

RREZIKU I KREDISË DHE FAKTORËT MAKROEKONOMIKË

Bledar Hoda, Departamenti i Kërkimeve¹, Banka e Shqipërisë, Korrik 2019

Objekti i këtij materiali është vlerësimi i ndikimit të faktorëve makroekonomikë të jashtëm, në vecanti i cikleve ndërkombëtare të biznesit në nivelin e kredive me probleme.

HYRJE

Në ekonominë ku ndërmjetësimi financiar kryhet nga bankat, periudhat e stresit ekonomik shoqërohen me përkeqësim të bilancit të huamarrësve dhe rritje të raportit të kredive me probleme. Kriza Financiare Globale (më tej KFG) e fundit vetëm sa e përforcoi këtë premisë. Raporti i kredive me probleme është rritur si në shtetet anëtare të BE-së edhe në ekonominë periferike.

Raporti i kredive me probleme (më tej RKP) ndaj tepricës së kredive është një tregues i zakonshëm i rrezikut të kredisë ex-post. Duke pasur parasysh që tregjet mbështeten mbi masat e rrezikut të kredisë për të formuar pritjet, treguesi i rrezikut të kredisë luan një rol të rëndësishëm në ekonomi. Një tendencë në rritje e RKP-së ka të paktën dy pasoja të drejtpërdrejta në aftësinë e sistemit bankar për të financuar ekonominë dhe në ekuilibrin makroekonomik. Nga njëra anë, RKP-ja gërryen Raportin e Mjaftueshmërisë së Kapitalit të bankave dhe çon në një zvogëlim të aftësisë kredidhënëse. Nga ana tjetër, rritja e RKP-së mund të jetë një tregues se huamarrësit tashmë janë të zhytur në një nivel të lartë borxhi, duke i mbajtur ata larg bankave. Vlerësimet se kërkesa agregate do të vazhdojë të jetë e dobët dhe se grupi i huamarrësve potencialë është tejte i ngarkuar në borxhe mund t'i përkeqësojnë perceptimet mbi aftësinë e huamarrësit mesatar për të shlyer borxhin. Prandaj, edhe bankat me kapacitete të mjaftueshme kredidhënëse mund të ngurrojnë të japin kredi.

Megjithatë, edhe një bankë e pandikuar nga Raporti i Mjaftueshmërisë së Kapitalit mundet gjithsesi të kufizojë ofertën nga frika e ekspozimit ndaj kredive ekzistuese potencialisht problematike të bankave të tjera. Kur një detyrim nuk paguhet brenda një afati kohor 90 ditor, ky detyrim financiar klasifikohet si kredi me probleme². Brenda kësaj kornize kohore, kredimarrësi konsiderohet ende një kredimarrësi joproblematik. Vonesa kohore i jep mundësinë një firme huamarrëse me kolateral të mjaftueshëm që të angazhohet në kontrata huamarrëse me qëllimin shlyerjen e një kredie ekzistuese si një strategji e

¹ Falënderoj z. Alin Tanku, Drejtor i Departamentit të Kërkimeve për opinionet dhe sugjerimet në përmirësimin e këtij artikulli. Falënderoj Diana Shtyllën dhe Adela Boden nga Departamenti i Stabilitetit Financiar për bashkëpunimin e tyre të vlefshëm, në lidhje me kreditë e nxjerra jashtë bilancit, për të ndërtuar raportet e kredive me probleme.

² Kriteret mund të ndryshojnë sipas rastit në ekonomi të ndryshme.

rrezikshme për të shpëtuar nga mosshlyerja e kredisë ekzistuese. Padyshim që të dyja këto motive - Raporti i ulët i Mjaftueshmërisë së Kapitalit dhe sjellja oportuniste e kredimarrësve me nivele të larta kredie - mund qëndrojnë njëkohësisht si shkaqe të nivelit të ulët të financimit bankar në ekonomi.

Nivelet e larta të RKP-së janë të lidhura ngushtë me kriza financiare që sjellin kosto të larta për ekonominë dhe janë një tregues me rëndësi kritike të monitoruara nga investitorët, autoritetet mbikëqyrëse dhe tregjet. Kostot e larta lidhen me ndikimin e cilësisë së aktiveve të ndërmjetësve financiarë në ciklet e biznesit në ekonomi. Lidhjet lejojnë përhapjen e goditjeve të vogla financiare ose makroekonomike të përkeqësojnë luhatjet e ekonomisë (Bernanke, Gertler dhe Gilchrist, 1999). Ndonëse në një ekonomi me sisteme financiare të bazuar në tregje direkte të huamarrjes, si ajo e SHBA-së, kreditë bankare nuk janë forma dominuese e financimit të firmave, mekanizimi amplifikues ndërmjet aftësisë paguese të firmës dhe ekonomisë është i ngjashëm. Në të dyja mjediset, si sistemet bankare dhe ato të bazuara në tregje direkte të huamarrjes, krizat financiare kanë kosto të larta ekonomike (Haugh, Ollivaud dhe Turner, 2009).

Thellësia e krizës globale më të fundit ka rritur interesin në modelimin e faktorëve makroekonomikë me rëndësi për sjelljen dinamike të kredisë me probleme. Literatura që trajton qasjet e përdorura për të kapur dinamikën e rrezikut të kredisë është e pasur, si në nivel agregat dhe në nivel të bankave individuale. Chan-Lau (2006) sjell një përmbledhje shumë të dobishme të gamës më të gjerë të qasjeve të përdorura për të analizuar probabilitetin e mosshlyerjes. Ai sjell një liste shembujsh të modeleve apo qasjeve të ndryshme të përdorur nga bankat qendrore ose institucionet financiare private. Këtu do të përqendrohemi vetëm te modelet makroekonomike që hedhin dritë mbi lidhjen ndërmjet rrezikut të kredisë dhe faktorëve makroekonomikë.

Pjesa më e madhe e literaturës që shpjegon RKP-në me tregues makroekonomikë është zgjeruar në dy drejtime. Kërkimet e para janë përqendruar në ndikimin e treguesve makroekonomik në përcaktimin e raportit NPL në nivel agregat. Këto studime tentojnë të kapin elasticitetin dhe përgjigjen e RKP-së ndaj i goditjeve makroekonomike.

