



DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE

DOKTORSKA DISERTACIJA

---

*ANALIZE I PERSPEKTIVE RAZVOJA BANKARSKOG SEKTORA U  
ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA SA POSEBNIM OSVRTOM NA  
PREDVIĐANJE KRETANJA PROBLEMATIČNIH KREDITA*

---

MENTOR:

Prof. dr Lidija Barjaktarović

STUDENT: MA Tamara Vesić

BROJ INDEKSA:2018/450019

BEOGRAD, 2021. godine

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

UNIVERZITET SINGIDUNUM

DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE

DOKTORSKA DISERTACIJA

---

***ANALIZE I PERSPEKTIVE RAZVOJA BANKARSKOG SEKTORA U  
ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA SA POSEBNIM OSVRTOM NA  
PREDVIĐANJE KRETANJA PROBLEMATIČNIH KREDITA***

---

MENTOR:

Prof. dr Lidija Barjaktarović

STUDENT: MA Tamara Vesić

BROJ INDEKSA:2018/450019

BEOGRAD, 2021. godine

*Mentor:*

*Prof. dr Lidija Barjaktarović*

*Redovni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu*

*Članovi Komisije:*

*Prof. dr Miroljub Hadžić*

*Redovni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu*

*Prof. dr Nikola Makojević*

*Redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Kragujevcu*

*Datum odbrane: \_\_\_\_\_*

## ***Posveta***

*Najiskreniju zahvalnost na izuzetnoj saradnji, savetima u naučno-istraživačkom radu i konstruktivnim predlozima pri izradi ove disertacije dugujem svom mentoru, prof. dr Lidiji Barjaktarović koja je svojim znanjem značajno doprinela unapređenju kvaliteta ovog rada. Veliko hvala i članovima komisije, prof. dr Miroljubu Hadžić i prof. dr Nikoli Makojević, ukazanom poverenju. Na kraju, još veće hvala upućujem svojoj porodici na pruženom razumevanju, podršci i ljubavi tokom pisanja ovog doktorata.*

## **APSTRAKT**

---

Predmet rada u ovoj doktorskoj disertaciji predstavlja analizu bankarskog i makroekonomskog okruženja u zemljama Zapadnog Balkana, kao i ispitivanje uticaja odabranih pokazatelja na performanse bankarskog sistema, sa posebnim osvrtom na problematične kredite. Vremenski aspekt istraživanja obuhvata period od poslednjeg kvartala 2010. godine, zaključno poslednjim kvartalom 2019. godine. Sve analize vršene su na nivou svake zemlje da bi se na kraju svakog poglavlja doktorata napravila komparacija dobijenih rezultata. Od makroekonomskih indikatora, u analizi, svoje mesto su pronašli: rast nominalnog i realnog bruto domaćeg proizvoda (BDP), investicije (u procentu BDP-a), industrijska proizvodnja, indeks potrošačkih cena, indeks proizvođačkih cena, uvoz, izvoz, stopa nezaposlenosti. Rezultati istraživanja ukazuju da je u svim zemljama Zapadnog Balkana prisutno postojanje visoke stope nezaposlenosti (pogotovo u Republici Severnoj Makedoniji), zavisnosti od uvoznih aktivnosti, kao i neophodnost konsolidacije javnih finansija (posebno u Republici Srbiji). Početak analize u svim posmatranim zemljama karakteriše prelivanje negativnih efekata po ekonomske aktivnosti usled preliivanja uticaja svetske ekonomske krize (2010. godina). Dalje, analiza bankarskih sektora je podeljena na šest komponenti tako da prvu komponentu predstavlja prikaz broja banaka, uz osvrt na koncentraciju merenu *HHI* (1); drugu komponentu predstavlja analiza kapitala merena odnosom osnovnog, ali i regulatornog kapitala prema ukupnoj izloženosti riziku, odnosom kapitala prema ukupnoj aktivi, kao i kretanjem pokazatelja adekvatnosti kapitala (2); treća analizirana komponenta je kvalitet aktive posmatranog bankarskog sektora gde su posmatrani odnos nekvalitetnih kredita umanjani za rezervisanja i osnovnog kapitala, godišnja promena u kretanju ukupnih kredita i odnos nekvalitetnih kredita prema ukupnim kreditima (3); u okviru četvrte komponente analizirana je likvidnost (4); dok peta komponenta predstavlja analizu profitabilnosti banaka na nivou zemlje, merenu indikatorima *ROA*, *ROE*, odnosom neto kamatnog prihoda sa ukupnim prihodom i odnosom nekamatnih rashoda prema ukupnom prihodu (5). Konačno, šesta komponenta je u funkciji budućih istraživanja (6), s obzirom na to da metodologija korišćena u ovom radu može poslužiti kao osnova za nastavak ovog, ali i kreiranje istraživanja sa novim parametrima – deo Priloga rada predstavlja set korišćenih kodova u statističkom programu *R*. Generalni zaključak koji se može sprovesti jeste postojanje banaka u predominantno inostranom vlasništvu u bankarsku sektoru zemalja Zapadnog Balkana, kao i trend višegodišnjeg zadovoljavajućeg (profitabilnog) poslovanja banaka na pomenutoj teritoriji. U duhu porekla kapitala,

