranjivost i sistemska prijetnja za stabilnost financijskog sustava. Razlog tome je što u visokokoncentriranom sustavu određeni rizik može postati sistemski uslijed djelovanja efekta zaraze.

Najčešće korišteni pokazatelji stupnja koncentracije nekog tržišta su koeficijent koncentracije (engl. concentration ratio - CR) i Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI).

Koncentracijski omjer (CR) pokazuje koliki je udio najvećih banaka u ukupnoj bankarskoj industriji te predstavlja najčešću i najjednostavniju mjeru koncentracije u literaturi (Ljubaj, 2005, str. 4). Izražava se formulom:

$$CR_k = \sum_{i=1}^{n} S_i$$

gdje je:

k – broj najvećih banaka, čiji se udio izračunava od ukupnog broja banaka,

S – udio i – te banke.

Obično se izračunava udio imovine najvećih banaka u ukupnoj imovini bankarske industrije, a u praksi se najčešće koriste pokazatelji za četiri ili osam najvećih banaka u industriji. U svrhu lakše interpretacije dobiveni koncentracijski omjer se najčešće množi sa 100 i tumači se kao postotak udjela na određenom tržištu (Ljubaj, 2005, str. 5).

Tablica 8: Značenje razina koncentracijskih omjera

CR_k	Stupanj koncentracije na tržištu
0%	**Nema koncentracije.** Predstavlja savršenu konkurenciju ili monopolističku konkurenciju. Na primjer, CR4 = 0%, znači da četiri najveće tvrtke u industriji ne bi imale značajan tržišni udio.
0%-40%	**Niska koncentracija tržišta.** Koncentracija se kreće od savršene konkurencije u smjeru oligopola.
40%-70%	**Umjerena koncentriranost tržišta**. Industrija u tom rasponu vjerojatno je oligopol.
70%-100%	**Visoka koncentracija tržišta**. Koncentracija se kreće od oligopola u smjeru monopola.
100%	**Potpuna koncentracija tržišta**. Monopol. Na primjer, CR1= 100%.

Izvor: izrada studentice prema Wikipedia (2020) *Concentration ratio* (online). Dostupno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Concentration_ratio [19.07.2020].

Omjer koncentracije kreće se od 0 do 100. Ako je omjer 0, tada postoji beskonačan broj banaka s istim iznosom imovine, što se odnosi na postojanje savršene konkurencije na tržištu (Galetić i Obradović, 2018, str. 604). U slučaju da je omjer 100, tada na tržištu prevladava potpuna koncentracija.

Za potrebe ovog rada izračunat je koeficijent koncentracije za četiri najveće banke u Republici Hrvatskoj (tablica 9).

Tablica 9: Koncentracijski omjer 4 najveće banke u Republici Hrvatskoj u 2019.

Ime institucije	Imovina	Udio u ukupnoj imovini svih banaka
Zagrebačka banka d.d.	114.396.398	27,77%
Privredna banka Zagreb d.d.	82.174.063	19,95%
Erste&Steiermärkische Bank d.d.	64.242.228	15,60%
OTP banka Hrvatska d.d.	41.259.159	10,02%
CR 4 (%)	**302.071.848**	**73,33%**

Izvor: izračun studentice prema HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija*. Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].

Udio imovine promatranih banaka u 2019. godini je porastao na 73,33%, dok je u 2010. godini iznosio 58,21%. Najveći udio u promatranom razdoblju je imala Zagrebačka banka, čiji udio u ukupnoj imovini svih banaka u 2019. godini iznosi 27,77%. Ukupna imovina svih banaka u Hrvatskoj je u 2019. godini iznosila 411.908.613 HRK[2].

Tablica 10: Koncentracijski omjer 4 najveće banke u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.)

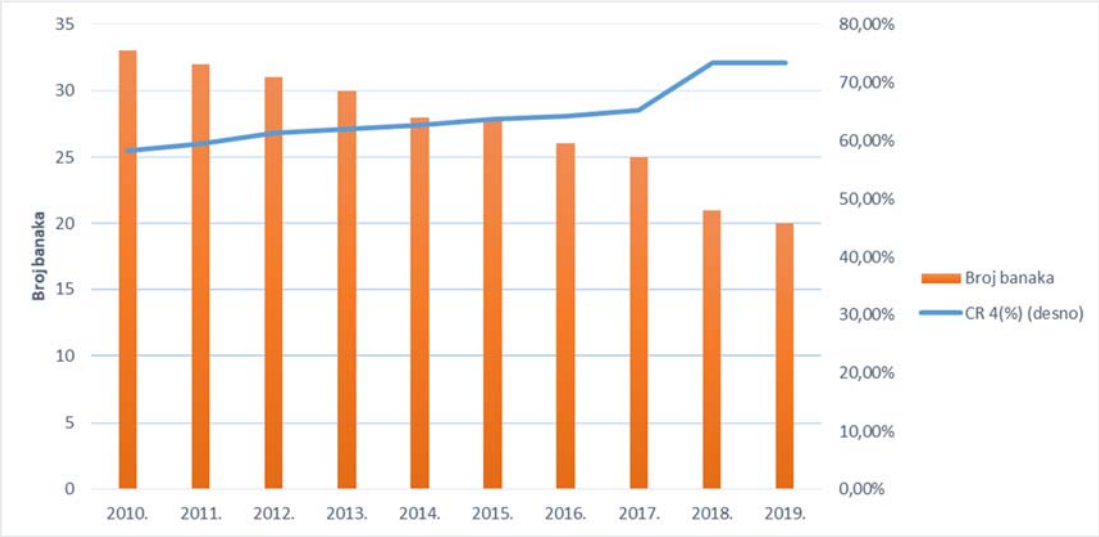
	Imovina 4 najveće banake u RH	Ukupna imovina bankarskog sektora RH	CR 4 (%)
2010.	227.650.495	391.071.191	58,21%
2011.	242.067.165	406.937.650	59,49%
2012.	245.148.758	399.915.727	61,30%
2013.	246.583.534	397.845.681	61,98%
2014.	247.648.150	395.237.713	62,66%
2015.	250.607.590	393.394.272	63,70%
2016.	249.479.187	388.721.922	64,18%
2017.	254.922.447	391.336.412	65,14%
2018.	299.850.935	408.667.300	73,37%
2019.	302.071.848	411.908.613	73,33%

Izvor: izračun studentice prema HNB (2012.-2019) *Bilten o bankama* i HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija* [13.07.2020].

[2] Podaci za imovinu banaka za 2019. godinu su izračunati prema HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija* (Tablica SP6 Bonitetni podaci o poslovanju kreditnih institucija); Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].

Prikazano je i kretanje koeficijenta koncentracije (CR4%) za četiri najveće banke u razdoblju od 2010. do 2019. godine (graf 26). Vidljivo je da koeficijent koncentracije raste kako se broj banaka u sustavu smanjuje. U 2010. godini ukupna imovina za četiri najveće banke je iznosila 227.650.495 HRK, dok je u 2019. godini iznosila 302.071.848 HRK. Vrijednost koeficijenta koncentracije (CR4%) u 2019. godini od 73,33% ukazuje na oligopolsku strukturu, kao i na visoku koncentraciju bankovnog sustava.

Graf 26: Kretanje koeficijenta koncentracije i broja banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.)



Izvor: izračun studentice prema HNB (2012.-2019) *Bilten o bankama* i HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija* [13.07.2020].

Bolju informaciju o stupnju koncentracije nudi Herfindahl-Hirschamanov indeks koji, za razliku od koeficijenta koncentracije, uzima u obzir sve banke na tržištu, a ne samo one najveće. Herfindahl-Hirschamanov indeks stoga uzima u obzir i sve strukturne promjene u bankarskom sektoru. HHI indeks predstavlja sumu kvadrata udjela banaka na tržištu i definira se kao (Ljubaj, 2005, str. 5):

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} s_i^2$$

gdje je n – ukupan broj banaka, s – udio i-te banke na tržištu.

HHI se kreće u rasponu od 1/n do 1, te se u slučaju monopola HHI približava vrijednosti 1. Indeks se može prikazati i tako da maksimalna vrijednost bude 100 ili 10000. Ako je vrijednost HHI manja od 0,1 koncentracija je niska, između 0,1 i 0,18 koncentracija je srednja. Koncentracija je visoka ako je vrijednost veća od 0,18 (Galetić i Obradović, 2018, str. 607).

Tablica 11: Kretanje raspona HHI i stupanj koncentracije

HHI	Stupanj koncentracije na tržištu
0-1.000	**Slabo koncentrirano tržište**
1.000-1.800	**Umjereno koncentrirano tržište**
1.800-10.000	**Visoko koncentrirano tržište**

Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Bilten o bankama* (online), broj 32, Zagreb, str. 6. Dostpuno na:https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93 [13.07.2020].

Tablica 12: HHI banaka u Republici Hrvatskoj za 2019. godinu

Ime institucije	Ukupna imovina	Udio u ukupnoj imovini banaka na tržištu *(Si)*	Suma kvadrata udjela banaka na tržištu *(Si2)*
Addiko Bank d.d.	18.207.837	0,044203584	0,001953957
Agram banka d.d.	3.678.453	0,008930265	7,97496E-05
Banka Kovanica d.d.	1.307.047	0,003173148	1,00689E-05
Croatia banka d.d.	2.076.325	0,005040742	2,54091E-05
Erste&Steiermärkische Bank d.d.	64.242.228	0,155962332	0,024324249
Hrvatska poštanska banka d.d.	23.209.499	0,056346234	0,003174898
Imex banka d.d.	1.611.702	0,003912766	1,53097E-05
Istarska kreditna banka Umag d.d.	3.499.706	0,008496317	7,21874E-05
J&T banka d.d.	1.073.403	0,002605925	6,79085E-06
Karlovačka banka d.d.	2.322.467	0,005638306	3,17905E-05
KentBank d.d.	2.379.580	0,005776961	3,33733E-05
OTP banka Hrvatska d.d.	41.259.159	0,100165808	0,010033189
Partner banka d.d.	2.029.983	0,004928236	2,42875E-05
Podravska banka d.d.	3.453.242	0,008383515	7,02833E-05
Privredna banka Zagreb d.d.	82.147.063	0,199430311	0,039772449
Raiffeisenbank Austria d.d.	33.107.369	0,08037552	0,006460224
Samoborska banka d.d.	498.359	0,001209878	1,4638E-06
Sberbank d.d.	9.916.502	0,02407452	0,000579582
Slatinska banka d.d.	1.492.291	0,003622869	1,31252E-05
Zagrebačka banka d.d.	114.396.398	0,277722763	0,077129933
Ukupno	**411.908.613**	**1**	**0,163812321**

Izvor: izračun studentice prema HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija*. Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].

HHI za imovinu banaka se u razdoblju od 2010. do 2017. godine sporo povećavao, a 2018. godine je značajnije porastao. Vrijednost HHI za imovinu banaka u 2017. godini je bila 1.492, dok je 2018. godine iznosio 1.634. Blagi porast HHI indeksa je zabilježen i u 2019. godini kada je iznosio 1.638.

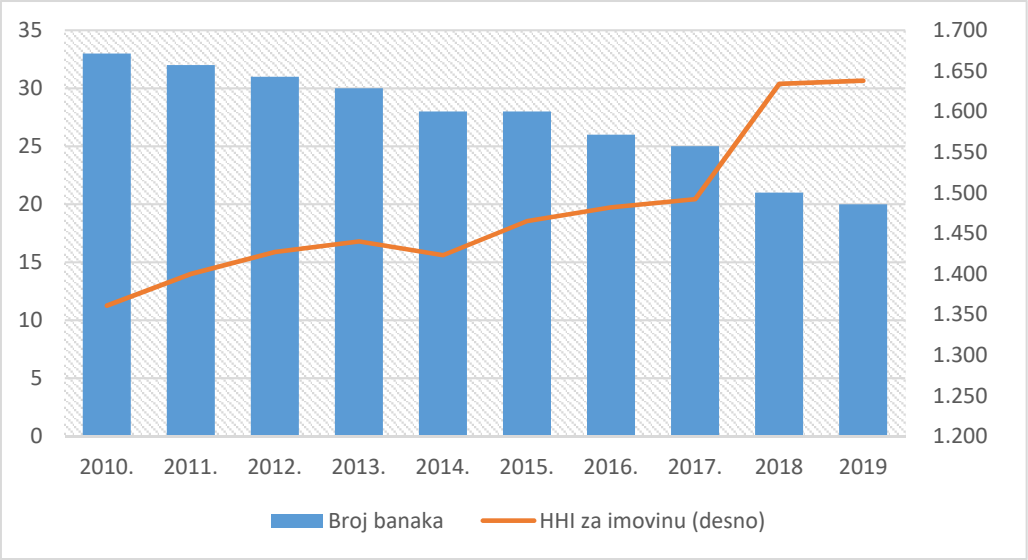
Tablica 13: Kretanje HHI banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.)[3]

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Broj banaka	33	32	31	30	28	28	26	25	21	20
HHI za imovinu	1.361	1.400	1.427	1.440	1.423	1.465	1.482	1.492	1.634	1.638

Izvor: izračun studentice prema HNB (2012.-2019) *Bilten o bankama* i HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija* [13.07.2020].

Unatoč značajnom porastu HHI indeksa, njegove vrijednosti ukazuju na umjerenu koncentraciju hrvatskog bankarskog sektora.

Graf 27: Kretanje broja banaka i HHI banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.)



