

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA UPORABE IZVEDENIH FINANČNIH INSTRUMENTOV V
SLOVENSКИH IN IZBRANIH TUJIH BANKAH**

Ljubljana, september 2023

KLEMEN HOVNIK

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Klemen Hovnik, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Analiza uporabe izvedenih finančnih instrumentov v slovenskih in izbranih tujih bankah, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Matejem Marinčem

IZJAVLJAM

1. da sem pisno zaključno delo študija izdelal samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela študija istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označil;
7. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preveril verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne: _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 METODOLOŠKI OKVIR	2
1.1 Opredelitev problema.....	2
1.2 Namen in cilji	3
1.3 Hipoteze	3
1.4 Raziskovalna metodologija	5
2 IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V BANČNIŠTVU	5
2.1 Kreditno tveganje	6
2.2 Tržno tveganje.....	7
2.2.1 Valutno tveganje.....	8
2.2.2 Kapitalsko tveganje	8
2.3 Likvidnostno tveganje	8
2.4 Operativno tveganje	10
2.5 Obrestno tveganje v bančni knjigi	10
3 IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI	11
3.1 Uporaba izvedenih finančnih instrumentov	12
3.2 Trgi izvedenih finančnih instrumentov.....	12
3.2.1 Organizirani trgi	13
3.2.2 Neorganizirani trgi.....	14
3.3 Vrste izvedenih finančnih instrumentov	16
3.3.1 Terminski posli.....	17
3.3.1.1 Valutni terminski posli	17
3.3.1.2 Obrestni terminski posli	18
3.3.2 Terminske pogodbe	18
3.3.3 Opcije	18
3.3.4 Finančne zamenjave	19
3.4 Vloga izvedenih finančnih instrumentov v finančni krizi leta 2008.....	20
3.5 Regulativni odziv na finančno krizo leta 2008 in vpliv na uporabo izvedenih finančnih instrumentov	22
3.6 Predhodne raziskave uporabe izvedenih finančnih instrumentov	25

4	BANČNE KARAKTERISTIKE	27
4.1	Velikost banke.....	27
4.2	Kapitalska ustreznost.....	28
4.3	Dobičkonosnost.....	30
5	PREDSTAVITEV PRIDOBLJENIH PODATKOV	31
5.1	Glavni viri podatkov.....	31
5.2	Obdelava podatkov.....	34
5.3	Spremenljivke	35
5.3.1	Obseg sklenjenih poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti	35
5.3.2	Velikost banke.....	38
5.3.3	Likvidnostno tveganje.....	38
5.3.4	Kreditno tveganje	39
5.3.5	Dobičkonosnost banke	40
5.3.6	Kapitalska ustreznost.....	41
6	ANALIZA UPORABE IZVEDENIH FINANČNIH INSTRUMENTOV	42
6.1	Metodologija.....	42
6.2	Raziskovalni model.....	45
6.3	Analiza rezultatov.....	47
6.3.1	Rezultati regresije po metodi najmanjših kvadratov	48
6.3.2	Rezultati regresije modela stalnih učinkov	50
6.3.3	Rezultati regresije modela naključnih učinkov	51
6.4	Test robustnosti.....	54
6.4.1	Preverjanje robustnosti: Model s stalnimi učinki po državah	54
6.4.2	Preverjanje robustnosti: Model s stalnimi učinki po časovnem obdobju.....	56
6.5	Ugotovitve.....	58
	SKLEP	60
	LITERATURA IN VIRI	62
	PRILOGE	69

KAZALO TABEL

Tabela 1: Opisne statistike.....	35
Tabela 2: Oznake spremenljivk	46
Tabela 3: Korelacijska matrika.....	48
Tabela 4: Rezultati multiple regresije.....	49
Tabela 5: Rezultati modela stalnih učinkov	50
Tabela 6: Rezultati modela naključnih učinkov	52
Tabela 7: Rezultati Hausmanovega testa.....	53
Tabela 8: Preverjanje robustnosti po državah	55
Tabela 9: Preverjanje robustnosti po časovnem obdobju	57

KAZALO SLIK

Slika 1: Dnevni promet na svetovnih deviznih trgih	14
Slika 2: Dnevni promet na neorganiziranih trgih	15
Slika 3: Nominalne vrednosti obrestnih IFI v evroobmočju (v bn EUR).....	24
Slika 4: Hierarhična razdelitev finančnih institucij	33
Slika 5: Obseg uporabe izvedenih finančnih instrumentov	36
Slika 6: Delež posameznih IFI v slovenskih bankah.....	37
Slika 7: Delež posameznih IFI v avstrijskih bankah	37
Slika 8: Delež posameznih IFI v italijanskih bankah	37
Slika 9: Obseg bančnih sredstev	38
Slika 10: Bančna izpostavljenost likvidnostnemu tveganju	39
Slika 11: Bančna izpostavljenost kreditnemu tveganju.....	40
Slika 12 in Slika 13: ROE in ROA bank	41
Slika 14: Kapitalska ustreznost bank.....	42

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Tabela vrednosti združenih opisnih statistik.....	1
Priloga 2: Tabela vrednosti po letih.....	2
Priloga 3: Rezultati multiple regresije	3
Priloga 4: Rezultati modela stalnih učinkov	4
Priloga 5: Rezultati modela naključnih učinkov.....	5
Priloga 6: Opredelitev bilančnih postavk na strani sredstev.....	6
Priloga 7: Opredelitev bilančnih postavk na strani obveznosti	13

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

BCBS – (angl. Basel Committee for Banking Supervision); Baselski odbor za bančni nadzor

BDP – (angl. Gross domestic product); bruto domači proizvod

BIS – (angl. Bank for International Settlements); Banka za mednarodne poravnave

bn – bilijon; 1.000.000.000.000

BSI – (angl. Balance Sheet Information); podatkovna baza bilance stanja MFI v Evropski uniji

CAR – (angl. Capital adequacy ratio); kapitalna ustreznost

CCP – (angl. Central Counterparty); centralna nasprotna stranka

CRR – (angl. Capital requirements regulation); Uredba Evropske unije o kapitalskih zahtevah

DTC – (angl. Deposits taking corporations); institucije, ki sprejemajo vloge

EBA – (angl. European Banking Authority); Evropski bančni organ

ECB – (angl. European Central Bank); Evropska centralna banka

EIOPA – (angl. European Insurance and Occupational Pensions Authority); Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine

EMIR – (angl. European Market Infrastructure Regulation); Uredba o izvedenih finančnih instrumentih OTC, podatkovna baza za poročanje in regulacijo pogodb o IFI

ESCB – (angl. The European System of Central Banks); Evropski sistem centralnih bank

ESMA – (angl. European Securities and Markets Authority); Evropski organ za vrednostne papirje in trge

EUR – valuta evro

EVE – (angl. Economic value of equity); ekonomska vrednost lastniškega kapitala

FCIC – (angl. Financial Crisis Inquiry Commission); Preiskovalna komisija za finančno krizo

FEM – (angl. Fixed effects model); model stalnih učinkov

FRA – (angl. Forward rate agreement); obrestni terminski posel

FX – (angl. Forex exchange); svetovni devizni trg

IFI – (angl. Financial derivatives); izvedeni finančni instrumenti

IFI OTC – pogodbe o IFI, ki se trgujejo izven reguliranega trga

IRRBB – (angl. Interest rate risk in the banking book); obrestno tveganje, ki izhaja iz bančne knjige

lat. – latinsko

LDR – (angl. Loans-to-deposits ratio); razmerje med skupnimi krediti in skupnimi depoziti

MFI – (angl. Monetary financial institutions); denarne finančne institucije

mio – milijon; 1.000.000

mlrd – milijarda; 1.000.000.000

NPL – (angl. Non-performing loans); nedonosna posojila

OLS – (angl. Ordinary least-squares); metoda najmanjših kvadratov

OTC – (angl. Over-the-Counter); neorganiziran trg

REM – (angl. Random effects model); model naključnih učinkov

ROA – (angl. Return on Assets); donosnost sredstev

ROE – (angl. Return on Equity); donosnost kapitala

RWA – (angl. Risk-weighted assets); tveganju prilagojena sredstva

SDT – (angl. Money market funds); sklad denarnega trga

SMEs – (angl. Small and medium-sized enterprises); mala in srednje velika podjetja

USD – valuta ameriški dolar

UVOD

Trg izvedenih finančnih instrumentov je sestavni del svetovnega finančnega sistema, ki vlagateljem ponuja vrsto priložnosti za obvladovanje tveganja in špekulacije o tržnih gibanjih. V zadnjih desetletjih so trgi izvedenih finančnih instrumentov doživeli znatno rast, ki so jo spodbudili globalizacija, tehnološki napredek in povpraševanje po sofisticiranih finančnih instrumentih. Banka za mednarodne poravnave poroča, da je dnevni promet na trgih izvedenih finančnih instrumentov narasel z manj kot 550 mlrd USD leta 1989 na več kot 7,5 bn USD do konca leta 2022 (Bank for International Settlement, 2019b). Medtem ko so izvedeni finančni instrumenti na voljo v mnogih oblikah in ponujajo številne prednosti, prinašajo tudi velika tveganja. Zaradi njihove sofisticiranosti in nepreglednosti jih je težko ovrednotiti in razumeti, njihova široka uporaba pa lahko povzroči sistemska tveganja izgub v finančnem sistemu.

Finančni sistem deluje v dinamičnem in konkurenčnem makroekonomskem okolju, ki odraža dinamiko in trende gospodarstva. Kljub temu se med interesi lastnikov finančnih institucij, ki si prizadevajo za maksimiranje dobička in donosa, in interesi splošne javnosti pojavljajo inherentna nasprotja. V zadnjih letih smo bili priča odmevnim škandalom, ki so očrnili ugled bank, od pranja denarja do napačne prodaje finančnih produktov. To je povečalo izziv, s katerim se soočajo finančni akterji, tj. izpolnjevanje pričakovanj delničarjev ob ponovni vzpostavitvi zaupanja javnosti. Trajni vpliv finančne krize iz leta 2008 služi kot oster opomin o posledicah prekomerne in nepremišljene uporabe izvedenih finančnih instrumentov, ki so se izkazali za enega izmed ključnih razlogov za nastanek te krize (Brigham & Houston, 2007).

Finančni sistem se je v zadnjih letih soočal s precejšnjimi izzivi, vključno s pandemijo covid-19, geopolitičnimi napetostmi in naraščajočo stopnjo inflacije. Ti dogodki so ustvarili nepredvidljivo okolje in vzbujaajo zaskrbljenost glede odpornosti finančnega sistema, zlasti zaradi poročil o propadu nekaterih bank v Združenih državah Amerike in Evropi. Na trgu izvedenih finančnih instrumentov te nestanovitne globalne razmere zahtevajo temeljito razumevanje tržne dinamike in proaktiven pristop k obvladovanju tveganj. Finančna teorija predstavlja različne poglede na vpliv obvladovanja tveganj na vrednost podjetja. Modigliani-Millerjeva hipoteza (1958) trdi, da obvladovanje tveganja ne vpliva na vrednost podjetja oziroma ima lahko celo negativen vpliv, saj vrednost podjetja v prvi vrsti določajo njegove naložbe in ne način financiranja. Nasprotno pa zagovorniki, kot je Stulz (2005), trdijo, da učinkovito obvladovanje tveganj poveča vrednost podjetja z zmanjšanjem verjetnosti neželenih dogodkov. Posledično je analiza uporabe izvedenih finančnih instrumentov ključna, saj zagotavlja vpogled v splošno stanje finančnega sistema in preprečuje ponovitev verižnih reakcij, ki smo jim bili priča med svetovno finančno krizo leta 2008.

1 METODOLOŠKI OKVIR

1.1 Opredelitev problema

Banke uporabljajo izvedene finančne instrumente (angl. (Financial) derivatives, v nadaljevanju IFI) kot enega izmed pristopov za zmanjševanje finančnih tveganj. Ta odraža varovanje, ki predvideva vrednotenje finančnega tveganja v trenutnem položaju in zavzemanje nasprotnega položaja izpostavljenosti, tako da se možne izgube in dobički medsebojno izključujejo. Prvotno so bili IFI namenjeni odpravljanju tržne negotovosti, saj lahko s pravilno uporabo in v skladu s strategijo in posebnostmi finančne institucije učinkovito izolirajo denarne tokove negativnih posledic tržnih tveganj (Froot, Scharfstein & Stein, 1994).

V zadnjih tridesetih letih se na svetovnem finančnem trgu uporablja širši nabor IFI, s katerimi se aktivno trguje. Ti instrumenti bi se morali več uporabljati na slovenskem finančnem trgu, kjer je trg IFI omejen predvsem na večje banke in nekatere produkte. Po bilančnih podatkih, pridobljenih iz letnih poročil slovenskih bank, vidimo, da več kot 60 % pogodbenih IFI pripada trem največjim bankam, največji absolutni obseg pa beleži največja banka v Sloveniji, Nova Ljubljanska banka (v nadaljevanju NLB). Ta je na dan 31. decembra 2021 beležila pošteno vrednost zunajbilančnih postavk z IFI v vrednosti 1.490 mio EUR (NLB, 2022). Postavlja se vprašanje o razlogih za različno stopnjo uporabe IFI v teh finančnih institucijah ter čemu jih slovenske banke manj uporabljajo, kljub temu da bi bile možnosti uporabe v Sloveniji veliko večje. Razlogov, zakaj temu ni tako, je veliko. Med njimi lahko izpostavimo slabo likvidnost trga, majhno število udeležencev, premalo izkušenj upravljavcev bank in zaposlenih v sektorju upravljanja tveganj, majhno kapitalizacijo, zapletenost računovodstva ter zapletenost spremljanja IFI.

Številni tuji avtorji so raziskovali vpliv različnih dejavnikov na uporabo IFI s strani poslovnih subjektov (iz finančne in nefinančne industrije). Nekatere od teh raziskav bomo predstavili v nadaljevanju. Med predhodnimi raziskavami na to tematiko moramo omeniti tudi raziskavo dveh avtorjev (Li & Marinč, 2014), ki preučuje vpliv IFI na sistematično tveganje ameriških bank, ki so kotirale na borzi od leta 1997 do 2012. Avtorja ugotavljata, da je uporaba IFI pomembno pozitivno povezana s sistematično izpostavljenostjo tveganjem. Podobna raziskava na vzorcu slovenskih bank še ni bila izvedena, zato je predmet raziskave analiza dejavnikov in bančnih karakteristik, ki določajo višino uporabe IFI v slovenskih bankah s poudarkom na obdobju od leta 2017 do 2021.

1.2 Namen in cilji

V raziskavi analiziramo izvedene finančne instrumente, njihove osnovne značilnosti in možnost njihove uporabe pri obvladovanju bančnega tveganja. Glavni namen in cilj raziskave je z empirično analizo določiti dejavnike, ki vplivajo na obseg uporabe IFI v slovenskih bankah. Ker je število bank, ki delujejo na slovenskem trgu (15) premajhno za smiselno analizo, smo v analizo zajeli tudi banke, ki delujejo v sosednjih državah (Italija in Avstrija). Tako smo v izračunih zajeli večje število bank, pri čemer smo se osredotočili na banke, ki so poslovale v obdobju 2017–2021.

1.3 Hipoteze

V skladu s problemom in predmetom raziskave smo postavili ključno raziskovalno vprašanje ter štiri pomožne hipoteze, ki jih bomo s statistično linearno regresijo poskušali potrditi oziroma zavreči. Raziskovalno vprašanje se nanaša na splošen vpliv določenih karakteristik na obseg trgovanja s pogodбами z IFI, medtem ko pomožne hipoteze natančneje analizirajo vpliv posameznega parametra na ocenjevano spremenljivko.

Raziskovalno vprašanje:

Ali je uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah določena s posebnostmi bank glede sredstev, višine skupnega kapitala, izpostavljenosti tveganju in uspešnostjo banke?

V okviru magistrskega dela analiziramo vpliv posameznih bančnih karakteristik na obseg sklenjenih pogodb o IFI, izraženih s pošteno vrednostjo. Ker predpostavljamo, da se večje banke bolj nagibajo k sklepanju pogodb o IFI, bomo analizirali učinek bančnih karakteristik na količnik vrednosti sklenjenih pogodb o IFI z vrednostjo celotnih bančnih sredstev. Slednje bo omogočalo zmanjševanje učinka korelacije med obsegom sklenjenih pogodb o IFI in njeno velikostjo bilančnih sredstev. Odvisno spremenljivko, tj. količnika zunajbilančnih IFI postavk, izražene z deležem sredstev bank, bomo imenovali tudi bančna izpostavljenost IFI.

Pomožne hipoteze:

- **H1₀**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah ni pozitivno povezana z obsegom bančnih sredstev.
- **H1_A**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah je pozitivno povezana z obsegom bančnih sredstev.

Trgovanje z IFI je povezano z ekonomsko pomembnimi stroški. V skladu z zgornjo alternativno domnevo menimo, da večje banke bolj uporabljajo IFI, ker imajo večji razpon dejavnosti in večje možnosti za oblikovanje strokovno usposobljenih skupin zaposlenih, ki bodo s temi instrumenti trgovale znotraj upravljanja s tveganji. Za lažjo primerjavo velikosti ocenjevanih bank bomo kot neodvisno spremenljivko obsega bančnih sredstev upoštevali logaritemske vrednosti bilančne vsote, pri čemer bomo merili vpliv teh vrednosti na količnik bančne izpostavljenosti IFI.

- **H2₀**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah ni pozitivno povezana s kapitalsko ustreznostjo bank.
- **H2_A**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah je pozitivno povezana s kapitalsko ustreznostjo bank.

Po določilih Uredbe (EU) št. 575/2013 (Ur. l. EU, št. L 176/2013) morajo institucije izračunati svoje kapitalske količnike kot delež celotne izpostavljenosti tveganju, ki vključuje tveganju prilagojena sredstva za kreditno, valutno, kapitalsko ter operativno tveganje. Na podlagi razpoložljivih podatkov o bančnem stanju bomo določili stopnjo kapitaliziranosti kot količnik skupnega kapitala, izraženega z deležem do tveganju prilagojene aktive.

Ustrezna stopnja kapitala oziroma kapitalizacija ima lahko negativen ali pozitiven učinek na uporabo IFI. Pozitivna povezava bi potrdila stališče, da trgovanje z IFI zahteva določeno stopnjo kapitalske ustreznosti, kar pomeni, da so banke z večjo kapitalizacijo bolj naklonjene uporabi IFI (Johnson & Stulz, 1987; Duffie, Garleanu & Pedersen, 2002; Popescu & Cornea, 2019). Negativna povezava bi potrdila stališče, da banke z bolj tvegano strukturo kapitala bolj uporabljajo IFI, da bi dvignile tržne vrednosti (Jorion, 1995; Hill, 2010; Begenau, 2019). V skladu z zgornjo alternativno hipotezo bomo dokazovali pozitivno povezanost ocenjevanih spremenljivk.

- **H3₀**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah ni pozitivno povezana z izpostavljenostjo bank tveganjem.
- **H3_A**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah je pozitivno povezana z izpostavljenostjo bank tveganjem.

V skladu z zgornjo alternativno hipotezo domnevamo, da banke uporabljajo IFI predvsem za zaščito pred tveganji. Banke, ki so bolj izpostavljene tveganjem, bodo pri svojem poslovanju posledično bolj uporabljale IFI. Tako namreč poročajo Hull in White (1994) ter Allayannis in Weston (2001). Kot merilo kreditnega tveganja bo uporabljeno razmerje med vrednostjo slabih posojil glede na skupna posojila, razmerje med posojili in depozitnimi vlogami pa kot merilo likvidnostnega tveganja.

- **H4₀**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah ni pozitivno povezana z donosnostjo bank.
- **H4_A**: Uporaba izvedenih finančnih instrumentov v bankah je pozitivno povezana z donosnostjo bank.

Kot so dokazali Broccardo, Muzzuca in Yaldiz-Hanedar (2014) ter Hill (2010), domnevamo, da donosnejše banke v poslovanju uporabljajo več IFI, saj jih uporabljajo za nevtralizacijo poslovnih tveganj in druge dejavnosti za doseganje višjih donosov. Kot merilo dobičkonosnosti bomo uporabili donosnost bančnega premoženja in donosnost kapitala. V skladu z zgornjo alternativno hipotezo bomo dokazovali pozitivno povezanost ocenjevanih spremenljivk.

1.4 Raziskovalna metodologija

Podatki, uporabljeni v raziskavi, imajo obliko časovnega zaporedja in prostorsko dimenzijo, saj prikazujejo več opazovanih enot v določenem času. Takšni podatki se imenujejo panelni podatki, ki imajo številne prednosti, a tudi omejitve. Ena glavnih prednosti je omenjena možnost heterogenosti med opazovalnimi enotami, hkrati pa omogočajo večje število opazovanj kot prostorski podatki ali časovne vrste in zagotavljajo zanesljivejšo oceno parametrov. Zaradi svoje dvodimenzionalnosti so primernejši za opazovanje dinamičnih pojavov, tj. dinamičnih prilagoditev opazovane spremenljivke. Po drugi strani je ena glavnih pomanjkljivosti panelnih podatkov kakovost, sledijo ji omejene možnosti zbiranja podatkov. Če imamo za vsako opazovano enoto dostopne podatke v vseh časovnih obdobjih, govorimo o uravnoteženih podatkih, sicer pa so podatki neuravnoteženi (Baltagi, 2013).

2 IZPOSTAVLJENOST TVEGANJEM V BANČNIŠTVU

Globalizacija finančnih trgov je v veliki meri vplivala na upravljanje s tveganji in bančno poslovanje. Tveganje je mogoče opredeliti kot odstopanje pričakovanih izidov od dejanskega scenarija, zato je upravljanje s tveganji pomembno za zagotavljanje dobičkonosnosti in stabilnosti banke. Obvladovanje bančnih tveganj je že od nekdaj eno glavnih prioritet bančnih regulatorjev, katere pozornost se je po svetovni finančni krizi iz leta 2008 še poglobila (Thi Thieu Quang & Gan, 2019). Baselski odbor za bančni nadzor (angl. Basel Committee for Banking Supervision, v nadaljevanju BCBS) postavlja mednarodne standarde in smernice za regulatorje na državnem nivoju, za ocenjevanje in nadzor bančnih sistemov. BCBS med ključna bančna tveganja uvršča kreditno, tržno, likvidnostno, operativno ter obrestno tveganje (Basel Committee on Banking Supervision, 2012). V Sloveniji zakonska ureditev bančnih tveganj temelji na Zakonu o bančništvu (ZBAN-3), Ur. l. RS, št. 92/21.

Za obvladovanje tveganj banke uporabljajo različne metode, kot so ocenjevanje, merjenje, spremljanje, zmanjševanje in prenos tveganja. Ocenjevanje tveganj vključuje prepoznavanje in vrednotenje tveganj, povezane s poslovanjem banke. Merjenje tveganj vključuje količinsko opredelitev možnega vpliva teh tveganj na finančni položaj banke. Spremljanje tveganj vključuje sprotne ocenjevanje izpostavljenosti banke tveganjem in učinkovitosti pobud za upravljanje s tveganji. Zmanjšanje tveganja vključuje sprejemanje ukrepov za zmanjšanje verjetnosti ali vpliva tveganj, kot je diverzifikacija portfelja banke, določanje omejitev tveganja in izvajanje kontrol tveganja. Prenos tveganja vključuje prenos dela ali celotnega tveganja na tretje osebe prek zavarovanja ali drugih dogovorov o delitvi tveganja. Na splošno je upravljanje s tveganji pomembna sestavina poslovanja banke, saj pomaga zagotavljati finančno stabilnost, dobičkonosnost in ugled banke. Banke lahko zmanjšajo svojo izpostavljenost tveganjem in ohranijo trden finančni položaj s prepoznavanjem številnih vrst tveganj, s katerimi se srečujejo, in uporabo ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganj (Bessis, 2015).

2.1 Kreditno tveganje

Kreditno tveganje (angl. Credit risk) je temeljni pojem na področju financ in igra ključno vlogo v sodobnem finančnem posredništvu. Nanaša se na možnost izgube, ki izhaja iz neizpolnjevanja pogodbenih obveznosti posojilojemalca, predvsem povezanih z odplačilom glavnice in obresti posojila. Razumevanje in obvladovanje kreditnega tveganja je bistvenega pomena za finančne institucije, saj neposredno vpliva na njihovo dobičkonosnost, plačilno sposobnost in splošno stabilnost (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019). Po 1. členu Sklepa o upravljanju kreditnega tveganja v bankah in hranilnicah (Ur. l. RS, št. 115/21) je kreditno tveganje opredeljeno kot tveganje, da obljubljeni plačilni tokovi finančnih terjatev ne bodo plačani v celoti. Takšno tveganje se nanaša na vsak posel finančne institucije, ki vključuje tako glavnico kot obresti in je značilno za skoraj vsa finančna podjetja. Medtem ko je kreditno tveganje neločljivo povezano z večino finančnih podjetij, so banke še posebej izpostavljene zaradi svoje primarne dejavnosti dajanja posojil. Obseg kreditnega tveganja se poveča z daljšo zapadlostjo posojila ali obveznic, saj se poveča verjetnost, da posojilojemalec ali nasprotna stranka ne bo izpolnila svojih obveznosti (Greuning & Bratanovic, 2020).

Za čim bolj učinkovito upravljanje s kreditnim tveganjem banke potencialne posojilojemalce ocenjujejo s postopkom, znanim kot kreditna analiza. Gre za oceno kreditne sposobnosti kreditnojemalca, ki vključuje analizo računovodskih izkazov, oceno zavarovanj, oceno odplačilne sposobnosti kreditnojemalca ter upoštevanje različnih kvalitativnih in kvantitativnih dejavnikov. Za zmanjšanje kreditnega tveganja finančni posredniki uporabljajo več tehnik obvladovanja tveganja. Te tehnike vključujejo diverzifikacijo kreditne izpostavljenosti, določanje ustreznih posojilnih standardov, izvajanje strogih bonitetnih ocen, spremljanje uspešnosti posojilojemalca ter vzpostavitev mehanizmov oblikovanja cen in rezervacij na

podlagi tveganja. Poleg tega lahko finančni posredniki uporabljajo tudi mehanizme prenosa kreditnega tveganja, kot so listinjenje posojil in kreditni izvedeni finančni instrumenti, za prenos dela kreditnega tveganja na druge stranke (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019).

Avtorji Greenbaum, Thakor in Boot (2019) dodatno poudarjajo pomen regulativnega nadzora pri obvladovanju kreditnega tveganja. Regulativni organi določajo bonitetne predpise in smernice, ki se jih morajo finančne institucije držati, kot so zahteve glede kapitalske ustreznosti in standardi oblikovanja rezervacij. Cilj teh predpisov je spodbujanje stabilnosti v finančnem sistemu in zagotavljanje, da finančni posredniki vzdržujejo ustrezne blažilnike za pokrivanje morebitnih kreditnih izgub (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019).

Glede na zgoraj omenjene pristope obvladovanja tveganj je uspeh bančnega poslovanja odvisen od sposobnosti predvidevanja in količinske opredelitve tveganja. Banke z namenom strukturiranja kreditnega tveganja postavljajo omejitve višine tveganja, ki ga prevzamejo z določenim posojilojemalcem ali skupino posojilojemalcev. Težave se pojavljajo, ker banke niso zmožne predvideti vseh možnih situacij ter oceniti, kateri akter bo problematičen. Prerazporeditev sredstev po značilnostih je tako ključen dejavnik pri obvladovanju kreditnega tveganja, kjer banka poskuša vsakemu elementu pripisati določeno stopnjo tveganja. Stopnja se določi na podlagi sposobnosti dolžnika, da poravnava svoje obveznosti do banke v skladu z zapadlostjo ter na podlagi bančnih regulacij v Evropski uniji (Greuning & Bratanovic, 2020).

2.2 Tržno tveganje

Tržno tveganje (angl. Market risk) je tveganje izgub bilančnih in zunajbilančnih pozicij zaradi negativnih gibanj tržnih cen, ki jih povzroča volatilitetnost cen kapitalskih instrumentov ter instrumentov s stalnim donosom. O tržnem tveganju lahko govorimo tudi kot posledici sprememb deviznih tečajev ter blagovnih sprememb. Glavne komponente, ki sestavljajo tržno tveganje, so torej obrestno, kapitalsko, blagovno in valutno tveganje (Greuning & Bratanovic, 2020). Pomen razumevanja teh ključnih komponent tržnega tveganja poudarjajo tudi Greenbaum, Thakor in Boot (2019), ki menijo, da je razumevanje in učinkovito obvladovanje tržnega tveganja ključnega pomena za finančne institucije in vlagatelje. To zahteva zanesljive prakse obvladovanja tveganj, vključno z uporabo ustreznih modelov za merjenje tveganja, metodologijo stresnega testiranja in strategijami varovanja pred tveganjem (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019). Obrestno tveganje (angl. Interest rate risk) je del razširjenega tržnega tveganja, ki ga BCBS (2012) uvršča v samostojno kategorijo kot tveganje sprememb obrestnih mer v bančni knjigi, ki ga bomo podrobneje opisali v razdelku 2.5.

2.2.1 Valutno tveganje

Valutno tveganje (angl. Foreign exchange risk) je tveganje sprememb deviznih tečajev, ki vplivajo na vrednost finančnega portfelja, izraženega v tuji valuti (Saunders & Cornett, 2023). Valutnega tveganja ni v okviru evroobmočja 20 držav članic Evropske unije, ki poslujejo s plačilno valuto EUR. Tako je valutno tveganje za slovenske banke prisotno le za pozicije, ki so denominirane v drugi valuti kot v EUR.

Po mnenju Greuninga in Bratanovičeve (2020) valutno tveganje vključuje transakcijsko tveganje, ekonomsko tveganje ter tveganje prevrednotenja. Transakcijsko tveganje predstavlja vpliv spremembe tečaja na tuje terjatve in obveznosti, ekonomsko oz. poslovno tveganje je povezano z vplivom sprememb deviznega tečaja na dolgo pozicijo države ali konkurenčni položaj podjetja. Tveganje prevrednotenja oz. tveganje konverzije nastane, ko se devizna pozicija banke prevrednoti v lokalni valuti ali ko matična institucija izvaja računovodsko poročanje ali periodično konsolidacijo računovodskih izkazov.

2.2.2 Kapitalsko tveganje

Kapitalsko tveganje (angl. Capital risk) je tveganje sprememb tečajev lastniških vrednostnih papirjev oz. borznih indeksov zaradi neugodnih gibanj na trgu, ki bi s tem povzročile izgube vlagateljem. Glede na podatke Banke Slovenije so trgovalni portfelji vrednostnih papirjev slovenskih bank majhni v primerjavi z bankami v tujini. Večinski delež teh portfeljev predstavljajo državne obveznice, ki pa so bistveno bolj stabilne. Zaradi tega lahko sklepamo, da so slovenske banke manj izpostavljene kapitalskemu tveganju, a pa lahko v prihodnosti pričakujemo povečanje imetje lastniških vrednostnih papirjev in s tem povečanje tveganja (Berk Skok, 2005).

Primer najpogosteje uporabljene metode za vrednotenje tveganja sprememb cen lastniških vrednostnih papirjev je uporaba metode mere tveganja (angl. Value-at-Risk, v nadaljevanju VaR). VaR je statistični ukrep, ki ocenjuje prihodnje tveganje portfelja (ali posameznega vrednostnega papirja) in je opredeljena kot najslabša možna izguba v določenem časovnem obdobju z določeno stopnjo zanesljivosti (Berk Skok, 2005).

2.3 Likvidnostno tveganje

Likvidnost banke lahko definiramo kot njeno sposobnost poravnavanja vseh zapadlih obveznosti, zagotavljanje črpanja depozitov in že sklenjenih posojilnih pogodb vsem svojim komitentom. Zaradi tega je bančna likvidnost temeljni pogoj obstoja banke, saj je v primeru nelikvidnosti visoka verjetnost splošne panike navala na banke (angl. Bank-run), ki lahko privede do stečaja in posledično do kriznih posledic drugih finančnih institucij (Košak, 1999).

Bančno likvidnost velikokrat povezujemo tudi z likvidnostnim tveganjem, ki med finančnimi tveganji predstavlja osrednje tveganje. Likvidnostno tveganje (angl. Liquidity risk) je po 30. členu Zakona o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (Ur. l. RS, št. 176/21) opredeljeno kot »tveganje nastanka izgube, če banka ni sposobna poravnati vseh dospelih obveznosti oziroma je zaradi nezmožnosti zagotavljanja zadostnih sredstev za poravnavo obveznosti ob zapadlosti prisiljena zagotavljati potrebna sredstva s pomembno višjimi stroški od običajnih«. Z drugimi besedami: likvidnostno tveganje predstavlja tveganje nastanka izgube zaradi kratkoročne plačilne nesposobnosti.