najznačajnije banke za celokupno bankarsko poslovanje u zemljama ZB imaju banke iz Italije (*Intesa Sanpaolo Group* i *UniCredit Group*), potom iz Austrije (*Raiffeisen Bank International*, *Erste Group Bank AG*), ali važno je napomenuti da kapital mađarskog i slovenačkog porekla (posredstvom *OTP* i *NLB Group-a*, retrospektivno) sve više zamenjuje kapital koji dolazi iz Francuske i Grčke. Dalje, bankarske grupe sa sedištem u Italiji i Austriji ponekad ne otvaraju direktno svoje predstavnike u zemljama Zapadnog Balkana, već to čine posredstvom svojih banaka u EU (konkretno u Hrvatskoj). Broj banaka se menja od zemlje do zemlje (sa tendencijom opadanja), koncentracija merena *HHI* pokazuje prisustvo umerene koncentracije, a finansijski sistemi su „bankocentrični“. Prisutan je trend rast aktive banaka, depoziti su tradicionalno najznačajniji izvor finansiranja banaka, a viškovi sredstava ulažu se u državne HOV (u najvećoj meri), što je posledica težnje bankara da se rizici diverzifikuju. Prisutan je i rast kreditne aktivnosti (uz valutnu klauzulu), uz smanjenje stope problematičnih kredita koje je jedna od posledica regulacije monetarnih vlasti i donošenja seta odluka o otpisu bilansne aktive. Nema bojazni o problemu sa likvidnošću bankarskih sektora zemlja ZB, s tim da je bankarski sektor Republike Srbije najlikvidniji. Stope adekvatnosti kapitala su, takođe, daleko iznad regulatornih minimuma. Istraživanje je pokazalo i da je bankarski sektor Republike Srbije najrazvijeniji od posmatranih bankarskih sektora pa, s tim u vezi nije iznenađujuća konstatacija da lider bankarskog sektora Srbije bude ocenjen najboljom ocenom u ovoj analizi, kao i da šest od deset banaka sa najvećoj aktivom od svih banaka u svim zemljama ZB, upravo imaju banke koje posluju u Republici Srbiji.

Empirijski deo rada podrazumeva analizu koju čini odabir prethodno pomenutih indikatora i utvrđivanje njihovih efekata na kretanje problematičnih kredita, kroz kreiranje ekonometrijskog modela. Cilj je bio testirati da li se, na osnovu određene kombinacije makroekonomskih i bankarskih indikatora može predvideti kretanje NPL-a u budućnosti. Prag značajnosti u puštenoj linearnoj regresiji bio je 5%, kako bi se dobili što validniji rezultati i ispoštovali standardni uslovi konzervativnosti. U procesu razvoja pomenutih modela praćen je princip i algoritam *Mertonovog* modela i u skladu sa tim se koristila, kao zavisna varijabla, transformisana vrednost NPL-a (u radu označena sa *Z*). Modeliranje je vršeno u softverskom paketu *R*. Rezultati pokazuju da je, u čak 3 od 5 posmatranih zemalja, jedan od indikatora koji u najvećoj meri utiču na kretanje NPL-a, stopa nezaposlenosti. Visoki procenti  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testova govore da će veze između modela i zavisne promenljive biti na više nego zadovoljavajućem nivou. Dalje, pored stope nezaposlenosti, makroekonomski indikator koji se