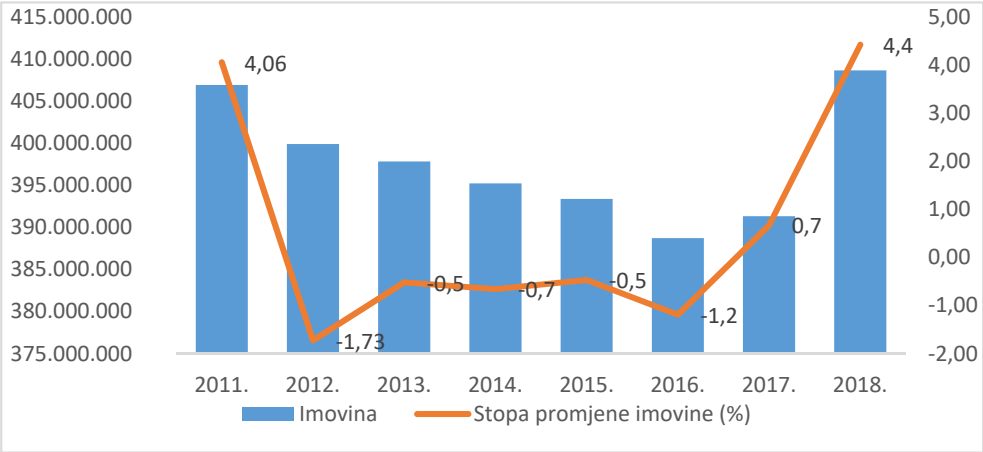
Izvor: izrada studentice prema HNB (2012.-2019) *Bilten o bankama* i HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija* [13.07.2020].

[3] Tesla štedna banka nije uključena u podatke za izračun imovine banaka i HHI za imovinu u 2017. godini, iako je uključena u podatke, koji se odnose na broj banaka u istoj godini. Naime, banka nije dostavila revidirane podatke za kraj 2017. godine. Navedeno nema utjecaja na analizu obzirom na izrazito mali udio imovine, koji je navedena banaka imala u ukupnoj imovini kreditnih institucija.

5.3.2. Analiza kreditnog portfelja banaka

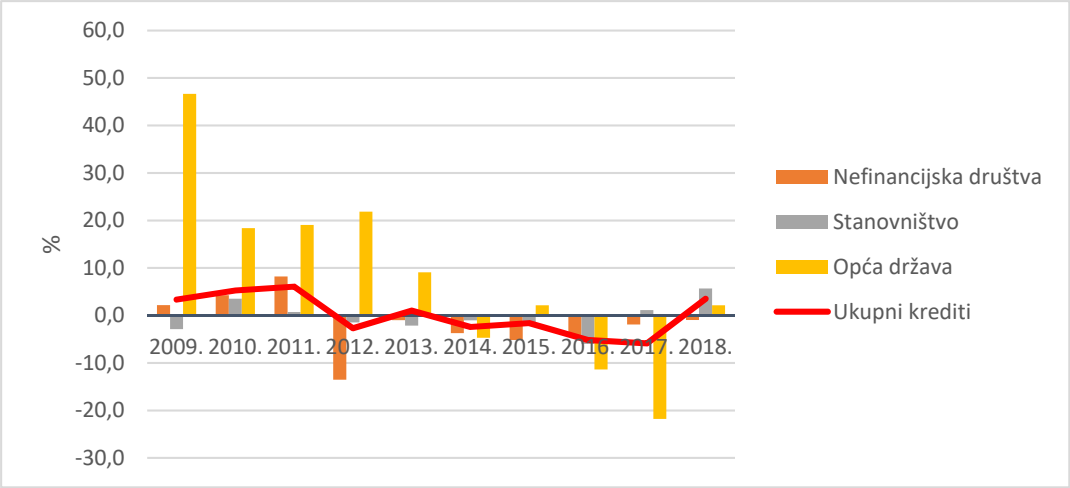
Imovina banaka u Hrvatskoj je pod utjecajem rasta kreditne aktivnosti u 2018. godini narasla za 17,3 milijarde kuna, odnosno za 4,4% (graf 28). Naime, dani krediti banaka su u 2018. godini porasli za 3,5% u odnosu na 2017. godinu najviše zahvaljujući rastu kredita sektoru stanovništva (graf 29).

Graf 28: Imovina banaka u Hrvatskoj



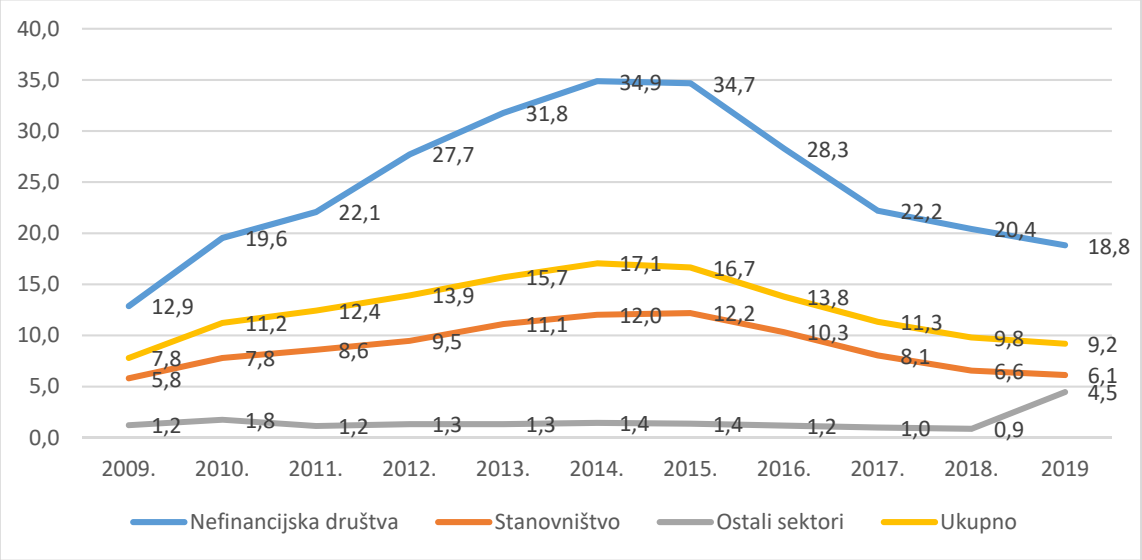
Izvor: izrada studentice prema podacima HNB (2007.-2019.) *Bilten o bankama* [13.07.2020].

Graf 29: Stope promjene kredita banaka u Hrvatskoj (2009.-2018.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Bilten o bankama* (online), broj 32, str. 23. Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93 [13.07.2020].

Graf 30: Udio loših kredita u ukupnim kreditima banaka u Hrvatskoj po sektorima



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija*. Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].

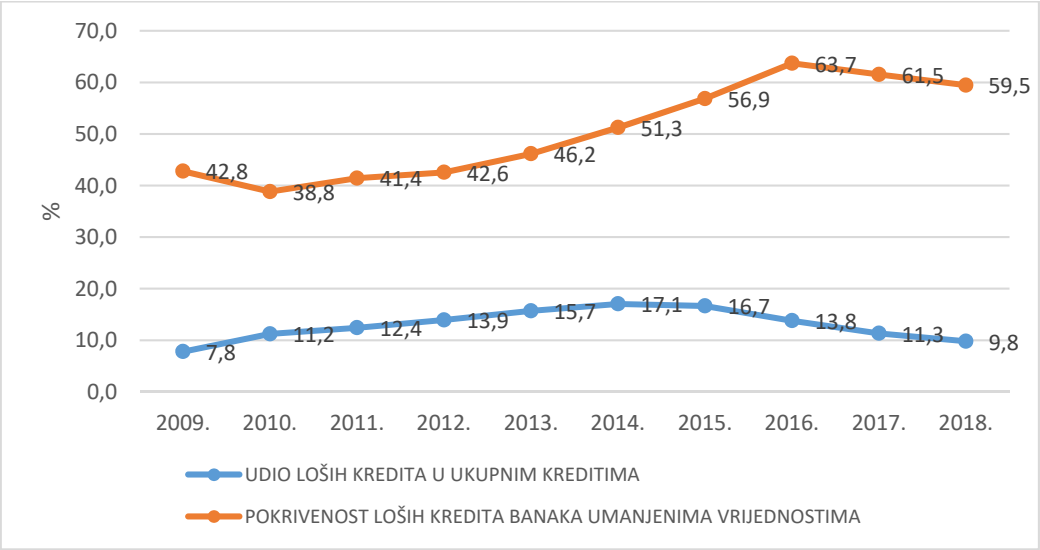
Udio loših izloženosti[4] se smanjio sa 9,8%, koliko je iznosio na kraju 2018. godine, na 9,21% u prvih šest mjeseci 2019. godine. U prvih šest mjeseci 2019. godine, od ukupno plasiranih kredita u rizične skupine B i C raspoređen je iznos od 23,47 milijarde kuna, odnosno udio od 9,21% u ukupnim kreditima. U odnosu na prosinac 2018. godine, udio takvih kredita u ukupnim kreditima je smanjen za 0,6 postotna boda. Trend smanjivanja loših kredita se nastavlja od 2015. godine kada je njihov udio u ukupnim kreditima iznosio 16,7% (graf 30).

Najveći udio u lošim kreditima ima sektor nefinancijskih društava. Razlog tome je snažan rast udjela loših kredita u 2017. godini, zbog poteškoća u poslovanju grupe Agrokor. U 2018. godini navedeni problem se javlja u brodogradnji i proizvodnji šećera (Bilten o bankama, 2019, str. 4). Prema podacima HNB-a (Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija, 2020), udio loših kredita u sektoru nefinancijskih usluga u 2018. godini je iznosio 20,4%, dok je u prvih šest mjeseci 2019. godine iznosio 18,8%. Pokazatelj udjela loših kredita je bio najveći u sektoru građevinarstva (45,7% u 2018. godini i 39,2% u prvih šest mjeseci 2019. godine). Najmanji udio istog pokazatelja u 2018. godini je zabilježen u sektoru pružanja usluga smještaja i hrane (8,9%), dok je u prvih šest mjeseci 2019. godine taj udio narastao za 0,4 postotna boda (9,3%).

[4] Loše izloženosti jesu bilančne i izvanbilančne izloženosti na osnovi kojih je kreditna institucija izložena kreditnom riziku, a koje se nalaze u statusu neispunjavanja obveza, tj. izloženosti raspoređene u rizične skupine B i C (faza umanjenja vrijednosti 3 po MSFI-ju 9). Do kraja 2017. godine pojam se odnosio na djelomično nadoknadive i potpuno nenadoknadive izloženosti (MRS 39).

U sektoru stanovništva, najveći udio loših kredita čine hipotekarni krediti (24% na kraju 2018. godine i oko 25% u prvih šest mjeseci 2019. godine). Udio loših kredita stanovištvu u segmentu stambenih i gotovinskih nenamjenskih krediti iznosio je oko 5% u promatranom razdoblju. Najmanji udio u lošim kreditima u sektoru stanovništva čine krediti po kreditnim karticama, koji su se u 2018. i 2019. godini kretali oko 2%. Na smanjenje udjela loših kredita u ukupnim kreditima pridonijela je prodaja loših kredita (graf 31). U suprotnome pokazatelj bi se pogoršao kada bi se isključili učinci prodaje potraživanja, posebice u sektoru nefinancijskih društava (Bilten o bankama, 2019, str. 22)

Graf 31: Pokrivenost loših kredita banaka (2009.-2018.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Bilten o bankama* (online), broj 32, str. 24. Dostpuno na:https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93 [13.07.2020].

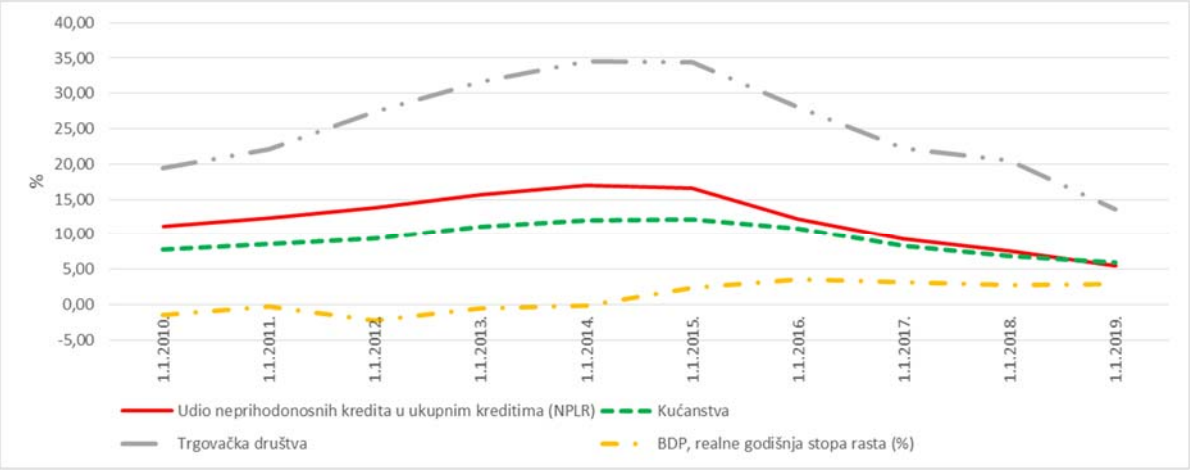
Temeljni pokazatelj kvalitete kreditnog portfelja banaka jest udjel neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima banaka (engl. non-performing loan ratio – NPLR). Povećane razine neprihodonosnih kredita (engl. non-performing loans – NPL) imaju utjecaj na stabilnost poslovanja banaka te zahtijevaju dodatne kapitalne i operativne resurse banaka, koji su se u suprotnome mogli iskoristiti za plasiranje novih kredita. Navedeno ima negativan utjecaj na kreditiranje realnog sektora i može utjecati na njihovu sposobnost otplate duga (Makroprudencijalna dijagnostika, 2017, str. 6). Prema Izvještaju Europskog odbora za sistemske rizike (2017, str. 13-15), povećane razine neprihodonosnih kredita su uglavnom povezane s dubokim gospodarskim padom tijekom financijske krize i sporim oporavkom gospodarstva. Ističu da kretanje realnog BDP-a djeluje kao glavni pokretač kretanja omjera neprihodonosnih kredita, jer u velikoj mjeri odražava stanje makroekonomskih temelja

gospodarstva. Na porast razine NPL-ova značajan utjecaj imaju i idosinkratski šokovi poput kolapsa nekretninskog balona i/ili produbljenog pogoršanja makroekonomskih uvjeta. Takvi događaji mogu utjecati na strukturne ranjivosti banka, njihove prihode i na njihovu mogućnost stvaranja kapitala za nadoknadu potencijalnih kreditnih gubitaka. Pored fundamentalnih faktora, na razinu NPL-ova mogu utjecati i prakse u poslovanju bankarskog sektora.