Tregues tipikë makroekonomikë si PBB-ja, papunësia, normat e interesit, kursi i këmbimit, inflacioni dhe lloje alternative të çmimit të aktiveve janë faktorë të zakonshëm për shpjegimin e kredisë me probleme. Lista e studimeve të fundit përfshin Rinaldi dhe Sanchis-Arellano (2006) dhe Makri et al. (2014) për Eurozonën, Nkusu (2011) për një studim me 26 ekonomi të avancuara nga viti 1998 deri në vitin 2009, dhe Castro (2013) për ndikimin e faktorëve makroekonomikë të RKP-së në ekonominë jugore të Eurozonës. Studimet e fundit mbi ekonominë në zhvillim janë Radivojevic dhe Jovovic (2017) për periudhën 2000-2011, ose De Bock dhe Demyanets (2012) për një kampion të dhënash në 25 ekonomi në zhvillim, 1996-2010. Me fokus më rajonal janë studimet që hetojnë dinamikën e raportit NPL në ekonominë e Evropës Lindore. Një raport i Bankës Botërore (2008) në kulmin e krizës sugjeron efekte negative të forta nga kriza financiare globale për sa i përket cilësisë së aktiveve të bankës në këto

ekonomi (për një listë jo të plotë shih Jakubík dhe Reininger (2014), Klein (2013), Beckmann et al. (2012), Jakubík dhe Reininger (2014)). Jakubík dhe Reininger (2014) hetojnë përcaktuesit makro të kredive me probleme në ekonominë e një grupi vendesh EQJLJ dhe gjejnë se rritja e PBB-së është përcaktuesi kryesor i kredive me probleme në këto ekonomi. Klein (2013) vlerëson përcaktuesit e kredive me probleme në EQJLJ gjatë periudhës 1998-2011.

Për arsye të literaturës së gjerë dhe të larmisë së qasjeve të përdorura, ky studim mbështetet mbi një qasje makro si të Jakubík dhe Reininger (2014), duke përdorur variabla makro si përcaktues të RKP-së agregate në sistemin bankar. Foglia (2009) ose Čihák (2007), dhe më së fundmi Dent et al (2016), bëjnë një përmbledhje më të thellë të literaturës që përdor këto qasje të fundit për të shpjeguar treguesit e tjerë të cilësisë së aktiveve të bankës ose treguesit specifikë cilësorë të aktiveve të sektorit bankar. Faktorë specifikë të bankave si administrimi i keq, efikasiteti i kostos, garantimi i ulët i kredive, si edhe shkalla e monitorimit të huamarrësit, janë faktorë kritikë për raportin NPL të bankave individuale³. Një kombinim i faktorëve makro dhe atyre specifikë të bankave është praktikë e zakonshme në funksion të ndërtimit të modeleve parashikuese të bazuara në punën e Berger dhe DeYoung (1997).

Në Bankën e Shqipërisë janë dy studime të fundit që analizojnë dinamikat e NPL-ve në Shqipëri, Shijaku dhe Ceca (2009) dhe (2011). I pari, duke marrë këndvështrimin makro, heton elasticitetin e RKP-së (të transformuar) agregat ndaj variablave makro me rëndësi kyçe si PBB-ja, norma e inflacionit, kursi i këmbimit dhe norma e interesit valutor në një model Vektorial Autoregresiv (më tej VAR) me të dhëna tremujore stacionare për një periudhë kohe relativisht të shkurtër, 2001-2007. Studimi i dytë, analizon kreditë me probleme të një paneli bankash individuale dhe ndikimin e treguesve makro për periudhën 2005-2009 me frekuencë tremujore.

Së fundmi, vlerësimi i ndikimit të faktorëve makroekonomikë në cilësinë e aktiveve financiare të bankave është prekur nga studime më të hershme në Bankën e Shqipërisë (shih Dushku and Kota (2013), Kalluci and Kodra (2010), Dushku and Vika (2011)). Ndryshe nga studimet e mëparshme objekti i këtij materiali është vlerësimi i ndikimit të faktorëve makroekonomikë të jashtëm, në veçanti i cikleve ndërkombëtare të biznesit në nivelin e kredive me probleme. Në seksionin tjetër vijohet me një përshkrim të serive, në funksion të objektit të këtij materiali.

2. TË DHËNAT DHE METODOLOGJIA VAR

Në këtë material do të përdorim shkurtime "KP" dhe "npl" si sinonime të stokut të kredive me probleme në sistemin bankar, ndërsa shkurtime "RKP" dhe "nplR" si dy sinonime të "raportit të kredive me probleme ndaj stokut të kredive".

³ Williams (2004) me të dhëna të bankave evropiane për periudhën 1990-1998, Podpiera dhe Weill (2008) me kreditë me probleme të bankave Çeke pas krizës së fundit, Jiménez dhe Saurina (2006), Louzis et al. (2010) Mm të dhëna të bankave greke, Dash dhe Gaurav (2010), Beckmann et al. (2012).

Fillimisht kam përkufizuar raportin e kredive me probleme ndaj stokut të kredive "nplR" për çdo nëngrup kredish me probleme (npl) sipas: (i) monedhës në të cilën është dhënë kredia; dhe (ii) tipit të huamarrësit. Duke ndjekur këtë përkufizim, treguesi $nplR_t^j$ në një nënkategori "j" është raporti i kredive me probleme ndaj stokut të kredive në kohën 't' për secilën nën-kategori "j" të stokut të kredive.

$$nplR_t^j = \frac{npl_t^j}{\text{Stoku_i_kredive}_t^j} \quad \forall j = indLek, coLek, indFx, coFx, total \quad (1)$$

Meqenëse raporti $nplR_t^j$ merr vlera ndërmjet 0 dhe 1 ndjekim praktikën tipike në literaturë të transformimit të $nplR_t^j$ sipas funksionit logit të përkufizuar në ekuacionin (2).

$$LnplR_t^j = \ln\left(\frac{1}{nplR_t^j} - 1\right) \quad (2)$$

Për referencë të mëvonshme, theksojmë se treguesi $\{LnplR_t^j\}$ është funksioni i anasjelltë i $\{nplR_t^j\}$, kështu që një rritje në të treguesin e parë rezulton në ulje të treguesit të dytë. Mbishkrimi j përcaktohet nga: (i) monedha në të cilën jepet huaja, lek ose valutë; dhe (ii) tipi i huamarrësit, individ ose sektor (jo) korporativ. Bazuar mbi këto dy kritere ka katër raporte të kredive me probleme, që pas transformimit sipas funksionit logit i përmbledhim si më poshtë⁴.