pokazao kao veoma značajan jesu investicije (u % nominalnog BDP-a), i to u Republici Srbiji. Bankarski indikatori za koje se pokazalo da imaju veliki uticaj na kretanje NPL-a u posmatranim državama su rast depozita tri kvartala unazad (Albanija), rast ukupnih kredita u posmatranom kvartalu (Crna Gora) i tri kvartala unazad (Bosna i Hercegovina), koeficijent adekvatnosti kapitala (Srbija) i koeficijent likvidnosti (Severna Makedonija). Analizom reziduala i poređenjem javno objavljenog NPL-a sa NPL-om dobijenim modelom utvrđeno je da model kreiran u radu daje zadovoljavajuće podatke, te se može koristiti za projekcije u budućnosti. Tako, kreirane su projekcije NPL-a u svim posmatranim državama, za period 2020–2025. godina kroz testiranje dva, teoretska scenarija – optimistični i pesimistični (pogoršanje ključnih parametara za 30%). Projekcije ukazuju da možemo očekivati nagli skok stope problematičnih kredita u periodu 2020–2022. godina, kada će se nastaviti trend opadanja ovog parametra. Konačno, rezultati proistekli iz kreiranog modela upućuju na to da su mogućnosti njegove primene višestruke, kako sa stanovišta poslovnih banaka za svoj rad, procene i analize, tako i za regulatorna tela i institucije, kao podrška u pronalaženju adekvatnih upravljačkih rešenja, odnosno obezbeđenja stabilnosti finansijskog sektora konkretne zemlje ili regiona.

## **ABSTRACT**

---

The subject of this doctoral dissertation is the analysis of the banking and macroeconomic environment in the countries of the Western Balkans, as well as the examination of the impact of selected indicators on the performance of the banking system, with special reference to problem loans. The time aspect of the research covers the period from the last quarter of 2010 to the last quarter of 2019. All analyses were performed at the level of each country in order to make a comparison of the obtained results at the end of each chapter of the doctoral thesis. The macroeconomic indicators that found their place in the analysis are: growth of nominal and real gross domestic product (GDP), investments (as a percentage of GDP), industrial production, consumer price index, producer price index, import, export, unemployment rate. The results of the research indicate that in all countries of the Western Balkans there is a high unemployment rate (especially in the Republic of Northern Macedonia), dependence on import activities, as well as the need to consolidate public finances (especially in the Republic of Serbia). The beginning of the analysis in all observed countries is characterized by the spillover of negative effects on economic activity due to the spillover of the impact of the global economic crisis (2010). Further on, the analysis of the banking sectors is divided into six components so that the first component is a representation of the number of banks, with reference to the concentration measured by the HHI (1); the second component is the analysis of capital measured by the ratio of core and regulatory capital to total risk exposure, the ratio of capital to total assets, as well as the movement of capital adequacy ratios (2); the third analyzed component is the quality of assets of the observed banking sector where the ratio of non-performing loans minus provisions to base capital, annual change in the movement of total loans and the ratio of non-performing loans to total loans are observed (3); liquidity was analyzed within the fourth component (4); while the fifth component is an analysis of banks' profitability at the country level, measured by ROA, ROE indicators and by the ratio of net interest income to total income and the ratio of non-interest expenses to total income (5). Finally, the sixth component is in the function of future research (6), given that the methodology used in this paper can serve as a basis for continuing this, but also creating research with new parameters - part of the Appendix presents a set of codes used in the statistical program R. The general conclusion that can be made is the existence of predominantly foreign-owned banks in the banking sector of the Western Balkans, as well as the trend of many years of satisfactory

(profitable) operation of banks in the mentioned territory. In terms of the origin of capital, the most important banks for the entire banking business in the WB countries are banks from Italy (Intesa Sanpaolo Group and UniCredit Group), then from Austria (Raiffeisen Bank International, Erste Group Bank AG), but it is important to note that the capital of Hungarian and Slovenian origin (through OTP and NLB Group, retrospectively) is increasingly replacing capital coming from France and Greece. Furthermore, banking groups based in Italy and Austria sometimes do not open their representatives directly in the Western Balkans, but do so through their banks in the EU (specifically in Croatia). The number of banks varies from country to country (with a tendency to decrease), the concentration measured by HHI shows the presence of moderate concentration, and the financial systems are "bank-centric". There is a growing trend of bank assets, deposits are traditionally the most important source of bank financing, and surplus funds are invested in government securities (mostly), which is a consequence of bankers' aspiration to diversify risks. There is also an increase in lending activity (with a currency clause), with a decrease in the rate of problem loans, which is one of the consequences of the regulation of monetary authorities and the adoption of a set of decisions on the write-off of balance sheet assets. There are no fears about the problem with the liquidity of the banking sectors of the WB countries, with the banking sector of the Republic of Serbia being the most liquid. Capital adequacy ratios are also far above regulatory minimums. The research also showed that the banking sector of the Republic of Serbia is the most developed of the observed banking sectors, so it is not surprising that the leader of the banking sector of Serbia is rated the best in this analysis, and that six out of ten banks with the highest assets of all banks in all WB countries, are banks operating in the Republic of Serbia.