Labave strategije kreditiranja i praćenja klijenata u razdobljima prije financijskih kriza mogu povećati razinu neprihodonosnih kredita u sustavu. Razlog tome je taj što su banke u pretkriznoj fazi usredotočene na širenje poslovanja i postizanje konkurentskih prednosti na tržištu. Banke popuštaju kreditne standarde te smanjuju nadzor i praćenje dužnika, koji nisu u mogućnosti ponuditi dovoljno kolaterala ili onih dužnika za koje je vjerojatno da neće otplaćivati zajmove u slučaju ozbiljnog pogoršanja ekonomskih uvjeta. Takvom ponašanju banaka pogoduje i slab nadzor nad banaka, što može dovesti do razvoja kreditnih mjehurića, kao što je bio slučaj u globalnoj financijskoj krizi kada je nedostajao razvijeni makrobonitetni nadzor nad bankama.

Udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima je smanjen od 2010. godine kada je njegova vrijednost iznosila 11,17%. U prosincu 2019. godine njihov udio je iznosio 5,53% (graf 32).

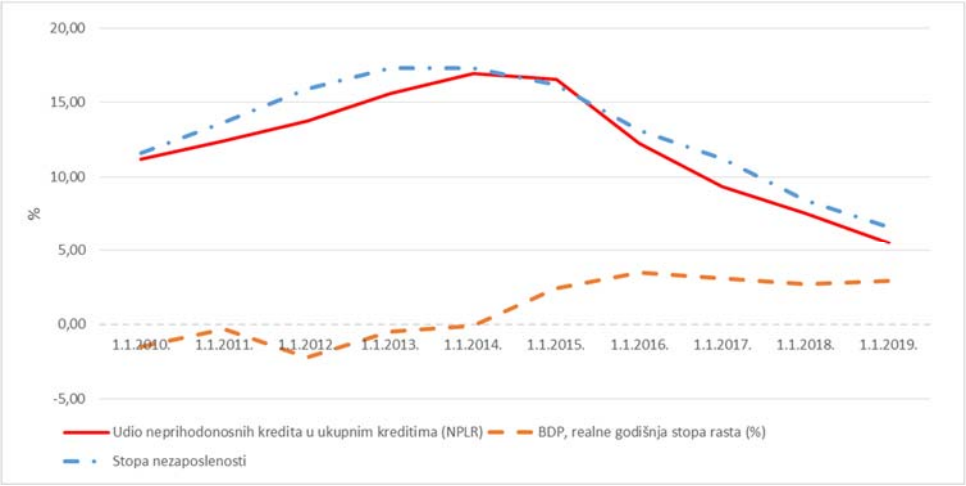
Graf 32: Udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima u Hrvatskoj (2010.-2019.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 41. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 i HNB (2020) *Makroekonomska kretanja i prognoze* (online), broj 8, Zagreb, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroekonomska-kretanja-i-prognoze-br-8 [21.08.2020].

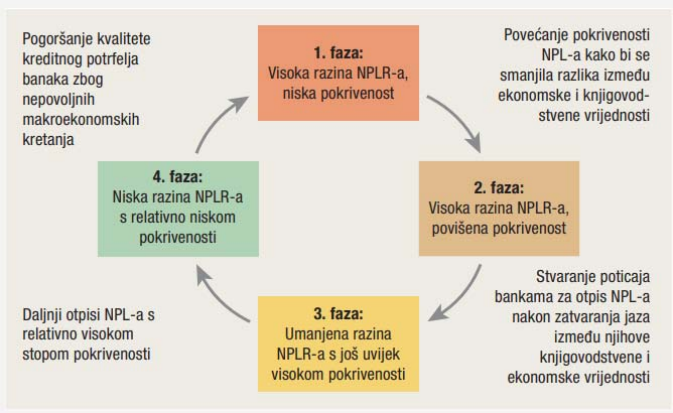
Pozitivna kretanja u vidu smanjenja udjela neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima rezultat su dinamike procesa prodaje neprihodonosnih plasmana banaka i poboljšanja u gospodarskim kretanjima (graf 33). Sukladno tome, njihova buduća kretanja će zasigurno ovisiti o kretanju navedenih faktora u budućnosti.

Graf 33: Kretanje NPRL-a, godišnje stopa rasta BDP-a i stope nezaposlenosti u Hrvatskoj (2010.-2019.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 41. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 i HNB (2020) *Makroekonomska kretanja i prognoze* (online), broj 8. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroekonomska-kretanja-i-prognoze-br-8 [21.08.2020].

Naime, neprihodonosni krediti prolaze kroz ciklus, koji se sastoji od četiri faze (slika 7). Faze se mogu kvalitativno definirati na temelju razine udjela neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima (NPLR) i razine pokrivenosti neprihodnosnih kredita.

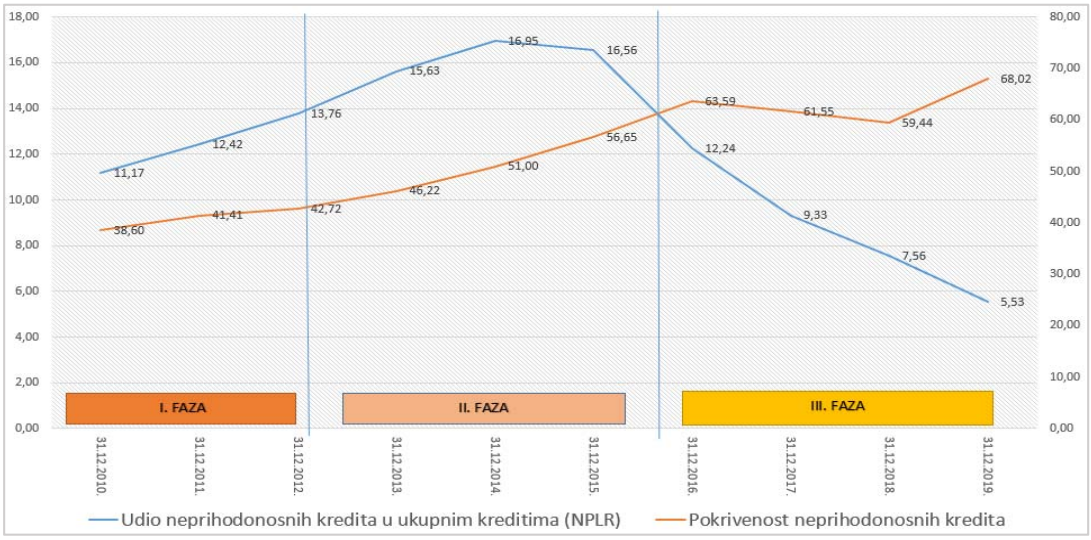


Slika 7: Shematski prikaz ciklusa neprihodonosnih kredita

Izvor: HNB (2017) *Makroprudencijalna dijagnostika* (online), broj 3, str. 7. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroprudencijalna-dijagnostika-br-3 [13.07.2020].

Ukupna pokrivenost NPLR-ova u Hrvatskoj je porasla od 2010. do 2019. godine sa 38,60% na 68,02%. U istom razdoblju hrvatski bankovni sustav je prošao kroz dvije faze ciklusa, a trenutno se nalazi u trećoj fazi ciklusa neprihodonosnih kredita (graf 34).

Graf 34: Ciklus neprihodonosnih kredita u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.)



Izvor: Izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 41. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 i HNB (2017) *Makroprudencijalna dijagnostika* (online), broj 3, str. 7. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroprudencijalna-dijagnostika-br-3 [21.08.2020].

Udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima je bilježio porast do 2014. godine, kada je njihova pokrivenost iznosila 51%. Značajni porast u pokrivenosti NPLR-ova je zabilježen 2015. godine kada je nihova pokrivenost iznosila 56,7%. Od tada dolazi do daljnjeg porasta pokrivenosti NPLR-ova i njihova postepena smanjivanja. U razdoblju od kraja 2014. do kraja 2019. godine njihov udio se smanjio za 11,42 postotnih bodova.

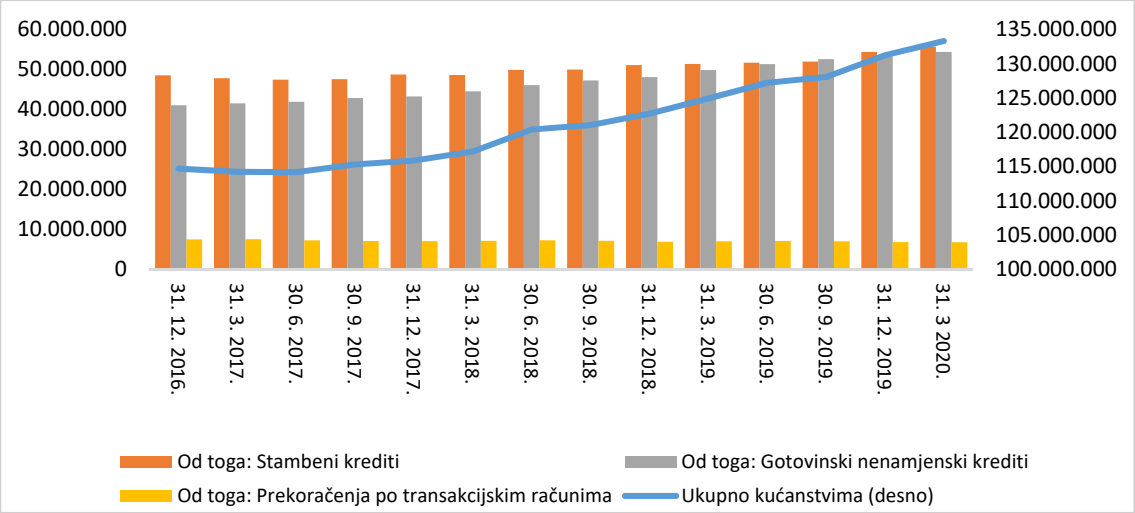
Hrvatska se trenutno nalazi u zreloj fazi ciklusa neprihodonosnih kredita. Izbijanje krize i nepovoljna gospodarska kretanja mogu stoga naglo pogoršati kretanja kvalitete kreditnog portfelja banaka. Nadalje, unatoč smanjenju udjela neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima, Republika Hrvatska bilježi relativno veći NPLR u odnosu na druge zemlje članice EU-a (Financijska stabilnost, 2020).

Unatoč pozitivnim kretanjima u vidu smanjenja broja neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima, u 2018. godini je zabilježen značajan porast danih kredita u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita, što može biti potencijalni rizik u slučaju dolaska do nepovoljnih gospodarskih kretanja (graf 35).

Prema podacima HNB-a (Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija, 2020), u danim kreditima banaka u 2018. godini, najviše kredita je usmjereno ka sektoru kućanstva, posebice u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita, kao i stambenih kredita, koji su u porastu zbog državnih mjera subvencija stambenih kredita za mlade (APN). U segmentu nefinancijskih društava,

kreditiranje je najviše usmjereno prema djelatnostima koje su povezane s turizmom, odnosno s djelatnostima pružanja smještaja i pripremanja hrane.

Graf 35: Kretanja kredita kućanstvima (2016.- prvo tromjesečje 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija*. Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].

Porast u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita se javlja kao posljedica ublažavanja standarda odobravanja kredita od strane banaka uslijed pozitivnih gospodarskih očekivanja, djelovanja ekspanzivne monetarne politike, koja je dovela do viška likvidnosti banaka u sustavu, ali i visoke razine konkurencije među bankama. Banke su odobravale navedene kredite pod „klimavim“ uvjetima i plasirali ih bez čvrstog kolaterala. Građani mogu jednostavno doći do gotovinskih nenamjenskih kredita uz brzu on-line obradu kreditnog zahtjeva. Brzina i jednostavnost realizacije takvih kredita učinili su ih privlačnima, a zbog visine iznosa u kojima se odobravaju mogu poslužiti za sufinanciranje kupnje nekretnine. Uz to, dugotrajno razdoblje niskih kamatnih stopa, povećanje zaposlenosti i plaća ojačalo je potražnju za kreditima, dok su oštrija pravila vezana za stambeno kreditiranje[5] potakli građane da posegnu za gotovinskim nenamjenskim kreditima, koje su banke nudile u iznosu čak do 300 tisuća kuna.

Rast gotovinskih nenamjenskih kredita je počeo usporavati sredinom 2019. godine kada je došlo do pooštravanja standarda odobravanja potrošačkih kredita kao rezultat HNB-ove „Preporuke o postupanju pri odobravanju nestambenih kredita potrošačima“

[5] Prema novim pravilima, koja se primjenjuju od početka 2018. godine, kreditne institucije dužne su svojim internim aktom propisati utvrđivanje minimalnih životnih troškova kao bitnog elementa utvrđivanja kreditne sposobnosti potrošača, pri čemu ti troškovi ne mogu biti manji od iznosa koji je Ovršnim zakonom zaštićen od ovrhe (HNB, Bilten o bankama, 2019, str. 8).

(Makroprudencijalna dijagnostika, str. 6). Primarni cilj preporuke jest ublažiti kreditni rizik kod kredita potrošačima u slučaju da dođe do pogoršanja gospodarskih aktivnosti, a time i do nemogućnosti otplate danih kredita od strane potrošača.