Greenbaum, Thakor in Boot (2019) poudarjajo, da je likvidnostno tveganje večplastno in lahko izvira iz različnih razlogov. Govorijo o tem, kako lahko dvigi depozitov, črpanje posojil in izguba dostopa do kapitalskih trgov obremenijo likvidnostni položaj banke. Poleg tega poudarjajo vlogo nepričakovanih dogodkov, kot so motnje na trgu ali spremembe razpoloženja vlagateljev, ki lahko hitro zmanjšajo vire financiranja banke in povečajo likvidnostno tveganje. Po njihovem mnenju morajo banke vzdrževati optimalno ravnovesje med likvidnostjo in dobičkonosnostjo, saj lahko prekomerna likvidnost ovira dobičkonosnost, neustrezna likvidnost pa lahko povzroči finančne težave. Slednje se lahko učinkovito obvladuje z vzdrževanjem ustreznega likvidnostnega blažilnika, ki ga izračunamo kot razmerje med likvidnostnimi sredstvi ter obveznosti banke. Banke imajo likvidna sredstva, kot so gotovina, visokokakovostni državni vrednostni papirji in tržni vrednostni papirji, da zagotavljajo sredstva za izpolnitev svojih kratkoročnih obveznosti (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019).

Eden izmed načinov izračuna likvidnostnega položaja bank je metrika razmerja med krediti in depoziti banke (angl. Loans-to-deposits ratio, v nadaljevanju LDR), ki se izračuna po naslednji enačbi (1) (European Commission, Implementing Regulation (EU) No 2021/451):

$$LDR = \frac{\text{celotni krediti}}{\text{celotni depoziti}} \quad (1)$$

Če govorimo, da ima banka dober likvidnostni položaj, tj. ima več kratkoročnih sredstev kot kratkoročnih obveznosti, pomeni, da je njeno likvidnostno razmerje manjše od 1. Manjši kot je koeficient, bolj je banka likvidna in obratno. Kljub zavedanju pomembnosti likvidnosti in posledic, če je njena vrednost premajhna, mora banka analizirati svojo bilanco, saj obstaja temeljna povezava med likvidnostjo in donosnostjo (European Central Bank, 2017).

Za razliko od nelikvidnosti dolgoročno plačilno nesposobnost imenujemo insolventnost, kar pomeni, da so obveznosti podjetja večje od njegovih sredstev oz. da podjetje svojih obveznosti ne bo moglo odplačati do zapadlosti. Likvidnostna težava oz. nelikvidnost nastane, ko ima

podjetje težave s kratkoročnim pridobivanjem likvidnosti, insolventnost pa pomeni, da podjetje ne bo moglo plačati svojih obveznosti ob zapadlosti (dolgoročno). Kratkotrajna nelikvidnost ne pomeni nujno insolventnosti, trajnejša nelikvidnost pa zagotovo vodi v insolventnost. Da bi se takšnim situacijam izognili, je potrebno upoštevati zlato bančno pravilo, da morajo banke za kratkoročne obveznosti uporabljati kratkoročne vire, za dolgoročne pa dolgoročne vire (Brigham & Houston, 2007).

2.4 Operativno tveganje

Operativno tveganje (angl. Operational risk) je po BCBS (2011) opredeljeno kot tveganje izgub, ki izhajajo iz neustreznih ali nepravilnih notranjih procesov, ljudi in sistemov ali zaradi zunanjih dogodkov. Sem spadajo vsa tveganja in napake, tako iz malomarnosti kot sistemske, ki vplivajo na bančni operativni posel. Skozi zgodovino smo bili priča številnim situacijam, ki so privedle do velikih bančnih izgub (npr. ilegalno bančno poslovanje, tatvine, pranje denarja, naravne katastrofe, napake sistemov itd.).

Operativno tveganje uvrščamo med nefinančna tveganja, saj je prisotno v skoraj vseh procesih neke organizacije. Ker je razpon tveganja zelo širok, ga je težje oceniti in kontrolirati, hkrati pa ni enotne rešitve za zaščito. Bančni regulatorji zato tej kategoriji posvečajo veliko pozornosti, obenem pa spodbujajo institucije, da razvijajo svoja orodja za zaščito in omejitev dejavnikov, ki predstavljajo operativno tveganje. Danes banke intenzivno vlagajo v zaščito pred operativnim tveganjem, bodisi z bolj avtomatiziranimi tehnologijami in digitalnim bančništvom, ki omejuje človeške napake, a hkrati prinaša tudi nove oblike tveganj, kot so npr. računalniški in IT vdori (Basel Committee on Banking Supervision, 2012).

2.5 Obrestno tveganje v bančni knjigi

Po 84. členu Direktive 2013/36/EU (Ur. l. EU, št. L 176/2013) in smernicah EBA/GL/2018/02 je obrestno tveganje, ki izhaja iz bančne knjige (angl. Interest rate risk in the banking book, v nadaljevanju IRRBB), opredeljeno kot trenutno ali prihodnje tveganje za prihodke in ekonomsko vrednost institucije. To je posledica neželenih gibanj obrestnih mer, ki vplivajo na instrumente, občutljive na obrestno mero, vključno s tveganjem razmika, osnovnim tveganjem in opcijskim tveganjem (European Commission, 2013 in European Banking Authority, 2018). Z drugimi besedami lahko IRRBB predstavimo z nihanjem obrestnih mer, ki vpliva na ekonomsko vrednost lastniškega kapitala (angl. Economic value of equity, v nadaljevanju EVE) in prikazuje občutljivost bančne neto vrednosti glede na spremembe obrestnih mer pri netrgovalni dejavnosti. EVE je posebna mera sprememb neto sedanje vrednosti v preostali življenjski dobi instrumentov, ki so posledica gibanj obrestnih mer, pri čemer se lastniški kapital izloči iz denarnih tokov. Za razliko od neto obrestnega prihodka (angl. Net interest income), ki

predstavlja dobiček iz obresti, EVE zajema vse denarne tokove v ocenjeni preostali življenjski dobi finančnih instrumentov, s katerimi lahko tveganje natančneje ocenimo na dolgi rok (Greenbaum, Thakor & Boot, 2019).

Učinkovito upravljanje obrestnega tveganja vključuje preudarno upravljanje strukture sredstev in obveznosti do virov sredstev z namenom obvladovanja učinkov sprememb obrestnih mer na finančni rezultat. Bančni nadzorniki in regulatorji zato veliko pozornosti namenjajo ocenjevanju, kako banke obvladujejo obrestno tveganje, zlasti od uvedbe kapitalskih zahtev, ki temeljijo na tržnem tveganju (Greuning & Bratanovic, 2020).

3 IZVEDENI FINANČNI INSTRUMENTI

Mednarodni računovodski standard 32 (Uredba komisije (EU) št. 1256/2012, Ur. l. EU, št. L 360/2012, angl. International accounting standard, v nadaljevanju MRS 32) opredeljuje finančne instrumente kot vsak pogodbeni dogovor, na podlagi katerega finančni instrument postane finančno sredstvo pri enem in hkrati finančna obveznost pri drugem posredniku. Med finančne instrumente uvrščamo prenosljive vrednostne papirje (npr. delnice in obveznice), instrumente denarnega trga (npr. zakladne menice, depoziti in komercialne zapise) ter izvedene finančne instrumente (7. člen ZTFI-1, Ur. l. RS, št. 77/18). Po 7. členu ZTFI-1 in 4. členu Direktive 2014/65/EU (Ur. l. EU, št. L 173/2014) so izvedeni finančni instrumenti vsi drugi vrednostni papirji, ki dajejo pravico do pridobitve ali prodaje kakršnega koli takega prenosljivega vrednostnega papirja ali ki privedejo do denarnega plačila. Za njih je značilno, da se njihova vrednost nanaša na osnovni finančni instrument (npr. delnico, obveznico, obrestno mero, ceno blaga, deviznega tečaja ali indeksa), ne zahtevajo začetne investicije ali pa je ta manjša kot za osnovni instrument in da so poravnani na datum v prihodnosti (MRS 32).

Med IFI uvrščamo terminske pogodbe, opcije, zamenjave, nestandardizirane terminske pogodbe, menjalne posle in druge izvedene posle v zvezi z vrednostnimi papirji, valutami, dogovori o obrestni meri itd. Ker IFI pokrivajo različne ekonomske funkcije, so postali bistvena sestavina finančnih trgov, njihova uporaba pa narašča. IFI je mogoče uporabiti za zmanjševanje in spreminjanje profila tveganj, razširitev ponudbe izdelkov za stranke, trgovanje za dobiček ter upravljanje kapitala in stroškov financiranja. So priznana orodja za banke, vendar tako kot vsi finančni instrumenti prinašajo tveganja, ki jih je treba obvladovati. Obvladovanje teh tveganj ne velja za edinstveno ali izjemno, saj so tveganja povezana z IFI že znana in spadajo v iste kategorije kot tveganja pri tradicionalnih dejavnostih, omenjena v 2. poglavju. Tako je tveganje IFI enako določeno s časovnim razporedom in spremenljivostjo denarnih tokov (OCC, 2015). Slovar Cambridge opredeljuje derivat kot nekaj, kar izhaja ali je pridobljeno iz drugega vira in ni izvornik (original). V ekonomiji derivat kot finančni produkt predstavlja finančno pogodbo,

katere vrednost temelji na vrednosti osnovnega sredstva (angl. Underlying). Kot omenjeno, obstaja široka paleta finančnih sredstev, ki so lahko uporabljena kot osnovna sredstva, vključno z delnicami ali delniškimi indeksi, instrumenti s stalnim donosom, tujimi valutami, blagom in celo drugimi izvedenimi vrednostnimi papirji. Odvisno od vrste osnovnega instrumenta se lahko vrednosti pogodb o IFI izpeljejo iz ustreznih cen lastniškega kapitala, obrestnih mer, menjalnih tečajev, cen surovin in verjetnosti določenih kreditnih dogodkov (Bank for International Settlements, 2012).

3.1 Uporaba izvedenih finančnih instrumentov

IFI se najpogosteje uporabljajo za varovanje pred tveganjem, špekulacije o pričakovanih spremembah obrestnih mer, valut in cen vrednostnih papirjev in blaga ter pridobivanje dobička brez tveganja z arbitražo (Partnoy, 1996). Uporabniki se lahko z IFI zavarujejo pred nihanji menjalnih in obrestnih mer, cen lastniškega kapitala in surovin ter kreditne sposobnosti. Natančneje, transakcije z IFI vključujejo prenos teh tveganj s subjektov, ki so manj pripravljeni ali sposobni upravljati z njimi, na tiste, ki so za to bolj usposobljeni. Transakcije z IFI so pogoste med številnimi subjekti, vključno s poslovnimi bankami, investicijskimi bankami, centralnimi bankami, upravljavci skladov, zavarovalnicami in drugimi nefinančnimi družbami (Bank for International Settlements, 2012).

Glavna motivacija uporabe IFI je torej zavarovanje pred tveganjem (angl. Hedging), pri čemer lahko sklenitev izvedene pogodbe služi za zaščito pred neugodnimi spremembami vrednosti sredstev ali obveznosti oz. kot orodje za zmanjševanje izpostavljenosti tveganju. Banka lahko za namene zmanjševanja tveganja sklene pogodbo, da se morebiten padeč njenih sredstev nadomesti s povečanjem vrednosti sklenjene pogodbe o IFI. Nasprotno z glavnim namenom lahko IFI služijo kot sredstvo za investiranje v špekulativne namene. Špekulacija pomeni izkoriščanje tržnih priložnosti volatilitnosti cen za hitro pridobivanje dobička. Špekulanti s sklenitvijo pogodbe poskušajo zaslužiti s predvidevanjem sprememb tržnih cen gibanja določenega osnovnega instrumenta v prihodnosti (Bank for International Settlements, 2012).

3.2 Trgi izvedenih finančnih instrumentov

Finančni instrumenti se trgujejo na finančnih trgih, kjer trgovci kupujejo in prodajajo finančne instrumente z namenom ustvarjanja dobička. Glede na sistemsko organizacijo v glavnem ločimo dve vrsti trgov, tj. organizirani in neorganizirani trgi. Organizirani trgi omogočajo trgovanje s standardiziranimi pogodbami, kjer je zaradi visoke likvidnosti in preglednosti cen manjše tveganje neplačila druge strani. Na neorganiziranem trgu je možno oblikovati pogodbo, ki je v celoti prilagojena potrebam uporabnikov, a ker gre za individualno dogovorjene pogodbe med strankama, obstaja večje kreditno tveganje neplačila (Bodie, Kane & Marcus, 2013).

3.2.1 Organizirani trgi

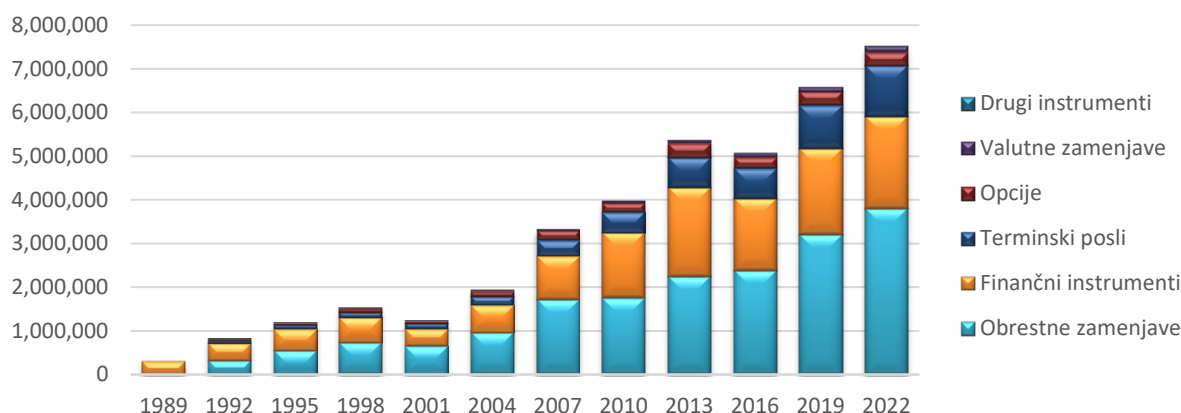
Organiziran trg vrednostnih papirjev je regulirani javni finančni trg, ki ga vodi upravljavec trga, na katerem trgovanje poteka redno in je urejeno ter nadzorovano s strani pristojnih organov. Borzni trg je organiziran trg, katerega upravljavec (tj. borza) ima sedež v Republiki Sloveniji, na katerem se trguje z vrednostni papirji, ki so bili sprejeti v kotacijo na borzi (32. in 33. člen ZTFI-1, Ur. l. RS, št. 77/18). Cene instrumentov se oblikujejo na dražbah, tj. javnih razpisih specializiranih posrednikov.

Borza je organizacija, ki zagotavlja mesto trgovanja in določa pravila, ki urejajo, s čim se trguje in kako poteka trgovanje. Borza zagotavlja varnost trgovanja zaradi strogih pravil in nadzora nad njihovim izvajanjem ter večje likvidnosti finančnih instrumentov. Nekoč je bila borza fizična lokacija, kjer so se trgovci dogovarjali za nakup in prodajo, danes pa je to večinoma nadomestila elektronska mreža, ki zagotavlja virtualno mesto trgovanja (Lynch McDonald, 2013). Glavna funkcija borze je zadovoljevanje ponudbe in povpraševanja, ki si jo prizadeva doseči z enako dostopnostjo podatkov o finančnih instrumentih ter o trenutni ponudbi in povpraševanju za vse udeležence na trgu. Za sklenjene posle na borzah je najpomembnejša klirinška hiša (angl. Clearing house), ki kot posrednik med kupci in prodajalci omogoča varno trgovanje, saj zagotavlja dnevno poravnavo in poravnavo vseh poslov na borzi. V primeru trgovanja z delnicami ali obveznicami, ko je posel opravljen in poravnani, kupec in prodajalec nimata več obveznosti drug do drugega. Pri trgovanju z IFI je obveznost med strankama poravnana šele v prihodnosti ob dostavi vrednostnega papirja oziroma osnovnega instrumenta. Za zagotavljanje višje varnosti in zavarovanja pred tveganjem neplačila igra klirinška hiša ključno vlogo v tej poziciji, saj prevzame kreditno tveganje in zagotavlja, da se obveznosti med strankama zares poravnajo (Lynch McDonald, 2013). Izvedeni finančni instrumenti, s katerimi se trguje na borzi, ustvarjajo pomemben promet, ki iz leta v leto občutno raste, kar je razvidno iz slike 1. Banka za mednarodne poravnave (angl. Bank for International Settlements, v nadaljevanju BIS) vsake tri leta objavlja podatke o prometu z IFI na organiziranih trgih.

Dnevni promet na svetovnih deviznih trgih (angl. Forex exchange, v nadaljevanju FX) je 2019 znašal 6,6 bn USD, kar je skoraj 28-kratnik dnevnega bruto domačega proizvoda¹ (angl. Gross domestic product, v nadaljevanju BDP), doseženega v letu 2019. Dnevni promet se je od aprila 2016 povečal za 1,5 bn USD kot posledica dodatnega vlaganja v zamenjave, za povečanje bančne likvidnosti in za zaščito pred valutnim tveganjem (Bank for International Settlements, 2019a).

¹ Po podatkih World Bank (2019) je svetovni BDP v letu 2019 znašal 87,65 bn USD oz. 0,24 bn USD na dan. Svetovni BDP v letu 2021 je znašal 96,53 bn USD, medtem ko še podatek za leto 2022 ni na voljo.

Slika 1: Dnevni promet na svetovnih deviznih trgih



Prilagojeno po Bank for International Settlements (2019a).

3.2.2 Neorganizirani trgi

V nasprotju z organiziranim trgom je po 33. členu ZTFI-1 (Ur. l. RS, št. 77/18) trgovanje izven organiziranih platform znano kot trgovanje na prostem oz. na neorganiziranem trgu (angl. Over-the-counter, v nadaljevanju OTC). Veliki trgovci lahko trgujejo s številnimi finančnimi terjatvami neposredno s trgovcem in se tako izogone organiziranim menjavam.

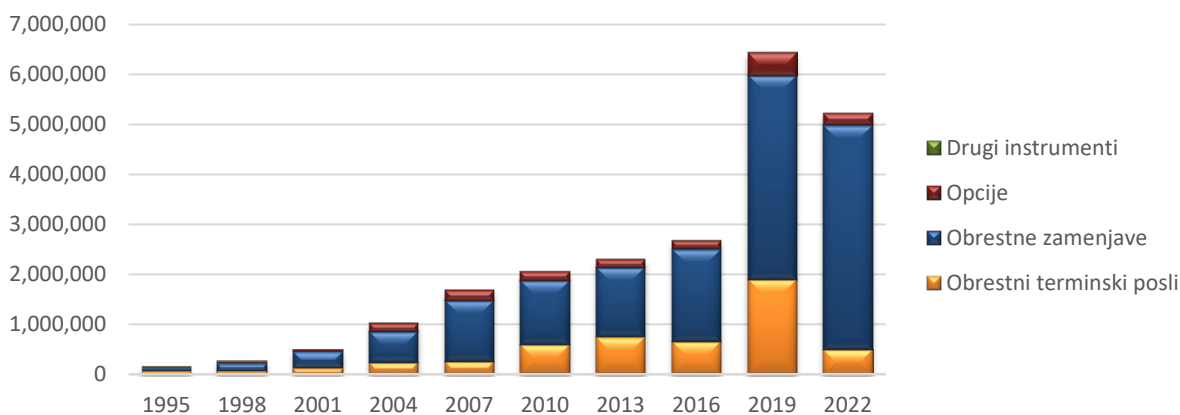
Trgovanje z IFI na OTC ureja Uredba (EU) št. 648/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvedenih finančnih instrumentih OTC, centralnih nasprotnih strankah in repozitorijih sklenjenih poslov (Ur. l. EU, št. L 201/2012, angl. European Market Infrastructure Regulation, v nadaljevanju Uredba EMIR). Glavni predmet uredbe je okrepitev nadzora finančnega sektorja v Uniji, z namenom zmanjšanja tveganja in resnosti morebitnih kriz. Po svetovni finančni krizi iz leta 2008 so bile ustanovljene tri nadzorne evropske institucije: Evropski bančni organ (angl. European Banking Authority, v nadaljevanju EBA), Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine (angl. European Insurance and Occupational Pensions Authority, v nadaljevanju EIOPA) ter Evropski organ za vrednostne papirje in trge (angl. European Securities and Markets Authority, v nadaljevanju ESMA). Uredba EMIR skupaj z ESMO določa zahteve za kliring in obojestransko obvladovanje tveganja za pogodbe o IFI, ki se trgujejo izven reguliranega trga (v nadaljevanju IFI OTC pogodbe) (2. člen Uredbe (EU) št. 648/2012, Ur. l. EU, št. L 201/2012).

Na trgih OTC je bil uveden institucija centralne nasprotne stranke (angl. Central Counterparty, v nadaljevanju CCP), ki naj bi povečala transparentnost trga, zaznala velike izpostavljenosti posameznih članov, zmanjšala tveganje nasprotne stranke in povečala učinkovitost trgovanja z zavarovanjem. CCP so pravne osebe, ki posredujejo med nasprotnimi strankami v pogodbah, s

katerimi se trguje na finančnih trgih, ter postanejo kupci za vsakega prodajalca in prodajalci za vsakega kupca. CCP izvajajo kliring na podlagi pridobljenega dovoljenja ali priznanja pristojnosti za razrede IFI OTC in so vpisane v javnem registru, ki ga vodi ESMA na svojih spletnih straneh (2. člen Uredbe (EU) št. 648/2012, Ur. l. EU, št. L 201/2012). Aktivnost CCP je podobna klirinški hiši, razlika je le v tem, da CCP deluje na neorganiziranem trgu. Za IFI OTC pogodbe, ki so primerne za obveznost kliringa (4. člen Uredbe (EU) št. 648/2012, Ur. l. EU, št. L 201/2012), se CCP uveljavi kot pravna nasprotna stranka, pri čemer se razveljavi sklenjena pogodba ter se ustvarita dve novi pogodbi, med CCP in vsako trgovalno stranko (European Central Bank & Federal Reserve Bank, 2007).

OTC trgovanje z IFI iz leta v leto občutno raste, kar je razvidno iz slike 2. Od leta 2016 do 2022 se je podvojilo in predstavlja večjo rast kot IFI trgovanje na borzah (glejte sliko 1). Rast v trgovanju je posledica povečane trgovalne aktivnosti na OTC, nižjih transakcijskih stroškov zaradi tehnološkega razvoja in, najpomembnejše, zaradi bolj izčrpanega poročanja BIS (Bank for International Settlements, 2019a).

Slika 2: Dnevni promet na neorganiziranih trgih



Prirejeno po Bank for International Settlements (2019a).

Temeljitejše poročanje IFI OTC je doprinesla dopolnitev regulacije EMIR z Uredbo (EU) št. 2019/834 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. maja 2019 o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012 glede obveznosti kliringa, uvedbe mirovanja obveznosti kliringa, zahtev glede poročanja, tehnik zmanjševanja tveganja za pogodbe o izvedenih finančnih instrumentih OTC brez kliringa prek centralne nasprotne stranke, registracije in nadzora repozitorijev sklenjenih poslov in zahtev za repozitorije sklenjenih poslov (Ur. l. EU, št. L 141/2019, angl. Regulatory Fitness and Performance, v nadaljevanju Uredba EMIR Refit). Uredba EMIR Refit je stopila v veljavo 17. junija 2019 in je natančneje definirala obveznost kliringa in poročanja ter določila natančne razrede pragov kliringa za finančne in nefinančne nasprotne stranke.

Finančne nasprotne stranke (angl. Financial counterparty) so investicijska podjetja, kreditne institucije, zavarovalnice, pozavarovalnice, institucije za poklicno pokojninsko zavarovanje in alternativni investicijski skladi ter upravljavci navedenih skladov in centralne depotne družbe, ki morajo v skladu z EMIR Refit kliringom poročati o velikosti pozicij v pogodbah IFI glede na njihovo velikost. Po drugi strani so nefinančne nasprotne stranke (angl. Non-financial counterparty) ostali poslovni subjekti (pravne osebe, samostojni podjetniki, združenja, itd), ki trgujejo z IFI. Za finančne oziroma nefinančne nasprotne stranke velja obveznost poročanja, ko skupna povprečna pozicija, določena v bruto nominalni vrednosti, ob koncu meseca za zadnjih 12 mesecev za posamezne razrede IFI OTC presega enega izmed naslednjih pragov kliringa (11. člen Uredbe (EU) št. 149/2013, Ur. l. EU, št. L 52/2013 in člen 6a Uredbe (EU) št. 2019/834, Ur. l. EU, št. L 141/2019):

- 1 mlrd EUR kreditni IFI OTC,
- 1 mlrd EUR lastniški IFI OTC,
- 3 mlrd EUR obrestni IFI OTC,
- 3 mlrd EUR valutni IFI OTC,
- 4 mlrd EUR blagovni IFI OTC, in
- 3 mlrd EUR druge pogodbe o IFI OTC.

3.3 Vrste izvedenih finančnih instrumentov

Med IFI uvrščamo posle, v katerih se dve strani dogovorita za nakup ali prodajo nečesa v prihodnosti po določeni ceni (t. i. terminski posli in pogodbe), pogodbe, ki vključujejo možnost za nakup ali prodajo nečesa v prihodnosti po določeni ceni (t. i. finančne opcije), pogodbe za zamenjavo enega denarnega toka za drugega (t. i. finančne zamenjave) ter raznorazne kombinacije vseh naštetih elementov. Pri trgovanju s finančnimi instrumenti med dvema strankama prodajalca osnovnega instrumenta pogosto imenujemo kot kratka pozicija (angl. Short position) in kupca kot dolga pozicija (angl. Long position). Kratka in dolga pozicija sta si med seboj nasprotni, kar v primeru, da ima ena stran izgubo, pomeni, da ima druga stran profit. Stranka, ki ima pri nakupu delnice dolgo pozicijo (tj. je delnico kupila), bo imela dobiček v primeru, da cena delnice naraste, medtem ko bo imela kratka pozicija (tj. stranka, ki je delnico prodala) v omenjeni situaciji izgubo. Podobno je tudi pri trgovanju z IFI, kjer se posel sklene za določen osnovni instrument v prihodnosti. Če se stranki med seboj dogovorita za nakup/prodajo delnice čez eno leto, bo dolga pozicija spet imela dobiček, v primeru, da bo tržna cena višja od dogovorjene, saj lahko ob zaključku posla delnico takoj proda in s tem zasluži razliko med dogovorjeno in tržno ceno delnice. V nasprotnem primeru, če je tržna cena ob dospelosti nižja od dogovorjene, je v dobičku kratka stran, saj lahko ob dospelosti kupi delnico po tržni ceni in jo proda kupcu po dogovorjeni ceni (Ahčan, 2019).

3.3.1 Terminski posli

Terminski posli (angl. Forward contracts, v nadaljevanju forwards), vrsta izvedenih finančnih instrumentov, so dogovori o nakupu ali prodaji določenega osnovnega instrumenta z rokom izvršitve v prihodnosti in po ceni, dogovorjeni ob sklenitvi. Terminske posle imenujemo tudi nestandardizirane terminske pogodbe, saj predstavljajo pogodbe, prilagojene strankam, s katerimi se trguje na OTC trgih (Stulz, 2005).

V skladu s terminskim poslom se točno določijo naslednje specifikacije (Lynch McDonald, 2013):

- količina in vrsta osnovnega sredstva, ki ga mora prodajalec dostaviti kupcu,
- kraj, čas, datum dostave, in cena, ki jo bo kupec plačal ob dostavi.

Terminski posel prodajalca zavezuje k prodaji in kupca k nakupu v skladu z zgodnjimi navedbami. Čas poravnave se imenuje datum poteka oz. dospelosti (angl. Expiration date). Sredstvo ali blago, na katerem temelji terminski posel, se imenuje osnovno sredstvo oziroma osnovni instrument (angl. Underlying asset). Ker je forwards pogodba dogovor dveh strank o nakupu ali prodaji določenega sredstva v prihodnosti, ta ne zahteva nikakršnega začetnega plačila oziroma premije. Pogodbena terminska cena predstavlja ceno, ki jo kupec plača prodajalcu ob dospelosti, ko prodajalec dostavi sredstvo (Lynch McDonald, 2013).

Po Peterlinu (2005) ločimo dve vrsti terminskih poslov, in sicer posle, pri katerih je osnovni instrument v celoti izmenjan ob zapadlosti (angl. Delivery forward), in posle, pri katerih osnovni instrument ob zapadlosti ni izmenjan oziroma ni dobavljen, saj si stranki med seboj poravnata le razliko med terminsko določeno ceno ter tržno ceno na dan poravnave (angl. Non-delivery forward). Prvi IFI je primeren za zavarovanje pred finančnimi tveganji, pred tveganjem spremembe cene za produkt, ki ga stranka potrebuje oziroma prodaja. Drugi način je primeren za stranke, ki osnovnega instrumenta sploh ne potrebujejo, ter s ceno le špekulirajo, da unovčijo svoj pričakovan dobiček. Najbolj uporabljeni vrsti finančnih terminskih poslov sta valutni terminski posel in obrestni terminski posel (Peterlin, 2005).

3.3.1.1 Valutni terminski posli

Valutni terminski posel (angl. Forward exchange contract ali currency forward) je izveden finančni instrument, namenjen zavarovanju valutnega tveganja. Kot omenjeno v poglavju 2.2.1, valutno tveganje predstavlja možnost nastanka izgube zaradi sprememb tečajev valut, ki vplivajo na denarne tokove poslov, denominiranih v tujih valutah. Valutni terminski posel je

prilagojen potrebam posamezne stranke, pri čemer je terminski devizni tečaj določen na podlagi trenutnega tečaja tuje valute in razlike obrestnih mer vključenih valut (Peterlin, 2005).

3.3.1.2 Obrestni terminski posli

Obrestni terminski posel (angl. Forward rate agreement, v nadaljevanju FRA) je terminski posel o obrestni meri, ki se uporablja kot zaščita pred obrestnim tveganjem. Obrestni terminski posel se sklene v primeru, da stranka želi v prihodnosti pridobiti posojilo po vnaprej dogovorjeni obrestni meri (Peterlin, 2005).

3.3.2 Terminalske pogodbe

Terminalske pogodbe (angl. Futures contracts, v nadaljevanju futures) so standardizirane pogodbe, ki eno stranko zavezujejo k nakupu standardne količine osnovnega instrumenta po določeni ceni na določen datum v prihodnosti (tj. datum dospelosti) ter drugo stranko k prodaji osnovnega instrumenta po dogovorjeni ceni (Stulz, 2005).

Futures pogodbe so v bistvu forwards pogodbe, s katerimi se trguje na organiziranih trgih oz. borzah. Nanašajo se na zavezo nakupa oz. prodaje specifičnega osnovnega sredstva na določeni dan v prihodnosti po vnaprej dogovorjeni ceni. Ker so futures standardizirane pogodbe, s katerimi se trguje na organiziranih trgih, veljajo za manj tvegane. Razlog manjše izpostavljenosti tveganju je, da se futures pogodbe poravnajo dnevno, medtem ko se forwards pogodbe poravnajo le ob dospelosti. Zaradi dnevne poravnave so futures bolj likvidne, vlagatelji pa lahko bolj ažurno spremljajo dogajanje na trgu (Lynch McDonald, 2013).

Pri terminskih poslih je bonitetna ocena stranke ali zavarovanje z vrednostnimi papirji oz. nepremičnino zadostno jamstvo za sklenitev pogodbe, medtem ko se jamstvo pri terminskih pogodbah izraža z nakazilom varnostnega kritja klirinški hiši. Tako morajo kupci in prodajalci na organiziranem trgu imeti pri klirinški hiši odprt trgovalni račun z začetnim stanjem, ki je sestavljeno iz osnovnega kritja (angl. Initial margin) ter vzdrževalnega kritja (angl. Maintenance margin). Klirinška hiša vsak dan posodobi vrednosti na trgovalnih računih in obvesti posamezne vlagatelje, da dodajo dodatna sredstva, v primeru, da stanje na računu pade pod vrednost osnovnega kritja (Peterlin, 2005).

3.3.3 Opcije

Opcija (angl. Option) je izvedeni finančni instrument, pogodba, ki kupcu omogoča nakup ali prodajo določenega finančnega instrumenta po določeni ceni v prihodnosti. Z nakupom opcije investitor pridobi pravico, ne pa tudi obveznost, od izdajatelja opcije kupiti oziroma izdajatelju prodati osnovni instrument v prihodnosti po vnaprej določeni ceni (NLB, brez datuma). Kupec

opcije ni dolžan izkoristiti pravic, ki izhajajo iz opcijske pogodbe, ampak jo uporabi le, če je to zanj ugodno. Uporabo opcije oz. unovčenje pravic iz opcijske pogodbe običajno imenujemo izvršitev opcije (angl. Option exercise), dogovorjeno ceno osnovnega instrumenta pa izvršilna cena (angl. Strike price) (Lynch McDonald, 2013).