- (1) $LnplR_t^{indLek}$ është raporti i kredive me probleme (i) të individëve (ii) në lekë
- (2) $LnplR_t^{coLek}$ është raporti i kredive me probleme (i) të firmave (ii) në lekë
- (3) $LnplR_t^{indFx}$ është raporti i kredive me probleme (i) të individëve (ii) në valutë
- (4) $LnplR_t^{coFx}$ është raporti i kredive me probleme (i) të firmave (ii) në valutë

Pas përcaktimit të raportit të kredive me probleme ndaj stokut të kredive, në ekuacionin (3) përkufizojmë vektorin e variablave që do të përdorim në këtë material.

$$Y_t^j = \{y_t^*, R_t, E_t, LnplR_t^j\} \quad \forall j = indLek, coLek, indFx, coFx \quad (3)$$

ku y_t është tregues i ciklit të biznesit ndërkombëtar, R_t është tregues i kostos oportune të fondeve monetare, E_t është kursi nominal i këmbimit dhe $LnplR_t^j$ është raporti i kredive me probleme ndaj stokut të kredive në kategorinë 'j' të kredive, i transformuar sipas funksionit logit në ek. (2), ku 'j' është përkufizuar në ekuacionin (1).

⁴ Ky format i raportit NPL merr parasysh kreditë e nxjerra jashtë bilancit që kanë ndodhur që në vitin 20115, si është raportuar në Raportet e Stabilitetit Financiar periodike të Bankës së Shqipërisë. Kam përfshirë kreditë e nxjerra jashtë bilancit, sepse ato nuk janë një zvogëlim i kredive me probleme për arsye të faktorëve makroekonomikë, por për arsye të një procedure ad-hoc.

Nga hulumtimi i literaturës mund të gjejmë seri statistikore për secilin variabël makroekonomik $\{y_t^*, R_t, E_t\}$. Diskutimi mbi zgjedhjen e variablave mund të jetë i gjatë, për arsye praktike kam zgjedhur variablat makroekonomike të cituara më poshtë (Tabela 1).

Tabela 1. Përkufizimi i variablave makroekonomikë në ekuacionet VAR

	Përshkrim
y_t^*	Logaritmi i prodhimit industrial i Eurozonës (ndryshim mujor)
R_t	Norma e interesit e depozitave në lek, tregues i kostos oportune të fondeve, në rastet e kredive me probleme në monedhën vendase, $\{LnplR_t^{indLek}\}$ dhe $\{LnplR_t^{coLek}\}$ (ndryshim mujor).
R_t^*	Norma e interesit e depozitave në valutë, tregues i kostos oportune të fondeve, në rastet e kredive me probleme në valutë, $\{LnplR_t^{indFx}\}$ dhe $\{LnplR_t^{coFx}\}$ (ndryshim mujor).
E_t	Logaritmi i kursit nominal efektiv të këmbimit (ndryshim mujor).

Si tregues i kërkesës agregate dhe ciklit të biznesit ndërkombëtar është zgjedhur prodhimi industrial i Eurozonës. Bazuar në një studim të Bankës së Shqipërisë, sinkronizimi i cikleve të biznesit të ekonomisë shqiptare dhe asaj të Eurozonës është i ulët (Yzeiraj, 2012). Gjetjet e këtij studimi i mëshojnë argumentit se dinamika e prodhimit në Eurozonë nuk ka ndërthurje të forta me ciklet e biznesit të ekonomisë shqiptare. Një avantazh tjetër është se seria e prodhimit industrial të Eurozonës është tregues i mirë i dinamikës së krizës financiare globale më të fundit dhe është i disponueshëm në frekuencë mujore.

Me anë të një modeli të Vektorëve Autoregresivë (VAR) synohet reagimi i raportit të kredive me probleme ndaj luhatjeve ekzogjene të treguesve makroekonomikë të cituar. Në formë kompakte, ekuacioni VAR shprehet si më poshtë.

$$Y_t = X_t B + u_t \quad (4)$$

ku $X_t = \{Y_{t-p}, \dots, Y_t\}$ është një matricë variablash të pavarur me përmasa $T(x)p$ dhe tregues deterministë, B është një matricë koeficientësh $n(x)p$ dhe $u_t \sim N(0, \Sigma)$ është vektori i gabimeve. Transformimi i vektorit Y_t në ekuacionin (4) si mesatare e ponderuar e vektorit të gabimeve, mundëson identifikimin e funksionit të reagimit ndaj impulseve (më tej FRI). FRI është reagimi i secilit tregues të vektorit Y_t ndaj luhatjeve ekzogjene të vektorit të gabimeve strukturore.

$$Y_t = \sum_{i=0}^{\infty} \Theta_i u_{t-i} = \sum_{i=0}^{\infty} \Xi_i \varepsilon_{t-i} \quad \Xi_i = \Theta_i A_0^{-1} \quad (5)$$

Elementi (j,k) i $\Xi_i = \Theta_i A_0^{-1}$ në ekuacionin (5) është koeficienti i funksionit të reagimit të secilit nga treguesve makroekonomikë j (në vektorin Y_t) ndaj impulseve ekzogjene k' (në vektorin e goditjeve strukturore ε_t që i korrespondon secilit tregues makroekonomik të Y_t) në horizontin kohor i . Kështu, bazuar në renditjen e variablave në ekuacionin (3), elementi $(4,2)$ i Ξ_i , është impakti i goditjes stukturore të 2-të (në vektorin ε_t kjo është një goditje ekzogjene në normën e interesit R_t) në treguesin markoekonomik të 4-rt (raporti i kredive me probleme në vektorin Y_t).

2.1 SPECIFIKIMET E MODELIT

Vektori i variablave Y_t^j sipas ekuacionit (3) të përdorur në ekuacionet VAR për secilin nëngrup të raportit të kredive me probleme (NPL) tani mund të specifikohet për çdo nënkategori j^5 .