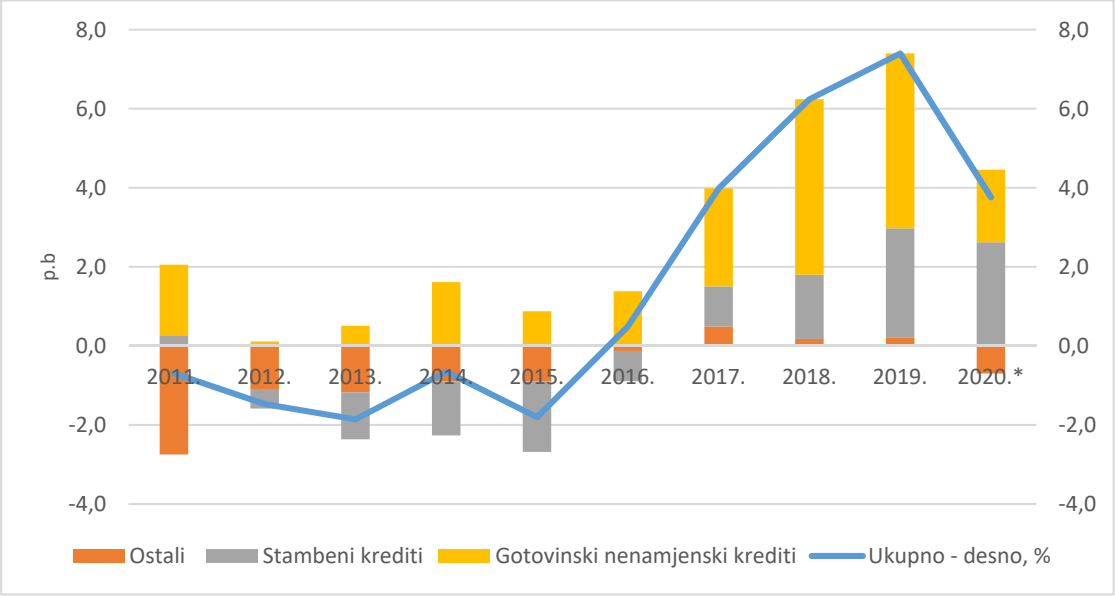
Početkom 2020. godine situacija se promijenila uslijed smanjena gospodarske aktivnosti, neizvjesnosti glede posljedica izbijanja pandemije i zbog negativnih očekivanja o budućim gospodarskim kretanjima. Banke da bi smanjile izloženost kreditnom riziku pooštravaju standarde kreditiranja prema poduzećima i stanovništvu te je u prvih pet mjeseci 2020. godine zabilježeno daljnje smanjenje gotovinskih nenamjenskih kredita (graf 36).

HNB od listopada 2012. godine provodi anketu o kreditnoj aktivnosti banaka pomoću koje se želi steći uvid u kretanje standarda i uvjete ponude kredita banaka, kao i uvid u promjene potražnje za kreditima u Hrvatskoj.

Prema podacima ankete objavljene u svibnju 2020. godine, smanjenje potražnje za gotovinskim nenamjenskim kreditima je posljedica smanjenja potrošnje trajnih potrošačkih dobara. Gotovinski krediti su u prvih pet mjeseci 2020. godine po prvi put od kraja 2012. godine manje doprinijeli rastu ukupnih kredita kućanstvima, nego li stambeni krediti. Potražnja za stambenim kreditima nastavila je rasti, ali manjim intenzitetom u odnosu na posljednje tromjesečje 2019. godine zbog manje optimističnijih očekivanja vezanih za tržište nekretnina (Makroekonomska kretanja i prognoze, 2020, str. 38).

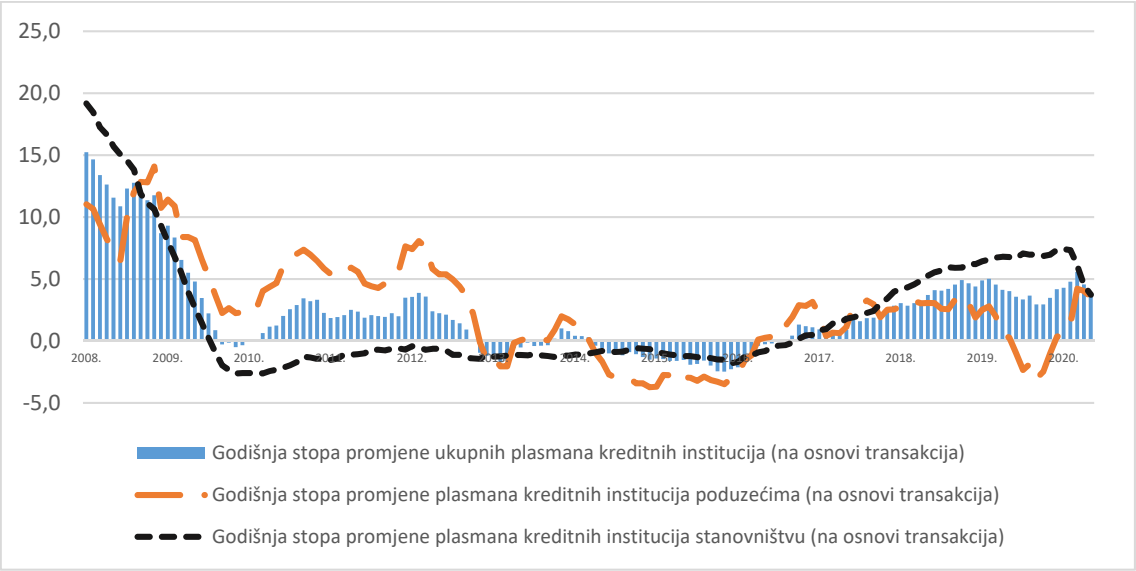
Prema podacima ankete, u činitelje koji su utjecali na smanjenje potražnje stanovništva za stambenim kreditima u prvom tromjesečju 2020. godine spadaju: perspektiva tržišta nekretnina, smanjenje pouzdanja potrošača te smanjenje u rashodima za potrošnju kućanstvima (izuzev rashoda za stanovanje). Smanjenje u gotovinskim nenamjenskim kreditima je usporilo kreditiranje stanovništva, dok je s druge strane kreditiranje poduzeća doživjelo porast tijekom veljače i ožujka (graf 37).

Graf 36: Godišnji rast kredita kućanstvima (2011.-svibanj 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 18. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

Graf 37: Godišnje stope promjene ukupnih plasmana kreditnih institucija (2008.-svibanj 2020.)

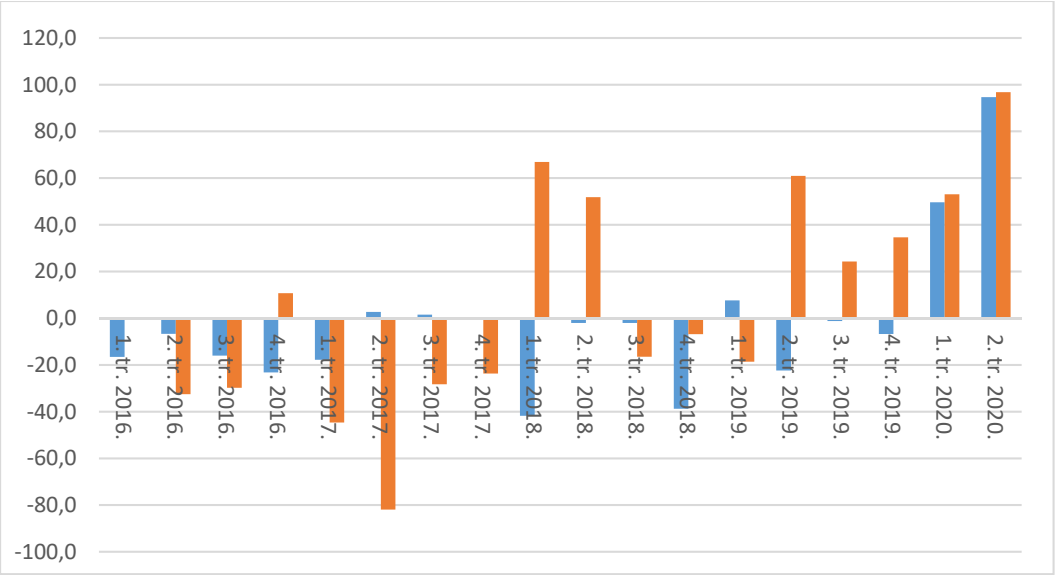


Izvor: izrada studentice prema HNB (2020*) Makroekonomska kretanja i prognoze* (online), broj 8, str. 37. Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_08.pdf/d92dec95-a6a0-e37c-9a57-cb39b048203e [13.07.2020].

Zabilježeno je povećanje potražnje za kreditima od strane poduzeća za potrebe financiranja investicija, obrtnog kapitala, ali i za restruktuiranje duga.

Slabljenje gospodarske aktivnosti i negativna očekivanja u vezi s općim gospodarskim kretanjima doveli su do pooštravanja standarda odobravanja kredita stanovništvu i poduzećima te do usporavanja kreditiranja stanovništva (graf 38).

Graf 38: Promjena standarda odobravanja kredita od strane banaka u prva tri mjeseca 2020. godine



Izvor: izrada studentice prema HNB (2020) *Rezultati ankete o kreditnoj aktivnosti banaka* (online) Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/rezultati-ankete-o-kreditnoj-aktivnosti-banaka [10.08.2020].

Napomena: plavo označava promjene u standardu odobravanja kredita poduzećima, dok narančasto označava promjene u standardima odobravanja kredita stanovništvu. Veća vrijednost označava strože standarde odobravanja kredita od strane banaka.

S druge strane, početkom 2020. godine došlo je do jačanja izloženosti banaka sektoru središnje države te je u ožujku primjetno pojačano kreditiranje države. Tako su krediti državi porasli sa 7,96 milijardi kuna na kraju 2019. godine na 14,16 milijardi kuna u travnju 2020. godine (slika 8).

	2015. XII.	2016. XII.	2017. XII.	2018. XII.	2019. XII.	2020.			
						I.	II.	III.	IV.
STANJA									
KUNSKI KREDITI									
1. Krediti središnjoj državi i fondovima socijalne sigurnosti	6.514,6	7.284,2	6.425,0	6.394,9	7.967,1	8.138,5	8.337,5	9.467,9	14.169,2
1.1. Krediti središnjoj državi	6.512,9	7.283,7	6.425,0	6.393,9	7.961,4	8.133,7	8.332,4	9.461,0	14.165,0
1.2. Krediti fondovima socijalne sigurnosti	1,7	0,6	–	1,0	5,7	4,7	5,1	7,0	4,3
2. Krediti lokalnoj državi	880,7	1.069,5	1.444,0	2.220,7	3.177,3	3.246,7	3.176,8	3.220,2	3.229,6
3. Krediti nefinancijskim društvima	29.172,5	31.120,9	29.043,3	28.214,6	31.221,4	31.376,0	32.380,8	33.494,3	33.456,6
4. Krediti kućanstvima	39.395,3	48.914,4	57.429,8	64.653,0	72.260,5	72.888,5	73.606,3	73.668,6	72.924,0
Od toga: Stambeni krediti	5.603,7	10.523,7	14.082,8	15.790,7	17.519,0	17.636,4	17.742,4	17.860,1	17.887,5
5. Krediti ostalim bankarskim institucijama	....	....	....	....	....	....	....	....	....
6. Krediti nebankarskim financijskim institucijama	....	....	....	....	....	....	....	....	....
7. Krediti investicijskim fondovima osim novčanim fondovima	76,4	77,3	58,0	32,5	140,4	167,7	122,3	155,1	290,9
8. Krediti ostalim financijskim posrednicima	1.517,5	1.287,2	1.190,4	1.529,9	1.495,3	1.546,7	1.491,6	1.338,5	1.161,3
9. Krediti pomoćnim financijskim institucijama	416,7	335,4	362,5	327,8	254,3	269,4	272,8	277,1	266,7
10. Krediti osiguravajućim društvima i mirovinskim fondovima	1.092,0	228,3	185,0	172,6	87,5	84,0	379,0	754,9	966,9
A. Ukupno (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)	**79.065,8**	**90.317,3**	**96.138,1**	**103.546,1**	**116.604,0**	**117.717,5**	**119.767,1**	**122.376,6**	**126.465,2**

Slika 8: Krediti kreditnih institucija domaćim sektorima, u milijunima kuna

Izvor: HNB (2020) *Bilten* (online), broj 260, str. 33. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/bilten-br-260 [10.08.2020].

Pad u gospodarskoj aktivnosti početkom 2020. godine i vladine mjere za suzbijanje nepovoljnih učinaka pandemije na gospodarstvo, smanjili su prihode države i pojačali njene potrebe za financiranjem. Navedeno je osnažilo uzajmnu povezanost financijskog sustava i države, koja je prisutna već dug niz godina. Razlog tome je što se država najviše oslanja na domaće izvore financiranje te je u strukturi javnog duga vidiljivo da prevladavaju domaći izvori financiranja naspram inozemnih. U svibnju 2020. godine, 68% javnog duga je izdano na domaćem, a 32% na inozemnom financijskom tržištu (tablica 14).