Opcije se razlikujejo od terminskih poslov in terminskih pogodb, pri katerih sprejmemo obveznost, da bomo posel izvedli v skladu z dogovorjeno ceno na določen dan v prihodnosti, četudi bi bila tržna cena bolj ugodna. Ključna razlika opcije je tudi, da je zanj potrebno plačati premijo (tj. cena opcije), saj opcija imetniku daje pravico in ne dolžnosti in ni nujno, da jo bo imetnik izvršil. S plačilom premije je kupcu opcije (tj. dolgi strani) določena največja možna izguba, saj je v primeru neugodnega izida ne bo izkoristil, v primeru ugodnega izida pa bo imel dobiček. V nasprotju je prodajalec opcije (tj. kratka stran) teoretično izpostavljen neomejeni izgubi, medtem ko premija zanj predstavlja prejeto odškodnino za prevzem tveganja te izgube (Peterlin, 2005).

Glede na pravice opcije ločimo dve vrsti (Peterlin, 2005):

- nakupna opcija (angl. Call option), ki daje imetniku pravico, ne obveznost, da v prihodnosti kupi osnovni instrument po pogodbeni ceni, in
- prodajna opcija (angl. Put option), ki daje imetniku pravico, ne obveznost, da v prihodnosti proda osnovni instrument po pogodbeni ceni.

Glede na vrednost izvršilne cene in tržne cene v prihodnosti obravnavamo več različnih scenarijev glede smiselnosti izvršitve opcije: 1) opcije, katerih izvršitev se spleča (angl. Option in the money), tj. v primeru nakupne opcije, če je izvršilna cena nižja od trenutne tržne cene ali v primeru prodajne, če je izvršilna cena višja od tržne cene. 2) opcije na meji (angl. Option at the money), tj. če je izvršilna cena enaka tržni ceni. 3) opcije, katerih izvršitev se ne spleča (angl. Option out of the money), tj. obratno kot pri točki 1), v primeru nakupne opcije, če je izvršilna cena višja oz. pri prodajni v primeru nižje izvršilne cene od tržne cene (Peterlin, 2005). Glede na izvršitev opcije ločimo ameriško opcijo (angl. American option), ki daje imetniku pravico, da jo izvrši na poljubni dan do njene zapadlosti, in evropsko opcijo (angl. European option), ki jo je mogoče izvršiti le na dogovorjeni dan zapadlosti (Lynch McDonald, 2013).

3.3.4 Finančne zamenjave

Do zdaj smo govorili o IFI, ki se poravnajo na določen dan v prihodnosti oz. enkrat do določenega dne v prihodnosti. V primeru, da bi se želeli zaščititi pred tveganji večkratnih vplačil/izplačil, bi bili transakcijski stroški do zdaj omenjenih IFI (npr. terminski posli, terminske pogodbe, opcije) zelo visoki, saj bi morali skleniti pogodbo za vsak prihodnji denarni

tok. Zavrholo tega so nastale finančne zamenjave, ki služijo kot zaštita pred tveganji za večkratna obojestranska plačila (Lynch McDonald, 2013).

Finančna zamenjava (angl. Swap) je obvezujoč dogovor med dvema strankama, da zamenjata eno sredstvo z drugim. Običajno govorimo o zamenjavi enega denarnega toka za drugega. Najpogostejši vrsti zamenjav sta obrestna zamenjava (angl. Interest rate swap) in valutna zamenjava (angl. Currency swap). Pri obrestni zamenjavi govorimo o zamenjavi obrestnih mer dveh strank, običajno kot zamenjava denarnega toka obrestne mere, obračunane po nespremenljivi meri, za denarni tok iz naslova obresti, obračunanih po spremenljivi meri. Za razliko od drugih finančnih zamenjav pri obrestni zamenjavi ne pride do izmenjave nominalne vrednosti (tj. v procesu zamenjave vsaka stran ohrani svoj kredit, zamenjata le denarne tokove iz obresti). Druga najpogostejša vrsta so valutne zamenjave, pri katerih se stranki dogovorita za zamenjavo glavnice in obresti za posojilo, izraženo v eni valuti, za enakovredno posojilo v drugi valuti (NLB, brez datuma).

Na zamenjave lahko torej gledamo kot na skupek terminskih poslov, pri čemer pride do večkratnih obojestranskih plačil v določenem obdobju v prihodnosti. Pogodba o zamenjavi se lahko uporabi tudi v kombinaciji z opcijo. Opcije na zamenjavo (angl. Swaption) so transakcije, na podlagi katerih kupec v zameno za plačilo premije pridobi pravico, da do dogovorjenega datuma ali na dogovorjeni datum sklone predhodno dogovorjeno pogodbo o zamenjavi. Kljub temu da se je obseg trgovanja s finančnimi zamenjavami v zadnjih letih močno povečal in postal za nekatere osnovne instrumente likvidnejši, so z njimi prisotna tveganja. Ker se z zamenjavami trguje na OTC trgu, so udeleženci močno izpostavljeni t. i. tveganju nasprotne stranke, torej tveganju, da nasprotna stranka ne bo zmožna izpolniti zapadle obveznosti, ki izhajajo iz finančnega dogovora (NLB, brez datuma).

3.4 Vloga izvedenih finančnih instrumentov v finančni krizi leta 2008

Po mnenju številnih ekonomistov (Bodie, Kane & Marcus, 2013; Lynch McDonald, 2013; Stulz, 2005; ter Greenbaum, Thakor & Boot, 2019) IFI stabilizirajo gospodarstvo, olajšajo trgovanje in odpravijo šoke za posamezne udeležence, hkrati pa predstavljajo tveganje v primeru nespametne uporabe. Tako so IFI imeli ključno vlogo pri padcu vrednosti drugorazrednih hipotekarnih vrednostnih papirjev, ki je povzročil svetovno gospodarsko krizo, ki smo ji bili priča leta 2008. Ta finančna in gospodarska kriza je veljala za najhujšo gospodarsko recesijo po času velike depresije (angl. Great Depression) iz leta 1929 (Francis, 2013).

IFI imajo pomembno vlogo pri zmanjševanju tveganj podjetja, hkrati pa predstavljajo grožnjo stabilnosti finančnega trga in s tem splošne stabilnosti gospodarstva. So najbolj dinamični finančni instrumenti, saj nimajo omejitev, razen če jih določijo stranke, trgi ali vlade.

Buffet (2002) jih je v svojem pismu delničarjem označil kot “tempirane bombe”, tako za stranke, ki z njimi poslujejo, kot za celotni gospodarski sistem. Zaskrbljeni o njihovi uporabi so bili tudi številni ekonomisti, kot na primer Max Weber (2009), ki je izpostavljal problem špekulacij. Prvotno so bili IFI orodja, ki jih je bilo mogoče uporabiti za varovanje pred že obstoječimi tveganji, podobno kot zavarovanje. Prosto trgovanje z IFI brez natančne zakonodaje ter pomanjkanje nadzora s strani bančnih regulatorjev je podjetjem in finančnim institucijam omogočilo prekomerno uporabo IFI, tudi za tvegane špekulacije cene sredstev, obrestne mere ali bonitetne ocene. Prekomerna uporaba se kaže predvsem v povečani nominalni vrednosti svetovnega OTC trga z IFI, ki se je od leta 1998 do 2008 povečala iz 72 bn USD na kar 672 bn USD (Bank for International Settlements, 2019a), medtem ko se je v tem obdobju svetovni BDP povečal iz 31 bn USD na 64 bn USD (World Bank, 2019). Zaradi vse pogostejše rabe so banke z IFI začele špekulirati in pri izračunih začele izključevati z njimi povezana tveganja (Salifu, 2018).

Svetovno finančno krizo leta 2008 je povzročila kombinacija dejavnikov, med katerimi je zloraba in prekomerna uporaba IFI igrala ključno vlogo. Študije so pokazale, da je široka uporaba IFI, zlasti v obliki hipotekarnih vrednostnih papirjev in zamenjav kreditnega tveganja, znatno prispevala k zlomu finančnega sistema leta 2008. Preiskovalna komisija za finančno krizo (angl. Financial Crisis Inquiry Commission, v nadaljevanju FCIC), ki jo je ustanovila ameriška vlada za raziskovanje vzrokov krize, je izvedla vplivno študijo o vlogi IFI. Glede na končno poročilo FCIC, objavljeno leta 2011, je uporaba IFI zlasti s strani velikih finančnih institucij, kot so investicijske banke in zavarovalnice, prispevala h kopičenju sistemskega tveganja v finančnem sistemu. Poročilo je odkrilo, da je zapletenost in nepreglednost številnih IFI, ki so jih institucije dolžne poročati, regulatorjem in vlagateljem otežilo ocenjevanje tveganj, kar je povzročilo lažen občutek varnosti in zanašanje na napačne bonitetne ocene (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Druga študija, objavljena leta 2013, je obravnavala vlogo zamenjav kreditnega tveganja (angl. Credit default swaps, v nadaljevanju CDS) v času krize. CDS je vrsta IFI, ki vlagateljem omogočajo zavarovanje pred tveganjem neplačila obveznic ali posojil. Študija je pokazala, da je uporaba CDS prispevala k destabilizaciji finančnega sistema, saj so banke zaradi zmanjšane izpostavljenosti kreditnemu tveganju manj nadzorovale in pregledovale stranke, katerim so izdajale kredite (Ashcraft & Santos, 2013).

V obdobju pred krizo so se banke najbolj posluževale uporabe kreditnih IFI, tj. IFI za zavarovanje pred kreditnimi tveganji. To je vključevalo listinjenje² (angl. Securitization) hipotekarnih dolgov, tj. združevanja v kreditne skupine glede na kategorije tveganja, s čimer

² Listinjenje vključuje transakcije, ki kreditodajalcu ali upniku – ki je običajno kreditna institucija ali podjetje – omogočajo, da refinancira sklop posojil, izpostavljenosti ali denarnih terjatev, kot so stanovanjski krediti, avtomobilski krediti, kreditne kartice ali denarne terjatve iz trgovanja ..., da jih preoblikuje v vrednostne papirje, s katerimi se trguje (1. člen Uredbe (EU) 2017/2402, Ur. l. EU, št. L 347/2017).

upniki investitorjem omogočajo nakup teh naložb (1. člen Uredbe (EU) 2017/2402, Ur. l. EU, št. L 347/2017). Najpogosteje so bila listinjenja drugorazredna hipotekarna posojila (angl. Subprime loans), to so posojila podjetjem oziroma posameznikom z nižjo bonitetno oceno. S takšnimi posojili se je banka občutno izpostavila kreditnemu tveganju, saj imajo stranke z nižjo bonitetno oceno višjo verjetnost neplačila. Zaradi pomanjkanja regulacije in nadzora nad hipotekarnimi posojili so banke v procesu listinjenja skupaj zapakirale številna posojila z različnimi stopnjami tveganj, pakete pa označila za manj tvegane.

Proces listinjenja in prodaje naložb investitorjem so navidezno ustvarjale pozitivno poslovanje in prenos tveganja, kar je banke še bolj spodbujalo, da rahljajo kreditne politike svojim komitentom. S pospešeno gospodarsko rastjo, dvigom nepremičninskega trga ter povečano mero posojil se je tveganje neplačila le stopnjevalo. Ključna institucija ob začetku krize v letu 2008 je bila finančna institucija Lehman Brothers, ki je na bančnem trgu delovala od leta 1847. V začetku 2000 je Lehman Brothers prevzela 5 institucij, ki so intenzivno izdajale hipotekarna posojila, predvsem subjektom z nižjo bonitetno oceno. Povečano povpraševanje po drugorazrednih posojilih do leta 2007 je znatno povečalo njen donos, kar je privabljalo številne investitorje tako iz Združenih držav Amerike kot iz Evrope. Kljub opozorilom regulatorjev in ekonomistov ob pregledu finančnih poročil je banka vztrajala, da je poslovanje na vrhuncu ter da ni razloga za skrbi. Ker so hipotekarne institucije izdajale kredite vedno večjim in vedno bolj tveganim posameznikom, je posledično vse več kreditov ostalo neplačanih. Tako se je z letom 2008 ekonomska rast banke ustavila, čemur je sledil močan padec cene delnice in vrednosti likvidnih rezerv. Trend padanja, neplačil in panike so se še bolj stopnjevali, kar je banko Lehman Brothers 15. septembra 2008 prisililo, da razglasi bankrot. Tako je bila banka Lehman Brothers prva finančna institucija v verigi, ki je zaprla svoja vrata zaradi slabega poslovanja z IFI ter listinjenjem hipotekarnih posojil. Ker je imela številne pogodbe tudi z drugimi finančnimi podjetji, ki so pričakovala plačila, je njen propad povzročil verižni učinek propada drugih finančnih institucij v Združenih državah Amerike ter Evropi (Francis, 2014).

3.5 Regulativni odziv na finančno krizo leta 2008 in vpliv na uporabo izvedenih finančnih instrumentov

O uporabi IFI ter učinkih na svetovno finančno krizo leta 2008 so bile izvedene številne raziskave, na bančnem nivoju in tudi na strani drugih finančnih institucij. Po nekaterih študijah na uporabo IFI vpliva več dejavnikov, vključno z velikostjo in kompleksnostjo finančne institucije, likvidnostjo trga in regulativnimi okvirji. Po mnenju Blundell-Wignalla in Atkinsona (2010) je bila uporaba IFI pogostejša med večjimi, bolj zapletenimi finančnimi institucijami, ki imajo višjo stopnjo finančnega vzvoda. Druge raziskave so pokazale, da lahko na uporabo IFI vplivata tudi raven tržne likvidnosti in regulativno okolje. Na primer, študija, ki jo je izvedla Banka za mednarodne poravnave (Bank for International Settlement, 2019b), je pokazala, da je

povečana regulacija IFI povzročila zmanjšanje njihove uporabe na nekaterih trgih. Na splošno študije kažejo, da na uporabo IFI vpliva več dejavnikov in da je ureditev IFI pomembna pri določanju njihove uporabe s strani finančnih institucij.

Od propada Lehman Brothers so bili IFI OTC priznani kot eden ključnih povzročiteljev svetovne finančne krize. V odgovor so voditelji G20³ septembra 2009 sklenili, da bodo reformirali trge IFI OTC, da bi izboljšali njihovo preglednost, preprečili zlorabo trga in ublažili sistemska tveganja (European Central Bank, 2019a). V Evropi je bila ta pobuda formalizirana leta 2012 z Uredbo EMIR (Ur. l. EU, št. L 201/2012). Entitete, ki sklepajo pogodbe o IFI, morajo izpolnjevati številne pogoje EMIR, vključno z izvajanjem smernic za obvladovanje tveganja, kliringom določenih transakcij prek centralnih nasprotnih strank (CCP) in obveznosti poročanja (Uredba (EU) št. 648/2012, Ur. l. EU, št. L 201/2012).

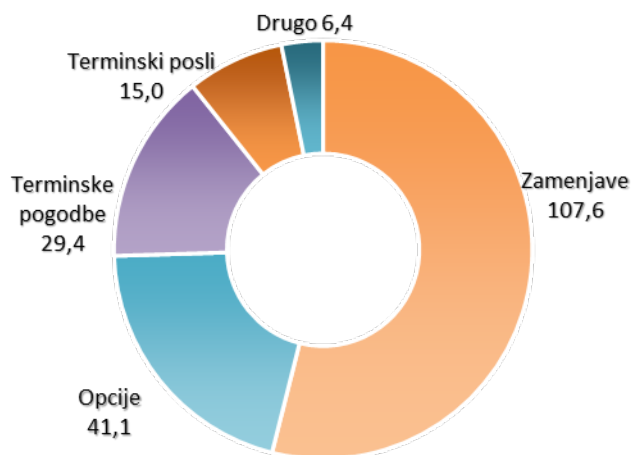
Februarja 2014 je bilo z Uredbo EMIR uvedeno obvezno poročanje vseh posameznih pogodb o IFI. Ta obveznost poročanja velja tako za IFI OTC kot za IFI, s katerimi se trguje na borzi v vseh petih glavnih razredih – IFI na blago, delnice, valute, kredite in obrestne mere. Prav tako so vključeni tudi posli, opravljeni prek CCP. Entitete so dolžne poročati podatke na dnevni bazi, vključno z značilnostmi pogodb ter o vpletenih nasprotnih strankah. Čeprav je bila reforma EMIR zasnovana predvsem z namenom zmanjšanja sistemskega tveganja, je zaradi ogromne razsežnosti poročanja podatke mogoče uporabiti tudi zunaj domene finančne stabilnosti (European Central Bank, 2019a).

Poleg zmanjševanja tveganja je podatke EMIR o obrestnih merah mogoče uporabiti za napovedovanje oz. merjenje pričakovanj vlagateljev glede prihodnjega razvoja ključnih obrestnih mer. Napoved temelji na predpostavki, da vlagatelji, ki v prihodnosti pričakujejo nižje obrestne mere, kupujejo pogodbe (namesto prodajajo) ter s tem omogočajo zasluzke v primeru nižjih obrestnih mer. Junija 2019 je skupna nominalna vrednost obrestnih IFI znašala okoli 200 bn EUR, kar je predstavljalo dve tretjini celotnega trga IFI v evroobmočju (European Central Bank, 2019a). Obrestne zamenjave, termenske pogodbe in terminski posli so ključni instrumenti na trgu obrestnih IFI. Iz slike 3 vidimo, da so med njimi najpogostejše obrestne zamenjave, ki pokrivajo približno 54 % nominalne vrednosti odprtih pogodb.

Z obrestnimi zamenjavami se trguje na prostem trgu in se uporabljajo za številne namene, vključno z varovanjem obrestnih tveganj v bilancah stanja bank in zavarovalnic (npr. tveganja, ki izhajajo iz pozitivnih oziroma negativnih vrzeli v trajanju). Druge v vrsti uporabe so zamenjave, ki so leta 2019 pokrivalo približno 20 % evropskega OTC in organiziranega trga, ter terminski trgi, ki so skupaj pokrivali okoli 22 % (European Central Bank, 2019a).

³ G20 – angl. Group of Twenty; predstavlja združenje 20 svetovnih gospodarstev, ki skupaj sestavljajo kar 90 % svetovnega BDP.

Slika 3: Nominalne vrednosti obrestnih IFI v evroobmočju (v bn EUR)



Prilagojeno po European Central Bank (2019a).

Druga obetavna uporaba podatkov EMIR je zagotavljanje temeljitejšega razumevanja trgov IFI v evroobmočju, povezanih z inflacijo, saj vsebujejo pomembne informacije o inflacijskih pričakovanjih vlagateljev. Inflacijska pričakovanja imajo za Evropsko centralno banko (angl. European Central Bank, v nadaljevanju ECB) osrednjo vlogo, saj je njen primarni cilj ohranjanje stabilnosti cen v evroobmočju. EMIR podatki o zamenjavah, vezanih na inflacijo, obveznicah in inflacijske opcije, ki so povezane s prihodnjimi rezultati inflacije, služijo za neprekinjeno spremljanje inflacijskih pričakovanj ter pomagajo pri odločitvah denarne politike ECB (European Central Bank, 2019a). Slednji so lahko še posebej koristni v trenutno nepredvidljivih in neugodnih razmerah na trgu, ko imamo vse višje obrestne mere, zaradi prekomerne inflacije, ki so jo povzročile krizne razmere v zadnjih dveh letih in ki so občutno vplivale na energetski in prehranski trg.

Trenutno stanje na svetovnih trgih je zaradi vse večjih nihanj sprožilo zaskrbljenost glede stabilnosti finančnih sistemov po vsem svetu. K tej nestabilnosti so prispevali različni dejavniki, vključno z vplivom pandemije covid-19 in geopolitičnih dogodkov, kot je ruska invazija na Ukrajino. Ko so se države spopadale z gospodarskimi posledicami pandemije, so se dodatno zadolževale, da bi ublažile učinke omejitev, uvedenih za zaježitev širjenja okužb. K poslabšanju finančne stabilnosti so prispevale še geopolitične napetosti, ki so posledica ruske invazije, ki je povzročila motnje v dobavi surovin in blaga. Ta motnja, zlasti v energetskem sektorju z zmanjšanimi dobavami nafte in zemeljskega plina, je povzročila zvišanje cen vseh energentov. Višje cene energije so skupaj z zmanjšano dobavo hrane povzročile povišanje cen še v prehranski industriji. Posledično so se povečali inflacijski pritiski (Armstrong, 2021).

Glede na obratno razmerje med inflacijo in obrestnimi merami so morale centralne banke ustrezno prilagoditi svojo denarno politiko v bolj restriktivno, z zvišanjem obrestnih mer in

zmanjšanjem denarja v obtoku. Da bi ponovno vzpostavile finančno stabilnost in se spopadle z izzivi, ki jih prinašajo trenutne gospodarske razmere, morajo centralne banke uporabiti vse razpoložljive vire in skrbno analizirati podatke, da bi vodile svoje politične odločitve. To vključuje spremljanje in ocenjevanje ustreznih informacij iz virov, kot je zbirka podatkov EMIR, kar omogoča celovito razumevanje razvijajočega se finančnega okolja (Baudchon, 2023).

3.6 Predhodne raziskave uporabe izvedenih finančnih instrumentov

V času po finančni krizi so bili nadzorni organi posebej zaskrbljeni nad finančno stabilnostjo večjih institucij, za katere je veljalo, da so prevelike, da bi propadle (angl. Too-big-to-fail), saj so bile bolj nagnjene k tveganemu poslovanju. Banke pogosto merijo kreditno in obrestno tveganje v bančni knjigi ločeno in nato mere tveganja seštejejo za določitev ekonomskega kapitala. Alessandri in Drehmann (2010) menita, da je ta pristop napačen, saj spregleda interakcije med obema vrstama tveganja. V svoji študiji sta razvila model, pri katerem se kreditno in obrestno tveganje v bančni knjigi analizirata skupaj, in s simulacijami pokazala, da ignoriranje interakcij med temi tveganji vodi do splošnega podcenjevanja tveganja.

Prva študija Hulla in Whitea (1994) je pokazala, da podjetja z večjim finančnim tveganjem bolj verjetno uporabljajo IFI kot orodje za obvladovanje tveganja. Ta zaključek je bil podprt s kasnejšo študijo Allayannisa in Westona (2001), ki sta ugotovila povečano uporabo pri podjetjih z bolj spremenljivimi denarnimi tokovi. Študija Johnsona in Stulza (1987) je na drugi strani pokazala, da je uporaba IFI tesneje povezana z razpoložljivostjo kapitala kot s stopnjo tveganja. Ugotovila sta, da bodo podjetja z višjo bonitetno oceno bolj verjetno uporabljala IFI. Te ugotovitve sta podprli novejši študiji avtorjev Duffie, Garleanu in Pedersen (2002), ki so ugotovili, da je uporaba IFI pozitivno povezana z razpoložljivostjo kapitala in likvidnostjo, ter študija avtorjev Popescuja in Cornee (2019), ki sta preučevala trge v razvoju. Ugotovila sta, da je uporaba IFI na trgih v razvoju (angl. Emerging markets), ki se pogosto štejejo za bolj tvegane od razvitih trgov, povezana z velikostjo in kompleksnostjo podjetja in da jih bolj uporabljajo podjetja z višjo bonitetno oceno. Ugotovila sta tudi, da je uporaba IFI pozitivno povezana s finančno uspešnostjo podjetja.

Deshmukh, Greenbaum in Kanatas (1983) so v študiji ameriških bank analizirali vpliv volatilnosti obrestnih mer in ugotovili, da finančne institucije posledično omejujejo svojo izpostavljenost z zmanjševanjem posojilne dejavnosti, kar povečuje stroške obresti ter negativno vpliva na njihove poslovne izkaze. Ker je obrestno tveganje možno obvladovati z uporabo IFI, bi morale biti banke, ki jih uporabljajo, manj izpostavljene tveganju. Tako lahko z uporabo IFI banke spreminjajo tveganje volatilnosti obrestnih mer z različnimi vrstami IFI, ki služijo za pretvorbo v fiksno obrestno mero. Esposito, Nobili in Ropele (2015) so v italijanskih bankah

raziskovali uporabo IFI ter posledice finančne krize med drugo polovico 2008 in prvo polovico 2012, pri čemer so ugotovili, da so bile italijanske banke manj izpostavljene obrestnemu tveganju kot meji izpostavljenosti, ki so jo določili regulatorji. Rezultati analize so pokazali, da so banke izravnale izpostavljenost tveganja ter uporabo obrestnih IFI, namesto da bi sledile strategiji izboljšanja poslovnega položaja s špekulativnimi aktivnostmi, povezanimi z IFI. Večina bank, med katere sodijo tudi največje bančne skupine v Italiji, se je kljub posledicam povečevanja vrzeli v financiranju nagibala k povečanju dobičkov iz naslova zvišanja obrestnih mer. Podobno so uporabo IFI v italijanskih bankah analizirali Broccardo, Muzzuca in Yaldiz-Hanedar (2014), ki so med leti 2005 in 2011 izvedli analizo na vzorcu 112 bank. Avtorji so primerjali značilnosti institucij, ki jih uporabljajo in tistih, ki IFI ne uporabljajo. Pri tem so ugotovili, da se je število bank, ki uporabljajo IFI za trgovanje oz. špekulacije, od leta 2007 zmanjšalo. Hkrati so potrdili domnevo o povezavi uporabe kreditnih IFI in velikosti bančnih sredstev, stopnji kapitalizacije, dobičkonosnosti in tem, ali kotirajo na borzi ali ne.

Pozitivno korelacijo sta potrdila tudi Shiu in Moles (2010), ki sta med 1998 in 2005 analizirala banke, ki kotirajo na tajvanski borzi. Panelni model je pokazal pozitivno korelacijo med uporabo IFI in valutno izpostavljenostjo banke, njeno velikostjo ter obsegom aktivnosti, povezanega z izdajo prednostnih delnic. Obenem model ni pokazal pomembnih povezav z donosnostjo banke ter njenim obrestnim in kreditnim tveganjem. O zniževanju stroškov govori tudi Begenu (2019), ki ugotavlja, da regulatorni vidik povečanja kapitalskih zahtev za zadoščenje likvidnosti depozitov zmanjšuje stroške kapitala ter zvišuje bančne posojilne aktivnosti brez večje izpostavljenosti tveganju. Višje kapitalske zahteve povečujejo bančni nadzor, kar spodbuja banke za izboljšave ter bolj učinkovito delovanje. Prav tako so izboljšano dobičkonosnost z uporabo IFI dokazali Hill, Kelly in Lockhart (2010), ki so ugotovili, da lahko uporaba IFI izboljša dobičkonosnost podjetja in zmanjša nestanovitnost njegovih dobičkov. Druge študije so poudarile morebitne pomanjkljivosti IFI, kot je študija Joriona (1995), ki je ugotovil, da lahko uporaba IFI poveča izpostavljenost podjetja sistemskemu tveganju. Novejša študija Larkina in Röscha (2017) je preučevala vpliv regulatornih sprememb na uporabo IFI. Ugotovili so, da so regulativne spremembe, kot je izvajanje zakona Dodd-Frank⁴ v Združenih državah Amerike, povzročile zmanjšanje uporabe določenih vrst IFI. Uporaba zamenjav kreditnega tveganja se je zmanjšala po uvedbi zakona Dodd-Frank, ki je zahteval centralni kliring nekaterih vrst IFI.

Podobna raziskava na vzorcu slovenskih bank še ni bila izvedena. Ekonomistka Srpčić (2007) je analizirala uporabo IFI v hrvaških in slovenskih velikih nefinančnih podjetjih. V okviru raziskave so bili podatki statistično analizirani z linearno in multivariatno linearno analizo. Študija je pokazala določene razlike med hrvaškimi in slovenskimi podjetji, pri čemer slovenska

⁴ Dodd-Frank (angl. Dodd-Frank Act) je zakon, uveden v Združenih državah Amerike leta 2010, za okrepitev regulativnega nadzora tržnih finančnih zamenjav po finančni krizi 2008 (Commodity Futures Trading Commission, 2010).

podjetja pri poslovanju bolj uporabljajo IFI. Hkrati avtorica ugotavlja, da so termenske pogodbe in zamenjave daleč najbolj uporabljeni IFI v obeh državah. Termenske pogodbe so se izkazale za pomembnejše v slovenskih podjetjih, medtem ko opcije na OTC trgih niso pomembne za nobeno državo. Ugotovila je tudi, da je uporaba IFI s strani slovenskih podjetij odvisna od velikosti podjetja, v hrvaških podjetjih pa obstaja povezava med uporabo IFI in stroški zunanjih virov financiranja, merjenimi z deležem investicijskih izdatkov v bilančni vsoti. Podobno raziskavo na slovenskih nefinančnih podjetjih je izvedel tudi ekonomist Berk Skok (2005).

4 BANČNE KARAKTERISTIKE

Finančne institucije, kot so banke, zavarovalnice, investicijska podjetja in družbe za upravljanje premoženja, služijo kot posredniki med varčevalci in posojilojemalci ter igrajo ključno vlogo v sodobnih gospodarstvih z omogočanjem pretoka sredstev, obvladovanjem tveganj in zagotavljanjem širokega nabora finančnih storitev. Banke na splošno veljajo za eno najpomembnejših finančnih institucij v svetovnem finančnem sistemu, ki morajo za učinkovito izpolnjevanje svojih nalog imeti določene lastnosti, ki prispevajo k njihovi stabilnosti in sposobnosti obvladovanja tveganj (Claessens & Laeven, 2004). V tem razdelku bomo predstavili značilnosti bank s poudarkom na velikosti, donosnosti in kapitalizaciji.

4.1 Velikost banke

Določanje velikosti banke je lahko zapleteno in večplastno, saj obstaja veliko dejavnikov, ki jih je mogoče uporabiti za določitev velikosti banke. Skupna sredstva oz. bilančna vsota, tržna kapitalizacija, skupne vloge in skupna posojila so nekatera pogosta merila velikosti banke. Izbira merila je lahko odvisna od posebnega namena, za katerega se velikost ocenjuje, pa tudi od razpoložljivosti in zanesljivosti podatkov. V kontekstu finančne ureditve se velikost pogosto meri s tem, če je banka sistemsko pomembna oz. ima status »prevelika, da bi propadla«. Sistemsko pomembne banke so tiste, katerih propad bi lahko pomembno vplival na širši finančni sistem, in so kot take predmet povečanega regulativnega nadzora in kapitalskih zahtev (European Central Bank, 2021a). Velikost banke lahko pomembno vpliva na njeno uporabo IFI. Večje banke imajo večjo zmogljivost za vključevanje v dejavnosti z IFI, saj imajo več sredstev in lahko pri svojem poslovanju dosežejo ekonomijo obsega, tj. nižje trgovalne stroške oz. boljše tržne cene zaradi večjega obsega poslovanja. Njihove trgovalne dejavnosti vplivajo na tržne cene in likvidnost trga, zaradi česar lahko imajo takšne banke večji vpliv na organizirane in neorganizirane trge IFI. Vpliv se še posebej kaže na OTC IFI trgu, saj so tam informacije o likvidnosti in cenah omejene, kar pomeni, da lahko sistemsko pomembne banke prej pridobijo zeleno pogodbo (International Swaps and Derivatives Association, 2019). Nasprotno pa za večje banke veljajo tudi strožje regulativne zahteve, pri čemer se soočajo z večjim nadzorom

regulatorjev in udeležencev na trgu, kar lahko negativno vpliva na obseg uporabe IFI (American Bankers Association, 2018). Regulatorji so sprejeli ukrepe za obravnavo možnih tveganj, povezanih z velikimi bankami in njihovim trgovanjem z IFI. Eden od teh je okvir, ki ga je razvil BCBS, pri čemer je določil višje kapitalske zahteve in druge regulativne ukrepe za identifikacijo in ocenjevanje sistemsko pomembnih bank (European Central Bank, 2014).

V Evropski uniji se velikost banke običajno ocenjuje glede na njeno bilančno vsoto. Evropski bančni organ (EBA) opredeljuje mala in srednje velika podjetja (angl. Small and medium-sized enterprises, v nadaljevanju SMEs) in kategorizira banke glede na njihovo bilančno vsoto na naslednji način (Deutsche Bank AG, 2017):

- majhne banke: bilančna vsota do 5 mlrd EUR,
- srednje velike banke: bilančna vsota med 5 in 30 mlrd EUR, in
- velike banke: bilančna vsota nad 30 mlrd EUR.

4.2 Kapitalska ustreznost

Kapital banke predstavlja sredstva, ki jih ima banka na voljo za kritje morebitnih izgub iz poslovanja. V skladu z uredbo Evropske unije o kapitalskih zahtevah (Ur. l. EU, št. L 176/2013, angl. Capital requirements regulation, v nadaljevanju CRR) se kapitalska ustreznost oziroma kapitalizacija nanaša na razmerje med skupnimi lastnimi sredstvi (tj. skupnim kapitalom, angl. Own funds) banke in tveganju prilagojeno aktivo. To razmerje, znano kot količnik kapitalske ustreznosti (angl. Capital adequacy ratio, v nadaljevanju CAR), služi kot pomembno merilo finančne moči banke in njene sposobnosti absorbiranja morebitnih izgub.