$$Y_t^{indFx} = \{y_t^*, R_t^*, E_t, LnplR_t^{indFx}\} \quad (3.1)$$

$$Y_t^{coFx} = \{y_t^*, R_t^*, E_t, LnplR_t^{coFx}\} \quad (3.2)$$

$$Y_t^{indLek} = \{y_t^*, R_t, E_t, LnplR_t^{indLek}\} \quad (3.3)$$

$$Y_t^{coLek} = \{y_t^*, R_t, E_t, LnplR_t^{coLek}\} \quad (3.4)$$

Tabela 2 është një përmbledhje e shenjës së pritur të FRI të raportit të kredive me probleme ndaj goditjeve strukturore mbi treguesit në vektorin Y_t^j . Shenjat e paraqitura janë në përputhje me kuadrin teorik dhe konsistente me gjetjet në literaturë. Kështu, shenjat e pritura të FRI tregojnë se, një rritje në E_t (nënçmim i kursit të këmbimit) dhe në R_t^* (kosto më të larta të fondeve) duhet të ndikojnë në rënie të $LnplR_t^{Fx}$ ose rritje të raportit të kredive me probleme në valutë $nplR_t^{Fx}$ për të dy tipat e huamarrësve. Gjithashtu një goditje pozitive mbi koston e fondeve në monedhën vendase (R_t) duhet të ketë efekt negativ tek treguesi $LnplR_t^{Lek}$ të portofolit të kredive në monedhë vendase për të dy huamarrësit (ose efekt pozitiv tek raporti i kredive me probleme $nplR_t^{Fx}$). Si përfundim, një goditje pozitive mbi kërkesën agregate duhet të ndikojë në rritjen e treguesit $LnplR_t^j$ të çdo huamarrësi në çdo monedhë (ose rënie të raportit të kredive me probleme $nplR_t^j$).

Tabela 2. Shenjat e pritura të impulseve $LnplR_t^j$ pas një goditjeje (luhatje eksogjene) në $\{y_t^*, R_t, E_t\}$.

(+) goditje në	IR të $\{LnplR_t^{Lek}\}$	IR të $\{LnplR_t^{Fx}\}$
(+) y_t^*	(+)	(+)
(+) R_t	(-)	...
(+) R_t^*	...	(-)
(+) E_t	(-)	(-)

Shënim: Nga ekuacioni (2), raporti i ndërsjellët ndërmjet " $nplR_t^j$ " dhe variablës të transformuar logit " $LnplR_t^j$ " supozon që një shtesë në të dytën është një rënie në variablën e parë dhe anasjelltas.

Në seksionin që vjen paraqiten rezultatet nga vlerësimet VAR për çdo vektor Y_t^j sipas përkufizimeve në ekuacionet (3,1) deri te (3,4).

⁵ Matje alternative të oportunitetit të koston së financimit monetar japin rezultate të ngjashme, megjithëse jo një diagnozë po aq të mirë. Për NPL në monedhë vendase variabla R_t zëvendësohet nga ndryshimi ndërmjet bono thesari 12 muaj dhe normat e depozitës në lek, si përfrues të oportunitetit të koston së fondeve. Rezultatet e këtyre matjeve alternative nuk janë përfshirë në këtë material. Për NPL në valutë variabla R_t^* zëvendësohet nga ndryshimi ndërmjet 12 muajsh Euribor dhe një muajsh Euribor, si përfrues të oportunitetit të koston së fondeve. Rezultatet e këtyre matjeve alternative nuk janë përfshirë në këtë material.

3. REZULTATET

Në shtojcën në fund të materialit regjistrohen FRI nga VAR të ndryshëm bazuar në vektorin Y_t^j të përcaktuar në ekuacionet (3,1) deri te (3,4).

- **RKP të portofolit të kredive në valutë**

Figurat 1 dhe 2 paraqesin funksionet e reagimit ndaj impulseve (FRI) të përftuara nga vlerësimet VAR me vektorët Y_t^{indFx} dhe Y_t^{coFx} , nga ekuacionet (3,1) dhe (3,2). Rezultatet sugjerojnë se:

- $LnplR_t^{infFx}$ dhe $LnplR_t^{coFx}$ bie (rritje e raportit të kredive me probleme) pas një goditjeje pozitive në kursin nominal efektiv të këmbimit (ER) për të dy tipat e huamarrësve në valutë, individët dhe firmat (grafikët në fund të secilës figurë);
- $LnplR_t^{infFx}$ dhe $LnplR_t^{coFx}$ nuk reagojnë ose reagimi është tepër i dobët ndaj goditjeve në normën e interesit (R_t^*); dhe
- $LnplR_t^{infFx}$ dhe $LnplR_t^{coFx}$ rritet pas një goditjeje të kërkesës agregate pozitive (Y_t^*), ose një rritje në aktivitetin ekonomik.

Këto funksione FRI janë në përputhje me shenjat e pritura të reagimeve të raportit të kredive me probleme (treguesit e transformuar sipas funksionit logit) tek Tabela 2.

<< Figura 1 këtu >>

<< Figura 2 këtu >>

Funksionet FIR në reshtin e parë të çdo figure tregojnë një reagim zero të (Y_t^*) pas goditjeve në çdo variabël, përveç se nga goditjet e veta. Ky rezultat rrjedh nga kufizimet e vendosura në VAR për të imponuar ekzogjenitetin e variablës së kërkesës agregate (Y_t^*) në periudhën afatshkurtër dhe afatgjatë. Kufizimi është i motivuar nga fakti që prodhimet industriale të huaja përdoren si përafërues për ciklet e biznesit në ekonominë botërore. Këto cikle biznesi nuk mund të ndikohen nga tregues makroekonomikë të ekonomisë shqiptare, të njëkohshme apo edhe pas ndonjë vonese kohore⁶.

Dekompozimi i variancës së gabimit të parashikimit (më tej DVGP) tregon përqindjen e luhatjeve të parashikimit që shpjegohet nga goditjet strukturore të secilit element në vektorin e gabimit. DVGP (Tabela 3 dhe Tabela 4) tregon se kursi i këmbimit shpjegon rreth 9-10 % të luhatjeve të raportit të kredive me probleme gjatë horizontit 12-mujor si në raportin e kredive me probleme në valutë, të individëve edhe të korporatave. Gjithashtu, kërkesa agregate, ose luhatjet e ciklit ndërkombëtar të biznesit, shpjegojnë një fraksion shumë më të vogël, ose të papërfillshme, të luhatjeve të raportit të kredive me probleme në valutë.

⁶ Heqja e kufizimeve nuk ndryshon përfundimet e nxjerra nga IRF-të dhe dekompozimet e variancës.

- **RKP të portofolit të kredive në monedhën vendase**

Figurat 3 dhe 4 të shtojcës tregojnë funksionet FRI. Funksionet FRI të treguesve të kredive me probleme $LnplR_t^{indLek}$ dhe $LnplR_t^{coLek}$ tregojnë ndikim të dobët të variablave makroekonomike në raportin e kredive me probleme në lekë.

Më tepër se 90% e luhatjeve të raportit të kredive me probleme shpjegohen nga goditje ekzogjene në $LnplR_t^{indLek}$ dhe $LnplR_t^{coLek}$ (Tabelat 5 dhe 6 në shtojcë).