Tablica 14: Kretanje javnog duga RH, u milijunima kuna

Javni dug , u milijunima HRK	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.				
						I.	II.	III.	IV.	V.
1. Unutarnji dug opće države1)	**166.150,5**	**173.400,6**	**173.018,7**	**181.337,6**	**197.196,6**	**195.528,2**	**193.095,4**	**197.985,8**	**202.614,9**	**213.932,0**
1.1 Unutarnji dug središnje države	161.277,9	168.851,9	168.623,1	175.760,4	191.282,6	189.596,9	187.014,7	191.803,9	196.430,9	207.732,0
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	15.368,4	12.754,0	12.630,3	11.909,1	12.380,0	11.781,5	10.894,5	10.591,4	11.488,4	19.356,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	92.052,8	108.608,9	119.413,5	126.435,7	140.583,7	139.983,5	137.977,9	141.482,2	140.729,4	144.237,2
Krediti	53.856,8	47.488,9	36.579,2	37.415,6	38.318,9	37.831,9	38.142,3	39.730,4	44.213,1	44.138,8
1.2 Unutarnji dug fondova socijalne sigurnosti	1,9	0,6	0,0	1,1	5,7	4,7	5,1	7,0	4,3	3,8
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krediti	1,9	0,6	0,0	1,1	5,7	4,7	5,1	7,0	4,3	3,8
1.3 Unutarnji dug lokalne države	5.140,6	4.882,4	4.840,5	6.110,8	6.632,9	6.667,8	6.905,6	7.047,2	7.082,2	7.110,6
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	59,5	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krediti	5.081,2	4.869,0	4.840,5	6.110,8	6.632,9	6.667,8	6.905,6	7.047,2	7.082,2	7.110,6
Udio domaćeg duga u ukupnom dugu (%)	**58%**	**61%**	**61%**	**63%**	**67%**	**67%**	**66%**	**66%**	**66%**	**68%**
2. Inozemni dug opće države	120.256,0	110.347,9	111.917,9	104.858,7	95.697,4	96.132,1	98.332,7	100.817,7	102.322,4	101.099,6
2.1 Inozemni dug središnje države	119.842,3	109.972,6	111.567,2	104.510,8	95.333,0	95.768,0	97.967,6	100.445,1	101.954,8	100.730,4
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	62,7	13,5	150,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	68.125,6	58.451,1	61.839,7	57.609,7	54.467,6	54.982,6	57.139,6	59.195,6	58.885,4	57.839,4
Krediti	51.654,0	51.508,0	49.577,5	46.896,5	40.865,3	40.785,3	40.828,0	41.249,5	43.069,4	42.891,0
2.2 Inozemni dug fondova socijalne sigurnosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krediti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3 Inozemni dug lokalne države	413,6	375,3	350,7	347,9	364,4	364,2	365,1	372,6	367,6	369,2
Kratkoročni dužnički vrijednosni papiri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dugoročni dužnički vrijednosni papiri	65,4	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Krediti	348,3	344,3	350,7	347,9	364,4	364,2	365,1	372,6	367,6	369,2
Udio inozemnog duga u ukupnom dugu (%)	**42%**	**39%**	**39%**	**37%**	**33%**	**33%**	**34%**	**34%**	**34%**	**32%**
Ukupno dug opće države (1+2)	**286406,457**	**283748,6**	**284936,7**	**286196,4**	**292894**	**291660,3**	**291428,1**	**298803,5**	**304937,3**	**315031,5**

Izvor: izračun studentice prema HNB (2020) *Dug opće države* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/opca-drzava/dug-opce-drzave [10.08.2020].

Izloženost banaka prema državi se odvija putem kreditiranja i kupnje obveznica. U travnju 2020. godine, 22% ukupne imovine banaka se odnosilo na plasmane državi, dok je taj udio na kraju 2019. godine iznosio 21,46% (tablica 15).

Tablica 15: Financiranje države kroz obveznice i dane kredite

Datum	Instrumenti tržišta novca	Obveznice	Krediti	Udio države, u %
31.12.2018.	7,84	15,31	6,39	20,76
31.1.2019.	7,22	15,31	6,87	20,88
28.2.2019.	7,82	16,50	6,41	21,17
31.3.2019.	7,68	16,59	6,33	20,92
30.4.2019.	8,42	16,65	6,29	21,15
31.5.2019.	8,81	16,65	6,65	21,23
30.6.2019.	9,15	16,73	6,09	20,95
31.7.2019.	9,14	16,75	6,02	20,74
31.8.2019.	8,97	16,81	6,03	20,38
30.9.2019.	9,21	16,82	5,96	20,82
31.10.2019.	9,25	16,68	5,94	21,04
30.11.2019.	9,25	18,90	7,70	21,54
31.12.2019.	9,18	18,90	7,96	21,46
31.1.2020.	8,68	18,81	8,13	21,25
29.2.2020.	8,12	18,77	8,33	20,88
31.3.2020.	8,17	21,77	9,46	21,16
30.4.2020.	7,70	21,69	14,16	22,06

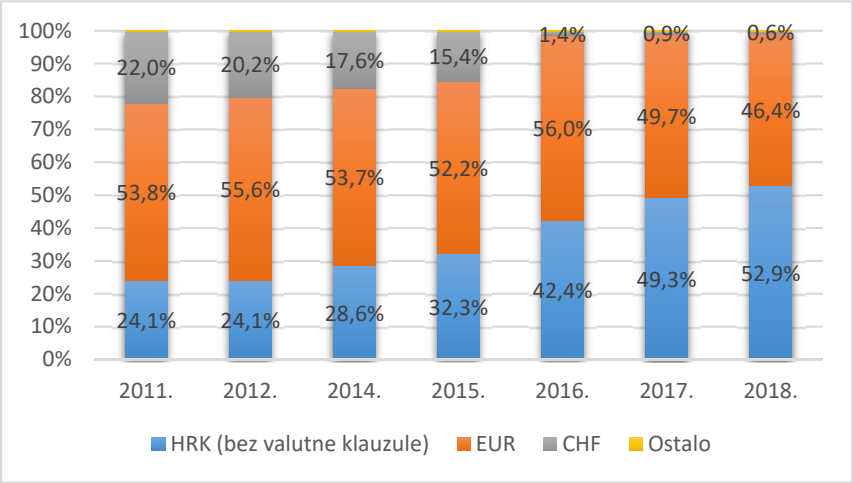
Izvor: HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 45. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

5.3.2. Izloženost banaka valutnim i kamatnim rizicima

Valutni rizik se javlja kod kredita koji su denominirani u stranoj valuti ili kredita s valutnom klauzulom. Riječ je o kreditima čiji se odobreni iznos veže uz vrijednost tečaja strane valute, dok se otplata kredita vrši u domaćoj valuti, odnosno u valuti u kojoj zajmoprimatelj ostvaruje prihode. U slučaju dolaska do promjene u tečaju strane valute u kojoj je kredit ugovoren dolazi i do promjene u iznosu mjesečnih rata ili anuiteta zajmoprimatelja. Isto tako, u slučaju dolaska do deprecijacije domaće valute dolazi i do porasta u troškovima kredita zajmoprimatelja, što rezultira u značajnom povećanju obveza dužnika prema bankama.

Izloženost banaka i njihovih klijenata valutno induciranom kreditnom riziku u Hrvatskoj se u posljednjih nekoliko godina smanjila uslijed smanjenja zastupljenosti stranih valuta. Na kraju 2018. godine zabilježen je nastavak rasta kredita u kunama, pri čemu su kunski krediti u sektoru stanovništva premašili polovinu ukupnih kredita (graf 39).

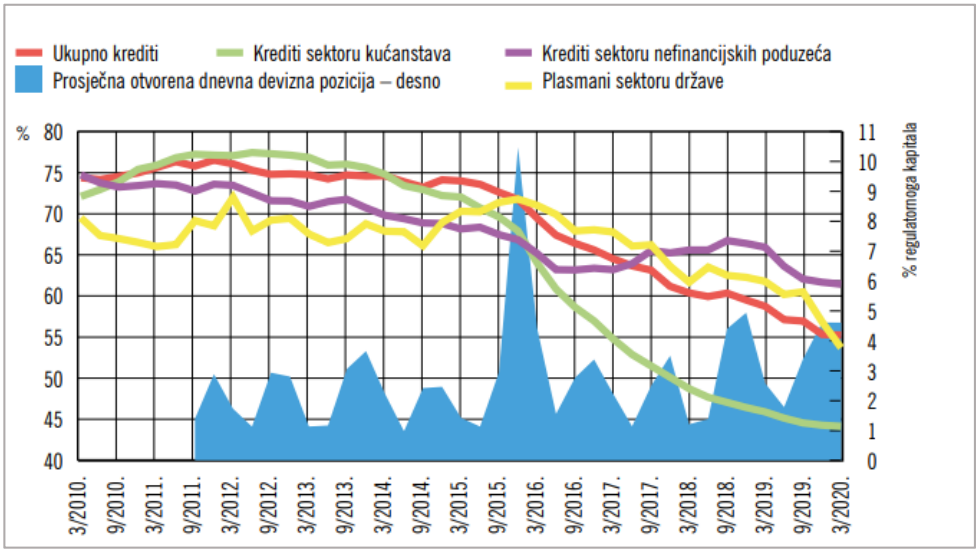
Graf 39: Struktura kredita stanovništvu po valutama



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Bilten o bankama* (online), broj 32, str. 11. Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93 [13.07.2020].

U 2020. godini je također nastavljena supstitucija deviznih kunskim kreditima sa daljnjim padom udjela deviznih kredita kućanstvima, poduzećima i sektoru države (graf 40).

Graf 40: Udio deviznih kredita u ukupnim kreditima banaka



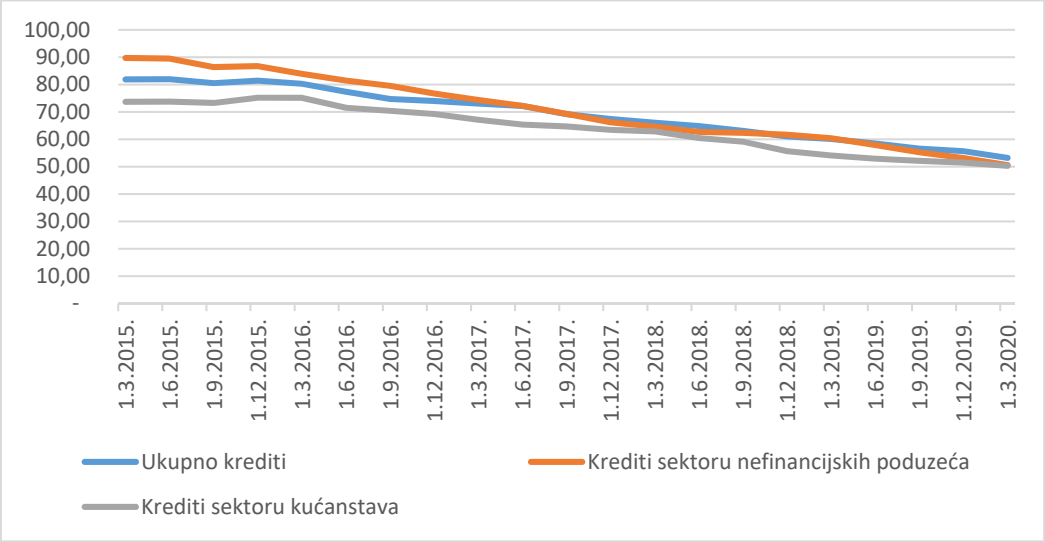
Izvor: HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 46. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

Kamatni rizik se javlja uslijed promjene u kretanjima kamatne stope. Porast kamatne stope može dovesti do povećanje mjesečnih rata ili anuiteta zajmoprimatelja, što smanjuje zaradu zajmoprimatelja i povećava mogućnost neizvršenja njegovih obveza prema banci koja je odobrila kredit. U tim slučajevima banke su suočene sa kamatno induciranim kreditnim rizikom. U slučaju pada kamatnih stopa banci prijeti opasnost pokušaja prijevremene otplate

kredita, čime se prisiljava na odobravanje kredita po nižim kamatnim stopama. Gubitak zarade banke zbog prevelikog izlaganja kamatnom riziku u nastojanju da ostvari kratkoročne profitne ciljeve može ograničiti njenu sposobnost da raste i dovesti je u propast (Živko, 2006, str. 200).

Udio kredita s promjenjivom kamatnom stopom u ukupnim kreditima banaka u Hrvatskoj je na kraju 2018. godine iznosio oko 61%. Na kraju 2019. godine, njihov udio se smanjio za 5,45 postotnih bodova. U prvom tromjesečju 2020. godine udio kredita s promjenjivom kamatnom stopom je iznosio 53,23% (graf 41). Prema tome, sve su više zastupljeni krediti s fiksno ugovorenom kamatnom stopom.

Graf 41: Udio kredita s promjenjivom kamatnom stopom u ukupnim kreditima banaka (2015.- ožujak 2020.)



Izvor: izrada studentice prema HNB (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, str. 46. Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].

Rast udjela kredita u kunama i s fiksnom kamatnom stopom u posljednjih nekoliko godina smanjio je potencijalni kreditni rizika banaka. Unatoč tome, postoji opasnost od pojave rizika valutne nesuklađenosti uslijed jačanja depozitne euroizacije[6]. U tom slučaju banke će smanjiti kunsko kreditiranje ne bi li ublažile potencijalni valutni rizik te odobravati sve više kredita u eurima, što će dovesti do povećanja valutnog rizika za sve sektore u gospodarstvu.

Početkom 2020. godine građani su zbog straha u vezi utjecaja pandemije na gospodarstvo izgubili povjerenje u stabilnost domaće valute te je tijekom ožujka 2020. godine došlo do

[6] Euroizacija je pojam koji označuje visoku zastupljenost strane valute, odnosno eura, kao valute štednje i mjerila vrijednosti u nekom gospodarstvu (Okvir monetarne politike, 2020).

porasta eurizacije depozita uslijed porasta u eurskim depozitima (Euroizacija u doba krize, 2020). Hrvatska narodna banka je u nastojanju da ublaži kretanje tečaja kune u odnosu na euro intervenirala na deviznom tržištu i to pet puta tijekom ožujka 2020. godine. Prema podacima HNB-a (Aukcije i intervencije, 2020) u posljednjoj intervenciji na dan 31. ožujka 2020. godine, Hrvatska narodna banka je bankama prodala ukupno 618,15 milijardi eura u cilju ublažavanja depracijacijskih pritisaka i održavanja likvidnosti gospodarstva, čime je bankama ukupno prodano 2,25 milijardi eura.

Negativni učinci krize uzrokovane pandemijom su tako ublaženi mjerama Hrvatske narodne banke i Vlade Republike Hrvatske, a banke su se uspjele prilagoditi nastaloj situaciji, jer je stabilnost hrvatskog bankovnog sustava osigurana visokim razinama likvidnosti i kapitala. Unatoč tome, Hrvatska narodna banka (Makroprudencijalna dijagnostika, 2020) smatra da provedene mjere neće u potpunosti moći ublažiti posljedice krize, a buduća stabilnost bankovnog sektora će ponajviše ovisiti o daljenjem razvoju krize i razdoblju njena trajanja.