Tveganju prilagojena aktiva (angl. Risk-weighted assets, v nadaljevanju RWA) je seštevek posameznih aktivnih postavk, ki so tehtane z določenimi stopnjami tveganj. Sestavljena je iz bilančnih in izvenbilančnih postavk, pri čemer imajo postavke različne uteži, ki naj bi odražale tveganost naložb. V tveganju prilagojeni aktivni so zajeta predvsem kreditna tveganja, saj ta predstavljajo največji delež neplačila (92. člen Uredbe (EU) št. 575/2013, Ur. l. EU, št. L 176/2013).

CRR opredeljuje dve glavni vrsti kapitala, ki ga lahko imajo banke za izpolnjevanje svojih kapitalskih zahtev: temeljni kapital (angl. Tier 1 capital) in dodatni kapital (angl. Tier 2 capital), ki skupaj predstavljata skupni kapital banke. Temeljni kapital vključuje navadni lastniški kapital (angl. Common equity Tier 1 capital) ter dodatni temeljni kapital (angl. Additional Tier 1 capital), ki predstavlja zadržane dobičke in druge instrumente. Temeljni kapital predstavlja najvišjo kakovost kapitala, medtem ko dodatni kapital vključuje podrejeni dolg, hibridne instrumente in druge oblike kapitala, ki veljajo za manj kakovostne (25., 26., 62. in 71. člen

Uredbe (EU) št. 575/2013, Ur. l. EU, št. L 176/2013). Banke z višjo stopnjo kapitalske ustreznosti na splošno veljajo za bolj finančno stabilne in je manj verjetno, da bodo doživele finančne težave ali propad. Poleg tega lahko dobro kapitalizirane banke bolje podpirajo gospodarstvo in finančno stabilnost z zagotavljanjem posojil in drugih finančnih storitev gospodinjstvom in podjetjem tudi v obdobjih gospodarskega stresa ali negotovosti. Prav zato je ohranjanje ustreznih ravni kapitalizacije pomembna zahteva za varno in vzdržno poslovanje bank ter je ključen poudarek regulativnega nadzora. Evropski regulatorji so za varno in vzdržno poslovanje določili minimalne kapitalske zahteve, ki jih morajo banke izpolnjevati. Ti od njih zahtevajo, da vzdržujejo minimalno raven skupnega kapitala, ki je sestavljen iz temeljnega in dodatnega kapitala, ter minimalno raven temeljnega kapitala. Poleg tega morajo banke vzdrževati določena razmerja, kot sta razmerje navadnega lastniškega temeljnega kapitala in razmerje skupnega kapitala, da zagotovijo dovolj kapitala za absorbiranje izgub in ohranjanje finančne stabilnosti (92. člen Uredbe (EU) št. 575/2013, Ur.l. EU, št. L 176/2013).

Po 92. členu uredbe CRR (Ur. l. EU, št. L 176/2013) morajo finančne institucije vedno izpolnjevati naslednje kapitalske zahteve, pri čemer se količnik izraža z deležem od skupne izpostavljenosti tveganjem:

- količnik navadnega lastniškega temeljnega kapitala v višini 4,5 %,
- količnik temeljnega kapitala v višini 6 %,
- količnik skupnega kapitala (vsota temeljnega in dodatnega kapitala) v višini 8 %.

V skladu z uredbo institucije izračunajo svoje kapitalske količnike kot odstotni delež zneska skupne izpostavljenosti tveganju (tj. tveganju prilagojene aktive), ki zajema zneske tveganju prilagojenih izpostavljenosti za kreditno, valutno, kapitalsko ter operativno tveganje (92. člen Uredbe (EU) št. 575/2013, Ur. l. EU, št. L 176/2013). Iz pridobljenih podatkov bančnih bilanc stanj bomo kot kapitalizacijo upoštevali količnik skupnega kapitala, izraženega z deležem od tveganja prilagojene aktive po naslednji enačbi (2):

$$CAR = \frac{\text{skupni kapital}}{RWA} \quad (2)$$

Uporaba IFI lahko pomembno vpliva na vrednost količnika kapitalske ustreznosti banke, saj lahko ti instrumenti tako povečajo kot zmanjšajo izpostavljenost banke tveganjem. Z uporabo IFI za obvladovanje tveganja lahko banke zmanjšajo znesek kapitala, ki ga morajo imeti, da izpolnijo regulatorne kapitalske zahteve, saj so lahko njihova tveganju prilagojena sredstva nižja (International Swaps and Derivatives Association, 2019). Po drugi strani lahko uporaba IFI tudi poveča izpostavljenost banke tveganju, če se ne uporabljajo previdno. Na primer, če banka uporablja IFI za prevzemanje špekulativnih pozicij ali če njene dejavnosti IFI niso pravilno

nadzorovane ali upravljane, je lahko izpostavljena znatnim izgubam, ki lahko oslabijo njeno kapitalsko osnovo. V takih primerih se lahko od banke zahteva, da poveča svojo kapitalsko ustreznost, da bi izpolnila regulativne zahteve in zagotovila svoj obstoj. Prav zato regulatorji pozorno spremljajo uporabo IFI v bankah in njihovo splošno izpostavljenost tveganju, zlasti glede na vlogo, ki so jo IFI imeli v finančni krizi leta 2008 (European Banking Authority, 2014).

4.3 Dobičkonosnost

Dobičkonosnost se nanaša na sposobnost bank, da s svojim poslovanjem ustvarjajo dobiček. Dobičkonosna banka je tista, ki lahko svojim delničarjem ustvari donosnost naložbe in hkrati dolgoročno vzdržuje svoje poslovanje. Po mnenju ekonomistov lahko na donosnost bank vpliva več dejavnikov, kot so obrestne mere, gospodarske razmere ali regulativne politike. Obrestne mere pomembno vplivajo na dobičkonosnost bank, saj vplivajo na stroške sredstev ter na obrestne prihodke od posojil in naložb. Gospodarske razmere, kot sta rast BDP in inflacija, lahko prav tako vplivajo na dobičkonosnost banke, tako da vplivajo na povpraševanje po kreditih, kakovost posojil in stopnje neplačila. Nazadnje lahko regulativne politike vplivajo na dobičkonosnost banke z nalaganjem stroškov usklajevanja in omejevanjem nekaterih dejavnosti. Ekonomisti so proučevali razmerje med temi dejavniki in dobičkonosnostjo bank, pri čemer poudarjajo pomen stabilnega gospodarskega okolja in uravnoveženega regulativnega okvira za dolgoročno dobičkonosnost (Martynova, Ratnovski & Vlahu, 2015).

Donosnost lastniškega kapitala in donosnost sredstev sta dve pogosti finančni meritvi, ki se uporabljata za ocenjevanje donosnosti in učinkovitosti banke. Dobičkonosnost bank v evroobmočju je bila pod velikim pritiskom po svetovni finančni krizi leta 2008. Takrat je na vrhuncu evropske dolžniške krize donosnost lastniškega kapitala dosegla najnižjo točko, za kar je trajalo kar nekaj let, da se je stanje stabiliziralo na povprečnih vrednostih 6–7 %, ki so bile opažene v letih 2017–2019 (European Central Bank, 2021b).

Donosnost lastniškega kapitala (angl. Return on equity, v nadaljevanju ROE) meri sposobnost banke, da ustvari dobiček iz naložb delničarjev, ki se izračuna tako, da se čisti dobiček deli z lastniškim kapitalom. Višji kot je ROE, učinkovitejša je banka pri uporabi lastniškega kapitala za ustvarjanje dobička. ROE je pomembno merilo za vlagatelje in deležnike, saj kaže na dobičkonosnost banke in njeno sposobnost ustvarjanja vrednosti za delničarje.

Donosnost sredstev (angl. Return on assets, v nadaljevanju ROA) je merilo dobičkonosnosti banke glede na njeno bilančno vsoto. Izračuna se tako, da se čisti dobiček deli s celotnimi sredstvi. Višji kot je ROA, bolj donosna je banka glede na svoja sredstva. ROA je pomembno merilo za vlagatelje, regulatorje in druge zainteresirane strani, saj kaže, kako učinkovito banka uporablja svoja sredstva za ustvarjanje dobička (Ross, Westerfield & Jaffe, 2019).

Tako ROE kot ROA se pogosto uporabljata v bančništvu za ocenjevanje finančnega zdravja in uspešnosti bank. Ameriška centralna banka Federal Reserve na primer uporablja ROA kot ključni pokazatelj finančne trdnosti banke in bankam nalaga, da vzdržujejo minimalni prag ROA, da zagotovijo svoj obstoj. Kljub podobnosti med tema dvema matrikama lahko razlike v vrednostih ROE in ROA kažejo zelo različne rezultate bančnega položaj. Banka lahko izkazuje impresiven čisti dobiček glede na svoja sredstva, vendar bi se hkrati lahko soočala s premajhno kapitalizacijo, kar bi povzročilo zaskrbljenost regulatornih bančnih organov (Menicucci & Paolucci, 2016).

5 PREDSTAVITEV PRIDOBLENIH PODATKOV

Uporabili smo javno dostopne podatke iz publikacij bank ter podatkovne baze za poročanje in regulacijo pogodb o IFI (EMIR) in podatkovne baze bilanc stanja monetarnih finančnih institucij (angl. Individual Balance Sheet Information Statistics, v nadaljevanju iBSI) iz ECB. Iz podatkovne baze iBSI smo pridobili podatke o konsolidiranih in nekonsolidiranih bilancah stanj na bančnem nivoju. Ker so podatki uporabljenih baz iz ECB strogo zaupni, smo prekrili identiteto institucij, da smo ravnali v skladu z zaupnostjo podatkov, a hkrati obdržali strukturo podatkov med bankami. Podatke o uporabi IFI na bančnem nivoju smo pridobili iz podatkovne baze EMIR, kjer so finančne institucije dolžne poročati transakcijske podatke za vsako izvedeno transakcijo z IFI.

5.1 Glavni viri podatkov

Podatkovna baza bilanc stanja monetarnih finančnih institucij (iBSI) je baza v sklopu podatkovne baze denarnih agregatov poročanja monetarnih finančnih institucij, imenovane statistika bilance stanja MFI (angl. Balance sheet items, v nadaljevanju BSI). Slednja je urejena z Uredbo Evropske centralne banke (EU) 2021/379 z dne 22. januarja 2021 o postavkah bilance stanja kreditnih institucij in sektorja denarnih finančnih institucij (Ur. l. EU, št. L 73/16). Finančne institucije, ki delujejo na območju Republike Slovenije, so k poročanju Banki Slovenije zavezane s Sklepom o poročanju monetarnih finančnih institucij, ki določa obveznost poročanja podatkov Banki Slovenije v skladu z zahtevami Evropskega sistema centralnih bank (angl. The European System of Central Banks, nadaljevanju ESCB) in drugimi potrebami Banke Slovenije, vključno s potrebami nadzora bančnega poslovanja, izvajanja makrobonitetnega nadzora in analize finančne stabilnosti (Ur. l. RS, št. 184/2021, Sklep o poročanju monetarnih finančnih institucij).

Uredba Evropske centralne banke (EU) 2021/379 (Ur. l. EU, št. L 73/16) določa zahteve za poročanje glede statističnih informacij o postavkah bilance stanja za poročevalske enote, ki so

rezidenti na ozemlju držav članic evroobmočja, in sicer: (i) denarne finančne institucije (angl. Monetary financial institutions, v nadaljevanju MFI), ki niso kreditne institucije; (ii) kreditne institucije; in (iii) podružnice kreditnih institucij, vključno s podružnicami, ustanovljenimi v državah članicah, katerih valuta je EUR (države članice evroobmočja).

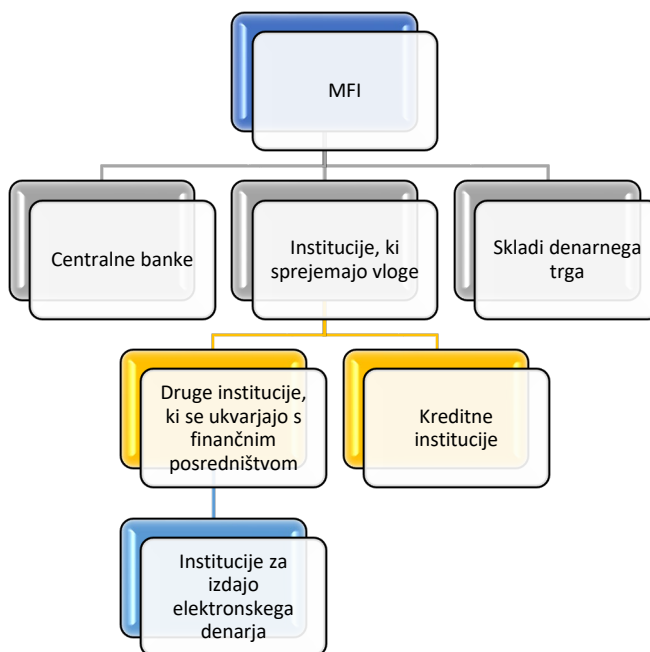
Statistika bilance stanja MFI (BSI) je bila zasnovana predvsem za pripravo agregatov za analizo gibanj v evroobmočju. Sektorizacija nasprotnih strank zajema domače pozicije in pozicije do rezidentov drugih držav evroobmočja. ECB združuje vse pozicije med MFI v celotnem evroobmočju, da dobi konsolidirano bilanco stanja sektorja MFI (European Central Bank, 2019b).

V skladu z metodologijo BSI je delitev finančnih institucij, ki poročajo statistične podatke v evroobmočju, prikazana na sliki 4. Ta prikazuje delitev monetarne finančne institucije na centralne banke in druge MFI, te pa vključujejo institucije, ki sprejemajo vloge (angl. Deposits taking corporations, v nadaljevanju DTC) in sklade denarnega trga (angl. Money market funds, v nadaljevanju SDT). SDT je vrsta vzajemnega sklada, ki vlagateljem omogoča investiranje v instrumente denarnega trga. DTC so institucije, ki zajemajo kreditne institucije, tj. družbe, katere dejavnost je sprejemanje vlog ali drugih vračljivih sredstev od javnosti in dajanje kreditov za svoj račun, in družbe za izdajo elektronskega denarja, katerih glavna dejavnost je finančno posredništvo v obliki izdajanja elektronskega denarja (2. člen Uredbe Evropske centralne banke (EU) 2021/379, Ur. l. EU, št. L 73/16).

Obvezujoče MFI v evroobmočju nacionalnim centralnim bankam poročajo nominalne vrednosti bilančnih stanj ob koncu meseca ali koncu četrtertletja za vse postavke o finančnih sredstvih in obveznostih, določene z metodologijo BSI. V okviru bančnih obveznosti, tj. pasive, banke poročajo naslednje komponente: gotovina v obtoku, obveznosti iz naslova vlog, izdane delnice/enote SDT, izdani dolžniški vrednostni papirji, kapital in rezerve ter preostale obveznosti. Bančna sredstva, tj. aktiva, zajemajo naslednje komponente: gotovina, posojila, imetja dolžniških vrednostnih papirjev, lastniški kapital, delnice investicijskih skladov, nefinančna sredstva in preostala sredstva (priloga I Uredbe Evropske centralne banke (EU) 2021/379, Ur. l. EU, št. L 73/16). Za natančnejšo opredelitev pojmov glejte prilogo 6 in 7.

Za razliko od BSI, ki predstavlja konsolidirano bilanco stanja sektorja MFI za posamezno članico evroobmočja, iBSI predstavlja bilanco stanja za vsako MFI. Sprva je bilo v statistiko vključenih 300 večjih finančnih institucij, kasneje pa se je pokritost razširila na več kot 3000 institucij. Statistika iBSI zajema celovite informacije vseh 15 bančnih skupin v Sloveniji.

Slika 4: Hierarhična razdelitev finančnih institucij



Prirejeno po European Central Bank (2019b).

Podatkovna baza za poročanje in regulacijo pogodb o IFI, ki se trgujejo izven reguliranega trga, je urejena z Uredbo EMIR (Ur. l. EU, št. L 201/2012), ki je stopila v veljavo 16. avgusta 2012 in opredeljuje obveznosti, ki se nanašajo na trgovanje z IFI OTC. Cilj uvedbe EMIR je bilo znižanje kreditnega tveganja nasprotnih strank, ohranitev finančne stabilnosti in povečanje preglednosti poslov, sklenjenih z IFI izven reguliranega trga. V skladu z uredbo so MFI centralnim bankam dolžne poročati sklenjene posle o poslih z IFI.

Za večjo preglednost EMIR zahteva, da se vse informacije o vseh evropskih pogodbah o IFI sporočijo v repozitorije sklenjenih poslov (angl. Trade repository), tj. pravne osebe, ki centralno zbirajo in vzdržujejo evidence o IFI, in da so dostopne nadzornim organom, vključno z ESMO. Za zmanjšanje kreditnega tveganja nasprotne stranke EMIR določa stroge organizacijske, poslovne in bonitetne obveznosti, pri čemer mora kliring standardnih pogodb o IFI potekati prek centralnih nasprotnih strank (CCP). EMIR od nasprotnih strank zahteva, da imajo vzpostavljene zanesljive postopke za pravočasno potrditev pogodbenih pogojev, zgodnje prepoznavanje in reševanje sporov ter vrednotenje po tržnih cenah na dnevno vrednost neporavnanih pogodb, s čimer se zagotavlja zmanjševanje operativnega tveganja na IFI OTC. Poleg tega morata nasprotni stranki izmenjati zavarovanje s premoženjem in zagotoviti, da imata dovolj kapitala za obvladovanje tveganja, ki ga zavarovanje ne krije (9., 10. in 11. člen Uredbe (EU) št. 648/2012, Ur. l. EU, št. L 201/2012).

Bistvene spremembe regulacije EMIR je prinesla Uredba EMIR Refit (Ur. l. EU, št. L 141/2019) z definiranjem pragov kliringa finančnih in nefinančnih nasprotnih strank. Kot je omenjeno v poglavju 3.2.2, so klirinški pragovi definirani glede na bruto nominalne pozicije pogodb o IFI, pri čemer mora nasprotna stranka ob prekoračitvi v skladu z EMIR poročati obseg IFI OTC pogodb po tržnih cenah (18. člen Uredbe (EU) št. 149/2013, Ur. l. EU, št. L 52/2013). Tako se vrednost obsega sklenjenih poslov z IFI poroča le kot »poštena« vrednost. Poštene vrednosti se določijo na podlagi tržnih cen ali, če je primerneje, na podlagi modelov, ki uporabljajo diskontirane denarne tokove (112. člen Uredbe komisije (EU) št. 1256/2012, Ur. l. EU, št. L 360/2012). Vsi IFI so navedeni kot sredstva, če je njihova poštena vrednost pozitivna, ali kot obveznosti, če je poštena vrednost negativna. Banke poročajo o skupni vrednosti pogodbenih IFI zunajbilančno, kjer ločeno prikazujejo opcije, zamenjave, termske pogodbe in druge izvedene finančne instrumente (MRS 32).

5.2 Obdelava podatkov

V raziskavi so uporabljeni podatki o poslovanju bank v Republiki Sloveniji, Avstriji in Italiji, torej v sosednjih državah, kjer je denarna valuta EUR (Hrvaške in Madžarske nismo upoštevali, ker ne uporabljata valute EUR⁵). V vzorec so vključene banke, ki so poslovale vsaj v obdobju od 2017 do 2021. Upoštevani so podatki za omenjeno obdobje, natančneje na zadnji dan vsakega koledarskega leta, kar skupno predstavlja 5 časovnih obdobj. Zaradi naknadnih dopolnitev podatkovne baze iBSI in EMIR so bili podatki o nekaterih bankah na voljo le v obdobju 2019–2021, zato so bile banke, za katere nismo uspeli pridobiti vseh podatkov, iz opazovanj izključene. Zbrali smo podatke za 844 bank, pri čemer smo 344 bank izključili zaradi manjkajočih podatkov. Tako model vključuje 500 institucij, kar daje skupno 2500 uravnoreženih opazovanj. Podatke smo pridobili za 15 slovenskih, 243 italijanskih ter 242 avstrijskih bank.

Zbrani podatki imajo obliko časovnega preseka, kar pomeni, da imajo hkrati tudi prostorsko razsežnost, saj prikazujejo več enot opazovanja v določenem času. Takšne podatke imenujejo panelni podatki. Za to raziskavo je uporabljen nabor uravnoreženih panelnih podatkov, saj smo manjkajoče podatke izključili iz analize. V okviru analize podatkov smo si pomagali z metodo linearne regresije, pri čemer smo podatke obdelovali s statističnimi programi R, Stata in Excel. Podatki, pridobljeni iz podatkovne baze iBSI, so predstavljeni v 1.000.000 EUR ali %, medtem ko so podatki pridobljeni iz baze EMIR izraženi v EUR. Ob združevanju obeh baz po ključu identitete banke smo podatke EMIR pretvorili v isto enoto 1.000.000 EUR. Poleg tega smo za oceno vrednosti obsega sklenjenih poslov z IFI konsolidirali različne vrste pozicij izvedenih finančnih instrumentov v eno samo spremenljivko, imenovano *IFI*. Pri konsolidaciji smo

⁵ S 1. januarjem 2023 je Hrvaška uvedla novo valuto EUR. Ker analiza temelji na obdobju pred tem, je bila Hrvaška izvzeta iz vzorca.

upoštevali skupno vrednost vseh pozicij IFI. Pri tem smo vrednosti sklenjenih pogodb iz naslova obveznosti upoštevali z njihovimi absolutnimi vrednostmi. Namreč, pozicije IFI, ki predstavljajo bančne obveznosti, so zavedene z negativno pošeno vrednostjo.

5.3 Spremenljivke

Predpostavljamo, da na uporabo IFI vplivajo številni dejavniki, kot so velikost banke, kapitalska ustreznost, izpostavljenost tveganjem, ter njena dobičkonosnost oz. učinkovitost. V tem razdelku bomo predstavili lastnosti teh karakteristik ter opisali vrednosti zbranih podatkov v modelu.

Spodnja tabela 1 prikazuje opisne statistike odvisnih in neodvisnih spremenljivk. Tabela prikazuje srednje vrednosti spremenljivk (aritmetična sredina, angl. Mean), povprečno odstopanje od srednjih vrednosti (standardni odklon, angl. Standard deviation) ter najmanjšo in največjo vrednost posamezne spremenljivke v opazovanem obdobju.

Tabela 1: Opisne statistike

<i>Spremenljivke</i>	<i>Mean</i>	<i>Std.dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Obseg bančnih sredstev</i>	6.982,89	34.075,67	51,46	583.200,38
<i>Likvidnostno tveganje</i>	0,9346	0,8251	0,1915	20,1371
<i>Kapitalska ustreznost</i>	0,1647	0,0815	0,0013	0,9244
<i>ROE</i>	0,0809	0,0258	0,0254	0,2329
<i>ROA</i>	0,0040	0,0005	0,0000	0,0612
<i>Kreditno tveganje</i>	0,0406	0,0280	0,0000	0,3069
<i>Obseg sklenjenih poslov z IFI</i>	1.994,14	15.698,51	0,00	488.757,68

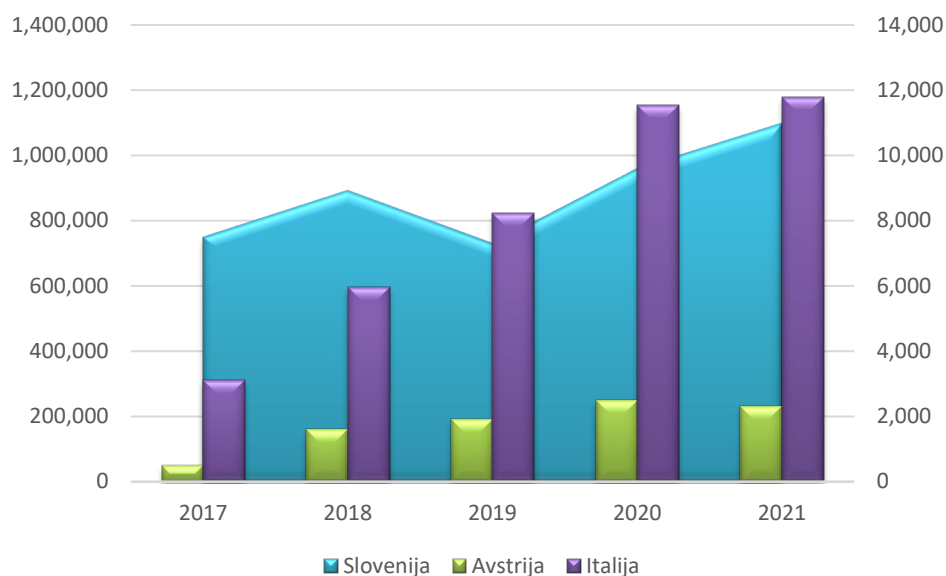
Vir: lastno delo.

5.3.1 Obseg sklenjenih poslov z izvedenimi finančnimi instrumenti

Obseg sklenjenih poslov z IFI je v obravnavanem obdobju v povprečju ob standardnem odklonu 15.698 mio EUR znaša 1.994,14 mio EUR, kar je razvidno iz Tabele 1. Iz slike 5 lahko vidimo, da slovenske banke zelo malo uporabljajo IFI v primerjavi z avstrijskimi in italijanskimi bankami (ključno je omeniti, da ima graf slovenskih podatkov desno os, ki prikazuje podatke v vrednosti 1.000 mio EUR, medtem ko avstrijske in italijanske vrednosti dosežejo tudi do

1.000.000 mio EUR). V opazovanem obdobju so slovenske banke skupno sklenile 44.353 mio EUR poslov z IFI, od tega največ v letu 2021, ko so sklenile 10.995 mio EUR (glejte prilogo 1). Avstrijske banke so skupno sklenile 880.764 mio EUR, pri čemer je uporaba konstantno naraščala. Izmed vseh treh držav z IFI najbolj trgujejo italijanske banke, saj so v opazovanem obdobju sklenile kar 4.060.244 mio EUR poslov z IFI.

Slika 5: Obseg uporabe izvedenih finančnih instrumentov



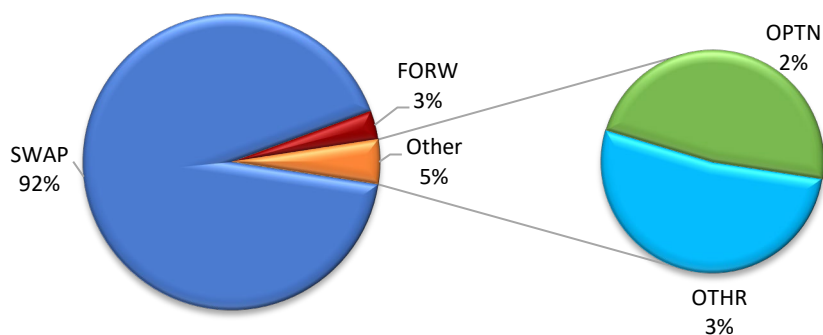
Vir: lastno delo.

Da si lahko lažje predstavljamo strukturo trgovanja z IFI, si na slikah 6–8 lahko ogledamo, v kolikšnih deležih slovenske, avstrijske in italijanske banke uporabljajo posamezne vrste IFI. Kot smo omenili v poglavju 3.3, poznamo različne vrste IFI, kot so terminski posli, terminske pogodbe, opcije ter finančne zamenjave. Delež uporabe različnih vrst IFI v vseh treh državah je prikazan na spodnjih slikah.

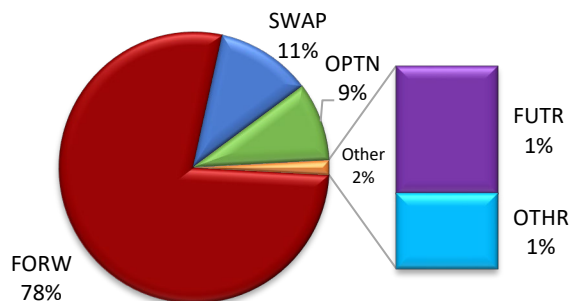
Banke v Sloveniji izkazujejo veliko naklonjenost uporabi zamenjav kot svojemu primarnemu izvedenemu instrumentu, medtem ko se italijanske in avstrijske banke bolj nagibajo k terminskemu poslu, ki jim sledijo zamenjave. Natančneje, zamenjave predstavljajo kar 92 % celotnega prometa z IFI v slovenskih bankah (glejte sliko 6). Nasprotno pa zamenjave predstavljajo 25 % celotnega prometa v Italiji oziroma 11 % v Avstriji (glejte sliko 7 in sliko 8). Na področju trga z IFI v Avstriji in Italiji prevladujejo terminski posli, ki predstavljajo pomemben 78-odstotni oziroma 56-odstotni delež, medtem ko imajo v Sloveniji manjšo vlogo, saj predstavljajo le 3 % celotnega prometa.

V Sloveniji preostalih 5 % trga z IFI predstavljajo opcije in drugi izvedeni finančni instrumenti. V Italiji so razširjene tudi terminske pogodbe, ki predstavljajo 15-odstotni delež celotnega IFI trga ter opcije s 3-odstotnim deležem. Nasprotno v Avstriji delež uporabe opcij znaša 9 % celotnega prometa ter terminske pogodbe in ostali izvedeni finančni instrumenti, ki predstavljajo preostala 2 %.

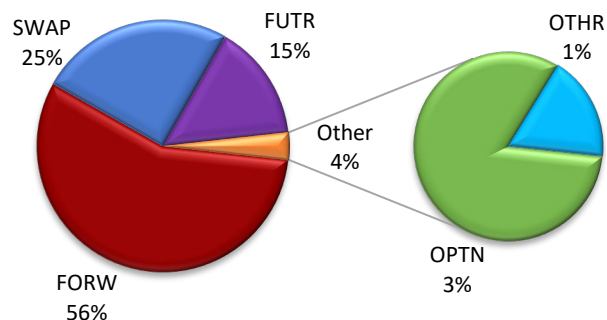
Slika 6: Delež posameznih IFI v slovenskih bankah



Slika 7: Delež posameznih IFI v avstrijskih bankah



Slika 8: Delež posameznih IFI v italijanskih bankah



Vir: lastno delo.

kjer je:

FORW terminski posel,

FUTR terminska pogodba,

OPTN opcija,

SWAP zamenjava,

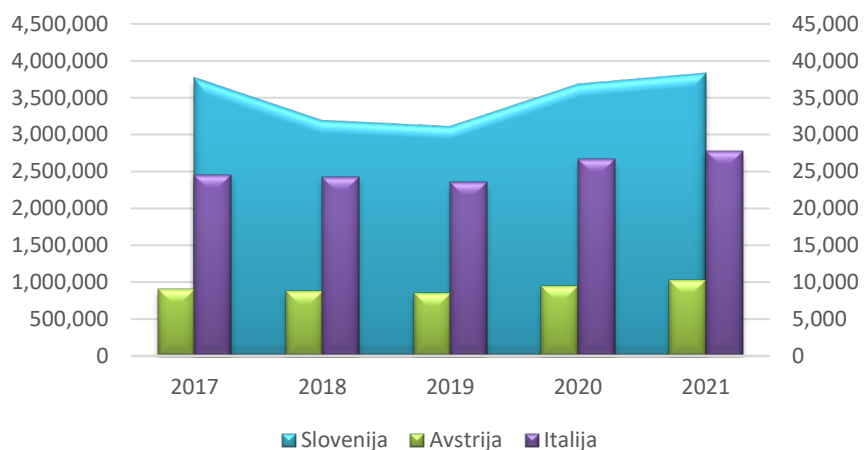
OTHR druge vrste IFI.

5.3.2 Velikost banke

Za merjenje velikosti banke bodo uporabljeni podatki o njeni bilančni vrednosti, pri čemer predhodne raziskave kažejo, da naj bi večje banke pri svojem poslovanju bolj uporabljale IFI kot manjše (International Swaps and Derivatives Association, 2019).

Iz tabele 1 je razvidna aritmetična sredina obsega bančnih sredstev v opazovanem obdobju, tj. povprečje bilančnih vrednosti slovenskih, avstrijskih in italijanskih bank, in znaša 6.982 mio EUR, povprečno odstopanje od aritmetične sredine pa je 34.076 mio EUR. Kot je prikazano na spodnji sliki 9, so v povprečju največje italijanske banke, najmanjše pa slovenske banke. Bilančna vsota vseh slovenskih bank v obdobju 2017 do 2021 je v povprečju skupno znašala 35.000 mio EUR, avstrijskih 750.000 mio EUR, italijanskih pa kar 2.000.000 mio EUR.