<< Figura 3 këtu >>

<< Figura 4 këtu >>

Rezultatet janë të ngjashme me ato të gjetura në punime më të hershme mbi rrezikun e kreditit, sikurse Shijaku dhe Ceca (2009) dhe (2011). Në studimin e parë (Shijaku dhe Ceca, 2009), autorët raportojnë se kursi i këmbimit dhe norma e interesit në valutë kanë efekt në rrezikun e kredisë të matur nga raporti i kredive me probleme ($LnplR_t^{indLek}$ dhe $LnplR_t^{coLek}$), ndërsa goditjet ekzogjene të ciklit ndërkombëtar të biznesit kanë patur një ndikim të papërfillshëm. Në studimin e dytë (Shijaku dhe Ceca, 2011) dhe në Dushku dhe Vika (2011) me të dhëna të panelit, autorët konfirmojnë rezultatet e mëparshme mbi ndikimin e kursit të këmbimit dhe të normës së interesit. Gjithashtu, ata diskutojnë mundësinë për të hetuar NPL-të në monedhën vendase dhe valutë, por nuk raportojnë prova të një modeli të kënaqshëm ekonometrik sipas monedhave.

Në studimin e Kalluci and Kodra (2010) autorët raportojnë se katër tregues, përkatësisht: kursi nominal i këmbimit, kursi real efektiv i këmbimit, dhe norma e interesave të bonove të thesarit 12- dhe atyre 3-mujore, ndikojnë në raportin e kredive me probleme. Ndërsa, goditjet në PBB ndikojnë vetëm në raportin e kredive me problem të firmave. Gjithashtu, edhe në materialin e Dushku dhe Kota (2013) kursi i këmbimit dhe norma e interesit janë të rëndësishëm për dinamikën e raportit të kredive me probleme. Fija e përbashkët e rezultateve nga këto studime është se dinamika e kursit të këmbimit është e rëndësishme për raportin e kredive me problem.

4. PËRFUNDIM

Rezultatet e eksperimentit ekonometrik janë në përputhje me parashikimet teorike dhe me gjetjet e studimeve të mëparshme në Shqipëri. Këto rezultate nuk janë shumë inkurajuese sepse një peshë e madhe e luhatjeve të NPL-ve shpjegohen nga goditjet ekzogjene në treguesin e raportit të kredive me probleme.

Fuqia e ulët e faktorëve makroekonomikë për të shpjeguar luhatjet e NPL-ve mund të jetë për shkaqe të ndryshme. Argumentet më të rëndësishme që motivojnë ndikimin e ulët të faktorëve makro në raportet e kredive me probleme në vlerësimet e mësipërme mund të hedhin dritë për studimin e këtij treguesi në të ardhmen.

- Një arsye kryesore mund të jetë me natyrë statistike. Raportet NPL janë tregues jostacionar. Kur përdorim ndryshimet mujore të serive, humbasim mjaft të dhëna. Një zgjidhje e mundshme është përdorimi i modeleve të korigjimit të gabimit të vektorit.
- Mungesa e një serie mujore të besueshme të ciklit të biznesit ose kërkesës agregate për ekonominë vendase mund të jetë një arsye për përgjigjen e ulët të RKP ndaj kërkesës agregate. Përdorimi i serisë tremujore të PBB-së të interpeluar në një seri mujore nuk i shërbeu qëllimit në këtë rast të veçantë⁷.
- Stoku i kredive të sektorit privat ishte shumë i ulët në fillim të periudhës së vlerësuar në këtë material dhe tregu i huave ka qenë i dominuar nga pak banka, ndërsa në nënperiudha të ndryshme dominojnë banka të ndryshme. Vlerësimi i faktorëve specifikë të secilës banke mund të jetë kritike për të përftuar një vlerësim të balancuar të ndikimit të treguesve makroekonomikë në raportin e kredive me probleme për të gjithë sektorin bankar. Përdorimi i të dhënave të panelit mund të adresojë këtë çështje.

Së fundmi, faktorë të tjerë mund të peshojnë në shkallë të ndryshme në periudha të ndryshme kohore. Hulumtimi i tyre shkon përtej qëllimit të këtij artikulli. Një investigim më i hollësishëm i raportit të kredive me probleme do të kërkonte që të tre argumentet e përmendur më sipër të merreshin parasysh.

⁷ Rezultatet nga ky vlerësim ekonometrik nuk janë raportuar në këtë material.

SHTOJCA

Figura 1. FRI-të e përfutur nga VAR në ekuacionin (3.1) me vektorin e variablave Y_t^{indFx}
Accumulated Response to Structural VAR Innovations ± 2 S.E.