6. ZAKLJUČAK

Sistemski rizik se odnosi na rizik kolapsa cijelog financijskog sustava ili cijelog financijskog tržišta, za razliku od rizika kolapsa u pojedinim dijelovima ili komponentama sustava. Šokovi koji djeluju kao okidač za razvoj sistemskog rizika mogu biti endogeni ili egzogeni. Razumijevanje sistemskog rizika, kao i njegova zarazna prelijevanja, postaju fokus regulacije i novije financijske literature nakon razornih posljedica posljednje financijske krize (2007.-2009.) na gospodarstva diljem svijeta. Navedena kriza je prema nekima postala Talebov „Crni labud“, koji je ukazao na sve veću složenost financijskih tržišta uvođenjem novih financijskih instrumenata, kao i na opasnosti sve veće međunarodne integracije financijskih institucija. Istaknuta je uloga sistemski značajnih banaka, koje zbog svoje veličine i snažne povezanosti s ostalim akterima u sustavu mogu pridonijeti zaraznom širenju nestabilnosti, pri čemu njihovo ponašanje i promjene u sentimentima imaju značajnu ulogu u generiranju sistemskih nestabilnosti. Sljedbeničko ponašanje financijskih institucija, pretjerana samouvjerenost, vjerovanje da su se vremena promijenila (engl. this time is different syndrom) i pretjerani optimizam u vremenima prije izbijanja financijskih kriza, te averzija prema riziku, koja se ogleda su procikličnom ponašanju financijskih institucija u vremenima kada ekonomija nazaduje, mogu pridonijeti zaraznom širenju rizika u kroz-sekcijskoj i vremenskoj dimenziji sistemskog rizika.

Dok je globalna financijska kriza (2007.-2009.) primjer raspleta endogenih nestabilnosti u financijskom sustavu, svijet je trenutno suočen s egzogenim šokom za financijske sustave, koji se javio u obliku pandemije novog koronavirusa i mjera za njeno suzbijanje. Kako bi se spriječio kolaps zdravstvenog sustava mnoge zemlje su bile prisiljene zatvarati gospodarstva (engl. lockdown). Djelomično ili potpuno ograničavanje rada pojedinih djelatnosti ostavile su značajne posljedice na tekuća gospodarska kretanja u svijetu pa tako i u Republici Hrvatskoj. Neizvjesnost u vezi daljnjeg razvoja krize pojačali su mogućnost materijalizacije sistemskog rizika, a daljnji rasplet krize može preliti nestabilnosti iz makroekonomskog okruženja na hrvatski bankovni sustav.

Pogoršanja u tekućim gospodarskim kretanjima u Hrvatskoj se ogledaju u smanjenju izvoza, ponajprije turističkih usluga, u smanjenju osobne potrošnje uslijed pada pouzdanja potrošača i povećanju nezaposlenosti, koje je najizraženije u djelatnostima povezanima sa sektorom turizma. Navedeno može imati znatan utjecaj na dohodak, potrošnju i mogućnost servisiranja duga bankama. Banke će u tom slučaju biti suočene s povećanim kreditnim rizikom, dok

negativna kretanja u turizmu, koja se ogledaju u vidu smanjenju prihoda poduzeća i povećanju nezaposlenosti, se mogu preliti i na cijene nekretnina i utjecati na vrijednost kolaterala u bilancama banaka.

Povećano kreditiranje stanovništva u segmentu gotovinskih nenamjenskih kredita u vremenima prije izbijanja krize, kao i nastavno povećanje u stambenom kreditiranju, potaknuto programom državnog subvencioniranja, može utjecati na kvalitetu kreditnog portfelja banaka. Kolaps u cijenama nekretnina i daljnje pogoršanje u makroekonomskom okruženju mogu znatno povećati razinu neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima banaka. Unatoč tome što su posljednjih godina zabilježena pozitivna kretanja u vidu smanjena neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima, Republika Hrvatska bilježi relativno veći udio takvih kredita u odnosu na druge zemlje članice Europske unije.

Slabljene gospodarske aktivnosti početkom 2020. godine i negativna očekivanja u vezi s općim gospodarskim kretanjima doveli su do pooštravanja standarda odobravanja kredita stanovništvu i poduzećima. Usporilo se kreditiranje stanovništva, dok je zabilježeno povećanje potražnje za kreditima od strane poduzeća u svrhu financiranja investicija, obrtnog kapitala i restrukturiranja duga. Dok su banke smanjile kreditiranje stanovništvu, zabilježeno je povećanje u kreditiranju sektora države uslijed većih potreba za financiranjem. Banke su tako dodatno povećale svoju izloženost sektoru države, čineći hrvatski bankovni sektor izuzetno ranjivim na kretanja u javnom sektoru.

Problem može biti dodatno pojačan samom strukturom hrvatskog bankovnog sektora, kojeg karakterizira visoka razina koncentracije. Početni problemi u nekolicini banaka se mogu relativno brzo proširiti na ostale banke u sustavu. Trend smanjivanja broja banaka u Hrvatskoj započeo je 2010. godine, kada su poslovale 33 banke. Na kraju 2019. godine, njih 20 je imalo dozvolu rada od čega je njih 7 imalo status sistemski značajnih kreditnih institucija. Navedeno je pogodovalo stvaranju oligopolske strukture hrvatskog bankovnog sektora i povećane razine koncentracije, a time i do jednakih obrazaca u ponašanju banaka, što je ponajprije ogleda u obrascima kreditiranja sektora stanovništva.

Pandemija novog koronavirusa je dodatno ukazala na značaj problematike sistemskog rizika i njegove uloge u generiranju financijske nestabilnosti. Unatoč brojnim naporima od strane regulatornih autoriteta da prepoznaju i spriječe rizike koji mogu dovesti do širokorasprostranjenih poremećaja za financijsku stabilnost, sistemski rizik je i dalje sveprisutna pojava u globaliziranom svijetu.

LITERATURA

KNJIGE I POGLAVLJA U KNJIZI

1. Allen, F. i Carletti, E. (2012) Systemic Risk and Macroprudential Regulation, poglavlje u knjizi *The Global Macro Economy and Finance* (ur. Stiglitz, J. E., Gordan, R. i Fitoussi, J.), Palgrave Macmillian UK: London, str. 191-210.
2. Bajo, A. i Primorac, A. (2011) Državna jamstva i javni dug Hrvatske, poglavlje u knjizi *Hrvatski javni dug: upravljanje i izazovi razvoja tržišta* (ur. Bajo, A., Ott, K. i Mihaljek, D.), Institut za javne financije: Zagreb, str. 171-189.
3. Butzbach, O. i Mettenheim, K. (ur.) (2015) *Alternative Banking and Financial Crisis*, New York: Routledge.
4. Hurd, T. R. (2016) *Contagion! Systemic Risk in Financial Networks*, Springer International Publishing.
5. Kindleberger, C. (1978) *Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises*, New York: Basic Books.
6. Koch, J. G. M. (2013) *Homogenous Banking and Systemic Risk*, Master Thesis, Tilburg University: Nizozemska.
7. Kundid, A. (2010) Regulacija, deregulacija i reregulacija u evoluciji financijskog sustava i kontinuitetu financijskih kriza, poglavlje u knjizi *Financije danas: dijagnoze i terapije* (ur. Vidučić, Lj., Ivanov, M. i Pečarić, M.), Ekonomski fakultet u Splitu i Ekonomski fakultet u Zagrebu: Split, str. 123-141.
8. Kundid Novokmet, A. (2019) Zdravlje bankarskog sektora, poglavlje u knjizi *Financijska kretanja – Najnoviji događaji i perspektive* (ur. Rimac-Smiljanić, A., Šimić Šarić, M. i Visković, J.), Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet: Split, str. 197-219.
9. Kundid Novokmet, A. (2019a) Razum i osjećaji na financijskom tržištu: uspon bihevioralnih financija, poglavlje u knjizi *Financijska kretanja – Najnoviji događaji i perspektive* (ur. Rimac-Smiljanić, A., Šimić Šarić, M. i Visković, J.), Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet: Split, str. 295-320.
10. Lovrinčević, I. (2015) *Globalne financije*, ACCENT: Zagreb.
11. Minsky, H. P. (1977) A Theory of Systemic Fragility, poglavlje u knjizi *Financial Crises: Institutions and Markets in a Fragile Environment* (ur. Altman, E. D. i Sametz, A. W.), Wiley and Sons: New York.
12. Mishkin, S. F. i Eakins, G. S. (2015) *Financijska tržišta i institucije*, Mate: Zagreb.

13. Taylor, J. B. (2009) Defining Systemic Risk Operationally, poglavlje u knjizi Ending Goverment Bailouts As We Know Them (ur. Scott, K. E., Schultz, G. P. i Taylor, J. B.), Hoover Press, Stanford University: California, str. 33-59.
14. Zelenika, R. (2000) *Metodologija i tehnologija izrade stručnog i znanstvenog rada*, Ekonomski fakultet u Rijeci: Rijeka.

ČASOPISI I STUDIJE

1. Abdymomunov, A. (2013) Regime-switching measure of systemic financial stress, *Annals of Finance*, Vol. 9, str. 455-470.
2. Acemoglu, D., Ozdaglar, A. i Tahbaz-Salehi, A. (2015) Systemic Risk and Stability in Financial Networks, *American Economic Review*, Vol. 105, No. 2, str. 564-608.
3. Adrian, T. i Shin, H. (2010) Liquidity and leverage, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 19, str. 418- 437.
4. Ahec-Šonje, A. (2002) Analiza osjetljivosti bankarskog sustava – primjena signalne metode, *Ekonomski pregled*, Vol. 53, str. 807-837.
5. Allen, F. i Galle, D. (2000) Financial Contagion, *Journal of Political Economy*, Vol. 108, str. 1-33.
6. Anginer, D., Demirguc-Kunt, A., i Zhu, M. (2014) How does competition affect bank systemic risk?, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 23, No. 1, str. 1–26.
7. Antczak, R. (2000) Theoretical Aspects of Currency Crises, *Center for Social and Economic Research*, Studies and Analysis, No. 211.
8. Battaglia, F. i Gallo, A. (2013) Securitization and systemic risk: An empirical investigation on Italian banks over the financial crisis, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 30, str. 274-286.
9. Bholat, D., Lastra, R., Markose, S., Miglionico, A. i Sen, K. (2016) Non-performing loans: regulatory and accounting treatments of assets*, Bank of England*, Working paper, No. 594, April.
10. Brajković, A. i Radman Peša, A. (2015) Bihevioralne financije i teorija „Crnog labuda“, *Oeconomica Jadertina*, Vol. 5, No. 1, str. 65-93.
11. Brkić, M. (2020) *Poteškoće europskih banaka tijekom globalne financijske krize-uloga tokova kapitala,* Zagreb: HNB.
12. Caruana, J. (2010) Systemic Risk: How to Deal with it?, *BIS Publications*, February.

13. Chan, N., Getmansky, M., Haas, S. M. i Lo, W. A. (2005) Systemic Risk and Hedge Funds, *National Burreau of Economic Reserach,* Working paper, No. 1120, March.
14. Chen, Z. (2009) Are banks too big to fail?, *De Nederlandsche Bank*, Working papers, No. 232, December.
15. Claessens, S. i Forbes, K. (2004) *International Financial Contagion: theory, evidence and policy implications*, za konferenciju: „IMFs Roles in Emerging Markets“, Amsterdam, 18-19 November.
16. Claessens, S. i Kose, A. M. (2013) Financial Crises: Explanations, Types, and Implications, *International Monetary Fund*, Working paper, No. 13/28, January.
17. Corden, W. M. (1984) Booming Sector and Dutch Disease Economics Survey and Consolidation, *Oxford Economic Papers*, Working paper, Vol. 36, No. 3, str. 359-380.
18. Corden, W. M. i Neary, J. P. (1982) Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy, *International Institute for Aplied System Analysis*, Luxembrug, Austria.
19. Crowe, C., Dell'Ariccia, G. Igan, D. i Rabanal, P. (2011) How to Deal with Real Estate Booms: Lessons from Country Experiences P, *International Monetary Fund*, Working paper WP/11/91, April.
20. Cubillas, E. i Gonzales, F. (2014) Financial liberalization and bank risk taking: international evidence, *Journal of Financial Stability*, Vol. 11, str. 32-48.
21. De Bandt, O. i Hartmann, P. (2000) Systemic risk: A Survey, *European Central Bank*, Working paper, No. 35, November.
22. Deltuvaitė, V. (2012) The Importance of Systemic Risk Managment in the Banking Sector, *Economics and Managment*, Vol. 17, No. 3, str. 869-878.
23. Deng, Y., Zeng, Y. i Li, Z. (2019) Real estate prices and systemic banking crises, *Economic Modelling*, Vol. 80, str. 111-120.
24. Dijkman, M. (2010) A Framework for Assesing Systemic Risk, *The World Bank*, Working paper, No. 5282, April.
25. Dimsdale, N. (2009) The Financial Crisis of 2007-09 and the British Experience, *Oxonomics*, Vol. 4, str. 1-9.
26. Dornbusch, R., Park, Y. C. i Claessens, S. (2000) Contagion: Understanding How it Spreads, *World Bank Research Observer*, Vol. 15, No. 2, str. 177-197.
27. Dumičić, M. (2015) *Kratak uvod u svijet makroprudencijalne politike*, Zagreb: HNB.
28. Dumičić, M., i Ridzak, T. (2019) Skrivaju li se banke u sjeni i u Hrvatskoj?, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, Vol. 27, No. 2 (143), str. 7-34.