Slika 9: Obseg bančnih sredstev



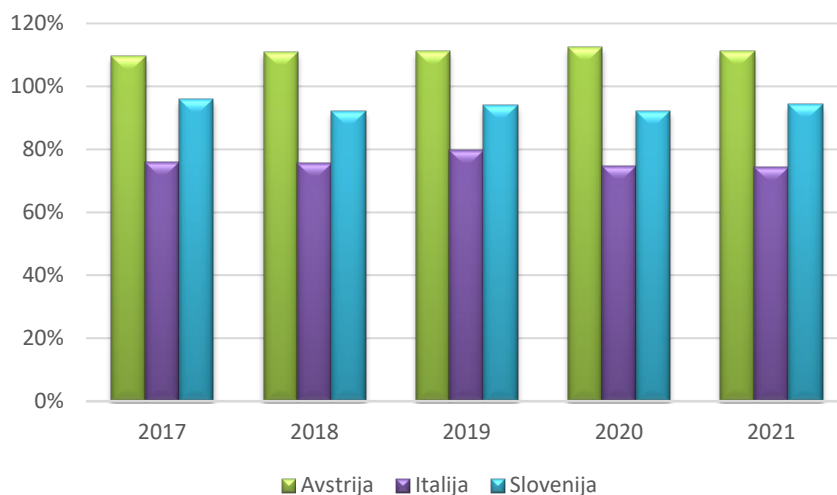
Vir: lastno delo.

5.3.3 Likvidnostno tveganje

Likvidnostno tveganje banke je možno izraziti na več različnih načinov (npr. razmerje med sredstvi in obveznostmi, denarne rezerve itd.), pri čemer je razmerje med posojili in depoziti (LDR) eden izmed najpogostejših načinov izračuna likvidnostnega količnika. Razmerje med posojili in depoziti se izračuna tako, da se skupna posojila banke delijo z njenimi skupnimi depoziti, kot prikazano v enačbi (1). Nižji količnik pomeni, da ima banka boljši likvidnostni položaj oz. večjo likvidnost, saj ima več depozitov kot kreditov in je zato sposobnejša poravnati svoje kratkoročne obveznosti. Boljši likvidnostni položaj pomeni tudi manjšo izpostavljenost likvidnostnemu tveganju. Po rezultatih prejšnjih študij bi naj banke z višjim likvidnostnim tveganjem pogosteje uporabljale IFI, tj. likvidnostno tveganje ima pozitivno korelacijo na obseg uporabe IFI (Duffie, Garleanu & Pedersen, 2002; Begenu, 2019).

Kazalnik likvidnostnega tveganja, merjen z razmerjem med posojili in depoziti, je v povprečju znašal 93 % s povprečnim odstopanjem 82 %. Najvišji povprečni količnik likvidnostnega tveganja, 111 %, so v obravnavanem obdobju imele avstrijske banke, italijanske banke so imele 76 %, medtem ko je pri slovenskih bankah likvidnostni količnik znašal 94 %. To pomeni, da so v primerjavi s slovenskimi in avstrijskimi bankami italijanske banke v povprečju najmanj izpostavljene likvidnostnemu tveganju, saj imajo najvišji likvidnostni položaj za poravnavo svojih kratkoročnih obveznosti. Najbolj so tveganju izpostavljene avstrijske banke, kar je razvidno iz slike 10.

Slika 10: Bančna izpostavljenost likvidnostnemu tveganju



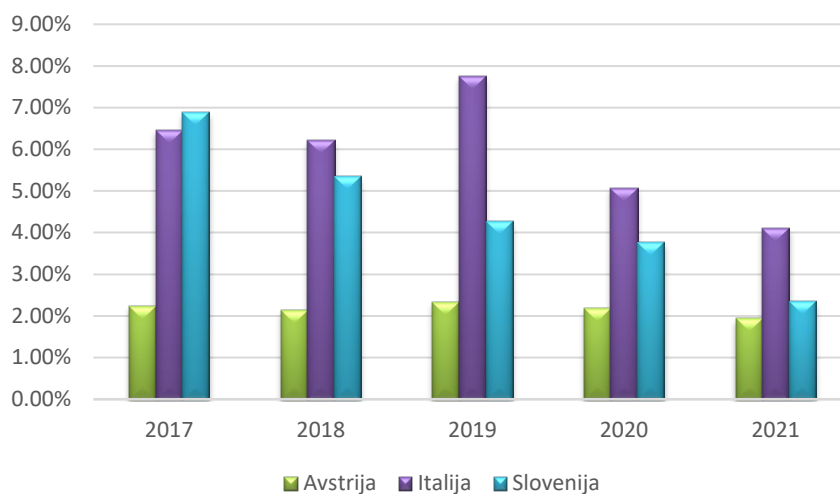
Vir: lastno delo.

5.3.4 Kreditno tveganje

Naslednja spremenljivka vključuje kreditno tveganje, ki predstavlja možnost izgub, povezanih z neplačilom kreditov. Spremljanje izpostavljenosti kreditnemu tveganju je ključnega pomena, saj predstavlja glavni razlog propada bank in lahko pomembno vpliva na celotno gospodarstvo. Ker je kreditno tveganje tesno povezano z obrestnim tveganjem, tj. volatilitnostjo tržnih cen, in valutnim tveganjem, tj. nihanje deviznih tečajev, ki vplivata na plačilno sposobnost posojilojemalcev, je dovolj, da v našem modelu uporabimo spremenljivko kreditnega tveganja za izračun obsega uporabe IFI (Jarrow & Turnbull, 2000 in Bank for International Settlements, 2006). V prejšnjih študijah so kot merilo kreditnega tveganja najpogosteje uporabljena nedonosna posojila (angl. Non-performing loans, v nadaljevanju NPL), saj najbolj zajamejo izpostavljenost banke kreditnemu tveganju. Po rezultatih prejšnjih študij bi naj banke, ki so bolj izpostavljene kreditnemu tveganju, bolj uporabljale IFI (Ashcraft & Santos, 2013; Broccardo, Muzzuca in Yaldiz-Hanedar, 2014).

Povprečna kreditna izpostavljenost slovenskih, avstrijskih in italijanskih bank, merjena z razmerjem med nedonosnimi posojili in celotnimi posojili, je v obdobju 2017 do 2021 znašala 4,1 % s povprečnim odstopanjem 2,8 % (glejte tabelo 1). Kreditnemu tveganju so najbolj izpostavljene italijanske banke, kjer kreditno tveganje v povprečju znaša 5,9 %, pri slovenskih bankah znaša 4,5 %, pri avstrijskih pa je to tveganje najmanjše in v povprečju znaša 2,2 %. Na spodnji sliki 11 si lahko ogledamo povprečne vrednosti količnika kreditnega tveganja po državah med leti 2017 in 2021.

Slika 11: Bančna izpostavljenost kreditnemu tveganju



Vir: lastno delo.

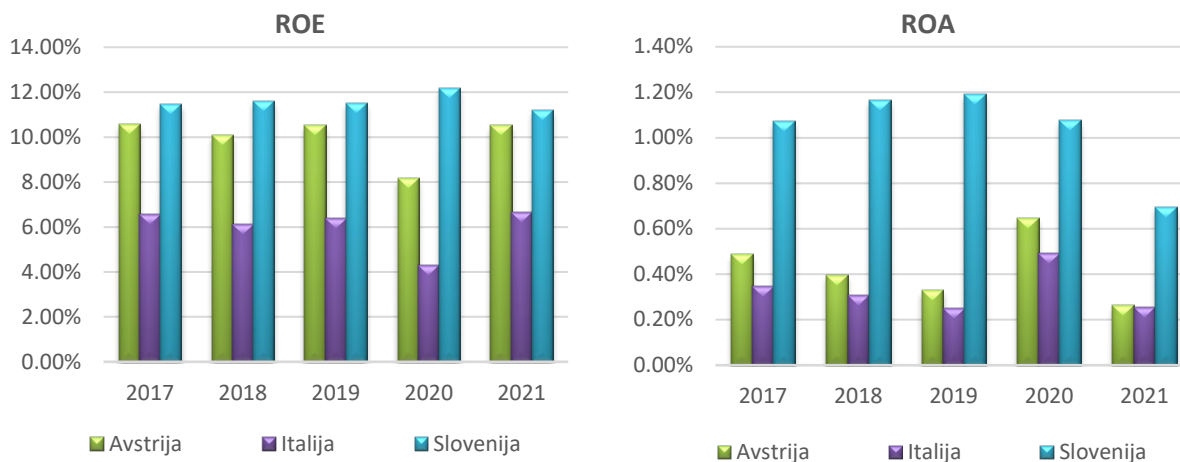
5.3.5 Dobičkonosnost banke

Po številnih raziskavah je predvidena pozitivna povezava med odvisno spremenljivko in donosnostjo kapitala ter donosnostjo sredstev banke, merjeno s kazalnikoma ROE in ROA. To sta pomembna finančna kazalnika, ki se uporabljata za merjenje donosnosti in učinkovitosti banke. ROE predstavlja čisti dobiček, ki ga ustvari banka kot odstotek njenega lastniškega kapitala, medtem ko ROA meri čisti dobiček, ki ga banka ustvari kot odstotek njenih celotnih sredstev. Študije so pokazale, da obstaja pozitivna korelacija med dobičkonosnostjo banke, merjena z ROE in ROA, ter uporabo IFI. Banke z višjim razmerjem ROE in ROA se pogosto štejejo za bolj učinkovite in donosne, kar lahko privede do večje sposobnosti in pripravljenosti za prevzemanje tveganja. Posledično bo bolj verjetno, da bodo te banke uporabljale IFI kot orodje za obvladovanje različnih tveganj in hkrati povečevale trgovanje z bolj tveganimi aktivnostmi (Broccardo, Muzzuca & Yaldiz-Hanedar, 2014; Hill, 2010).

Čisti donos sredstev (ROA) je v povprečju znašal 0,4 %, povprečno odstopanje pa 0,04 % (glejte tabelo 1). Slovenske banke so imele največjo vrednost količnika ROA, ki je v obdobju 2017 do 2021 povprečno znašal 1,0 %. Avstrijske banke so imele povprečno vrednost ROA 0,4 %,

italijanske pa vrednost 0,3 % (glejte desno sliko 13). Povprečna donosnost kapitala (ROE) slovenskih, avstrijskih in italijanskih bank je v tem obdobju znašala 8,1 % ob standardnem odklonu 2,6 % (glejte tabelo 1), pri čemer je ROE slovenskih bank v povprečju znašal 11,6 %, avstrijskih 9,9 % in italijanskih 6,0 % (glejte levo sliko 12).

Slika 12 in Slika 13: ROE in ROA bank

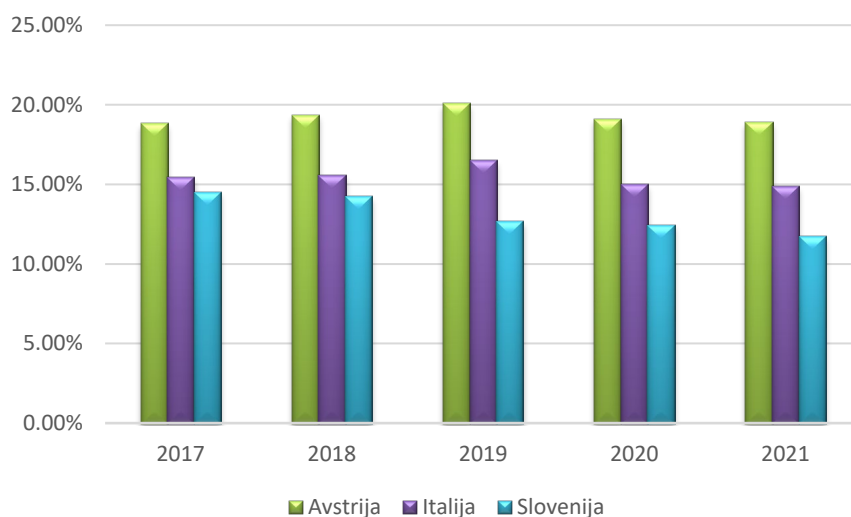


Vir: lastno delo.

5.3.6 Kapitalska ustreznost

Kapitalska ustreznost oziroma kapitalizacija, ki je določena z razmerjem med skupnim kapitalom banke in tveganju prilagojenimi sredstvi, ima lahko pozitivni ali negativni učinek na obseg uporabe IFI. Po eni strani lahko višja kapitalizacija pomeni, da ima banka močnejši finančni položaj, kar bi po definiciji IFI pomenilo manjšo potrebo po uporabi IFI za obvladovanje tveganja. Po drugi strani višji količnik kapitalske ustreznosti pomeni tudi, da ima banka na voljo več sredstev za vlaganje v bolj tvegane instrumente, kot so IFI, in jih posledično lahko uporablja pogosteje tudi za špekulativno trgovanje. Vpliv kapitalizacije na uporabo IFI se lahko razlikuje glede na splošni profil tveganja banke, naložbeno strategijo in regulativne zahteve. Navsezadnje je težko določiti natančno razmerje med kapitalizacijo banke in uporabo IFI brez upoštevanja drugih dejavnikov, ki bi lahko bili vpleteni (Abbas, Masood & Ali, 2021). Posamezne vrednosti stopnje kapitalske ustreznosti bank po letih si lahko ogledamo na naslednji sliki 14. Povprečna kapitalizacija bank v Sloveniji je v obdobju 2017–2021 znašala 13,1 %, italijanskih 15,5 % ter avstrijskih 17,7 %. Povprečna kapitalizacija vseh obravnavanih bank v tem obdobju je znašala 16,5 % ob standardnem odklonu 8,1 % (glejte tabelo 1).

Slika 14: Kapitalska ustreznost bank



Vir: lastno delo.

Z analizo bančnih karakteristik smo dobili dodatne vpoglede v bančne značilnosti, ki lahko vplivajo na uporabo IFI. Velikost banke, dobičkonosnost, likvidnostno tveganje in kreditno tveganje skupaj oblikujejo pomembne determinante, ki so v skladu s prejšnjimi študijami povezane z uporabo IFI. Italijanske banke, ki so največje in najdonosnejše, so bolj aktivne pri obsegu trgovanja z IFI in imajo hkrati nižje likvidnostno tveganje v primerjavi s slovenskimi in avstrijskimi bankami. To nakazuje, da imajo italijanske banke večje likvidnostne rezerve, ki jim omogočajo boljše izpolnjevanje kratkoročnih obveznosti. Glede kreditnega tveganja ugotovitve kažejo, da slovenske banke kljub manjši velikosti ohranjajo primerljivo stopnjo kreditne izpostavljenosti kot avstrijske banke. Italijanske banke pa izkazujejo relativno nižjo stopnjo izpostavljenosti kreditnemu tveganju. To nakazuje, da imajo večje banke, zmogljivost za učinkovitejše zmanjšanje kreditnega tveganja. Medtem ko podatki nakazujejo, da je kreditno tveganje primerljivo med različnimi velikostmi bank, vpliv dobičkonosnosti na uporabo IFI zahteva nadaljnjo analizo za vzpostavitev bolj dokončne korelacije.

6 ANALIZA UPORABE IZVEDENIH FINANČNIH INSTRUMENTOV

6.1 Metodologija

V empiričnem delu raziskave je uporabljena panelna analiza, ki ima pomembno mesto v ekonometriji. Analiza panelnih podatkov je statistična metoda, ki omogoča preučevanje tako časovnih vrst kot presečnih variacij podatkov (Wooldridge, 2010). Ena najpogosteje uporabljenih statističnih metod pri analizi panelnih podatkov je linearna regresija. To je

statistična metoda, ki se uporablja za raziskovanje linearnega razmerja med neodvisnimi oz. pojasnjevalnimi spremenljivkami oziroma za napovedovanje vrednosti odvisne spremenljivke. V primeru, da v linearni regresiji obstajata dve ali več neodvisnih spremenljivk, govorimo o multiv(ariatni linearni regresiji, pri kateri je cilj določiti vpliv vsake neodvisne spremenljivke na ocenjevano odvisno spremenljivko. Uporablja se za analizo in razumevanje kompleksnih podatkov, prepoznavanje trendov in vzorcev ter napovedovanje prihodnjih vrednosti (Verbič, Pfajfar & Rogelj, 2018).

Osnovni panelni podatkovni model lahko zapišemo z naslednjo enačbo (3) (Hsiao, 2014):

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + u_{it}, \quad (3)$$

kjer je:

i *index entitete,*

t *index časovnega obdobja,*

β_0 *koeficient konstante,*

β_1 *koeficient neodvisne spremenljivke,*

y_{it} *odvisna spremenljivka entitete i v času t ,*

x_{it} *neodvisna spremenljivka entitete i v času t ,*

u_{it} *napaka.*

Če predpostavimo, da v modelu analiziramo N entitet v T časovnih obdobjih, odvisno spremenljivko y pa poskušamo pojasniti s K neodvisnimi spremenljivkami $X = (x_1, \dots, x_K)$, potem multivariatni linearni model zapišemo z enačbo (4) kot (Hsiao, 2014):

$$y_{it} = \beta_0 + \beta' X_{it} + u_{it}, \quad (4)$$

kjer je:

$i = 1, \dots, N,$

$t = 1, \dots, T,$

$\beta' = (\beta_1, \dots, \beta_K).$

V literaturi so predstavljeni različni pristopi k panelni analizi linearne regresije, pri čemer so najpogostejši (Gujarati & Porter, 2019):

Združeni model po metodi najmanjših kvadratov (angl. Ordinary least-squares, v nadaljevanju OLS).

Združeni regresijski model predstavlja najenostavnejši model regresije, ki združi vse observacije in obravnava skupno regresijo, pri čemer je narava preseka ter časovnih vrst zanemarjena. V osnovni obliki lahko model zapišemo z enačbo (5) kot (Gujarati & Porter, 2019):

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + u_{it} \quad (5)$$

Model zaradi združevanja predpostavlja, da so regresijski koeficienti enaki za vse entitete, kar pomeni, da med njimi ni razlik. Z drugimi besedami pravimo, da so pojasnjevalne spremenljivke nestohastične. Model hkrati predpostavlja, da je koeficient napake neodvisno in enako porazdeljen s povprečjem 0 in konstantno varianco. To je zelo pomembna predpostavka, ki govori o odsotnosti avtokorelacije v členu napake.

Glavna pomanjkljivost enostavnega modela je, da ne upošteva razlik, ki lahko obstajajo med posameznimi entitetami, kar lahko v veliki meri vpliva na kakovost rezultatov, zato si pogledjmo še dva druga modela, ki specifično analizirata vpliv med posameznimi entitetami.

Model stalnih učinkov (angl. Fixed effects model, v nadaljevanju FEM).

Model stalnih učinkov ima enake predpostavke kot enostavni združeni model s to razliko, da FEM omogoča heterogenost koeficientov med različnimi entitetami. To pomeni, da lahko imajo različne entitete različno konstanto β_{0i} (koeficientu konstante smo dodali index i , ki predstavlja entiteto i). Formulo modela lahko z enačbo (6) zapišemo na sledeči način (Gujarati & Porter, 2019):

$$y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 x_{it} + u_{it} \quad (6)$$

V FEM modelu se koeficient konstante med entitetami razlikuje, kar lahko vodi do bolj natančnih rezultatov. FEM predpostavlja, da se spremenljivke razlikujejo nestohastično, tj. spremenljivke niso rezultat naključne variacije in se ne spreminjajo skozi čas, ohranjajo pa edinstvene lastnosti posamezne entitete, zato je primeren za analizo podatkov, ki razlikujejo med posameznimi entitetami.

Model naključnih učinkov (angl. Random effects model, v nadaljevanju REM)

Model naključnih učinkov je nadgradnja FEM, ki poleg omenjenih predpostavk omogoča še naključne učinke napake. Od FEM se razlikuje v tem, da koeficienta β_{0i} ne tretira kot konstanto, ampak kot odvisno spremenljivko s pričakovano vrednostjo β_0 , pri čemer lahko z enačbo (7) zapišemo (Gujarati & Porter, 2019):

$$\beta_{0i} = \beta_0 + \varepsilon_i, \quad (7)$$

kjer je ε_i slučajna spremenljivka napake s pričakovano vrednostjo 0. Model predpostavlja, da je povprečje individualnih učinkov popolnoma neodvisno od pojasnjevalnih spremenljivk.

Med FEM ali REM lahko izvedemo **Hausmanov test**, ki vrednoti pravilnost izbire modela. Hausmanov test analizira koreliranost napake s pojasnjevalnimi spremenljivkami. Ničelna hipoteza Hausmanovega testa pravi, da se koeficienti FEM in REM modela ne razlikujejo. V primeru, da je napaka statistično povezana z neodvisnimi spremenljivkami, pomeni, da lahko zavrnilo ničelno hipotezo, saj je izbira modela FEM primernejša, ker podatki ne kažejo naključnih učinkov napake. V nasprotnem primeru je izbira REM modela primernejša (Polanec, 2007).

Na splošno je panelna analiza zmogljivo orodje za analizo kompleksnih podatkov, ki imajo variacije med prerezi in časovnimi serijami. S skrbno določitvijo ustreznega modela in uporabo strogih tehnik priprave in analize podatkov lahko panelna analiza zagotovi vpogled v širok spekter gospodarskih in družbenih pojavov.

6.2 Raziskovalni model

Namen modela je preučiti vpliv posameznih dejavnikov na uporabo IFI določenih bank v Sloveniji, Avstriji in Italiji. To bo zagotovilo pregled edinstvenih značilnosti, ki posamezne banke ločujejo od drugih glede na uporabo IFI. Glede na predpostavko, da večje banke praviloma sklepajo več pogodb o IFI, se bo naša analiza osredotočila na preučevanje vpliva značilnosti banke na razmerje med vrednostjo sklenjenih pogodb o IFI in skupno vrednostjo sredstev banke. Ta pristop nam omogoča, da ublažimo vpliv korelacije med velikostjo banke in obsegom sklenjenih pogodb o IFI. Odvisno spremenljivko uporabe IFI oziroma količnika zunajbilančnih IFI postavk s sredstvi banke bomo imenovali tudi bančna izpostavljenost IFI (v nadaljevanju *IFI_exp*). Dodatno bomo za lažjo primerjavo velikosti ocenjevanih bank za neodvisno spremenljivko obsega bančnih sredstev upoštevali pripadajoče logaritemske vrednosti celotnih sredstev (v nadaljevanju *ln_size*).

Njun izračun je predstavljen v enačbi (8) in (9):

$$IFI_exp = \frac{IFI}{size}, \quad (8)$$

$$\ln_size = \log(size), \quad (9)$$

kjer je:

size vrednost bilančne vsote banke.

Odvisna spremenljivka modela je tako obseg uporabe pogodb o IFI, izražen z razmerjem do celotne bilance stanja, medtem ko so neodvisne spremenljivke specifične lastnosti bank, katerih uporabljene oznake lahko vidimo spodnji tabeli 2:

Tabela 2: Oznake spremenljivk

Spremenljivka	Oznaka
<i>logaritem obsega bančnih sredstev</i>	<i>ln_size</i>
<i>kapitalska ustreznost</i>	<i>cap</i>
<i>likvidnostno tveganje</i>	<i>lrisk</i>
<i>kreditno tveganje</i>	<i>crisk</i>
<i>donosnost kapitala</i>	<i>ROE</i>
<i>donosnost sredstev</i>	<i>ROA</i>
<i>bančna izpostavljenost IFI</i>	<i>IFI_exp</i>

Vir: lastno delo.

Glede na zgoraj opisane pojasnjevalne spremenljivke in definirano odvisno spremenljivko pričakujemo pozitivno korelacijo neodvisnih spremenljivk *size*, *cap*, *lrisk*, *crisk*, *ROE* in *ROA* na odvisno spremenljivko *IFI_exp*.

Najprej bomo ocenjevali združeni model po metodi najmanjših kvadratov, v katerem bomo združili vsa opazovanja in obravnavali skupno regresijo. Predpostavka modela je, da so vse spremenljivke nestohastične, tj. da so vsi regresijski koeficienti enaki za vse entitete.

Če prilagodimo enačbo (5) združenega modela po metodi najmanjših kvadratov za naše neodvisne in odvisne spremenljivke, je ocenjevana enačba (10) sledeča:

$$IFI_exp_{it} = \beta_0 + \beta_1 * ln_size_{it} + \beta_2 * cap_{it} + \beta_3 * lrisk_{it} + \beta_4 * crisk_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \beta_6 * ROA_{it} + u_{it} \quad (10)$$

Drugi ocenjevalni model bo model stalnih učinkov, ki za razliko od prejšnjega omogoča heterogenost koeficientov med entitetami. Enačba FEM modela je po enačbi (6):

$$IFI_exp_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 * ln_size_{it} + \beta_2 * cap_{it} + \beta_3 * lrisk_{it} + \beta_4 * crisk_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \beta_6 * ROA_{it} + u_{it} \quad (11)$$

Nazadnje bomo podatke ocenili še z modelom naključnih učinkov. Ta poleg zgornjih predpostavk omogoča še naključne učinke napake, kar pomeni, da lahko vključimo še časovno razlikovanje med entitetami. REM koeficiente konstante tretira kot odvisno spremenljivko s pričakovano vrednostjo β_0 . Po enačbi (7) je ocenjevalni model REM enak:

$$\begin{aligned} IFI_exp_{it} &= \beta_{0i} + \beta_1 * ln_size_{it} + \beta_2 * cap_{it} + \beta_3 * lrisk_{it} + \beta_4 * crisk_{it} \\ &+ \beta_5 * ROE_{it} + \beta_6 * ROA_{it} + u_{it} = \\ &= \beta_0 + \varepsilon_i + \beta_1 * ln_size_{it} + \beta_2 * cap_{it} + \beta_3 * lrisk_{it} \\ &+ \beta_4 * crisk_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \beta_6 * ROA_{it} + u_{it} \end{aligned} \quad (12)$$

6.3 Analiza rezultatov

Z modelom linearne regresije smo raziskovali vpliv spremenljivk (logaritemske vrednosti velikosti obsega bančnih sredstev, izpostavljenost kreditnemu ter likvidnostnemu tveganju, stopnje kapitalske ustreznosti, donosnost sredstev in donosnost kapitala) na odvisno spremenljivko vrednosti uporabe IFI, izražane z razmerjem do celotnih bančnih sredstev. V uvodu magistrskega dela smo postavili glavno raziskovalno vprašanje o tem, ali je uporaba IFI v bankah določena s posebnostmi bank glede njenih sredstev, kapitala, izpostavljenosti tveganju in uspešnostjo banke. Dodatno smo predpostavili še pomožne hipoteze (H1–H4), da posebno na obseg uporabe sklenjenih poslov z IFI pozitivno vpliva velikost banke, stopnja kapitalizacije, izpostavljenost tveganjem ter donosnost banke. Podatke smo obdelovali s pomočjo statističnega programa R in Excel, analizo pa smo izvedli v programu Stata.

V tabeli 3 smo prikazali rezultate analize korelacijskih koeficientov med spremenljivkami v našem modelu. Iz njih lahko razberemo povezanost pojasnevalnih spremenljivk med seboj. V primeru, da sta dve neodvisni spremenljivki visoko korelirani (koeficient večji od 0,7), bi imeli

težavo pri ocenjevanju regresijskih koeficientov oz. dobljene vrednosti regresijskih koeficientov ne bi odražale dejanskega vpliva na odvisno spremenljivko (Verbič, Pfajfar & Rogelj, 2018).

Iz naslednje korelacijske tabele 3 je razvidno, da med neodvisnimi spremenljivkami ne obstaja korelacija, večja od 0,7, zato je model primeren za regresijsko analizo. Korelacijo med opazovanimi neodvisnimi spremenljivkami najbolj izkazujejo velikost in kreditno tveganje (0,43), dobičkonosnost sredstev in velikost banke (0,38) ter dobičkonosnost sredstev in kreditno tveganje (0,39).

Tabela 3: Korelacijska matrika

	ln_size	crisk	lrisk	cap	ROA	ROE
ln_size	1.0000					
crisk	0.4301	1.0000				
lrisk	0.0837	0.0031	1.0000			
cap	-0.1658	-0.0630	-0.0611	1.0000		
ROA	0.3842	0.3937	0.3529	-0.0300	1.0000	
ROE	0.0932	-0.3173	0.1763	0.1600	0.3283	1.0000

Vir: lastno delo.

6.3.1 Rezultati regresije po metodi najmanjših kvadratov

Ocenjevanje združenega modela po metodi najmanjših kvadratov smo izvedli s splošno multivariatno regresijo ocenjevanja vrednosti spremenljivke *IFI_exp* na podlagi zgoraj omenjenih neodvisnih spremenljivk po enačbi (10). Želeli smo izračunati vrednost koeficientov pojasnevalnih spremenljivk (β_1 – β_6) ter regresijske konstante (β_0).

Linearno multiplo regresijo smo izvedli na vzorcu 500 bank za 5 časovnih obdobj, kar skupno predstavlja 2500 opazovanj. Rezultati regresije kažejo, da obstaja statistično pomembna povezava med uporabo IFI in določenimi specifikacijami banke, kot so njena velikost, izpostavljenost kreditnemu in likvidnostnemu tveganju, kapitalizacija ter donosnost kapitala in sredstev, kar kaže tudi vrednost *F-statistike* (11,16). *F-statistika* je merilo splošne pomembnosti regresijskega modela, ki se izračuna tako, da se srednji kvadrat regresije deli s srednjim kvadratom ostankov (Gujarati & Porter, 2019). Glede na njeno vrednost ter pripadajočo ničelno *p-vrednost* ($Prob > F = 0.000$) lahko trdimo, da model kot celota pojasnjuje pomemben del variance v odvisni spremenljivki in da vsaj ena spremenljivka statistično pomembno vpliva na vrednost spremenljivke *IFI_exp*.

Rezultati analize združenega panela so predstavljeni v naslednji tabeli 4, iz katere lahko razberemo koeficiente neodvisnih oz. pojasnevalnih spremenljivk. V skladu s pričakovanji likvidnostno tveganje, kreditno tveganje in stopnja kapitalske ustreznosti predstavljajo

pozitivno korelacijo z bančno izpostavljenostjo IFI. Spremenljivki *cap* in *crisk* sta statistično značilni pri $\alpha = 0,01$, medtem ko je spremenljivka *lrisk* statistično značilna le pri $\alpha = 0,10$ ($P > |t| = 0,089$). Spremenljivka *crisk* ima oceno koeficienta 0,81, kar pomeni, da povečanje izpostavljenosti kreditnemu tveganju za eno odstotno točko v povprečju poveča odvisno spremenljivko *IFI_exp* za 0,81 % ob predpostavki, da vse druge spremenljivke ostanejo nespremenjene (lat. *Ceteris paribus*). Spremenljivka *cap* ima oceno koeficienta 0,46, kar pomeni, da povečanje stopnje kapitalske ustreznosti za eno odstotno točko v povprečju *ceteris paribus* poveča vrednost odvisne spremenljivke za 0,46 %. Povečanje izpostavljenosti likvidnostnemu tveganju (*lrisk*) za eno odstotno točko v povprečju *ceteris paribus* poveča vrednost odvisne spremenljivke za 0,01 %. Ostale tri pojasnjevalne spremenljivke (*ln_size*, *ROE* in *ROA*) kažejo negativno povezavo z odvisno spremenljivko, pri čemer po združenem modelu OLS spremenljivki *ROE* in *ROA* nista statistično značilni (pripradajoča *p*-vrednost: $P(|t|) > 10$ %). Statistično značilna spremenljivka *ln_size* ima oceno koeficienta -0,01, kar pomeni, da povečanje logaritemske vrednosti bilance stanja za 1 mio EUR v povprečju *ceteris paribus* zmanjša vrednost odvisne spremenljivke *IFI_exp* za 0,01 %.

Tabela 4: Rezultati multiple regresije

METODA ZDRUŽENEGA MODELA		
<i>Odvisna spremenljivka = IFI_exp</i>		
Pojasnjevalna spr.	Koeficient	P(t)
<i>ln_size</i>	-0,011	0,007 ***
<i>lrisk</i>	0,012	0,089 *
<i>crisk</i>	0,810	0,003 ***
<i>cap</i>	0,459	0,000 ***
<i>ROE</i>	-0,129	0,638
<i>ROA</i>	-1,719	0,295
<i>cons</i>	0,185	0,000 ***
<i>Št. opazovanj</i>	2.500	
<i>Št. bank</i>	500	
<i>R-kvadrat</i>	0,026	
<i>F(6,2493)</i>	11,160 ***	

Statistična značilnost:

*** $P(|t|) < 0,01$; ** $P(|t|) < 0,05$; * $P(|t|) < 0,10$.

Vir: lastno delo (glejte prilogo 3).

Determinacijski koeficient R^2 (ali *R-kvadrat*) je merilo deleža variacije odvisne spremenljivke, ki jo pojasnjujejo neodvisne spremenljivke (Verbič, Pfajfar & Rogelj, 2018). V tem modelu je determinacijski koeficient $R^2 = 0,026$, kar pomeni, da je le 2,6 % variacije odvisne spremenljivke pojasnjene z neodvisnimi spremenljivkami iz modela. Kljub temu da je vrednost

F-statistike statistično značilna, je splošna razlagalna moč modela, kot kaže vrednost *R-kvadrata*, razmeroma nizka, kar nakazuje, da neodvisne spremenljivke morda ne zajamejo pomembnega dela variacije odvisne spremenljivke *IFI_exp*.

6.3.2 Rezultati regresije modela stalnih učinkov

Za razliko od združenega modela FEM razlikuje med posameznimi institucijami, kar pomeni, da obravnava 500 različnih bank in ne 2500 posameznih observacij. Kot je že omenjeno v 6.2, bomo model ocenjevali po regresijski enačbi (11).