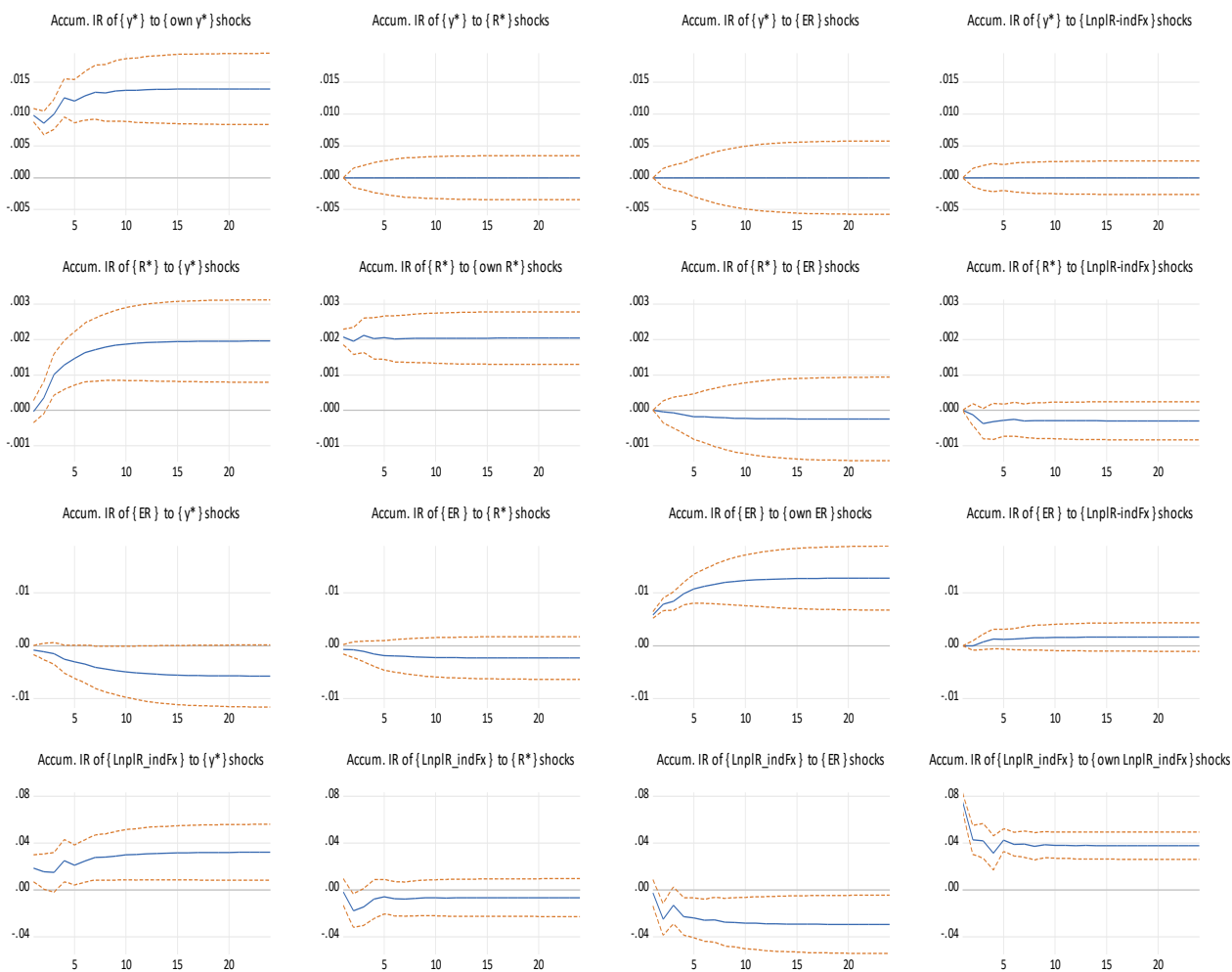


Tabela 3. Dekompozimi i variancës së gabimit të parashikimit (DVGP) të LnPIR_t^{indFx} , në rastin e ekuacionit (3.1).

Periudha	S.E.	y^* goditje	R^* goditje	ER goditje	LnPIR_t^{indFx} (vetë) goditje
1	0.07764	6	0	0.1	94
4	0.09135	5	4	8.9	82
8	0.09238	6	4	8.8	82
12	0.09241	6	4	8.8	82

Figura 2. FRI-të e përfutur nga VAR në ekuacionin (3.2) me vektorin e variablave Y_t^{coFx}

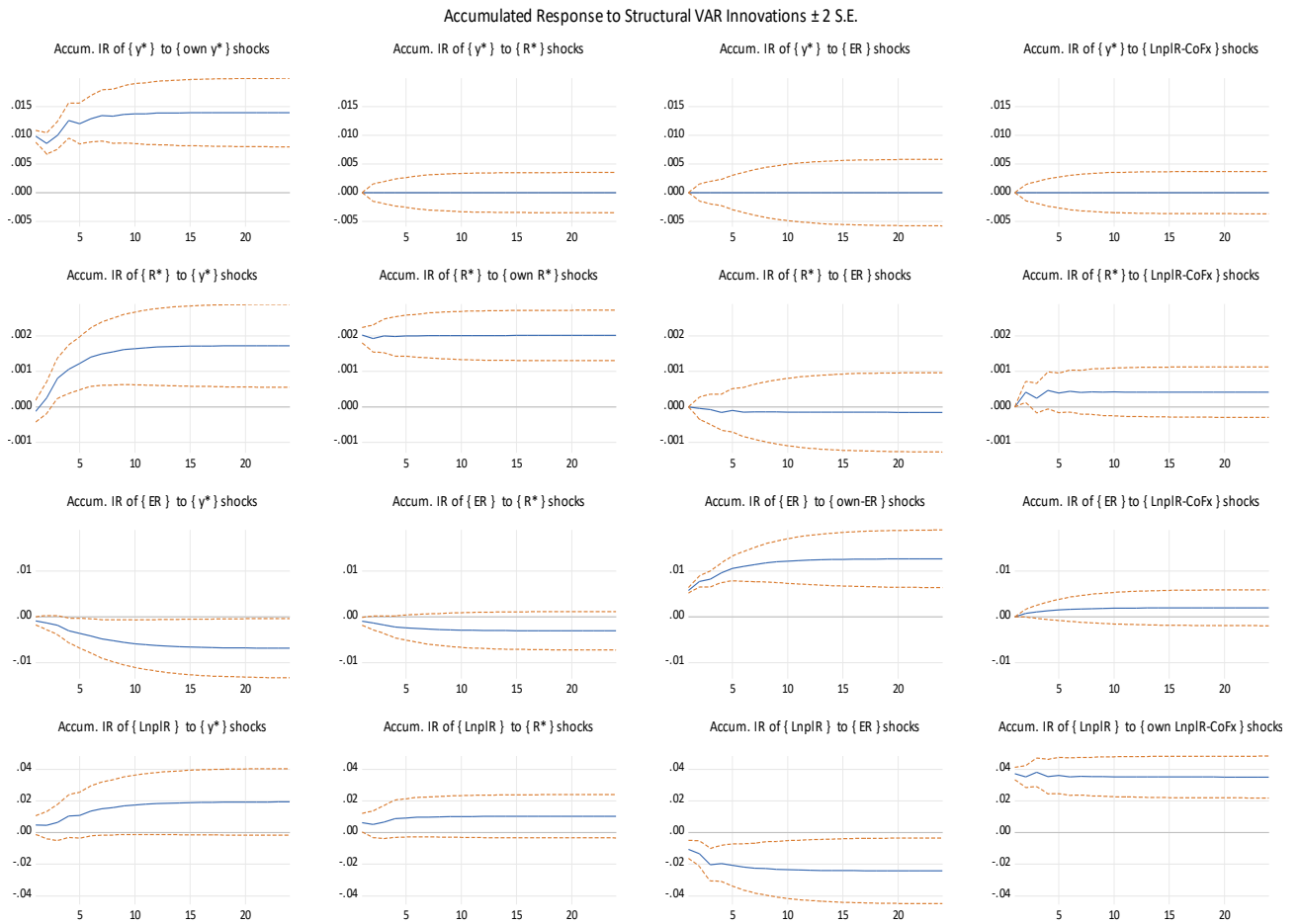


Tabela 4. Dekompozimi i variancës së gabimit të parashikimit (DVGP) të $LnplR_t^{coFx}$, në rastin e ekuacionit (3.2).