29. Fecht, F., Grüner, P. i Hartmann, P. (2012) Financial Integration, Specialization and Systemic Risk, *European Central Bank*, Working paper, No. 1425, February.
30. Festić, M., Kavkler, A. i Repina, S. (2011) The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states*, Journal of Banking and Finance,* Vol. 35(2), str. 310–322.
31. Frait, J. i Komarkova, Z. (2011) Financial Stability, Systemic Riks and Macroprudential Policy, poglavlje u: Czech National Bank (2011*) CNB Financial Stability Review 2010/2011*, str. 96-111.
32. Galetić, F. i Obradović, T. (2018) Measuring Concentration of the Banking Market of the Republic of Croatia, objavljeno u*: 6th International OFEL Conference on Governance, Managment and Entrepreneurship*, str. 598- 625, Zagreb.
33. Glasserman, P. i Young, H. (2014) How likely is contagion in financial networks?, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 50, str. 383-399.
34. Hendricks D., Kambhu J. i Mosser P.C. (2007) Appendix B: Systemic risk and the financial system (background paper), *Economic Policy Review*, Vol. 13, str. 65-80.
35. Herring, J. R. i Wacther, S. (1998) *Real Estate Booms and Banking Busts: An International Perspective*, Presented at the Wharton Conference on Asian Twin Financial Crises, March 9-10, 1998.
36. Hirata, W. i Ojima, M. (2019) Competition and Bank Systemic Risk: New Evidence from Japans Regional Banking, *Bank of Japan*, Wokring paper, No. 19-E-1, January.
37. Hollo, D., Kremer, M. i Lo Duca, M. (2012) CISS-A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System, *European Central Bank*, Wokring paper, No. 1, March.
38. Holzner, M. (2011) Tourism and Economic Development: The Beach Disease?, *The Vienna Institute for International Economic Studie*s, Working paper, No. 66, June.
39. Jones, E. i Zeits, A. O. (2017) The Limits of Globalizing Basel Banking Standards, *Journal of Financial Regulation,* Vol. 3, No. 1, str. 89-124.
40. Jošić, H. i Pandak, M. (2017) Nizozemska bolest u Bolivarijanskoj Republici Venezuleti, *Notitia,* Vol. 3, No. 1, str. 125-137.
41. Kaufman, G. G. (2000) Banking and currency crisis and systemic risk: lessons from recent events, *Economic Perspectives*, Vol. 25, str. 9-28.
42. Kaufman, G. i Scott, K. E. (2003) What Is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It?, *The Independent Review*, Vol. 7, str. 371-391
43. Krznar, M. (2009) *Rizik bankovne zaraze u Hrvatskoj*, Zagreb: HNB.

44. Kumar, M.S. i Persuad, A. (2001) Pure Contagion and Investors Shifting Risk Appetite: Analytical Issues and Empirical Evidence, *International Monetary Fund*, Working paper, WP/01/134, September.
45. Lang, H. J., Peletonen, T. A. i Sarlin, P. (2018) A framework for early-warning modeling with an application to banks, *European central bank*, Working paper, No. 2182, October.
46. Laeven, L. i Valencia, F. (2018) Systemic Banking Crises Revisited, *International Monetary Fund*, Working paper, No. 18/206, September.
47. Ljubaj, I. (2005) *Indeksi koncetracije banakrskog sektora u Hrvatskoj*, Zagreb: HNB
48. Manz, M. (2010) Information-based contagion and the implications for financial fragility, *European Economic Review*, Vol. 54, No. 7, str. 900-910.
49. Masson, P. (1998) Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps Between Multiple Equlibria, *Interational Monetary Fund*, Working paper, WP/98/142, September.
50. Minsky, H. P. (1992) The Financial Instability Hypothesis, *Levy Economics Institute of Bard College*, Working paper, No. 74, May.
51. Mishkin, S. F. (1991) Anatomy of a Financial Crisis, *National Burreau of Economic Reserach*, Working paper, No. W3934, December.
52. Morrison, D. A. (2011) Systemic risks and the 'too-big-to-fail' problem, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 27, No. 3, str. 498-516.
53. Mustać, J. (2019) Cjenovni balon na tržištu nekretnina u Republici Hrvatskoj, *Oeconomica Jadertina*, Vol. 9, No. 1, str. 78-88.
54. Peša, A., Zubak, V. i Mitrović, D. (2015) Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize, O*economica Jadertina*, Vol. 5, No. 1, str. 94-109.
55. Pičuljin, M., Damijanić Težak, A. i Šergo, Z. (2018) Identifikacija i sistematizacija utjecaja turizma, *Ekonomska misao i praksa*, No. 2, Prosinac, str. 585-602.
56. Prga, I. (2002) Neki aspekti upravljanja bankovnim krizama, *Ekonomski pregledi*, Vol. 53, No. 5-6, str. 495-506.
57. Prga, I. (2006) Stabilnost hrvatskog bankovnog sustava – jesu li bankovne krize prošlost?, *Ekonomija*, Vol. 13, No. 1, str. 141-156.
58. Racickas, E. i Vasiliauskaite, A. (2012) Classification of Financial Crises and their Occurance Frequency in Global Financial Markets, *Social Research*, No. 4 (29), str. 32-44.
59. Reinhart, C. M. i Rogoff, K. S. (2008) This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises, *National Burreau of Economic Reserach*, Working paper, No. 13882, March.

60. Reinhart, C. Roggoff, K. (2012) Causes of Financial Crises Past and Present: The Role of the This Time is Different Syndrome, *Munich Personal RePEc Archive,* Working paper, No. 51258, November.
61. Schinasi, G. J. (2006) Perserving Financial Stability, *International Monetary Fund*, Economic Issues, No. 36, January.
62. Schwarcz, S. (2008) Systemic Risk, *Georgetown Law Journal*, Vol. 97, str. 193-249.
63. Silva, W., Kimura, H., i Sobreiro, V. A. (2017) An analysis of the literature on systemic financial risk: A survey*, Journal of Financial Stability,* Vol. 28, str. 91–114.
64. Smaga, P. (2014) The Concept of Systemic Risk, *The London School of Economics and Political Science*, Systemic Risk Centre Special Paper, No. 5, August.
65. UNWTO (2020) World Tourism Barometer, *World Tourism Organization*, Vol. 18, No. 4, str. 1-36.
66. Upper, C. (2011) Simulation methods to assess the danger of contagion in interbank markets, *Journal of Financial Stability*, Vol. 7, str. 111-125.
67. Wagner, W. (2008) The homogenization of the financial system and financial crises, *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 17, No. 3, str. 330-356.
68. Živko, I. (2006) Kamatni rizik u bankarstvu- izvori i učinci, *Ekonomska misao i praksa*, No. 2, str. 199-214.

INTERNETSKI IZVORI

1. Baselski odbor za bankovnu superviziju (1988) *International convergence of capital measurment and capital stability* (online), Dostupno na: https://www.bis.org/publ/bcbs04a.pdf [03.09.2020].
2. Baselski odbor za bankovnu superviziju (2011) Basel III: *A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems* (online), Dostupno na: https://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf [03.09.2020].
3. Baselski odbor za bankovnu superviziju (2017) *High level summary of Basel III reform* (online), Dostupno na: https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary.pdf [03.09.2020].
4. BIS (1994) *64th Annual Report* (online), June 1994, Dostupno na: https://www.bis.org/publ/arpdf/archive/ar1994_en.pdf [08.06.2020].
5. Državni zavod za statistiku (2011) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2011. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2011/09-02-04_01_2011.htm [05.09.2020].

6. Državni zavod za statistiku (2012) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2012. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/09-02-04_01_2012.htm [05.09.2020].
7. Državni zavod za statistiku (2013) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2013. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2013/09-02-04_01_2013.htm [05.09.2020].
8. Državni zavod za statistiku (2014) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2014. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2014/09-02-04_01_2014.htm [05.09.2020].
9. Državni zavod za statistiku (2015) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2015. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/09-02-04_01_2015.htm [05.09.2020].
10. Državni zavod za statistiku (2016) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2016. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/09-02-04_01_2016.htm [05.09.2020].
11. Državni zavod za statistiku (2017) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2017. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/09-02-04_01_2017.htm [05.09.2020].
12. Državni zavod za statistiku (2018) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2018. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2018/09-02-04_01_2018.htm [05.09.2020].
13. Državni zavod za statistiku (2019) *Zaposleni prema područjima djelatnosti i prema županijama* stanje 31. ožujka 2019. (online), Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2019/09-02-04_01_2019.htm [05.09.2020].
14. Državni zavod za statistiku (2020) *Statistika u nizu: gospodarstvo-osnovni pokazatelji* (online),Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv/publication/StatisticsInLine.htm [22.08.2020].
15. Državni zavod za statistiku (2020*) Uslužne djelatnosti u svibnju* (online), broj 4.1,2/5., , Dostupno na: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/04-01-02_05_2020.htm [22.08.2020].
16. European Central Bank (2009) *Financial Stability Review* (online), Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/financialstabilityreview200912en.pdf??7e1073aa7dd961b1248c19c2fecbf696 [12.04.2020].

17. European Central Bank (2010) *Financial Stability Review* (online), Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/financialstabilityreview201006en.pdf [12.04.2020].
18. Ekonomski institut Zagreb (2020) *Pregled tržišta nekretnina Republike Hrvatske 2019.* (online), Dostupno na: https://www.eizg.hr/publikacije/serijske-publikacije/pregled-trzista-nekretnina-republike-hrvatske/4273 [18.08.2020].
19. Europska komisija (2009) *Economic Crisis in Europe: Causes, Consequences and Responses* (online) Dostupno na: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication15887_en.pdf[pristupljeno 15.05.2020.].
20. Europski odbor za sistemske rizike (2013*) Recommendation of the European Systemic Risk Bord of 4 April 2013 on Intermediate Objectives and Instruments of Macro-prudential Policy (ESRB/2013/1)* (online), Frankfurt, Dostupno na: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2013/ESRB_2013_1.en.pdf[15.04.2020].
21. Europski odobor za sistemske rizike (2017) *Macroprudential aproaches to non-preforming loans* (online), Dostupno na: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report190128_macropudentialapproachestonon-performingloans.en.pdf [21.08.2020].
22. Europski odbor za sistemske rizike (2020) *Glavni zadaci i osnivanje* (online); Dostupno na: https://www.esrb.europa.eu/about/background/html/index.hr.html [12.08.2020].
23. Haldane, A. (2009) *Rethinking the Financial Network* (online), April 2009, Amsterdam. Dostupno na: https://www.bis.org/review/r090505e.pdf [15.03.2020].
24. HANFA (2019) *Makroprudencijalni skener rizika* (online), Dostupno na: https://www.hanfa.hr/media/3795/makroprudencijalni-skener-rizika-br-1_azurirano.pdf [13.03.2020].
25. Hrvatska narodna banka (2007) *Bilten o bankama* (online), broj 15, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/122104/hbilten-o-bankama-15.pdf/e51b303e-727d-4fdc-a0c7-482da1aee89d [13.07.2020].
26. Hrvatska narodna banka (2009) *Bilten o bankama* (online), broj 18, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/122116/hbilten-o-bankama-18.pdf/175e700b-9891-40cb-91dc-b89b8dd51627 [13.07.2020].
27. Hrvatska narodna banka (2009) *Financijska stabilnost* (online), broj 2, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/122317/h-fs-2-2009.pdf[12.06.2020].

28. Hrvatska narodna banka (2010) *Bilten o bankama* (online), broj 20, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/121690/hbilten-o-bankama-20.pdf/e9a6ff17-d63b-43a3-a84a-1ffadde9cf41 [13.07.2020].
29. Hrvatska narodna banka (2011) *Bilten o bankama* (online), broj 22, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/121558/hbilten-o-bankama-22.pdf/9baf0ce7-4cf7-40e5-b7ef-1ddb11ee26ee [13.07.2020].
30. Hrvatska narodna banka (2012) *Bilten o bankama (*online), broj 24, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/121696/hbilten-o-bankama-24.pdf/8b9315e2-c425-4cdc-9882-035aa41f1391 [13.07.2020].
31. Hrvatska narodna banka (2013*) Bilten o bankama (*online), broj 26, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/121591/hbilten-o-bankama-26.pdf/6c135dbe-76ec-41f7-9b3c-6e3dc9e77ca2 [13.07.2020].
32. Hrvatska narodna banka (2014*) Bilten o bankama* (online), broj 27, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/121597/hbilten-o-bankama-27.pdf/6fa374b1-fc1a-4a82-83f6-d866c25fe1d7 [13.07.2020].
33. Hrvatska narodna banka (2015) *Bilten o bankama* (online), broj 28, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/623991/hbilten-o-bankama-28.pdf/dd31c773-9618-4284-b834-c6c153c830b5 [13.07.2020].
34. Hrvatska narodna banka (2016) *Bilten o bankama* (online), broj 29, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/950978/hbilten-o-bankama-29.pdf/f037d986-a62d-402a-bb32-9794e88a1a51 [13.07.2020].
35. Hrvatska narodna banka (2016) *O financijskoj stabilnosti* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/o-financijskoj-stabilnosti[13.03.2020].
36. Hrvatska narodna banka (2017) *Bilten o bankama* (online), broj 30, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2020824/hbilten-o-bankama-30.pdf/42efdf39-5ba2-4111-9efd-1a9b80ff78e8 [13.07.2020].
37. Hrvatska narodna banka (2017) *Makrobonitetne mjere* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/financijska-stabilnost/makrobonitetne-mjere [02.09.2020].
38. Hrvatska narodna banka (2017) *Makroprudencijalna dijagnostika* (online), broj 3, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroprudencijalna-dijagnostika-br-3 [13.07.2020].

39. Hrvatska narodna banka (2018) *Bilten o bankama* (online), broj 31, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2561265/hbilten-o-bankama-31.pdf/88d38df4-d5f2-46a4-85b1-140d1e7710a7 [13.07.2020].
40. Hrvatska narodna banka (2018) *Makroprudencijalna dijagnostika* (online), broj 6, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroprudencijalna-dijagnostika-br-6 [12.06.2020.].
41. Hrvatska narodna banka (2019) *Bilten o bankama* (online), broj 32, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2868711/hbilten-o-bankama-32.pdf/c1d882fe-aeb2-38e6-6484-5212bb9dca93 [13.07.2020].
42. Hrvatska narodna banka (2019) *Financijska stabilnost* (online), broj 20, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2820345/h-fs-20.pdf/73114398-be25-b962-9e60-f6c19c61cb3f [13.07.2020].
43. Hrvatska narodna banka (2019) *Priopćenje o preispitivanju utvrđivanja ostalih sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/2293886/h-priopcenje-preispitivanje-sistemski-vaznih-ki-u-RH_8-1-2019.pdf/33b1eba4-c906-4cf5-aa2a-453375ac538a [13.07.2020].
44. Hrvatska narodna banka (2020) Aukcije i intervencije (online) Dostupno na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/instrumenti/aukcije-i-intervencije [06.09.2020].
45. Hrvatska narodna banka (2020) *Bilten* (online), broj 260, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/bilten-br-260 [10.08.2020].
46. Hrvatska narodna banka (2020) *Bonitetni podaci o poslovanju kreditnih institucija* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija[13.07.2020].
47. Hrvatska narodna banka (2020) *Dug opće države* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/opca-drzava/dug-opce-drzave [10.08.2020].
48. Hrvatska narodna banka (2020) *Euroizacija u doba krize* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/euroizacija-u-doba-krize[06.09.2020].
49. Hrvatska narodna banka (2020) *Financijska stabilnost* (online), broj 21, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/financijska-stabilnost-21 [21.08.2020].
50. Hrvatska narodna banka (2020*) Indeksi cijena* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/odabrane-nefinancijske-statistike/indeksi-cijena [23.08.2020].