Rezultate metode FEM si lahko ogledamo v spodnji tabeli 5:

Tabela 5: Rezultati modela stalnih učinkov

METODA STALNIH UČINKOV		
<i>Odvisna spremenljivka = IFI_exp</i>		
Pojasnjevalna spr.	Koeficient	P(t)
<i>ln_size</i>	-0,139	0,000 ***
<i>lrisk</i>	0,015	0,652
<i>crisk</i>	0,252	0,427
<i>cap</i>	0,279	0,088 *
<i>ROE</i>	-4,421	0,000 ***
<i>ROA</i>	-9,191	0,000 ***
<i>Št. opazovanj</i>	2.500	
<i>Št. bank</i>	500	
<i>R-kvadrat</i>	0,602	
<i>F(6,1994)</i>	34,910 ***	
<i>F(499,1994)</i>	5,775 ***	
<i>rho</i>	0,745	

Statistična značilnost:

*** $P(| t |) < 0,01$; ** $P(| t |) < 0,05$; * $P(| t |) < 0,10$.

Vir: lastno delo (glejte prilogo 4).

Ocenjevali smo 2500 opazovanj, ki smo jih v modelu stalnih učinkov združili v skupine 500 različnih institucij. Glede na visoko vrednost *F-statistike* ($F(6,1994) = 34,91$) in pripadajočo ničelno *p-vrednost* lahko trdimo, da je model statistično značilen in pojasnjuje pomemben del variance v odvisni spremenljivki in da vsaj ena spremenljivka statistično pomembno vpliva na količnik uporabe IFI, ki je izražen z razmerjem do celotne bilance banke. Za razliko od prejšnjega modela sta se kot statistično nepomembni izkazali spremenljivki *crisk* in *lrisk*. To pomeni, da v modelu stalnih učinkov ni statistično pomembne povezave med izpostavljenostjo

tveganjem in odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Spremenljivke *ln_size*, *ROE* in *ROA* so statistično značilne pri $\alpha = 0,01$, medtem ko je spremenljivka *cap* statistično značilna pri $\alpha = 0,10$.

Tudi v FEM so spremenljivke *ln_size*, *ROE* in *ROA* negativno povezane z odvisno spremenljivko. Spremenljivka *ln_size* ima oceno koeficienta -0,14, kar pomeni, da povečanje logaritemske vrednosti bančnih sredstev za 1 mio EUR v povprečju ceteris paribus zmanjša odvisno spremenljivko *IFI_exp* za 0,14 %. Povečanje *ROE* za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus zmanjša vrednost odvisne spremenljivke za 4,42 %, medtem ko povečanje *ROA* za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus zmanjša vrednost odvisne spremenljivke kar za 9,19 %. Vrednost koeficienta spremenljivke kapitalne ustreznosti (*cap*) znaša 0,28, kar pomeni, da povečanje stopnje kapitalne ustreznosti za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus poveča vrednost odvisne spremenljivke *IFI_exp* za 0,28 %.

V regresijskem modelu s stalnimi učinki je determinacijski koeficient *R-kvadrat* (0,60) bistveno višji od vrednosti v OLS modelu. Njegova vrednost nam pove, da je približno 60 % variacije odvisne spremenljivke pojasnjene z neodvisnimi spremenljivkami iz modela, kar pomeni, da je zasnovani model dokaj dober za oceno višine trgovanja z IFI, izražene z razmerjem do celotne bilance stanj v slovenskih, avstrijskih in italijanskih bankah.

Rezultati FEM modela hkrati nakazujejo tudi, da lahko potrdimo, da so naključni učinki za posamezno institucijo enaki nič ($F(499,1994) = 5,77$, z ničelno *p-vrednostjo*). Koeficient *rho* prikazuje tudi vrednost variacije, pojasnjene z razlikami med posameznimi skupinami (Torres, 2007). V našem primeru je ta vrednost enaka 0,74, kar pomeni, da je več ko 74 % variacije pojasnjene z razlikami med posameznimi bankami.

6.3.3 Rezultati regresije modela naključnih učinkov

Metoda regresije REM poleg razlikovanja med skupinami upošteva še razlikovanje v časovni komponenti. Oglejmo si rezultate REM panela, ki predpostavlja, da vrednost naključnih učinkov ni enaka nič. Rezultate metode REM si lahko ogledamo v spodnji tabeli 6. Rezultati kažejo statistično značilnost vseh pojasnjevalnih spremenljivk, razen donosnosti sredstev *ROA* (enako kot združen model) ter kreditno tveganje *crisk* (enako kot FEM), ki statistično ne kažeta pomembne povezave z odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Spremenljivka *lrisk* je statistično značilna pri 5-odstotni stopnji značilnosti ($\alpha = 0,05$), medtem ko so ostale spremenljivke statistično značilne pri $\alpha = 0,01$.

Test Hi-kvadrat (angl. Wald Chi-square test) je statistični test, ki se uporablja za oceno pomembnosti posameznih koeficientov v regresijskem modelu. Običajno se uporablja v modelih linearne regresije za preučevanje vrednosti koeficientov pojasnjevalnih spremenljivk,

ki jih primerja z ničelno hipotezo, da so koeficienti enaki nič (Verbič, Pfajfar & Rogelj, 2018). Glede na visoko vrednost statistike *Hi-kvadrat* (76) in pripadajoče ničelne verjetnosti lahko zaključimo, da je model statistično značilen in pojasnjuje pomemben del variance v odvisni spremenljivki, saj lahko zavrnilo ničelno hipotezo, da med analiziranimi spremenljivkami ni povezave.

Tabela 6: Rezultati modela naključnih učinkov

METODA NAKLJUČNIH UČINKOV		
<i>Odvisna spremenljivka = IFI_exp</i>		
Pojasnjevalna spr.	Koeficient	P(t)
<i>ln_size</i>	-0,017	0,005 ***
<i>lrisk</i>	0,024	0,029 **
<i>crisk</i>	0,113	0,665
<i>cap</i>	0,489	0,000 ***
<i>ROE</i>	-1,795	0,000 ***
<i>ROA</i>	-1,601	0,292
<i>cons</i>	0,371	0,000 ***
<i>Št. opazovanj</i>	2.500	
<i>Št. bank</i>	500	
<i>R-kvadrat</i>	0,064	
<i>Wald chi2(6)</i>	76,090	
<i>rho</i>	0,454	

Statistična značilnost:

*** $P(| t |) < 0,01$; ** $P(| t |) < 0,05$; * $P(| t |) < 0,10$.

Vir: lastno delo (glejte prilogo 5).

Podobno kot je v prejšnjih dveh modelih, sta tudi v REM spremenljivki *ln_size* in *ROE* negativno povezani z odvisno spremenljivko. Spremenljivka *ln_size* ima oceno koeficienta -0,02, kar pomeni, da povečanje logaritemske vrednosti bančnih sredstev za 1 mio EUR v povprečju ceteris paribus zmanjša odvisno spremenljivko *IFI_exp* za 0,02 %, medtem ko povečanje *ROE* za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus zmanjša vrednost odvisne spremenljivke za 1,79 %. Ostali dve spremenljivki *cap* in *lrisk* v modelu REM kažeta statistično pomembno pozitivno povezavo z odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Vrednost koeficienta spremenljivke kapitalne ustreznosti znaša 0,49, kar pomeni, da povečanje stopnje kapitalne ustreznosti za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus poveča vrednost odvisne spremenljivke *IFI_exp* za 0,49 %, medtem ko povečanje izpostavljenosti likvidnostnemu tveganju za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus poveča vrednost odvisne spremenljivke za 0,02 %.

V regresijskem modelu z naključnimi učinki je determinacijski koeficient *R-kvadrat* (0,06) bistveno nižji od vrednosti v FEM modelu, ampak kljub temu višji od vrednosti OLS modela. Njegova vrednost nam pove, da je približno samo 6 % variacije odvisne spremenljivke pojasnjeno z neodvisnimi spremenljivkami iz modela. Glede na majhno vrednost determinacijskega koeficienta in manjšo vrednost koeficienta *rho* (45 %) lahko sklepamo, da naključni učinki v našem modelu nimajo bistvenega vpliva na razmerje med neodvisnimi spremenljivkami in ocenjevano odvisno spremenljivko. Variacijo odvisne spremenljivke *IFI_exp* je mogoče razložiti predvsem s stalnimi učinki in neodvisnimi spremenljivkami. Za razliko od standardnega združenega modela, ki predpostavlja, da so naključni učinki enaki nič, REM omogoča naključne učinke. Dobljeni rezultati nakazujejo na to, da njihova vključitev v model bistveno ne izboljša pojasnjevalne moči modela oziroma ocen koeficientov.

Za dodatno potrditev boljše izbire modela, v našem primeru modela FEM, si lahko pomagamo s Hausmanovim testom. Kot je predstavljeno v poglavju 6.1, lahko z izvedbo Hausmanovega testa ničelne hipoteze, da je napaka statistično povezana z neodvisnimi spremenljivkami (koeficienti FEM in REM modela se ne razlikujejo), ovrednotimo pravilnost izbire modela. Rezultate Hausmanovega testa si lahko ogledamo v spodnji tabeli 7.

Tabela 7: Rezultati Hausmanovega testa

	Coefficients			
	(b) fixed_model	(B) random_model	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
ln_size	-.1388814	-.0168977	-.1219837	.0152072
lrisk	.0153444	.0244381	-.0090937	.0321359
crisk	.2524814	.1128873	.139594	.181702
ROE	-4.421106	-1.794854	-2.626252	.3350209
ROA	-9.190835	-1.601383	-7.589452	1.078483
cap	.2791283	.4894028	-.2102744	.1298758

b = consistent under Ho and Ha; obtained from areg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 101.06
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

Vir: lastno delo.

Dobljeni rezultati Hausmanovega testa potrjujejo zgornje domneve, da naši podatki ne prikazujejo naključnih učinkov. Visoka vrednost testne statistike *Hi-kvadrat* (101,06) ter pripadajoče ničelne verjetnosti kažejo na to, da so razlike med FEM in REM koeficienti

statistično pomembne. Slednje pomeni, da lahko zavrnilo ničelno hipotezo, da ni razlik med koeficienti, ter potrdimo alternativo, da je FEM model zaradi odsotnosti naključnih učinkov napak primernejši za regresijo naših podatkov.

6.4 Test robustnosti

Preverjanje robustnosti je sestavni del empiričnih raziskav, saj služi kot ključni postopek validacije in zagotavljanja zanesljivosti dobljenih rezultatov. Takšna preverjanja testirajo občutljivost ocenjenih razmerij na različne specifikacije, kontrolne spremenljivke, omejitve vzorčenja in druge možne vzroke pristranskosti ali nedoslednosti, kar omogoča večjo posplošljivost rezultatov.

V prejšnjem poglavju smo analizirali vpliv neodvisnih spremenljivk na odvisno spremenljivko bančne izpostavljenosti uporabe IFI, pri čemer se je model s stalnimi učinki izkazal za najbolj zanesljivega. Združen model po metodi najmanjših kvadratov je pokazal le delno povezanost, medtem ko je bil model z naključnimi učinki, zaradi Hausmanovega testa, statistično neznačilen. Na podlagi teh ugotovitev, bomo preverjanje robustnosti izvedli le na modelu FEM.

Izvedli bomo več preverjanj robustnosti prilagojenih našemu raziskovalnemu kontekstu. Najprej bomo izvedli analizo z oceno modelov FEM za vsako obravnavano državo posebej. Ta pristop nam omogoča, da zajamemo učinke, specifične za državo, in razlike v razmerju med uporabo IFI in drugimi determinantami ter tako upoštevamo morebitno heterogenost med bančnimi sistemi v različnih državah. Kot drugo pa bomo analizirali razmerje v odsotnosti pandemije covid-19. Kot že omenjeno, je covid-19 vplival na svetovno gospodarstvo in finančne trge, kar se bi lahko odražalo tudi v obsegu uporabe IFI. Ali je pandemija covid-19 vplivala na proučevano razmerje, lahko ugotovimo, če neodvisno analiziramo povezanost spremenljivk pred in med pandemijo.

6.4.1 Preverjanje robustnosti: Model s stalnimi učinki po državah

Z uporabo modela FEM na vzorcu vseh treh držav smo pridobili vpogled uporabe IFI vseh institucij, medtem ko nam analiza na območju vsake države posebej omogoča, da se poglobimo v edinstvene značilnosti in dinamiko trga izvedenih finančnih instrumentov v vsaki državi. S preučevanjem vpliva neodvisnih spremenljivk na ravni posamezne države, bomo odkrili ali dobljene povezave dosledno držijo v različnih bančnih sistemih. Tabela 8 prikazuje rezultate testa robustnosti za vsako državo.

Tabela 8: Preverjanje robustnosti po državah

	Avstrija		Italija		Slovenija	
Pojasnjevalna spr.	Koeficient	P(t)	Koeficient	P(t)	Koeficient	P(t)
<i>ln_size</i>	-0,144	0,000 ***	-0,104	0,000 ***	-0,495	0,000 ***
<i>lrisk</i>	0,000	0,998	0,032	0,609	-0,137	0,696
<i>crisk</i>	1,902	0,061 *	0,153	0,661	-0,352	0,839
<i>cap</i>	0,257	0,374	0,372	0,069 *	1,308	0,302
<i>ROE</i>	-5,038	0,000 ***	-4,596	0,000 ***	6,545	0,492
<i>ROA</i>	-9,829	0,000 ***	-16,306	0,000 ***	-26,419	0,231
<i>cons</i>	1,594	0,000 ***	1,216	0,000 ***	3,441	0,000 ***
	Št. opazovanj	1.210	Št. opazovanj	1.215	Št. opazovanj	75
	Št. bank	242	Št. bank	243	Št. bank	15
	R-kvadrat	0,590	R-kvadrat	0,621	R-kvadrat	0,649
	F(6,962)	16,350 ***	F(6,966)	18,050 ***	F(6,54)	5,756 ***
	F(241,962)	5,199 ***	F(242,966)	6,065 ***	F(14,54)	5,591 ***

Statistična značilnost:

*** P(| t |) < 0,01; ** P(| t |) < 0,05; * P(| t |) < 0,10.

Vir: lastno delo.

Preverjanje robustnosti na območju Avstrije: V glavnem modelu je imela statistično značilna spremenljivka *ln_size* vrednost koeficienta -0,139, kar kaže negativno razmerje na odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Pri preverjanju robustnosti za Avstrijo se je njena vrednost dodatno zmanjšala na -0,144. To nakazuje, da večje banke v Avstriji manj uporabljajo IFI kot pa banke na ravni celotnega vzorca. Spremenljivka *lrisk* ni pokazala statistično pomembne povezave ne v glavnem modelu ne pri preverjanju robustnosti za Avstrijo, iz česar lahko zaključimo, da likvidnostno tveganje nima statistično značilnega pomena za obseg uporabe IFI izraženega z razmerjem od celotnih bančnih sredstev v Avstriji. V testih robustnosti se je za statistično neznačilno izkazala tudi spremenljivka *cap*, medtem ko se je spremenljivka *crisk* izkazala za statistično značilno pri $\alpha = 0,10$. Slednje se ne ujema z ugotovitvami iz glavnega modela, saj se je na celotnem vzorcu za statistično nepomembno spremenljivko izkazala spremenljivka *crisk*, medtem ko je bila spremenljivka *cap* statistično značilna pri $\alpha = 0,10$. Z rezultati testa robustnosti lahko potrdimo močno negativno povezavo donosnosti bančnih sredstev in kapitala na obseg uporabe IFI izraženega z razmerjem do celotne aktive avstrijskih bank. Na splošno preverjanje robustnosti na območju Avstrije v glavnem potrjuje ugotovitve celotnega modela z manjšimi spremembami vrednosti koeficientov ter povezave s stopnjo kapitalizacije in kreditnega tveganja.

Preverjanje robustnosti na območju Italije: Podobno kot v Avstriji, tudi za Italijo spremenljivka *ln_size* (-0,104) kaže negativno statistično značilno povezavo z *IFI_exp*. Vendar pa je koeficient manjši tako v primerjavi z glavnim modelom kot tudi s preverjanjem robustnosti za Avstrijo, kar pomeni, da ima sprememba velikosti italijanskih bank manjši vpliv na vrednost

IFI_exp. V skladu z ugotovitvami glavnega modela so tudi statistično neznačilni povezavi spremenljivk *lrisk* in *crisk*, medtem ko je spremenljivka *cap* na vzorcu italijanskih bank delno statistično značilna ($\alpha = 0,10$). Močno negativno povezavo kažeta tudi spremenljivki *ROE* in *ROA*, kar je dosledno z rezultati glavnega modela. Za razliko od prejšnjih ugotovitev, povečanje *ROA* za eno odstotno točko, v povprečju *ceteris paribus* zmanjša količnik *IFI_exp* kar za -16,31 %, medtem ko ta sprememba v glavnem modelu znaša -9,19 %.

Preverjanje robustnosti na območju Slovenije: Pomemben vidik, ki ga je treba upoštevati pri interpretaciji rezultatov, se nanaša na omejitev, ki jo predstavlja majhno število institucij, ki sestavljajo Slovenski bančni sistem. S samo 15 institucijami, opazovanimi v razponu 5 let, je število opazovanj (75) relativno majhno v primerjavi s številom neodvisnih spremenljivk (6) vključenih v našo analizo. Posplošljivost rezultatov je tako omejena, ob enem pa rezultati ne kažejo statistične značilnosti večine ocenjevnanih spremenljivk. V primeru, da je število opazovanj majhno v primerjavi s številom neodvisnih spremenljivk, lahko privede do izzivov pri odkrivanju pomembnih razmerij in lahko poveča tveganje prevelikega prilagajanja modela, pri čemer model dobro deluje z razpoložljivimi podatki, vendar se morda ne posplošuje dobro na nove podatke. Negativno razmerje spremenljivke *ln_size*, iz glavnega modela, ostaja dosledno pri preverjanju robustnosti tudi za Slovenijo. Kljub temu pa ostale spremenljivke niso pokazale pomembne statistične povezave z odvisno spremenljivko *IFI_exp*, kar pomeni, da na vzorcu slovenskih bank ne moremo zaključiti katere spremenljivke so pomembno povezane z obsegom uporabe IFI. Slednje bi morda bilo mogoče potrditi v primeru, da bi analizo izvedli na daljšem časovnem intervalu in z vključitvijo drugih karakteristik slovenskih bank.

6.4.2 Preverjanje robustnosti: Model s stalnimi učinki po časovnem obdobju

V tem podpoglavju smo izvedli preverjanje robustnosti modela s stalnimi učinki z delitvijo časovnega intervala na obdobje pred in med pandemijo covid-19. Izbruh svetovne pandemije je finančne trge postavil pred velike izzive, katere lahko zajamemo s preučevanjem obsega uporabe IFI v različnih časovnih okvirih. Z analizo istega nabora spremenljivk v obeh obdobjih lahko ugotovimo morebitne pomembne premike ali odstopanja v vzorcih uporabe IFI. Rezultate testa robustnosti po posameznem obdobju si lahko ogledamo v tabeli 9.

Tabela 9: Preverjanje robustnosti po časovnem obdobju

<i>Pojasnjevalna spr.</i>	Obdobje pred covid-19		Obdobje med covid-19	
	<i>Koeficient</i>	<i>P(t)</i>	<i>Koeficient</i>	<i>P(t)</i>
<i>ln_size</i>	-0,129	0,000 ***	-0,199	0,001 ***
<i>lrisk</i>	0,011	0,866	-0,044	0,557
<i>crisk</i>	0,632	0,194	-0,322	0,784
<i>cap</i>	0,025	0,915	0,153	0,670
<i>ROE</i>	-5,372	0,000 ***	-2,068	0,001 ***
<i>ROA</i>	-19,643	0,000 ***	-0,552	0,868
<i>cons</i>	1,571	0,000 ***	1,806	0,000 ***
	<i>Št. opazovanj</i>	1.500	<i>Št. opazovanj</i>	1.000
	<i>Št. bank</i>	500	<i>Št. bank</i>	500
	<i>R-kvadrat</i>	0,673	<i>R-kvadrat</i>	0,797
	<i>F(6,994)</i>	20,160 ***	<i>F(6,494)</i>	6,838 ***
	<i>F(499,994)</i>	3,802 ***	<i>F(499,494)</i>	3,668 ***

Statistična značilnost:

*** $P(| t |) < 0,01$; ** $P(| t |) < 0,05$; * $P(| t |) < 0,10$.

Vir: lastno delo.

Preverjanje robustnosti pred obdobjem pandemije: V ocenjevanem obdobju od 2017 do 2019 je vrednost koeficienta spremenljivke *ln_size* enaka -0,129 kar kaže na statistično značilno negativno razmerje z odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Dobljeno razmerje je skladno z ugotovitvami iz glavnega modela. V skladu z rezultati glavnega modela sta tudi negativno korelirana koeficienta *ROE* in *ROA*, pri čemer sprememba *ROA* bistveno bolj vpliva na ocenjevan količnik *IFI_exp*. Povečanje spremenljivke *ROA* za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus zmanjša vrednost odvisne spremenljivke kar za 19,64 %, medtem ko je v glavnem modelu ta vrednost nižja za 10 odstotnih točk (9,19 %). Spremenljivki *lrisk* in *crisk* tudi tokart nista pokazali statistične značilnosti. Podobno velja tudi za spremenljivko *cap*, ki pa je bila v glavnem modelu statistično značilna pri $\alpha = 0,10$.

Preverjanje robustnosti med obdobjem pandemije: V letih 2020 in 2021, ko so bile banke izpostavljene izjemnim dogodkom pandemije covid-19, je bila ocenjevana vrednost koeficienta *ln_size* (-0,199) nekoliko nižja od rezultatov glavnega modela, kar pomeni, da so v času pandemije večje banke še manj uporabljale *IFI* kot pa pred pandemijo. Dodatno je za razliko od preverjanja robustnosti pred letom 2020, analiza med leti 2020 in 2021 pokazala statistično značilnost le za koeficient *ROE*, kateri je skladno s prejšnjimi rezultati negativen.

Iz dobljenih rezultatov lahko zaključimo, da na vrednost razmerja obsega uporabe *IFI*, izraženega z razmerjem do celotnih sredstev banke, najbolj vpliva bančna velikost in njena

dobičkonosnost kapitala. Slednji spremenljivki sta se izkazali za statistično značilni, z negativno povezavo, v vseh modelih, razen na modelu Slovenije, ki pa ni reprezentativen zaradi majhnega vzorca. Druga spremenljivka, ki ni statistično značilna le med obdobjem pandemije je dobičkonosnost bančnih sredstev, ki ima podobno negativno povezavo kot ROE. Ostale spremenljivke ocenjevanih tveganj (*lrisk* in *crisk*) ter stopnja kapitala (*cap*) niso pokazale statistično pomembnih povezav, saj so preveranja robustnosti dala mešane rezultate korelacije z odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Stopnja kapitala je pomembna v italijanskih bankah, s pozitivno povezavo, kar pomeni, da bolj kapitalizirane banke bolj uporabljajo IFI, medtem ko je za avstrijske banke pomembno le kreditno tveganje, z močno pozitivno povezavo.

Na splošno statistična pomembnost velikosti banke in donosnosti kapitala glede na uporabo IFI poudarja pomen teh spremenljivk v procesih odločanja v slovenskih, avstrijskih in italijanskih bankah. Te ugotovitve so lahko osnova za strategije obvladovanja tveganja in izboljšajo našega razumevanja dejavnikov, ki vplivajo na uporabo IFI v teh finančnih institucijah. Večje banke običajno redkeje uporabljajo IFI, podobno velja za višje vrednosti ROE, ki so povezane z manjšo uporabo IFI. Kar zadeva donosnost sredstev (ROA), je glavni model pokazal znatno negativno korelacijo, vendar pa preverjanja robustnosti kažejo mešane rezultate, zlasti v obdobju pandemije. Razmerje med ROA in uporabo IFI zahteva nadaljnjo preiskavo, da bi razumeli morebitne razlike v različnih kontekstih in časovnih obdobjih.

6.5 Ugotovitve

Vpliv na uporabo izvedenih finančnih instrumentov v slovenskih, avstrijskih in italijanskih bankah smo izvedli s pomočjo treh modelov linearne regresije, s katerimi smo ocenjevali statistično značilnost ter vpliv posameznih bančnih karakteristik na aktivnost trgovanja z IFI. Model stalnih učinkov se je izkazal za statistično najbolj značilnega, saj je imel največjo pojasnjevalno moč neodvisnih spremenljivk. Glede na bistveno višjo vrednost koeficienta *R-kvadrat* (0,60) lahko sklepamo, da je FEM model boljši za ocenjevanje obsega trgovanja s pogodbami o IFI, izraženega z razmerjem do celotnih bančnih sredstev v slovenskih, avstrijskih in italijanskih bankah. Slednje smo dodatno potrdili s Hausmanovim testom, ki je pokazal statistično pomembno povezavo med razlikami koeficientov, iz česar sledi, da naši podatki ne vsebujejo pomembnih naključnih učinkov.

Vključitev možnosti različnih koeficientov konstante je vodila do bolj natančnih rezultatov, kar pomeni, da na obseg uporabe IFI vplivajo specifične karakteristike bank, ki se med seboj razlikujejo. Ker pa ni pomembne povezave z naključnimi učinki, slednje pomeni, da časovna komponenta med leti ni bistveno vplivala na obseg sklenjenih poslov z IFI. Tako lahko potrdimo glavno raziskovalno vprašanje, da je obseg trgovanja s pogodbami o IFI povezan s posebnostmi

bank, določenih glede na njena sredstva, stopnjo kapitalske ustreznosti, izpostavljenosti tveganju ter njeno uspešnostjo.

Rezultati modela FEM, so pokazali, da je spremenljivka velikost banke statistično značilna za razmerje bančne izpostavljenosti IFI, z negativno povezavo. To pomeni, da lahko po dobljenih rezultatih naše analize potrdimo ničelno hipotezo $H1_0$, da obseg bančnih sredstev ni pozitivno povezan z obsegom uporabe pogodb o IFI. Ker smo odvisno spremenljivko *IFI_exp* izrazili kot razmerje med obsegom uporabe IFI in bančno vsoto sredstev, negativna povezava med logaritemsko vrednostjo bilančnih sredstev in odvisno spremenljivko kaže negativno korelacijo med velikostjo banke in obsegom trgovanja z IFI. Slednje ne potrjuje hipoteze $H1_A$, kar ni v skladu z rezultati raziskave avtorjev Broccardo, Muzzuca in Yaldiz-Hanedar (2014). Po združenem modelu multivariatne regresije povečanje logaritemske vrednosti bančnih sredstev za 1 mio EUR v povprečju ceteris paribus zmanjša razmerje *IFI_exp* za 0,01 %, medtem ko se po FEM spremenljivka *IFI_exp* zmanjša za 0,14 %. Negativno razmerje z velikostjo banke smo dodatno potrdili tudi s testi robustnosti med državami in med dvema časovnima obdobjema.

Pozitivna povezava spremenljivke *cap* potrjuje rezultate avtorjev Johnson in Stulz (1987), Duffie, Garleanu in Pedersen (2002) ter Popescu in Cornea (2019), da so bolj kapitalizirane banke nagnjene k višji uporabi pogodb o IFI, saj imajo na voljo več skupnega kapitala. Po združenem modelu multivariatne regresije povečanje stopnje skupnega kapitala za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus poveča vrednost odvisne spremenljivke *IFI_exp* za 0,46 %, medtem ko se po FEM spremenljivka *IFI_exp* poveča le za 0,25 %. Ker je spremenljivka *cap* statistično značilna le v združenem modelu (v FEM modelu je statistično značilna le pri $\alpha = 0,10$) in ker s testi robustnosti nismo dokazali statistične značilnosti med državami in med obdobji, lahko le deloma potrdimo hipotezo $H2$. S tem lahko zavržemo ničelno hipotezo $H2_0$ in deloma potrdimo alternativno hipotezo $H2_A$, da je obseg uporabe IFI pozitivno povezan s kapitalsko ustreznostjo bank.

Tudi kazalnika uspešnosti banke (*ROE* in *ROA*), sta se po modelu FEM izkazala za statistično pomembna z negativno korelacijo, medtem ko združen model ni pokazal statistične značilnosti teh dveh spremenljivk. Zaradi visoke statistične značilnosti, dokazane z modelom FEM, ter s testi robustnosti tako med obdobji kot med državami, lahko potrdimo ničelno hipotezo $H4_0$, da uporaba IFI ni pozitivno povezana z dobičkonosnostjo banke. V nasprotju s predpostavko o pozitivni povezavi naši rezultati kažejo, da boljša dobičkonosnost zmanjšuje obseg trgovanja z IFI, kar potrjuje rezultate avtorjev Shiu in Moles (2010).

Dodatno sta se po FEM modelu za statistično neznačilni spremenljivki izkazali kreditno in likvidnostno tveganje. Statistična nepomembnost je v skladu z rezultati raziskave Johnsona in Stulza (1987), ki nista potrdila pomembnih povezav kreditnega in likvidnostnega tveganja z

vrednostjo uporabe pogodb o IFI. V nasprotju so rezultati po metodi združenega modela pokazali statistično značilnost teh dveh spremenljivk. Model kaže pozitivno povezanost izpostavljenosti tveganju z odvisno spremenljivko *IFI_exp*. Po združenem modelu povečanje likvidnosti za eno odstotno točko v povprečju ceteris paribus poveča *IFI_exp* za 0,01 %, povečanje kreditnega tveganja za eno odstotno točko pa jo poveča za 0,81 %. Ker pa statistične značilnosti bančnih tveganj nismo dokazali z modelom FEM, niti s testi robustnosti, lahko potrdimo ničelno hipotezo H_{30} , da obseg uporabe IFI ni pozitivno povezan z izpostavljenostjo banke tveganjem.

SKLEP

Izvedeni finančni instrumenti lahko bankam služijo kot učinkovito orodje za varovanje pred tveganjem, saj pomagajo nevtralizirati različna tveganja, s katerimi se srečujejo pri svojem poslovanju. Ko se uporabljajo v ta namen, IFI prispevajo k stabilnosti bank, kar posledično krepi zaupanje v bančni in finančni sistem ter koristi celotnemu gospodarstvu. Če pa se IFI uporabljajo špekulativno, lahko ustvarijo tveganja in potencialno ogrožajo stabilnost bank. Ta špekulativna uporaba IFI je bila očitna med svetovno finančno krizo leta 2008, zlasti v Združenih državah Amerike, kjer so investicijske banke izvajale tvegane prakse s kreditnimi IFI.

V okviru slovenskih bank je uporaba kreditnih IFI v primerjavi z bankami v razvitih državah še vedno v zgodnji fazi razvoja, pri čemer banke uporabljajo predvsem osnovne instrumente, kot so zamenjave, termenske posle in v manjšem obsegu opcije. Devizni tečajji so prevladujoč osnovni instrument v večini pogodbenih IFI, pri čemer le majhen del vključuje obrestne mere. To bi se lahko spremenilo, saj morajo banke zdaj prilagajati svoje obrestne mere na podlagi referenčnih tržnih mer in ne več po lastni presoji.

Glavni cilj raziskave je bil ugotoviti determinante, ki vplivajo na uporabo obsega sklenjenih poslov z IFI v Sloveniji, Avstriji in Italiji. Te bančne karakteristike smo pridobili iz računovodskih izkazov posameznih bank, hipoteze pa preverili z ustreznimi metodami, ki temeljijo na podobnih raziskavah po svetu. Z empirično analizo smo odgovorili na raziskovalno vprašanje, da na obseg uporabe IFI v bankah vplivajo njene specifične značilnosti, povezane s celotnimi sredstvi, stopnjo kapitala, uspešnostjo in izpostavljenostjo tveganjem. V nasprotju s pričakovanji je analiza pokazala negativno povezavo med uporabo IFI in velikostjo banke, kar podpira prvo ničelno hipotezo. To nakazuje, da večje banke v našem vzorcu uporabljajo manj IFI. Poleg tega je študija ugotovila, da na uporabo IFI vpliva določena stopnja kapitalizacije ter dobičkonosnost bank, kar je v skladu z drugo alternativno in četrto ničelno potrjeno hipotezo. V nasprotju s pričakovanji se je bančna izpostavljenost deležem slabih posojil izkazala za manj

pomembno, saj je samo združen model pokazal statistično pomembno povezavo, podobno kot izpostavljenost likvidnostnemu tveganju.

Ključno je omeniti, da lahko IFI učinkovito stabilizirajo in ublažijo stresne situacije, ki lahko predstavljajo velik izziv za katerikoli poslovni subjekt. Če se IFI uporabljajo v nešpekulativne namene, ne ustvarjajo dodatnega dobička, vendar pa podjetjem omogočajo, da ohranijo trenutno raven poslovanja, ne glede na tržno usmeritev, obrestne mere, menjalne tečaje ali druge pomembne spremenljivke. To postane še posebej pomembno v turbulentnih časih, ki smo jim priča danes, ko se banke soočajo s težko nalogo varovanja svoje stabilnosti pred finančnimi težavami, s katerimi se soočajo nekatere institucije, in splošnim pomanjkanjem zaupanja med vlagatelji. Prav zato lahko IFI v takih okoliščinah prevzamejo ključno blažilno vlogo.