Periudha	S.E.	y^* goditje	R^* goditje	ER goditje	$LnplR^{coFx}$ (vetë) goditje
1	0.03958	1	3	7.1	89
4	0.04086	3	3	10.1	85
8	0.04105	3	3	10.2	84
12	0.04108	3	3	10.2	84

Figura 3. FRI-të e përfutur nga VAR në ekuacionin (3.3) me vektorin e variablave Y_t^{indLek}

Accumulated Response to Structural VAR Innovations ± 2 S.E.

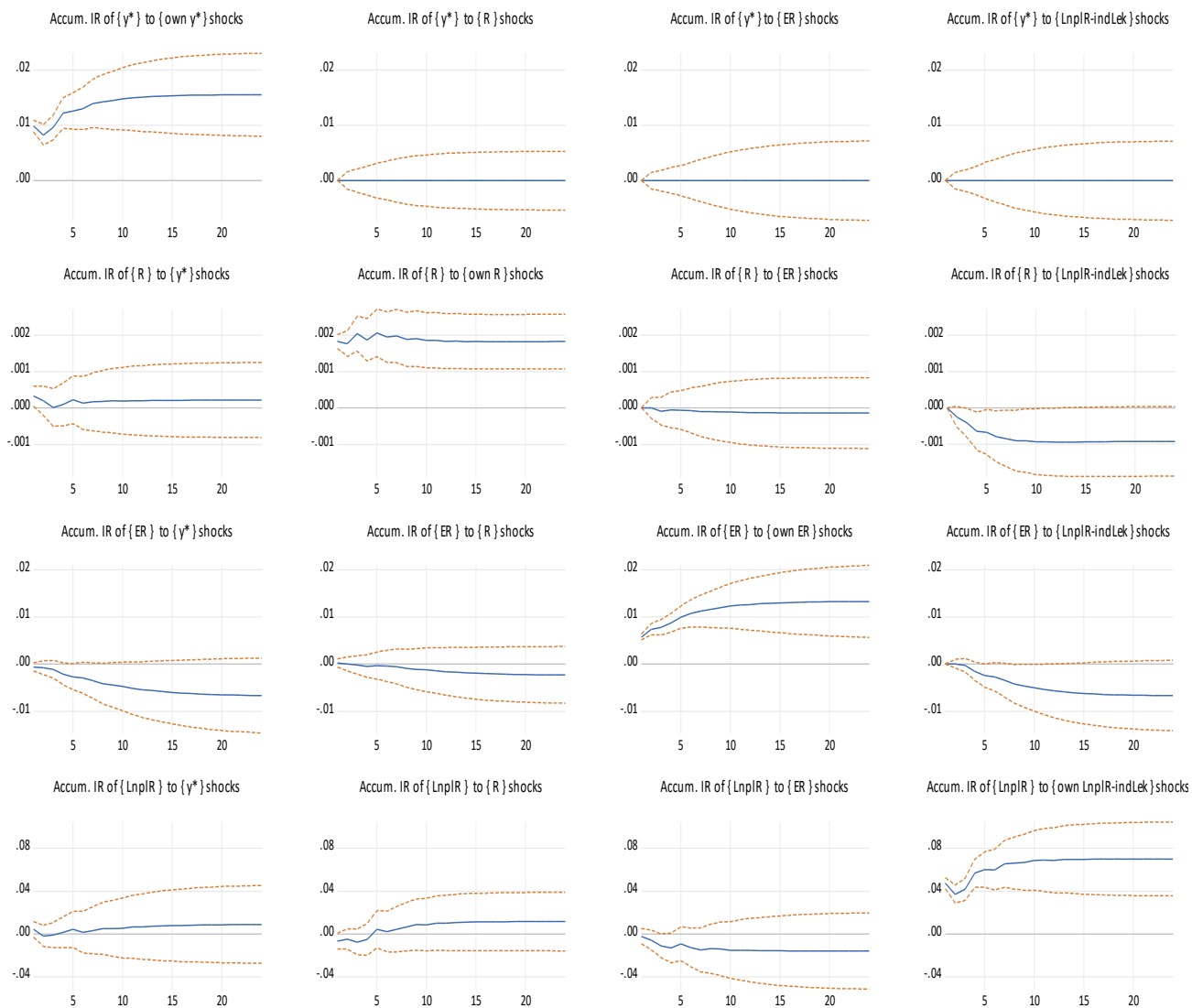


Tabela 5. Dekompozimi i variancës së gabimit të parashikimit (DVGPI) të $LnPIR_t^{indLek}$, në rastin e ekuacionit të vlerësuar (3.3)

Periudha	S.E.	y^* goditje	R^* goditje	ER goditje	$LnPIR^{indLek}$ (vetë) goditje
1	0.04814	1	2	0	97
4	0.05272	2	2	2	94
8	0.05463	3	6	3	89
12	0.05474	3	6	3	88

Figura 4. FRI-të e përfuar nga VAR në ekuacionin (3.4) me vektorin e variablave Y_t^{CoLek}