51. Hrvatska narodna banka (2020) *Indeksi pouzdanja* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/odabrane-nefinancijske-statistike/indeksi-pouzdanja [13.07.2020].
52. Hrvatska narodna banka (2020) *Makroprudencijalna dijagnostika* (online), broj 11, Dostupno na: https://www.hnb.hr/-/makroprudencijalna-dijagnostika-br-11 [12.06.2020.].
53. Hrvatska narodna banka (2020*) Makroekonomska kretanja i prognoze* (online), broj 8, Dostupno na: https://www.hnb.hr/documents/20182/3398618/hMKP_08.pdf/d92dec95-a6a0-e37c-9a57-cb39b048203e [13.07.2020].
54. Hrvatska narodna banka (2020) *Platna bilanca* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/platna-bilanca [02.09.2020].
55. Hrvatska narodna banka (2020) *Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija*, Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija [13.07.2020].
56. Hrvatska narodna banka (2020) *Rezultati ankete o kreditnoj aktivnosti banaka* (online), Dostupno na: https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/rezultati-ankete-o-kreditnoj-aktivnosti-banaka [10.08.2020].
57. Hrvatska turistička zajednica (2020) *Informacija o statističkim pokazateljima turističkog prometa* (online), Dostupno na: https://www.htz.hr/sites/default/files/2020-08/Informacija%20o%20statistickim%20pokazateljima%20-%20srpanj%202020.pdf [05.09.2020].
58. Hrvatski zavod za zapošljavanje (2020) *Korisnici potpore za očuvanje radnih mjesta (*online), Dostupno na: https://mjera-orm.hzz.hr/korisnici-potpore/ [10.08.2020].
59. Hrvatski zavod za zapošljavanje (2020) *Mjesečni statistički bilten* (online) , Dostupno na: https://www.hzz.hr/usluge-poslodavci-posloprimci/publikacije-hzz/ [05.09.2020].
60. Međunarodni monetarni fond (2020) *Managing Systemic Banking Crises: New Lessons and Lessons Relearned* (online), No. 20/05, Washington, DC. Dostupno na: https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/02/10/Managing-Systemic-Financial-Crises-New-Lessons-and-Lessons-Relearned-48626[15.06.2020].
61. Međunarodni monetarni fond (2017) *Global Financial Stability Report: Is Growth at Risk* (online), October, Dostupno na:

https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2017/09/27/global-financial-stability-report-october-2017 [11.08.2020].

62. Međunarodni monetarni fond (2020) *Global Financial Stability Report: Markets in the Time of COVID-19* (online), April, Dostupno na: https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2020/04/14/global-financial-stability-report-april-2020#ExeSum [11.07.2020].
63. Međunarodni monetarni fond (2020) *World Economic Outlook* (online), June, Dostupno na: https://www.imf.org/en/Publications/WEO [20.08.2020].
64. Ministarstvo turizma (2020) *Turizam u brojkama* (online), Dostupno na: https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/analize-s-podrucja-turizma/turizam-u-brojkama [05.09.2020].
65. MMF, BIS i FSB (2009) *Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments: Initial Considerations* (online), Dostupno na: https://www.fsb.org/2009/11/r_091107d/ [10.07.2020].
66. Narayanan, B., Peters, R. i Vanzetti, D. (2020) *COVID-19 AND TOURISIM: Assesing The Economic Consequences* (online), Dostupno na: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d3_en.pdf [01.09.2020].
67. Odjel riznice Sjedinjenih država (2017) The Dood-Frank Act: Reforming Wall Street and Protecting Main Street (online), Dostupno na: https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/images/Blog/Wall%20Street%20Reform%20Deck%20--%20January%202017.pdf [03.09.2020].
68. OECD (2012) Financial Contagion in the Era of Globalised Banking, *OECD*, Dostupno na: http://www.oecd.org/economy/monetary/50556019.pdf [21.05.2020]
69. The British Acadamey, T. B. A. (2009). Letter to Queen of Englands (online), Dostupno na: https://wwwf.imperial.ac.uk/~bin06/M3A22/queen-lse.pdf [pristupljeno 30.03.2020.].
70. Wikipedia (2020) Concentration ratio (online), Dostupno na: https://en.wikipedia.org/wiki/Concentration_ratio [19.07.2020].
71. World Bank (2020) *Real effective exchange rate indeks (2010 =100)* (online), Dostupno na: https://data.worldbank.org/indicator/PX.REX.REER?view=chart&locations=HR [05.09.2020].

NASTAVNI MATERIJALI

Nastavni materijali izv. prof. dr. sc. Josipa Viskovića iz kolegija „Međunarodne financije II“, 2019/2020.

POPIS TABLICA

Tablica 1. Endogeni i egzogeni čimbenici financijske (ne)stabilnosti 20
Tablica 2. Faktori razvoja sistemskog rizika u financijskom sustavu 21
Tablica 3. Usporedba kroz-sekcijske i vremenske dimenzije sistemskog rizika 27
Tablica 4: Potpora za očuvanje radnih mjesta - ožujak do svibanj 2020. 55
Tablica 5: Prihodi od turizma za Hrvatsku (2010.-2019.) 66
Tablica 6: Zaposleni u djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i usluživanja hrane (u tisućama, 2010.-2019.) 68
Tablica 7: OSV kreditne institucije u Republici Hrvatskoj 79
Tablica 8: Značenje razina koncentracijskih omjera 80
Tablica 9: Koncentracijski omjer 4 najveće banke u Republici Hrvatskoj u 2019. 81
Tablica 10: Koncentracijski omjer 4 najveće banke u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.) 81
Tablica 11: Kretanje raspona HHI i stupanj koncentracije 83
Tablica 12: HHI banaka u Republici Hrvatskoj za 2019. godinu 83
Tablica 13: Kretanje HHI banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.) 84
Tablica 14: Kretanje javnog duga RH, u milijunima kuna 96
Tablica 15: Financiranje države kroz obveznice i dane kredite 97

POPIS SLIKA

Slika 1: Sistemske bankarske krize diljem svijeta u razdoblju od 1970.-2017. godine 15
Slika 2: Financijski ciklus i razvoj sistemskog rizika 29
Slika 3: Promjene u kompleksnosti globalne financijske mreže (1985. i 2005. godina) 32
Slika 4: Promjene u standardima bankovnog pozajmljivanja od 2000. do 2009. godine 37
Slika 5: Potpuna struktura međubankovnog tržišta (lijevo) i nepotpuna struktura međubankovnog tržišta (desno) 38
Slika 6: Kretanje prihoda od turizma u platnoj bilanci države (2018.-2019.) 67
Slika 7: Shematski prikaz ciklusa neprihodonosnih kredita 89
Slika 8: Krediti kreditnih institucija domaćim sektorima, u milijunima kuna 95

POPIS GRAFOVA

Graf 1: Godišnje stope rasta (%) i razina (u milijunima kn) BDP-a u RH (2015.-travanj 2020.) 52
Graf 2: Kretanje robnog izvoza RH (2019.-srpanj 2020.)..... 52
Graf 3: Odrednice kretanja osobne potrošnje u RH 53
Graf 4: Kretanje broja zaposlenih i nezaposlenih (siječanj 2018.-lipanj 2020.) 54
Graf 5: Kretanje zaposlenosti po djelatnostima (2012.-travanj 2020.) 54
Graf 6: Kretanje gotovinskih nenamjenskih kredita i ukupne zaduženosti kućanstava 56
Graf 7: Promjene duga kućanstava..... 57
Graf 8: Udio kunskih kredita u ukupnim kreditima banaka (%)..... 58
Graf 9: Izloženost sektora kućanstva kamatnom riziku (2010.- ožujak 2020.)..... 59
Graf 10: Prosječne godišnje stope promjena cijena stambenih nekretnina među regijama 62
Graf 11: Odnos broja ostvarenih turističkih noćenja i medijalne cijene apartmana/stana po jedinicama lokalne samouprave u 2018. godini 62
Graf 12: Kretanje kamatnih stopa na stambene kredite u europodručju i Republici Hrvatskoj 63
Graf 13: Promjene u obujmu građevinskih radova 64
Graf 14: Međunarodni dolasci turista po mjesecima diljem svijeta (u milijunima)..... 66
Graf 15: Kretanja BDP-a i prihoda od turizma (u milijunima EUR) 67
Graf 16: Kretanje noćenja i dolazaka turista (2017.-2019.) 68
Graf 17: Godišnje stope promjene u kretanjima dolazaka i noćenja turista, % (2019.-srpanj 2020.)..... 69
Graf 18. Registrirana nezaposlenost u uslužnim djelatnostima (2019.-srpanj 2020.)..... 70
Graf 19: Usporedba nezaposlenih osoba u putničkim agencijama, organizatorima putovanja i ostalim rezervacijskim uslugama 71
Graf 20: Prihodi od turizma u milijunima eura i RER (2010=100) 73
Graf 21: Prihodi od turizma u milijunima eura i kretanje broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih i ne-razmjenjivih dobara..... 73
Graf 22: Prihodi od turizma u milijunima eura i kretanje broja zaposlenih u sektoru razmjenjivih i sektoru ne-razmjenjivih dobara u Splitsko-dalmatinskoj županiji (2011.-2019.)..... 75
Graf 23: Kretanje prometa u sektoru nefinancijskih poduzeća (siječanj-svibanj 2020.) 76
Graf 24: Novodobreni krediti sektoru nefinancijskih poduzeća 77
Graf 25: Kretanje broja banaka i vlasnička struktura banaka (2006.-2019.) 79

Graf 26: Kretanje koeficijenta koncentracije i broja banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.) 82
Graf 27: Kretanje broja banaka i HHI banaka u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.) 84
Graf 28: Imovina banaka u Hrvatskoj 85
Graf 29: Stope promjene kredita banaka u Hrvatskoj (2009.-2018.) 85
Graf 30: Udio loših kredita u ukupnim kreditima banaka u Hrvatskoj po sektorima 86
Graf 31: Pokrivenost loših kredita banaka (2009.-2018.) 87
Graf 32: Udio neprihodonosnih kredita u ukupnim kreditima u Hrvatskoj (2010.-2019.) 88
Graf 33: Kretanje NPRL-a, godišnje stopa rasta BDP-a i stope nezaposlenosti u Hrvatskoj (2010.-2019.) 89
Graf 34: Ciklus neprihodonosnih kredita u Republici Hrvatskoj (2010.-2019.) 90
Graf 35: Kretanja kredita kućanstvima (2016.- prvo tromjesečje 2020.) 91
Graf 36: Godišnji rast kredita kućanstvima (2011.-svibanj 2020.) 93
Graf 37: Godišnje stope promjene ukupnih plasmana kreditnih institucija (2008.-svibanj 2020.) 93
Graf 38: Promjena standarda odobravanja kredita od strane banaka u prva tri mjeseca 2020. godine 94
Graf 39: Struktura kredita stanovništvu po valutama 98
Graf 40: Udio deviznih kredita u ukupnim kreditima banaka 98
Graf 41: Udio kredita s promjenjivom kamatnom stopom u ukupnim kreditima banaka (2015.-ožujak 2020.) 99

SAŽETAK

Sistemski rizik je problem koji je prije izbijanja globalne financijske krize (2007.-2009.) bio uvelike podcijenjen. Navedena kriza je probudila interes za proučavanjem koncepta sistemskog rizika u financijskoj literaturi, dok je pandemija novog koronavirusa pokazala da je sistemski rizik itekako još uvijek aktualan problem u globaliziranom svijetu. Dok je posljednja globalna financijska kriza potvrdila da se sistemski rizik može javiti endogeno, kriza uzrokovana pandemijom je pokazala da sistemski rizik može proizlaziti i iz poremećaja u realnoj ekonomiji. Kako bi se aktualizirala problematika sistemskog rizika, u radu se sintetiziraju brojne teorijske spoznaje o sistemskom riziku te se utvrđuju glavni izvori rizika za stabilnost hrvatskog bankovnog sustava u vremenu izbijanja pandemije novog koronavirusa. U Republici Hrvatskoj glavni rizici za stabilnost bankarskog sektora mogu proizlaziti iz nepovoljnih turističkih kretanja, prezaduženosti sektora kućanstva i države, dok povećana razina koncentracije hrvatskog bankarskog sektora može pridonijeti materijalizaciji i zaraznom širenju sistemskog rizika među bankama, ali i na gospodarstvo u cjelini.

Ključne riječi: sistemski rizik, financijske krize, hrvatski bankarski sektor.

SUMMARY

Systemic risk is a problem that was greatly underestimated before the outbreak of the global financial crisis (2007-2009). This crisis has rekindled the interest in studying the concept of systemic risk in the financial literature, while the new coronavirus pandemic has shown that systemic risk is still a very prominent problem in a globalized world. While the recent global financial crisis confirmed that systemic risk can occur endogenously, the new crisis caused by a pandemic has shown that systemic risk can also arise from disturbances in the real economy. In order to show the relevance of the issue of systemic risk, this paper synthesizes numerous theoretical knowledge about systemic risk and identifies the main sources of risk to the stability of the Croatian banking system at the time of the outbreak of the new coronavirus pandemic. In the Republic of Croatia, the main risks to the stability of the banking sector may arise from unfavourable tourism trends, over-indebtedness of the household and government sector, while increased concentration of the Croatian banking sector may contribute to materialization and contagious spread of systemic risks among banks and the economy in its entirety.

Key words: systemic risk, financial crisis, Croatian banking sector.