V obdobju raziskave so bile makroekonomske razmere za banke in celotno gospodarstvo razmeroma stabilne, razen v zadnjih dveh letih, med letoma 2020 in 2021, ko je svet močno prizadela pandemija covid-19. V tem obdobju so se tržne razmere začele zaostrovati, ki zaradi pomoči s strani centralnih bank še niso imele večjega vpliva na finančni sistem. Pomembno je omeniti, da bi bile ugotovitve raziskave morda drugačne, če bi analizo bančne aktivnosti izvajali v prihajajočih letih, ko bi bilo na voljo več podatkov o vplivu neugodnih razmer pandemije ter geopolitičnih nasprotovanj po svetu na bančno poslovanje ter na širše gospodarstvo.

Svetovni finančni sistemi se nenehno spreminjajo, zato je ključno, da podjetja in finančne institucije učinkovito izkoriščajo potencial IFI za upravljanje tveganj, varovanje stabilnosti in zagotavljanje trajnostne rasti v daljšem časovnem obdobju. Z izkoriščanjem njihovega potenciala ter razumevanjem njihove vloge pri obvladovanju tveganj se bodo podjetja lahko bolje prilagajala negotovim časom in spreminjajočim se tržnim pogojem. V luči teh opažanj bodo potrebne nadaljnje raziskave in analize za raziskovanje dolgoročnih posledic IFI glede na razvijajočo se globalno dinamiko. Razumevanje obvladovanja takšnih izzivov z IFI je ključnega pomena, zato bi lahko nadaljnje raziskave zagotovile dragocene vpoglede tako za podjetja, finančne institucije in vlagatelje.

LITERATURA IN VIRI

1. Abbas, F., Masood, O. & Ali, S. (2021). Financial development and bank risk-taking: Empirical evidence from the USA. *Intellectual Economics*, 15(1), 13–17.
2. Ahčan, A. (2019). *Binomial model. Assets Pricing Theory*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
3. Alessandri, P. & Drehmann, M. (2010). An economic capital model integrating credit and interest rate risk in the banking book. *Journal of Banking & Finance*, 34(1), 730–742.
4. Allayannis, G. & Weston, J. P. (2001). The use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *The Review of Financial Studies*, 14(1), 243–276.
5. American Bankers Association. (2018). *Total Assets by Asset Size*. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.aba.com/news-research/analysis-guides/total-assets-by-asset-size>
6. Armstrong, R. (2021). Inflation infection. *Financial Times*, 5(3), 22–25.
7. Ashcraft, A. B. & Santos, J. A. C. (2013). *Has the CDS Market Lowered the Cost of Corporate Debt?* New York: Federal Reserve Bank of New York.
8. Baltagi, B. H. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data* (5. izd.). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
9. Bank for International Settlements. (2006). *Integrating credit and interest rate risk: A theoretical framework and an application to banks' balance sheets*. Pridobljeno 12. maja 2023 iz https://www.bis.org/bcbs/events/rtf06stringa_etc.pdf
10. Bank for International Settlements. (2012). Derivatives markets, products and participants: an overview. *IFC Bulletin*, 35(1).
11. Bank for International Settlements. (2019a). *BIS Quarterly Review: International banking and financial market developments*. Pridobljeno 9. marca 2023 iz https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1912.htm
12. Bank for International Settlements. (2019b). *Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and OTC derivatives markets in 2019*. Pridobljeno 23. marca 2023 iz <https://www.bis.org/publ/rpfx19.htm>
13. Basel Committee on Banking Supervision. (2006). *Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*. Pridobljeno 27. novembra 2021 iz <https://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>
14. Basel Committee on Banking Supervision. (2011). *Principles for the Sound Management of Operational Risk*. Pridobljeno 27. novembra 2021 iz <https://www.bis.org/publ/bcbs195.htm>
15. Basel Committee on Banking Supervision. (2012). *Core Principles for Effective Banking Supervision*. Pridobljeno 27. novembra 2021 iz <https://www.bis.org/publ/bcbs230.htm>
16. Baudchon, H. (2023). Economic Outlook. *BNP Paribas*, 5(1). Pridobljeno 29. maja 2023 iz <https://group.bnpparibas/en/news/economic-outlook-2023-mid-april-update>

17. Begenau, J. (2019). Capital Requirements, Risk Choice, and Liquidity: Provision in a Business-Cycle Model. *Macro Finance Research Program*. Pridobljeno 20. marca 2023 iz https://mfm.uchicago.edu/wp-content/uploads/2020/06/Begenau_Capital-Requirements-Risk-Choice-and-Liquidity-Provision-in-a-Business-Cycle-Model.pdf
18. Berk Skok, A. (2005). *The use of derivatives in Slovenian non-financial firms : is financial risk already well managed?* Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
19. Bessis, J. (2015). *Risk Management in Banking* (4. izd.). Velika Britanija: John Wiley & Sons.
20. Blundell-Wignall, A. & Atkinson, P. (2010). Thinking beyond Basel III: Necessary solutions for capital and liquidity. *OECD Journal: Financial Market Trends*, 2010(1), 3–15.
21. Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J. (2013). *Investments* (10. izd.). Združene države Amerike: The McGraw Hill.
22. Brigham, E. F. & Houston, J. F (2007). *Fundamentals of Financial Management* (11. izd.). Združene države Amerike: Thomson South-Western.
23. Broccardo, E., Muzzuca, M. & Yaldiz-Hanedar, E. (2014). The use and determinants of credit derivatives in Italian banks. *The Journal of Risk Finance*, 15(1), 417–436.
24. Claessens, S. & Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 563–583.
25. Commodity Futures Trading Commission. (2010). Dodd-Frank Act. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.cftc.gov/LawRegulation/DoddFrankAct/index.htm>
26. Deshmukh, S. D., Greenbaum, S. I., & Kanatas, G. (1983). Interest Rate Uncertainty and the Financial Intermediary's Choice of Exposure. *The Journal of Finance*, 38(2), 141–147.
27. Deutsche Bank AG. (2017). *Large or small? How to measure bank size. EU Monitor - Global financial markets*. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz https://www.dbresearch.com/PROD/RPS_EN-PROD/PROD000000000443314/Large_or_small%3F_How_to_measure_bank_size.pdf
28. Duffie, D., Garleanu, N. & Pedersen, L. H. (2002). Securities lending, shorting, and pricing. *Journal of Financial Economics*, 66(1), 307–339.
29. Esposito, L., Nobili, A. & Ropele, T. (2015). The management of interest rate risk during the crisis: Evidence from Italian banks. *Journal of Banking & Finance*, 59(1), 486–504.
30. European Banking Authority. (2014). *Guidelines on common procedures and methodologies for the supervisory review and evaluation process (SREP)*. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/935249/4b842c7e-3294-4947-94cd-ad7f94405d66/EBA-GL-2014-13%20%28Guidelines%20on%20SREP%20methodologies%20and%20processes%29.pdf>

31. European Banking Authority. (2018). Smernice o upravljanju obrestnega tveganja, ki izhaja iz netrgovalnih dejavnosti - *EBA/GL/2018/02*. Pridobljeno 11. maja iz https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2537150/EB_A-GL-2018-02%29_SL.pdf
32. European Central Bank & Federal Reserve Bank (2007). The Role of Central Counterparties: Issues related to central counterparty clearing. *ECB-FED Chicago conference*.
33. European Central Bank. (2014). *Guide to banking supervision*. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssmguidebankingsupervision201411.en.pdf>
34. European Central Bank. (2017). *What is excess liquidity and why does it matter?* Pridobljeno 8. maja 2022 iz https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/excess_liquidity.en.html
35. European Central Bank. (2019a). Derivatives transactions data and their use in central bank analysis. *Economic Bulletin*, 6(1).
36. European Central Bank. (2019b). *Manual on MFI balance sheet statistics*. Pridobljeno 2. junija 2023 iz <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.manualmfibalancesheetstatistics201901~d2ebf72987.en.pdf?0091930faffd281c89585538b8ddd3e6>
37. European Central Bank. (2021a). *What makes a bank significant?* Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/list/criteria/html/index.en.html>
38. European Central Bank. (2021b). *The many roads to return on equity and the profitability challenge facing euro area banks*. Pridobljeno 11. maja 2023 iz <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/speeches/date/2021/html/ssm.sp210922~df2b18acb9.en.html>
39. European Commission (2021). *Implementing Regulation (EU) No 2021/451*. Pridobljeno 5. maja 2023 iz <https://www.judict.eu/act/32021R0451>
40. European Commission. (2013). Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms. *Uradni list EU* št. L 176/2013.
41. Financial Crisis Inquiry Commission. (2011). *The financial crisis inquiry report: Final report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*. Pridobljeno 23. marca 2023 iz <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>
42. Francis, A. (2013). *The Role of Derivatives in the Financial Crisis*. Pridobljeno 15. marca 2023 iz <https://www.mbaknol.com/?s=the+role+of+financial+derivatives>

43. Francis, A. (2014). *Case Study: The Collapse of Lehman Brothers*. Pridobljeno 15. marca 2023 iz <https://www.mbaknol.com/business-ethics/case-study-the-collapse-of-lehman-brothers/>
44. Froot, K. A., Scharfstein, D. S. & Stein, J. C. (1994). A Framework for Risk Management. *Harvard Business Review*, Nov-Dec(1), 17–19.
45. Greenbaum, S. I., Thakor, A. V. & Boot, A. W. A. (2019). *Contemporary Financial Intermediation* (4. izd.). London: Academic Press.
46. Greuning, H. & Bratanovic, S. B. (2020). *Analyzing Banking Risk : A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management* (4. izd.). Washington, D.C: World Bank.
47. Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2019). *Basic econometrics* (6. izd.). New York: McGraw-Hill-Irwin.
48. Hill, J. M., Kelly, G. W. & Lockhart, G. B. (2010). Do Derivatives improve Firm Performance? An examination of Credit Derivative usage and Firm Risk. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(7), 875–904.
49. Hsiao, C. (2014). *Analysis of Panel Data* (3. izd.). Cambridge: Cambridge University Press.
50. Hull, J. & White, A. (1994). Numerical procedures for implementing term structure models I. *Journal of Derivatives*, 7(1).
51. International Swaps and Derivatives Association. (2019). *ISDA Margin Survey Year-End 2019*. Pridobljeno 18. aprila 2023 iz <https://www.isda.org/a/1F7TE/ISDA-Margin-Survey-Year-end-2019.pdf>
52. Izvedbena uredba komisije (EU) 2021/451 z dne 17. decembra 2020 o določitvi izvedbenih tehničnih standardov za uporabo Uredbe (EU) št. 575/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z nadzorniškimi poročanjem institucij in razveljavitvi Izvedbene uredbe (EU) št. 680/2014. *Uradni list EU* št. L 97/1.
53. Jarrow, R. A. & Turnbull, S. M. (2000). The Intersection of Market and Credit Risk, *Journal of Banking & Finance*, 24(3), 271–299.
54. Johnson, H. & Stulz, R. (1985). An analysis of secured debt. *Journal of Financial Economics*, 14(4), 501–521.
55. Jorion, P. (1995). Predicting Volatility in the Foreign Exchange Market: What implications for derivatives? *The Journal of Finance*, 50(2), 507–528.
56. Košak, T. (1999). *Likvidnostna kriza ali zgolj težave pri izpolnjevanju obvezne rezerve*. Ljubljana: Banka Slovenije.
57. Larkin, M. H. & Rösch, D. (2017). The impact of regulation on the use of financial derivatives. *Journal of Banking & Finance*, 81(3), 193–220.
58. Li, S. & Marinč, M. (2014). *The Use of Financial Derivatives and Risks of U.S. Bank Holding Companies*. Pridobljeno 2. marca 2021 iz http://www.ef.uni-lj.si/docs/osebnestrani/FINAL_LiMarinc2014July30_WhyDoBanksUseFi.pdf

59. Lynch McDonald, R. (2013). *Derivatives Markets* (3. izd.). Združene države Amerike: Pearson Education.
60. Martynova, N., Ratnovski, R. & Vlahu, R. (2015). Bank Profitability and Risk-Taking. *IMF Working Paper*, 15(249). Pridobljeno 24. aprila 2023 iz <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15249.pdf>
61. Menicucci, E. & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1), 455–470.
62. Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
63. Montgomery, D. C., Peck, E. A. & Vining, G. G. (2012). *Introduction to Linear Regression Analysis* (5. izd.). Združene države Amerike: John Wiley & Sons.
64. NLB. (2022). *Letno poročilo NLB Skupine za leto 2021*. Pridobljeno 2. marca 2021 iz https://www.nlb.si/nlb/nlb-portal/slo/o-banki/vlagatelji/financna-porocila/2021/nlb_lp_2021_slo.pdf
65. NLB. (brez datuma). *Splošni pogoji poslovanja s finančnimi instrumenti*. Pridobljeno 13. marca 2022 iz <https://www.nlb.si/valutni-izvedeni-financni-instrumenti>
66. Office of the Comptroller of the Currency - OCC. (2015). *Comptroller's Handbook: Risk Management of Financial Derivatives*. Washington, D.C: Pearson Education.
67. Partnoy, F. (1996). Financial derivatives and the costs of regulatory arbitrage. Združene države Amerike: J. Corp. L.
68. Peterlin, J. (2005). *Obvladovanje finančnih tveganj*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
69. Polanec, S. (2007). *Uvod v statistični paket Stata 10,0*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
70. Popescu, A. G. & Cornea, A. (2019). Determinants of derivatives usage in emerging markets. *Emerging Markets Review*, 39(3), 101–117.
71. Ross, S., Westerfield, R. & Jaffe J. (2019). *Corporate Finance* (12. izd.). New York: McGraw-Hill Education.
72. Salifu, I. (2018). The role of OTC derivatives in global financial crisis and corporate failures in recent times and its regulatory impacts. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 6(8), 53–76.
73. Saunders, A. & Cornett, M. M. (2023). *Financial institutions management : a risk management approach* (11. izd.). New York: McGraw-Hill Education.
74. Schmit, J. T. & Roth, K. (1990). Cost Effectiveness of Risk Management Practices. *The Journal of Risk and Insurance*, 57(3), 455–470.
75. Shiu, Y. M. & Moles, P. (2010). What Motivates Banks to Use Derivatives: Evidence from Taiwan. *The Journal of Derivatives*, 17(2), 67–78.

76. Srpčić, M. D. (2007). The Derivatives as Financial Risk Management Instruments: The Case of Croatian and Slovenian Non-financial Companies. *Financial Theory and Practice*, 31(4), 395–420.
77. Stulz, R. M. (1996). Rethinking Risk Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(3), 8–25.
78. Stulz, R. M. (2005). *Demystifying Financial Derivatives*. *The Milken Institute Review*, 3(2), 20–31.
79. Thi Thieu Quang, N. & Gan, C. (2019). *Bank Risk Management: A Regulatory Perspective*. *Perspectives on Risk, Assessment and Management Paradigms*. Vietnam: Faculty of Banking, University of Economics.
80. Torres, O. (2007). *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata* (6. izd.). Princeton: Princeton University.
81. Verbič, M., Pfajfar, L. & Rogelj, R. (2018). *Handbook of basic econometrics*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
82. Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross-section and panel data* (2. izd.). London: Cambridge.
83. World Bank. (2019). *World Development Indicators: GDP*. Pridobljeno 9. marca 2023 iz <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

PRILOGE

Priloga 1: Tabela vrednosti združenih opisnih statistik

	<i>Avstrija</i>	<i>Italija</i>	<i>Slovenija</i>
<i>equity</i>	716.708	1.956.979	26.257
<i>loans</i>	3.511.861	8.584.814	129.567
<i>size</i>	4.610.031	12.671.538	175.651
<i>RWA</i>	4.046.366	10.796.818	150.443
<i>IFI</i>	880.764	4.060.244	44.353
<i>ROE</i>	9,98%	6,00%	11,59%
<i>ROA</i>	0,42%	0,33%	1,04%
<i>crisk</i>	2,17%	5,92%	4,52%
<i>lrisk</i>	110,94%	76,03%	93,66%
<i>cap</i>	17,69%	15,46%	13,13%

Vir: lastno delo.

Priloga 2: Tabela vrednosti po letih

	<i>Leto</i>	<i>IFI</i>	<i>ROE</i>	<i>ROA</i>	<i>crisk</i>	<i>lrisk</i>	<i>cap</i>
<i>Avstrija</i>	<i>2017</i>	<i>49.709</i>	<i>10,57%</i>	<i>0,49%</i>	<i>2,24%</i>	<i>109,40%</i>	<i>17,38%</i>
<i>Avstrija</i>	<i>2018</i>	<i>159.817</i>	<i>10,08%</i>	<i>0,40%</i>	<i>2,14%</i>	<i>110,84%</i>	<i>17,73%</i>
<i>Avstrija</i>	<i>2019</i>	<i>191.284</i>	<i>10,52%</i>	<i>0,33%</i>	<i>2,33%</i>	<i>111,02%</i>	<i>18,62%</i>
<i>Avstrija</i>	<i>2020</i>	<i>250.078</i>	<i>8,17%</i>	<i>0,65%</i>	<i>2,17%</i>	<i>112,29%</i>	<i>17,60%</i>
<i>Avstrija</i>	<i>2021</i>	<i>229.875</i>	<i>10,53%</i>	<i>0,26%</i>	<i>1,95%</i>	<i>111,14%</i>	<i>17,10%</i>
<i>Italija</i>	<i>2017</i>	<i>310.489</i>	<i>6,58%</i>	<i>0,35%</i>	<i>6,46%</i>	<i>75,81%</i>	<i>15,44%</i>
<i>Italija</i>	<i>2018</i>	<i>595.471</i>	<i>6,14%</i>	<i>0,31%</i>	<i>6,21%</i>	<i>75,64%</i>	<i>15,55%</i>
<i>Italija</i>	<i>2019</i>	<i>821.848</i>	<i>6,37%</i>	<i>0,25%</i>	<i>7,76%</i>	<i>79,65%</i>	<i>16,49%</i>
<i>Italija</i>	<i>2020</i>	<i>1.152.975</i>	<i>4,28%</i>	<i>0,49%</i>	<i>5,07%</i>	<i>74,80%</i>	<i>15,00%</i>
<i>Italija</i>	<i>2021</i>	<i>1.179.461</i>	<i>6,65%</i>	<i>0,26%</i>	<i>4,09%</i>	<i>74,27%</i>	<i>14,84%</i>
<i>Slovenija</i>	<i>2017</i>	<i>7.498</i>	<i>11,44%</i>	<i>1,07%</i>	<i>6,88%</i>	<i>95,85%</i>	<i>14,53%</i>
<i>Slovenija</i>	<i>2018</i>	<i>8.937</i>	<i>11,62%</i>	<i>1,16%</i>	<i>5,35%</i>	<i>92,05%</i>	<i>14,24%</i>
<i>Slovenija</i>	<i>2019</i>	<i>7.315</i>	<i>11,50%</i>	<i>1,19%</i>	<i>4,27%</i>	<i>93,95%</i>	<i>12,69%</i>
<i>Slovenija</i>	<i>2020</i>	<i>9.608</i>	<i>12,19%</i>	<i>1,08%</i>	<i>3,77%</i>	<i>92,15%</i>	<i>12,46%</i>
<i>Slovenija</i>	<i>2021</i>	<i>10.995</i>	<i>11,19%</i>	<i>0,70%</i>	<i>2,35%</i>	<i>94,30%</i>	<i>11,73%</i>

Vir: lastno delo.

Priloga 3: Rezultati multiple regresije

Source	SS	df	MS			
Model	5.10833159	6	.851388599	Number of obs =	2500	
Residual	190.271024	2493	.076322112	F(6, 2493) =	11.16	
Total	195.379356	2499	.078183015	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0261	
				Adj R-squared =	0.0238	
				Root MSE =	.27626	

IFI_exp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_size	-.0110926	.0041109	-2.70	0.007	-.0191538	-.0030314
lrisk	.0123697	.0072656	1.70	0.089	-.0018776	.026617
crisk	.8094947	.2725478	2.97	0.003	.2750514	1.343938
ROE	-.1291562	.2742402	-0.47	0.638	-.6669181	.4086057
ROA	-1.719014	1.640111	-1.05	0.295	-4.935134	1.497105
cap	.458931	.0705246	6.51	0.000	.3206381	.5972239
_cons	.1845487	.0350031	5.27	0.000	.1159106	.2531869

Vir: lastno delo.

Priloga 4: Rezultati modela stalnih učinkov

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs = 2500
 F(6, 1994) = 34.91
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.6017
 Adj R-squared = 0.5008
 Root MSE = 0.1975

IFI_exp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ln_size	-.1388814	.0163559	-8.49	0.000	-.1709579	-.1068049
lrisk	.0153444	.0340351	0.45	0.652	-.0514038	.0820925
crisk	.2524814	.317488	0.80	0.427	-.3701616	.8751244
ROE	-4.421106	.447054	-9.89	0.000	-5.297848	-3.544364
ROA	-9.190835	1.864736	-4.93	0.000	-12.84787	-5.533799
cap	.2791283	.1637216	1.70	0.088	-.041955	.6002116
_cons	1.49702	.1278758	11.71	0.000	1.246236	1.747805
id_num	F(499, 1994) =		5.775	0.000	(500 categories)	

Vir: lastno delo.

Priloga 5: Rezultati modela naključnih učinkov

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       2500
Group variable: id_num                 Number of groups =         500

R-sq:  within = 0.0639                 Obs per group:  min =          5
        between = 0.0109                avg =          5.0
        overall = 0.0159                max =          5