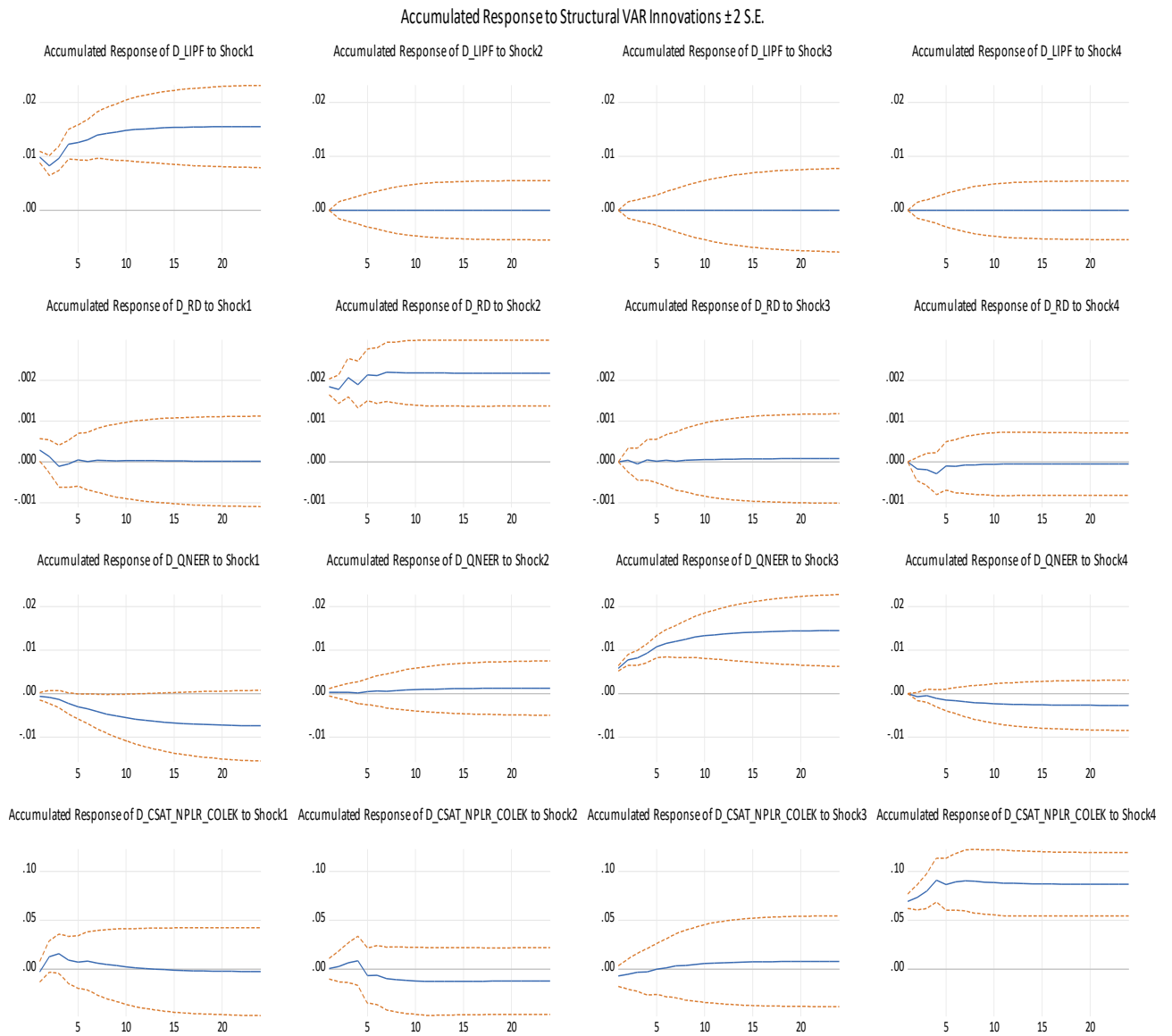


Tabela 6. Dekompozimi i variancës së gabimit të parashikimit (DVGP) të $LnplR_t^{CoLek}$, në rastin e ekuacionit (3.4).

Periudha	S.E.	y* goditje	R* goditje	ER goditje	$LnplR_t^{CoLek}$ (vetë) goditje
1	0.06984	0	0	1	99
4	0.07337	6	0	1	93
8	0.07533	5	5	1	89
12	0.07539	6	5	1	89

BIBLIOGRAFIA

Beckmann, E., Fidrmuc, J., & Stix, H. (2012). *Foreign Currency Loans and Loan Arrears of Households in Central and Eastern Europe*. Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank) Working Paper 181.

Berger, A. B., & DeYoung, R. (1997). *Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks*. *Journal of Banking and Finance*, No. 21, 849–870.

Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. G. (1999). *The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework*. *The Handbook of Economics*.

Castro, V. (2013). *Macroeconomic determinants of the credit risk in the banking system: The case of the GIPSI*. *Economic Modelling*, No. 31(C), 672–683.

Chan-Lau, J. A. (2006). *Fundamentals-Based Estimation of Default Probabilities: A Survey*. IMF Working Papers WP/06/149.

Čihák, M. (2007). *Introduction to Applied Stress Testing*. IMF Working Paper WP/07/59.

Dash, M. K., & Gaurav, K. (2010). *The Determinants of Nonperforming Assets in Indian Commercial Banks: An Econometric Study*. *Middle Eastern Finance and Economics*, No.7,, 93-106.

De Bock, R., & Demyanets, A. (2012). *Bank Asset Quality in Emerging Markets: Determinants and Spillovers*. IMF Working Paper 12/71.

Dent, K., Westwood, B., & Segoviano, M. (2016). *Stress testing of banks: an introduction*. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 56 (3).

Foglia, A. (2009). *Stress Testing Credit Risk: A Survey of Authorities' Approaches*. *International Journal of Central Banking*, No. 5, 9-45.

Haugh, D., Ollivaud, P., & Turner, D. (2009). *The Macroeconomic Consequences of Banking Crises in OECD Countries*. OECD Economics Department Working Paper, 683.

Jakubík, P., & Reiningger, T. (2014). *What Are the Key Determinants of Nonperforming Loans in CESEE? IES Working Paper: 26/2014*.

Jiménez, G., & Saurina, J. (2006). *Credit cycles, credit risk, and prudential regulation*. *International Journal of Central Banking*, Vol. 2(2).

Klein, N. (2013). *Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Macroeconomic Performance*. IMF Working Paper, European Department WP/13/72.

Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2010). *Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios*. *Journal of Banking & Finance*, 1012-1027.

Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). *Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone*. *PANOECONOMICUS*, 2014, 2, 193-206.

Nkusu, M. (2011). *Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies*. IMF Working Paper No 11/161.

Podpiera, J., & Weill, L. (2008). *Bad Luck or Bad Management? Emerging Banking Market Experience*. *Journal of Financial Stability*, Vol 4 (2),, 135-148.

Radivojevic, N., & Jovovic, J. (2017). *Examining of Determinants of Non-Performing Loans*. *Prague Economic Papers, University of Economics, Prague, Vol. 3,, 300-316*.

Rinaldi, L., & Sanchis-Arellano, A. (2006). *Household Debt Sustainability: What Explains Household Non-performing Loans? An Empirical Analysis*. *ECB Working Paper 570 (January 2006)*.

Shijaku, H., & Ceca, K. (2009). *A model for the credit risk in Albania*. *Bank of Albania Working Paper (unpublished)*.

Shijaku, H., & Ceca, K. (2011). *A model for the credit risk in Albania using banks' panel data*. *Bank of Albania Working Paper 06(9)*.

Williams, J. (2004). *Determining Management Behaviour in European Banking*. *Journal of Banking and Finance, Vol. 28,, 2427-2460*.

World Bank. (2008). *The Unfolding Crisis: Implications for Financial Systems and their Oversight*, *Financial Systems and Development Economics Department*. Retrieved from www.ebrd.com/pages/research/publications/flagships/transition.shtml