corr(u_i, X) = 0 (assumed)             Wald chi2(6)    =       76.09
                                           Prob > chi2     =       0.0000

```

IFI_exp	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ln_size	-.0168977	.0060214	-2.81	0.005	-.0286994	-.005096
crisk	.1128873	.2603517	0.43	0.665	-.3973927	.6231674
lrisk	.0244381	.0112105	2.18	0.029	.002466	.0464103
ROE	-1.794854	.2960039	-6.06	0.000	-2.37501	-1.214697
ROA	-1.601383	1.521222	-1.05	0.292	-4.582923	1.380157
cap	.4894028	.0996847	4.91	0.000	.2940243	.6847813
_cons	.3711318	.0492265	7.54	0.000	.2746497	.467614
sigma_u	.18017174					
sigma_e	.19754828					
rho	.45409339	(fraction of variance due to u_i)				

Vir: lastno delo.

Priloga 6: Opredelitev bilančnih postavk na strani sredstev

Kategorija	Opis glavnih značilnosti
1. Gotovina	Imetja eurobankovcev in eurokovancev ter tujih bankovcev in kovancev v obtoku, ki so v splošni rabi za izvrševanje plačil.
2. Posojila	<p>Imetja finančnih sredstev, ki nastanejo, ko upnik posodi sredstva dolžniku, in niso dokumentirana z dokumenti ali pa so dokumentirana z netržnimi dokumenti. Ta postavka vključuje tudi sredstva v obliki vlog poročevalskih enot. Za to postavko lahko NCB zahtevajo tudi polno sektorsko razčlenitev.</p> <p>1. Ta postavka vključuje:</p> <p>(a) posojila, odobrena gospodinjstvom in nepridobitnim institucijam, ki opravljajo storitve za gospodinjstva, razčlenjena na:</p> <p>(i) posojila za potrošnjo (posojila, odobrena predvsem za namene osebne potrošnje blaga in storitev). Posojila za potrošnjo, odobrena individualnim lastnikom/partnerskim podjetjem brez pravnega statusa, so vključena v to kategorijo, če poročevalska enota ve, da so posojila namenjena pretežno osebni potrošnji;</p> <p>(ii) posojila za nakup hiše (posojila, dana za namene vlaganja v hiše za osebno rabo ali oddajo, vključno z gradnjo in prenavljanjem). Ta posojila zajemajo s stanovanjskimi nepremičninami zavarovana posojila, namenjena za nakup hiše, in druga posojila za nakup hiš, odobrena na osebni podlagi ali zavarovana z drugimi oblikami sredstev. Posojila za nakup hiše, odobrena individualnim lastnikom/partnerskim podjetjem brez pravnega statusa, so vključena v to kategorijo, razen če poročevalska enota ve, da se hiša uporablja za pretežno poslovne namene, v tem primeru pa se ta posojila poročajo kot „druga posojila, od tega individualni lastniki/partnerska podjetja brez pravnega statusa“;</p> <p>(iii) druga posojila (posojila, dana za druge namene kot potrošnjo in nakup hiše, na primer za poslovne namene, konsolidacijo dolgov, izobraževanje itd.). Ta kategorija lahko vključuje posojila individualnim lastnikom/partnerskim podjetjem brez pravnega statusa za namene potrošnje (glej del 3 Priloge II), če ta niso sporočena v kategoriji „posojila za potrošnjo“;</p> <p>(b) dolgove po kreditnih karticah</p> <p>Za namene te uredbe ta kategorija zajema kredite, odobrene gospodinjstvom ali nefinančnim družbam bodisi preko kartic z odloženim plačilom, tj. kartic, ki omogočajo posojila po kreditnih</p>

kartica z odloženim brezobrestnim plačilom, kakor je opredeljeno spodaj, bodisi preko kreditnih kartic, tj. kartic, ki omogočajo posojila po kreditnih karticah z odloženim brezobrestnim plačilom in obrestovana posojila po kreditnih karticah. Dolg po kreditnih karticah se evidentira na namenskih računih za kreditne kartice in zato ni razviden iz tekočega računa ali računa s prekoračitvijo stanja. Posojilo po kreditni kartici z odloženim brezobrestnim plačilom je opredeljeno kot posojilo, ki je odobreno po obrestni meri 0 % v obdobju med plačilnimi transakcijami, izvršenimi s kartico v času enega obračunskega obdobja, in datumom, ko negativna stanja iz tega določenega računskega obdobja zapadejo v plačilo. Obrestovano posojilo po kreditni kartici je opredeljeno kot posojilo, ki je odobreno po izteku rokov za plačilo za prejšnja obračunska obdobja, tj. dolgovani zneski na računu za kreditno kartico, ki še niso bili poravnani, ko je bilo to najprej mogoče, za katere se zaračuna obrestna mera ali progresivna obrestna mera, ki je običajno višja od 0 %. Pogosto morajo biti na mesec poplačani minimalni obroki, da se obrestovano posojilo vsaj delno odplača.

Nasprotna stranka pri teh oblikah kreditov je subjekt, ki odgovarja za vračilo stanj v skladu s pogodbo, in ki se ujema z imetnikom kartice v primeru kartic za zasebno uporabo, ne pa tudi v primeru poslovnih kartic;

(c) posojila revolving in prekoračitve stanja na računih

Posojila revolving so posojila, ki imajo vse od naslednjih lastnosti: (i) posojilodajalec lahko uporabi ali dvigne sredstva do vnaprej odobrenega kreditnega limita brez poprejšnjega obvestila posojilodajalcu; (ii) glede na črpanje in vračanje sredstev se znesek razpoložljivega kredita lahko povečuje in zmanjšuje; (iii) kredit se lahko ponovno uporabi.

Posojila revolving vključujejo zneske, ki so pridobljeni s kreditno linijo in še niso vrnjeni (stanja). Kreditna linija je sporazum med posojilodajalcem in posojilodajalcem, ki posojilodajalcu dovoljuje, da črpa posojilo znotraj določenega obdobja in do določene meje ter da po lastni presoji vrne posojilo pred določenim datumom. Razpoložljivi zneski na kreditni liniji, ki niso bili dvignjeni ali pa so že bili vrnjeni, se ne obravnavajo v nobeni kategoriji postavk bilance stanja. Prekoračitve stanja na računih so negativna stanja na tekočih računih. Tako posojila revolving kot prekoračitve stanja na računih ne zajemajo posojil po kreditnih karticah. Poroča se skupni znesek, ki ga

	<p>dolguje posojilojemalec, ne glede na to, ali je znotraj ali zunaj omejitve glede višine in/ali najdaljšega obdobja posojila, predhodno dogovorjene med posojilodajalcem in posojilojemalcem;</p> <p>(d) sindicirana posojila (ena posojilna pogodba, pri kateri kot posojilodajalec sodeluje več institucij) Sindicirana posojila zajemajo le tiste posle, pri katerih je posojilojemalec v posojilni pogodbi seznanjen s tem, da posojilo daje več posojilodajalcev. Za statistične namene se za sindicirana posojila štejejo le zneski, ki jih posojilodajalci dejansko izplačajo (ne pa celotne kreditne linije). Sindicirano posojilo običajno organizira in koordinira ena institucija (pogostokrat imenovana „vodilna banka“), dejansko pa ga da več udeležencev v sindikatu. Vsi udeleženci, vključno z vodilno banko, poročajo svoje deleže v posojilu do posojilojemalca, tj. ne do vodilne banke, med sredstvi svoje bilance stanja;</p> <p>(e) vloge, kakor so opredeljene pri kategoriji obveznosti 9;</p> <p>(f) finančni leasing, odobren tretjim osebam Finančni leasing je pogodba, s katero pravni lastnik trajnega blaga (v nadaljnjem besedilu: leasingodajalec) posodi ta sredstva tretji osebi (v nadaljnjem besedilu: leasingojemalec) za večji del, če že ne za celotno ekonomsko življenjsko dobo teh sredstev, v zameno za obroke, ki pokrijejo stroške blaga, povečane za znesek pripisanih obresti. Za leasingojemalca se domneva, da dejansko prejme vse koristi, ki izhajajo iz uporabe tega blaga, ter da nosi vse stroške in tveganja, ki so povezani z lastništvom. Za statistične namene se finančni leasingi obravnavajo kot posojila, ki jih leasingodajalec da leasingojemalcu, kar slednjemu omogoči nakup trajnega blaga. Sredstva (trajno blago), ki so posojena leasingojemalcu, se ne evidentirajo v bilanci stanja;</p> <p>(g) slaba posojila, ki še niso bila vrnjena ali odpisana Skupni znesek posojil, katerih vračilo zamuja ali je kako drugače delno ali popolnoma moteno, v skladu z opredelitvijo neplačila iz člena 178 Uredbe (EU) št. 575/2013;</p> <p>(h) imetja netržnih vrednostnih papirjev Imetja dolžniških vrednostnih papirjev, ki niso tržni in s katerimi ni mogoče trgovati na sekundarnih trgih;</p> <p>(i) posojila, s katerimi se trguje Posojila, ki so dejansko postala tržna, je treba razvrstiti v postavko sredstev „posojila“, pod pogojem, da ni dokazov o trgovanju na</p>
--	---

	<p>sekundarnem trgu. V nasprotnem primeru se razvrstijo kot dolžniški vrednostni papirji (kategorija 3);</p> <p>(j) podrejeni dolg v obliki vlog ali posojil Instrumenti podrejenega dolga predstavljajo podrejeno terjatev do institucije izdajateljice, ki se lahko uveljavi le po tem, ko so vse terjatve z višjim statusom, npr. vloge/posojila, poravnane, kar jim daje nekatere lastnosti lastniškega kapitala. Za statistične namene se podrejeni dolg razvrsti med „posojila“ ali „dolžniške vrednostne papirje“ glede na naravo finančnega instrumenta. Če so vse oblike podrejenega dolga trenutno izkazane za statistične namene z enim samim zneskom, je treba ta znesek razvrstiti v postavko stanja „dolžniški vrednostni papirji“, ker je podrejeni dolg sestavljen pretežno iz vrednostnih papirjev, in ne med posojila;</p> <p>(k) terjatve na podlagi povratnih repo poslov ali izposojanja vrednostnih papirjev ob gotovinskem zavarovanju Protipostavka gotovine, plačane v zameno za vrednostne papirje, ki jih kupijo poročevalske enote po določeni ceni na podlagi trdne zaveze k ponovni prodaji istih ali podobnih vrednostnih papirjev po fiksni ceni na določen datum v prihodnosti, ali pri izposojanju vrednostnih papirjev ob gotovinskem zavarovanju (glej kategorijo obveznosti 9.4);</p> <p>(l) postavke v okviru navideznega združevanja denarnih sredstev Posojila (v obliki prekoračitev stanja na računu), ki jih udeleženci združevanja pridobijo v sklopu navideznega združevanja denarnih sredstev. Posojila, ki se odobrijo udeležencem združevanja, vendar niso pogodbeno zajeta v združevanju denarnih sredstev, niso vključena.</p> <p>2. Naslednja postavka se ne obravnava kot posojilo: posojila, ki se odobrijo na podlagi zaupanja Posojila, ki se odobrijo na podlagi zaupanja, tj. skrbniška posojila ali fiduciarna posojila, so posojila, ki jih najame ena oseba (v nadaljnjem besedilu: skrbnik) v imenu tretje osebe (v nadaljnjem besedilu: upravičenec). Skrbniška posojila se za statistične namene ne evidentirajo v bilanci stanja skrbnika, kadar tveganje in koristi iz naslova lastništva sredstev ostanejo upravičencu. Tveganja in koristi iz naslova lastništva ostanejo upravičencu, kadar: (a) upravičenec prevzame kreditno tveganje za posojilo, tj. skrbnik je odgovoren samo za upravno vodenje posojila, ali (b) je upravičenčeva naložba zavarovana pred izgubo, če gre skrbnik v likvidacijo, tj. skrbniško posojilo ni del sredstev skrbnika, ki se lahko razdelijo v primeru stečaja.</p>
--	--

<p>3.Imetja vrednostnih papirjev</p>	<p>Imetja dolžniških vrednostnih papirjev, ki so tržni finančni instrumenti, ki se uporabljajo kot dokaz o dolgu, s katerimi se običajno trguje na sekundarnih trgih ali jih je mogoče pobotati na trgu, in ki imetniku ne dajejo lastniških pravic nad institucijo izdajateljico.</p> <p>Ta postavka vključuje:</p> <p>(a) imetja vrednostnih papirjev, ki imetniku dajejo brezpogojno pravico do fiksne ali pogodbeno določenega dohodka v obliki izplačila kuponskih plačil in/ali potrjene fiksne vsote na določen datum ali datume ali z začetkom na datum, ki se določi ob izdaji;</p> <p>(b) posojila, ki so postala tržna na organiziranem trgu, tj. posojila, s katerimi se trguje, če so na voljo dokazi o trgovanju na sekundarnem trgu, vključno z obstojem vzdrževalcev trga in pogostim kotiranjem finančnih sredstev, kot ga povzročijo razponi med povpraševanjem in ponudbo. V nasprotnem primeru jih je treba razvrstiti v postavko sredstev „posojila“ (glej tudi „posojila, s katerimi se trguje“ v kategoriji 2i);</p> <p>(c) podrejeni dolg v obliki dolžniških vrednostnih papirjev (glej tudi „podrejeni dolg v obliki vlog ali posojil“ v kategoriji 2j).</p> <p>Vrednostni papirji, ki so posojeni v poslih posojanja vrednostnih papirjev ali prodani s pogodbo o začasni prodaji, ostanejo v bilanci stanja prvotnega lastnika (in jih ni treba zabeležiti v bilanco stanja začasnega pridobitelja), kadar obstaja trdna zaveza, da se izvede povratni posel, in ne le opcija za to. Kadar začasni pridobitelj proda vrednostne papirje, ki jih je prejel, se mora ta prodaja zabeležiti kot dokončna transakcija z vrednostnimi papirji in vnesti v bilanco stanja začasnega pridobitelja kot negativna postavka v portfelju vrednostnih papirjev.</p>
<p>4.Lastniški kapital</p>	<p>Lastniški kapital predstavlja lastniške pravice do družb ali nepravih družb; je terjatev za preostalo vrednost subjekta po odplačilu terjatev vseh upnikov.</p> <p>Ta postavka vključuje naslednje razčlenitve:</p> <p>(a) Delnice, ki kotirajo na borzi</p> <p>(b) Delnice, ki ne kotirajo na borzi</p> <p>(c) Drug lastniški kapital</p> <p>Drug lastniški kapital obsega vse oblike lastniškega kapitala, razen tistih, ki so razvrščene v podkategoriji delnice, ki kotirajo na borzi, in delnice, ki ne kotirajo na borzi. To vključuje zlasti kapital, ki ga investira glavna uprava v nedomače podružnice.</p>

5.Delnice/enote investicijskih skladov	<p>Delnice ali enote, ki jih izdajo investicijski skladi, ki so kolektivni naložbeni podjemi, ki vlagajo v finančna in/ali nefinančna sredstva, kolikor je njihov cilj vlagati kapital, zbran od javnosti.</p> <p>Ta postavka vključuje delnice/enote, ki jih izdajo SDT po tej uredbi, in delnice/enote, ki jih izdajo investicijski skladi razen SDT, kakor so opredeljeni v členu 1(1) Uredbe (EU) št. 1073/2013 (ECB/2013/38).</p>
6.Nefinančna sredstva	<p>Sredstva razen finančnih sredstev, vključno z osnovnimi sredstvi (proizvedena nefinančna sredstva, ki se večkrat ali neprekinjeno uporabljajo v proizvodnji v obdobju, daljšem od enega leta).</p> <p>Ta postavka lahko vključuje:</p> <p>(a) nepremičnine, tj. stanovanja, druge zgradbe in objekte (obstoječe in v razvoju) ter zemljišča v pravni lasti poročevalskih enot, vključno s tistimi za lastno uporabo. Ta postavka se poroča kot ločena postavka „od tega“;</p> <p>(b) stoje in opremo;</p> <p>(c) vrednostne predmete;</p> <p>(d) proizvode intelektualne lastnine, kot so računalniška programska oprema in podatkovne baze.</p>
7.Preostala sredstva	<p>Postavka „preostala sredstva“ je rezidualna postavka na strani sredstev v bilanci stanja in je opredeljena kot „sredstva, ki niso vključena drugje“.</p> <p>NCB lahko zahtevajo poročanje določenih podpostavk, vključenih v to postavko (poleg postavk „od tega“, ki se zahtevajo po tej uredbi). Preostala sredstva lahko vključujejo:</p> <p>(a) postavke izvedenih finančnih instrumentov s pozitivno bruto tržno vrednostjo</p> <p>Izvedeni finančni instrumenti, ki jih je treba evidentirati v bilanci stanja, so za statistične namene vključeni tukaj in se poročajo kot ločena postavka „od tega“;</p> <p>(b) bruto terjatve v zvezi z aktivnimi časovnimi razmejitvami</p> <p>Postavke aktivnih časovnih razmejitev so terjatve v bilanci stanja, ki niso knjižene v imenu strank, vendar so vseeno povezane s sredstvi strank, npr. sredstva, ki čakajo na naložbo, prenos ali poravnavo;</p> <p>(c) bruto terjatve v zvezi s tranzitnimi postavkami</p> <p>Tranzitne postavke predstavljajo sredstva, ki običajno pripadajo strankam, in ki so v postopku prenosa med poročevalskimi enotami. Postavke vključujejo čeke in druge oblike plačila, ki so poslani v unovčenje drugim poročevalskim enotam;</p> <p>(d) terjatve iz obračunanih obresti na posojila</p>

	<p>V skladu s splošnim načelom obračunskega računovodstva je treba terjatve iz obresti na posojila evidentirati v bilanci stanja, ko se obresti obračunajo, tj. po obračunskem načelu, ne pa ko so dejansko prejete, tj. na podlagi plačila. Obračunane obresti na posojila se razvrstijo v kategorijo „preostala sredstva“ na bruto osnovi. Obračunane obresti so izločene iz posojila, na katero se nanašajo, in se poročajo kot ločena postavka „od tega“;</p> <p>(e) obračunane obresti na imetja dolžniških vrednostnih papirjev, če obračunane obresti niso evidentirane z instrumentom v „imetjih dolžniških vrednostnih papirjev“;</p> <p>(f) dividende, ki bodo še prejete;</p> <p>(g) terjatve, ki niso povezane z glavno dejavnostjo;</p> <p>(h) protipostavka na strani sredstev za kovance, ki jih izda centralna država (samo v bilancah stanja NCB).</p> <p>„Preostala sredstva“ ne vključujejo finančnih instrumentov, ki imajo obliko finančnih sredstev (vključenih v druge postavke bilance stanja), nekaterih finančnih instrumentov, ki nimajo oblike finančnih sredstev, kot so jamstva, zaveze, nadzorovana posojila in skrbniška posojila (ki so evidentirana zunaj bilance stanja), ter nefinančnih sredstev (ki so vključena v kategorijo 6).</p>
--	---

Prirejeno po Uredbi Evropske centralne banke (EU) 2021/379 z dne 22. januarja 2021 o postavkah bilance stanja kreditnih institucij in sektorja denarnih finančnih institucij.

Priloga 7: Opredelitev bilančnih postavk na strani obveznosti

Kategorija	Opis glavnih značilnosti
8. Gotovina v obtoku	<p>Kategorija obveznosti „gotovina v obtoku“ so bankovci in kovanci v obtoku, ki jih izdajajo ali odobrijo denarne oblasti. Ta kategorija vključuje bankovce, ki jih izdajo ECB in NCB. Kovanci v obtoku so del denarnih agregatov in so prav tako vključeni v tej kategoriji, čeprav so s pravnega vidika kovanci obveznost centralne države in ne NCB. Če kovance v obtoku izda centralna država, NCB evidentira protipostavko tej obveznosti v „preostalih sredstvih“ (glej kategorijo 7).</p>
9. Vloge	<p>Zneski (delnice, vloge ali drugo), ki jih poročevalske enote dolgujejo upnikom, in ki ustrezajo lastnostim, opisanim v delu 1 Priloge I, razen tistih, ki izhajajo iz izdaje tržnih vrednostnih papirjev ali delnic/enot SDT. Za namene sistema poročanja je ta kategorija razčlenjena na vloge čez noč, vezane vloge, vloge na odpoklic z odpovednim rokom in pogodbe o začasni prodaji.</p> <p>(a) vloge in posojila</p> <p>„Vloge“ zajemajo tudi „posojila“ kot obveznosti. Pojem posojil predstavlja zneske, ki jih prejmejo poročevalske enote in nimajo oblike „vlog“. ESR 2010 razlikuje med „posojili“ in „vlogami“ glede na osebo, ki prevzame pobudo: če je to posojilodajalec, gre za posojilo, če posojilodajalec, pa za vlogo. V sistemu poročanja v tej uredbi „posojila“ ne predstavljajo ločene kategorije na strani obveznosti v bilanci stanja. Namesto tega je treba stanja obveznosti, ki se štejejo za „posojila“, razvrstiti brez razlikovanja v postavko „obveznosti iz naslova vlog“, razen če jih predstavljajo tržni instrumenti. To je v skladu z opredelitvijo „obveznosti iz naslova vlog“ zgoraj. Posojila poročevalskim enotam, ki se razvrščajo kot „obveznosti iz naslova vlog“, se razčlenijo v skladu z zahtevami sistema poročanja, tj. po sektorjih, instrumentu, valuti in zapadlosti. Sindicirana posojila, ki jih prejmejo poročevalske enote, sodijo v to kategorijo;</p> <p>(b) netržni dolžniški instrumenti</p> <p>Netržni dolžniški instrumenti, ki jih izdajo poročevalske enote, se v splošnem razvrstijo kot „obveznosti iz naslova vlog“. Netržne vrednostne papirje, ki jih izdajo poročevalske enote, ter ki naknadno postanejo tržni in se z njimi lahko trguje na sekundarnih trgih, je treba prerazvrstiti med „dolžniške vrednostne papirje“;</p>

(c) vloge za kritja

Vloge za kritja (kritja), ki se vplačajo v okviru pogodb o izvedenih finančnih instrumentih, je treba razvrstiti kot „obveznosti iz naslova vlog“, kadar predstavljajo gotovinsko zavarovanje, deponirano pri poročevalskih enotah, ter kadar ostanejo last deponenta in se mu vrnejo po poteku pogodbe. Načeloma bi bilo treba kritja, ki jih prejme poročevalska enota, razvrstiti med „obveznosti iz naslova vlog“ samo v obsegu, kolikor dobi poročevalska enota sredstva, ki so na voljo za nadaljnje kreditiranje; kadar mora biti del kritij, ki jih prejme poročevalska enota, oddan drugemu udeležencu na trgu z izvedenimi finančnimi instrumenti, npr. klirinški hiši, je treba načeloma samo tisti del, ki ostane na voljo poročevalski enoti, razvrstiti med „obveznosti iz naslova vlog“. Zapletenost običajnih postopkov na trgu lahko oteži ugotavljanje tistih kritij, ki so resnično vračljiva, ker se različne vrste kritij brez razlike dajejo na isti račun, ali pa tistih kritij, ki poročevalski enoti zagotavljajo sredstva za nadaljnje kreditiranje. V teh primerih je sprejemljiva razvrstitev teh kritij v „preostale obveznosti“ ali kot „obveznosti iz naslova vlog“;

(d) namenska stanja obveznosti

Glede na nacionalno prakso se „namenska stanja obveznosti“ v zvezi z npr. pogodbami o leasingu razvrstijo kot obveznosti iz naslova vlog v „vezane vloge“ ali „vloge na odpoklic z odpovednim rokom“ glede na zapadlost/določbe osnovne pogodbe;

(e) delnice, ki jih izdajo poročevalske enote, razvrščene kot vloge

Delnice, ki jih izdajo poročevalske enote, se razvrstijo kot vloge in ne kot kapital in rezerve, če: (i) obstaja ekonomsko razmerje dolžnik-upnik med izdajateljico in imetnikom, ne glede na kakršne koli lastniške pravice na teh delnicah; in če (ii) je delnice mogoče zamenjati v gotovino ali odkupiti brez pomembnejših omejitev ali kazni. Odpovedni rok ne šteje za pomembnejšo omejitev. Take delnice morajo dodatno izpolnjevati naslednje pogoje:

- zadevne nacionalne regulativne določbe izdajateljici ne dajejo brezpogojne pravice, da zavrne odkup svojih delnic;
- delnice imajo „določeno vrednost“, tj. v normalnih okoliščinah bodo v primeru odkupa izplačane po nominalni vrednosti;
- v primeru insolventnosti izdajateljice imetniki njenih delnic pravno nimajo niti obveznosti, da poleg nominalne vrednosti delnic, tj. udeležbe delničarjev v vpisanem kapitalu, krijejo stanja obveznosti, niti nobene druge velike dodatne obveznosti.

	<p>Podreditev delnic kateremu koli drugemu instrumentu, ki ga izda poročevalska enota, ne pomeni velike dodatne obveznosti.</p> <p>Odpovedni roki za zamenjavo takih delnic v gotovino se uporabljajo z namenom razvrstitve teh delnic v skladu z razčlenitvijo po odpovednem roku znotraj kategorije instrumentov „vloge“. Ti odpovedni roki se uporabljajo tudi pri določitvi stopnje obveznih rezerv, ki se uporabi po členu 6 Uredbe (EU) 2021/378 (ECB/2021/1). Vse namenske delnice, povezane s posojili, ki jih je odobrila poročevalska enota, je treba razvrstiti kot obveznosti iz naslova vlog, z enako razčlenitvijo po prvotni zapadlosti kot pri osnovnem posojilu, tj. kot „vezane vloge“ ali „vloge na odpoklic z odpovednim rokom“, odvisno od določb osnovne posojilne pogodbe o zapadlosti.</p> <p>Kadar je poročevalska enota imetnica delnic, razvrščenih kot vloge, ki so jih izdale druge poročevalske enote, se morajo ta imetja razvrstiti kot posojila na strani sredstev njene bilance stanja in ne kot „lastniški kapital“;</p> <p>(f) obveznosti iz listinjenja</p> <p>Protipostavka plačila, prejetega v zameno za posojila in/ali druga sredstva, ki so bila odsvojena pri listinjenju, a so še vedno pripoznana v statistični bilanci stanja.</p> <p>Naslednja postavka se ne obravnava kot vloga:</p> <p>Sredstva (vloge), prejeta na podlagi zaupanja, se ne evidentirajo v statistični bilanci stanja (glej tudi „posojila, ki se odobrijo na podlagi zaupanja“ v kategoriji 2).</p>
9.1. Vloge čez noč	<p>Vloge, ki so zamenljive v gotovino in/ali ki so na zahtevo prenosljive s čekom, plačilnim nalogom, debetno vknjižbo ali na podoben način brez znatnega odloga, omejitve ali kazni. Ta postavka vključuje:</p> <p>(a) stanja obveznosti (obrestonosna ali ne), ki so na zahtevo zamenljiva v gotovino takoj ali do konca poslovanja naslednjega dne po dnevu, ko je bila dana zahteva, brez znatne kazni ali omejitve, ki pa niso prenosljiva;</p> <p>(b) stanja obveznosti (obrestonosna ali ne), ki predstavljajo predplačane zneske v zvezi z elektronskim denarjem, npr. predplačilne kartice;</p> <p>(c) posojila, ki jih je treba vrniti do konca poslovanja naslednjega dne po odobritvi posojila;</p>

	(d) postavke v okviru navideznega združevanja denarnih sredstev, ki so vloge čez noč, ki jih imajo udeleženci združevanja v sklopu navideznega združevanja denarnih sredstev.
9.1a. Prenosljive vloge	Prenosljive vloge so tiste vloge znotraj kategorije „vloge čez noč“, ki so na zahtevo neposredno prenosljive za plačila ostalim gospodarskim subjektom z običajnimi plačilnimi sredstvi, kot so kreditni prenosi, direktna obremenitev, po možnosti tudi s kreditno ali debetno kartico, posli z elektronskim denarjem, čeki ali podobnimi sredstvi, brez znatnega odloga, omejitve ali kazni. Vloge, ki se jih lahko uporabi le z dvigom gotovine, in/ali vloge, iz katerih se lahko sredstva dvignejo ali prenesejo le preko drugega računa istega lastnika, se ne vključijo med prenosljive vloge.
9.2. Vezane vloge	Neprenosljive vloge, ki jih ni mogoče pretvoriti v gotovino pred dogovorjenim fiksnim rokom ali jih je mogoče pretvoriti v gotovino pred tem dogovorjenim rokom pod pogojem, da se imetniku zaračuna določena kazen. Ta postavka vključuje tudi upravno urejene hranilne vloge, kadar merilo zapadlosti ni pomembno; te se razvrstijo v razred zapadlosti „nad dvema letoma“. Finančni produkti z obnovitveno klavzulo se morajo razvrstiti glede na najzgodnejšo zapadlost. Čeprav vezane vloge lahko kažejo značilnost možnega zgodnejšega dviga po predhodnem odpoklicu ali pa jih je mogoče na zahtevo dvigniti ob določeni kazni, se te značilnosti ne štejejo za pomembne za namene razvrstitve.
9.2a/9.2b/9.2c Vezane vloge do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma	Te postavke za vsako razčlenitev po zapadlosti vključujejo: (a) stanja obveznosti s fiksnim rokom zapadlosti do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma, ki niso prenosljiva in jih pred to zapadlostjo ni mogoče zamenjati za gotovino; (b) stanja obveznosti s fiksnim rokom zapadlosti do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma, ki so neprenosljiva, jih je pa mogoče dvigniti pred tem rokom po predhodnem odpoklicu; kadar je odpoklic že oddan, se ta stanja razvrstijo v 9.3a ali 9.3b, kjer je to primerno; (c) stanja obveznosti s fiksnim rokom zapadlosti do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma, ki so neprenosljiva, jih je pa mogoče na zahtevo dvigniti ob določeni kazni;

	<p>(d) plačila kritja na podlagi pogodb o izvedenih finančnih instrumentih, ki se iztečejo v obdobju enega leta/med enim letom in dvema letoma/nad dvema letoma, in ki predstavljajo gotovinsko zavarovanje, vplačano za zavarovanje pred kreditnim tveganjem, vendar ostanejo last deponenta in se mu vrnejo ob izteku pogodbe;</p> <p>(e) posojila, ki so bodisi evidentirana z netržnimi dokumenti ali niso evidentirana z dokumenti, s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma;</p> <p>(f) netržne dolžniške vrednostne papirje, izdane s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma;</p> <p>(g) podrejeni dolg, izdan v obliki vlog ali posojil, s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma;</p> <p>(h) obveznosti iz listinjenja Protipostavka plačila, prejetega v zameno za posojila in/ali druga sredstva, ki so bila odsvojena pri listinjenju, a so še vedno pripoznana v statistični bilanci stanja. Po dogovoru se te obveznosti pripišejo k razčlenitvi po zapadlosti med „vezane vloge nad dvema letoma“.</p> <p>Poleg tega vezane vloge nad dvema letoma vključujejo: Stanja obveznosti (ne glede na zapadlost), za katera so obrestne mere in/ali pogoji določeni v nacionalni zakonodaji in ki so namenjena za posebne namene, npr. financiranje nepremičnin, ki se sprostijo po dveh letih, tudi če jih je formalno mogoče dvigniti na zahtevo.</p>
<p>9.3.Vloge na odpoklic z odpovednim rokom</p>	<p>Neprenosljive vloge brez dogovorjene zapadlosti, ki jih ni mogoče pretvoriti v gotovino brez odpovednega roka; pred potekom roka jih ni mogoče pretvoriti v gotovino ali pa je to mogoče samo ob kazni. Vključene so vloge, za katere bi, čeprav jih je pravno morda mogoče dvigniti na zahtevo, veljale kazni in omejitve glede na nacionalno prakso (razvrstijo se v razred zapadlosti „do vključno treh mesecev“) ter investicijski računi brez odpovednega roka ali dogovorjene zapadlosti, ki pa vsebujejo omejitvene določbe za dvig (razvrstijo se v razred zapadlosti „nad tremi meseci“).</p>
<p>9.3a/9.3b Vloge na odpoklic z odpovednim rokom do vključno treh mesecev/nad tremi</p>	<p>Te postavke vključujejo: (a) stanja obveznosti brez fiksne zapadlosti, ki se lahko dvignejo samo z odpovednim rokom do vključno treh mesecev/nad tremi meseci, od tega nad dvema letoma; če je možen dvig pred tem odpovednim rokom (ali celo na zahtevo), je vključeno plačilo kazni; in</p>

<p>meseci, od tega nad dvema letoma</p>	<p>(b) stanja obveznosti s fiksnim rokom zapadlosti, ki so neprenosljiva, za katere pa je za zgodnejši dvig veljal odpovedni rok, krajši od treh mesecev/daljši od treh mesecev, od tega nad dvema letoma.</p> <p>Poleg tega vloge na odpoklic z odpovednim rokom do vključno treh mesecev vključujejo neprenosljive hranilne vloge na vpogled in druge vrste vlog za prebivalstvo, za katere, čeprav jih je pravno mogoče dvigniti na zahtevo, veljajo znatne kazni.</p> <p>Vloge na odpoklic z odpovednim rokom nad tremi meseci, od tega nad dvema letoma (kadar to pride v poštev), vključujejo investicijske račune brez odpovednega roka ali dogovorjene zapadlosti, ki pa vsebujejo omejitvene določbe za dvig.</p>
<p>9.4. Repo posli</p>	<p>Protipostavka gotovine, prejete v zameno za vrednostne papirje, ki jih prodajo poročevalske enote po določeni ceni na podlagi trdne zaveze k ponovnemu odkupu istih ali podobnih vrednostnih papirjev po fiksni ceni na določen datum v prihodnosti. Zneske, ki jih prejmejo poročevalske enote v zameno za vrednostne papirje, prenesene na tretjo osebo, tj. začasnega pridobitelja, je treba razvrstiti med „repo“, kadar obstaja trdna zaveza in ne le opcija, da se izvede povratni posel. To pomeni, da med tem postopkom poročevalske enote obdržijo vsa tveganja in koristi iz zadevnih vrednostnih papirjev.</p> <p>Naslednje oblike operacij vrste repo se vse razvrstijo med „repo“:</p> <p>(a) zneski, prejeti v zameno za vrednostne papirje, začasno prenesene na tretjo osebo v obliki posojanja vrednostnih papirjev ob gotovinskem zavarovanju; in</p> <p>(b) zneski, prejeti v zameno za vrednostne papirje, začasno prenesene na tretjo osebo v obliki dogovora o prodaji/povratnem nakupu.</p> <p>Vrednostni papirji pri operacijah vrste repo se zabeležijo po pravilih za postavko sredstev 3 „dolžniški vrednostni papirji“. Posli, ki vključujejo začasni prenos zlata ob gotovinskem zavarovanju, so prav tako vključeni v to postavko.</p>
<p>10.Delnice/enote SDT</p>	<p>Delnice ali enote, ki jih izdajajo SDT. Ta postavka predstavlja skupno obveznost do delničarjev SDT. Vključena so tudi sredstva, ki izhajajo iz nerazporejenih prejemkov, ali sredstva, ki jih SDT nameni za verjetna plačila in obveznosti v prihodnosti.</p>
<p>11.Izdani dolžniški vrednostni papirji</p>	<p>Vrednostni papirji, razen lastniških instrumentov, ki so jih izdale poročevalske enote in so običajno tržni instrumenti ter se z njimi trguje na sekundarnih trgih ali jih je mogoče pobotati na trgu, imetniku pa ne</p>

	<p>dajejo lastniških pravic nad institucijo izdajateljico. Ta postavka vključuje:</p> <p>(a) vrednostne papirje, ki imetniku dajejo brezpogojno pravico do fiksnega ali pogodbeno določenega dohodka v obliki kuponskih izplačil in/ali določene fiksne vsote na določen datum (ali datume) ali z začetkom na datum, ki se določi ob izdaji;</p> <p>(b) netržne vrednostne papirje, ki jih izdajo poročevalske enote in ki potem postanejo tržni, je treba ponovno razvrstiti med „dolžniške vrednostne papirje“ (glej tudi kategorijo 9);</p> <p>(c) izdan podrejeni dolg je treba za namene denarne in finančne statistike obravnavati na enak način kakor drug dolg. Zato je treba podrejeni dolg, izdan v obliki vrednostnih papirjev, razvrstiti med „izdane dolžniške vrednostne papirje“, medtem ko je treba podrejeni dolg, izdan v obliki vlog ali posojil, razvrstiti med „obveznosti iz naslova vlog“. Kadar so vse oblike izdanega podrejenega dolga izkazane za statistične namene z enim samim zneskom, je treba ta znesek razvrstiti v postavko „izdani dolžniški vrednostni papirji“, ker je podrejeni dolg sestavljen pretežno iz vrednostnih papirjev in manj iz posojil. Podrejeni dolg se ne sme razvrstiti v postavko obveznosti „kapital in rezerve“.</p> <p>(d) hibridne instrumente. Tržni instrumenti s kombinacijo dolžniških in izvedenih komponent, ki vključujejo:</p> <p>(i) tržne dolžniške instrumente, ki vsebujejo vgrajene izvedene instrumente;</p> <p>(ii) tržne instrumente, katerih odkupna cena in/ali kupon je povezan z gibanjem osnovnih referenčnih sredstev, cen sredstev ali drugih referenčnih pokazateljev ob zapadlosti instrumenta.</p>
<p>11a/11b/11c Dolžniški vrednostni papirji s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma</p>	<p>Te postavke za vsako razčlenitev po zapadlosti vključujejo:</p> <p>(a) tržne dolžniške vrednostne papirje, izdane s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma; ter</p> <p>(b) podrejeni dolg, izdan v obliki dolžniških vrednostnih papirjev s prvotno zapadlostjo do vključno enega leta/nad enim letom in do vključno dveh let/nad dvema letoma.</p>
<p>11d Od tega dolžniški vrednostni papirji do vključno dveh</p>	<p>Hibridni instrumenti, izdani s prvotno zapadlostjo do vključno dveh let, ki imajo lahko ob zapadlosti pogodbeno odkupno vrednost v valuti</p>

<p>let in z nominalnim kapitalskim jamstvom pod 100 %</p>	<p>izdaje nižjo od prvotno vložene zneska zaradi kombinacije dolžniških in izvedenih komponent.</p>
<p>12. Kapital in rezerve</p>	<p>Za namene sistema poročanja vsebuje ta kategorija zneske, ki izvirajo iz lastniškega kapitala, izdanega s strani poročevalskih enot delničarjem ali drugim lastnikom, ki predstavljajo imetnikove lastniške pravice v poročevalski enoti in dajejo na splošno pravico do udeležbe v njenem dobičku ter do deleža v njenih lastnih sredstvih v primeru likvidacije.</p> <p>Ta kategorija vsebuje naslednje razčlenitve:</p> <p>(a) lastniški kapital Vključuje vsa sredstva, ki jih prispevajo lastniki, od začetnega prispevka do vseh naknadnih izdaj oblik lastništva, in odraža celotni znesek kapitala, vključno z vplačanim presežkom kapitala;</p> <p>(b) dobiček ali izguba v obračunskem obdobju Vključuje vse dobičke in izgube v tekočem obračunskem obdobju, kakor se beležijo v poslovnem izidu, ki se še niso prenesli v zadržani dobiček;</p> <p>(c) prihodki in odhodki, pripoznani neposredno v kapitalu Vključuje protipostavko neto prevrednotenij sredstev in obveznosti, ki se v skladu z računovodskim okvirom beležijo neposredno v lastniškem kapitalu in ne v izkazu poslovnega izida;</p> <p>(d) sredstva iz dohodka, ki se ne razdeli delničarjem Vključuje rezerve in druga sredstva (npr. preneseni dobiček ali izguba po koncu obračunskega obdobja in pred sprejetjem odločitve o razdelitvi dividend ali razporeditvi v rezerve), ki se ne razdelijo delničarjem;</p> <p>(e) posebne in splošne rezervacije za posojila, vrednostne papirje in druge vrste sredstev Te rezervacije bi morale vključevati vse popravke za oslabitve in izgube iz posojil, kolikor niso izravnane v kategoriji sredstev, na katero se nanašajo, v statistični bilanci stanja.</p>
<p>13.Preostale obveznosti</p>	<p>Postavka „preostale obveznosti“ je rezidualna postavka na strani obveznosti v bilanci stanja in je opredeljena kot „obveznosti, ki niso vključene drugje“. NCB lahko zahtevajo poročanje določenih podpostavk, vključenih v to postavko (poleg postavk „od tega“, ki se zahtevajo po tej uredbi).</p>

	<p>Preostale obveznosti lahko vključujejo:</p> <p>(a) izvedene finančne instrumente z negativno bruto tržno vrednostjo Izvedeni finančni instrumenti, ki jih je treba evidentirati v bilanci stanja, so za statistične namene vključeni tukaj in se poročajo kot ločena postavka „od tega“;</p> <p>(b) bruto obveznosti v zvezi s pasivnimi časovnimi razmejitvami Pasivne časovne razmejitve predstavljajo stanja obveznosti v bilancah stanja, ki niso knjižene v imenu strank, vendar so vseeno povezane s sredstvi strank, npr. sredstva, ki čakajo naložbo, prenos ali poravnavo;</p> <p>(c) bruto terjatve v zvezi s tranzitnimi postavkami Tranzitne postavke predstavljajo sredstva, ki običajno pripadajo strankam, in ki so v postopku prenosa med poročevalskimi enotami. Postavke vključujejo kreditne prenose, za katere je bil obremenjen račun strank, in druge postavke, za katere poročevalska enota še ni opravila ustreznega plačila;</p> <p>(d) obveznosti iz obračunanih obresti na vloge V skladu s splošnim načelom obračunskega računovodstva se obveznosti iz obresti na vloge evidentirajo v bilanci stanja, ko se obresti obračunajo, tj. po obračunskem načelu, ne pa ko so dejansko plačane, tj. na podlagi plačila. Obračunane obresti na vloge se razvrstijo v bruto zneskih v kategorijo „preostale obveznosti“. Obračunane obresti so izločene iz vloge, na katero se nanašajo, in se poročajo kot ločena postavka „od tega“;</p> <p>(e) obračunane obresti na izdane dolžniške vrednostne papirje, če obračunane obresti niso evidentirane v instrumentu v „izdanih dolžniških vrednostnih papirjih“;</p> <p>f) dividende, ki jih je treba še izplačati;</p> <p>(g) terjatve, ki niso povezane z glavno dejavnostjo, npr. zneski, zapadli v plačilo dobaviteljem, davki, plače, socialni prispevki;</p> <p>(h) rezervacije, ki predstavljajo obveznosti do tretjih oseb, npr. pokojnine in dividende;</p> <p>(i) plačila kritja v okviru pogodbe o izvedenem finančnem instrumentu Plačila kritja (kritja) v okviru izvedenih pogodb se praviloma razvrsti kot „obveznosti iz naslova vlog“ (glej kategorijo 9). Zapletenost običajnih postopkov na trgu lahko oteži ugotavljanje tistih kritij, ki so resnično vračljiva, ker se različne vrste kritij brez razlike dajejo na isti račun, ali pa tistih kritij, ki poročevalski enoti zagotavljajo sredstva za nadaljnje kreditiranje. V teh primerih je sprejemljiva</p>
--	--

	<p>razvrstitev teh kritij med „preostale obveznosti“ ali kot „obveznosti iz naslova vlog“ glede na nacionalno prakso;</p> <p>(j) neto obveznosti v zvezi s prihodnjimi poravnavami transakcij z vrednostnimi papirji ali z deviznimi operacijami.</p> <p>„Preostale obveznosti“ lahko izključujejo skoraj vse finančne instrumente, ki imajo obliko finančnih obveznosti (vključenih v druge postavke bilance stanja), finančne instrumente, ki nimajo oblike finančnih obveznosti, kot so jamstva, zaveze, nadzorovana posojila in skrbniška posojila (ki so evidentirani zunaj bilance stanja) ter nefinančne obveznosti, kot so postavke kapitala na strani obveznosti (ki so vključene v „kapital in rezerve“).</p>
--	---

Prirejeno po Uredbi Evropske centralne banke (EU) 2021/379 z dne 22. januarja 2021 o postavkah bilance stanja kreditnih institucij in sektorja denarnih finančnih institucij.