The empirical part of the paper included an analysis of the selection of the previously mentioned indicators and determination of their effects on the movement of problem loans, through the creation of an econometric model. The aim was to test whether, based on a certain combination of macroeconomic and banking indicators, the future development of NPLs can be predicted. The significance threshold in the released linear regression was 5%, in order to obtain as valid results as possible and to comply with standard conservatism conditions. In the process of development of the mentioned models, the principle and algorithm of Merton's model were followed and in accordance with that, the transformed value of NPL (marked with Z in the paper) was used as a dependent variable. The modeling was performed in the software package R. The results show that, in as many as 3 out of 5 observed countries, one of the

indicators that most influence the movement of NPLs is the unemployment rate. High percentages of R2 and ADJ R2 tests suggest that the relationships between the model and the dependent variable will be at a more than satisfactory level. Furthermore, in addition to the unemployment rate, the macroeconomic indicator that proved to be very significant are investments (in % of nominal GDP), in the Republic of Serbia. Banking indicators that have been shown to have a large impact on the movement of NPLs in the observed countries are the growth of deposits three quarters backwards (Albania), the growth of total loans in the observed quarter (Montenegro) and three quarters backwards (Bosnia and Herzegovina), capital adequacy ratio (Serbia) and liquidity ratio (Northern Macedonia). By analyzing the residues and comparing the publicly announced NPL with the NPL obtained with the model, it was determined that the model created in the paper provides satisfactory data, and can be used for future projections. Thus, NPL projections were created in all observed countries, for the period 2020–2025, through testing two theoretical scenarios - optimistic and pessimistic (deterioration of key parameters by 30%). Projections indicate that we can expect a sharp jump in the rate of problem creditors in the period 2020-2022, when the downward trend of this parameter will continue. Finally, the results derived from the created model indicate that the possibilities of its application are multiple, both from the point of view of commercial banks for their work, assessments and analyses, and for regulatory bodies and institutions, as support in finding adequate management solutions, i.e. ensuring the stability of the financial sector of a particular country or region.

---

**SADRŽAJ**

---

<b>UVOD.....</b>	<b>25</b>
<b><i>Predmet istraživanja.....</i></b>	<b><i>26</i></b>
<b><i>Ciljevi istraživanja.....</i></b>	<b><i>28</i></b>
<b><i>Hipoteze od kojih se polazi u radu.....</i></b>	<b><i>29</i></b>
<b><i>Metode koje će se koristiti u radu.....</i></b>	<b><i>30</i></b>
<b><i>Struktura rada.....</i></b>	<b><i>31</i></b>
<b><i>Očekivani doprinos rada.....</i></b>	<b><i>34</i></b>
<b><i>I KARAKTERISTIKE SAVREMENIH FINANSIJSKIH SISTEMA.....</i></b>	<b><i>36</i></b>
1. Uloga i značaj finansijskog sistema.....	36
2. Mehanizmi finansijskog sistema.....	38
3. Finansijsko tržište.....	40
4. Finansijske institucije.....	42
4.1. Banke kao najvažnije finansijske institucije.....	44
4.2. Finansijski potencijal banke.....	53
4.3. Krediti kao osnova bankarskog poslovanja.....	55
<b><i>II MAKROEKONOMSKI AGREGATI KAO OSNOVA RAZVOJA ZEMALJA.....</i></b>	<b><i>61</i></b>
1. Inflacija.....	62
2. Investicije.....	64
3. Bruto domaći proizvod.....	64
4. Nezaposlenost.....	66
5. Visina dohotka.....	68
6. Platni bilans.....	69
<b><i>III MAKROEKONOMSKI AGREGATI U ZEMALJAMA ZAPADNOG BALKANA.....</i></b>	<b><i>75</i></b>
1. Analiza izabраниh makroekonomskih indikatora u Albaniji.....	76
2. Analiza izabраниh makroekonomskih indikatora u Bosni i Hercegovini.....	78

3. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Crnog Gori.....	81
4. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Republici Srbiji .....	86
5. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Republici Severnoj Makedoniji.....	89
6. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana .....	91
<b><i>IV ANALIZA BANKARSKOG SEKTORA U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA.....</i></b>	<b><i>99</i></b>
1. Analiza banaka u Albaniji .....	102
2. Analiza banaka u Bosni i Hercegovini .....	112
3. Analiza banaka u Crnoj Gori .....	123
4. Analiza banaka u Republici Srbiji .....	133
5. Analiza banaka u Republici Severnoj Makedoniji .....	145
6. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana .....	158
<b><i>V EMPIRIJSKA ANALIZA ODNOSA ODABRANIH INDIKATORA I PROBLEMATIČNIH KREDITA U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA.....</i></b>	<b><i>188</i></b>
1. Teorijski osvrt o korišćenim statističkim metodama .....	190
1.1 Metodologija razvoja modela .....	194
1.2. Koraci u razvoju modela .....	197
2. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Albanije .....	201
3. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Bosne i Hercegovine .....	209
4. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Crne Gore .....	216
5. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Srbije .....	224
6. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Republike Severne Makedonije .....	232
7. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana .....	239

<b>ZAKLJUČNA RAZMATRANJA.....</b>	<b>245</b>
1. Dokazivanje hipoteza .....	249
2. Preporuke i pravci budućih istraživanja .....	258
<b>LITERATURA.....</b>	<b>261</b>
<b>PRILOZI.....</b>	<b>275</b>
Prilog 1: Kodovi istraživanja u programu R za ALB .....	275
Prilog 2: Kodovi istraživanja u programu R za BiH .....	280
Prilog 3: Kodovi istraživanja u programu R za CG .....	285
Prilog 4: Kodovi istraživanja u programu R za SRB .....	290
Prilog 5: Kodovi istraživanja u programu R za SMAK.....	295
Prilog 6: Makroekonomski indikatori Albanije – kvartalno posmatranje od 2007. do 2020. godine .....	300
Prilog 7: Makroekonomski indikatori BiH – kvartalno posmatranje od 2003. do 2019. godine .....	302
Prilog 8: Makroekonomski indikatori Crne Gore – kvartalno posmatranje od 2010. do 2020. godine .....	304
Prilog 9: Makroekonomski indikatori Srbije – kvartalno posmatranje od 2008. do 2019. godine .....	306
Prilog 10: Makroekonomski indikatori Severne Makedonije – kvartalno posmatranje od 2005. do 2019. godine .....	308
Prilog 11: Prikaz rezultata odabranih banaka u 2019. godini u nacionalnim valutama ....	310
Prilog 12: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini (nacionalne valute).....	311
Prilog 13: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini (EUR).....	313

---

**Popis tabela**

---

Tabela 1: BDP po glavi stanovnika (EUR) u zemljama ZB u periodu 2007–2019. ....	66
Tabela 2: Metodologija platnog bilansa Srbije – pojednostavljeni prikaz .....	70
Tabela 3: Indikatori finansijske inkluzije u zemljama ZB u 2017. godini.....	72
Tabela 4: Makroekonomski indikatori Albanije (%) u periodu 2010–2020. godine .....	76
Tabela 5: Makroekonomski indikatori Bosne i Hercegovine (%) u periodu 2010–2019. godine .....	79
Tabela 6: Makroekonomski indikatori Crne Gore (%) u periodu 2010–2020. godine .....	82
Tabela 7: Pariteti kupovne moći u odabranim zemljama za 2016. godinu .....	86
Tabela 8: Makroekonomski indikatori Republike Srbije (%) u periodu 2010–2019. godine ..	87
Tabela 9: Makroekonomski indikatori Severne Makedonije (%) u periodu 2010–2019. godine .....	90
Tabela 10: Broj i koncentracija banaka u Albaniji za period 2010–2020. godine.....	102
Tabela 11: Parametri aktive i pasive banaka u Albaniji (%) u periodu 2010–2020. godine..	106
Tabela 12: Likvidnost bankarskog sektora Albanije (%) u periodu 2010–2020. godine.....	108
Tabela 13: Analiza profitabilnosti bankarskog sektora u Albaniji (%) u periodu 2010–2020. godine.....	109
Tabela 14: Analiza kapitala bankarskog sektora Albanije (%) za period 2010–2020. godine .....	111
Tabela 15: Statistički podaci o kretanju broja banaka u BiH tokom 2010–2020. godine.....	113
Tabela 16: Popis banaka u Federaciji BiH i Republici Srpskoj u 2020. godini.....	114
Tabela 17: Prikaz kvaliteta aktive bankarskog sektora BiH (%) tokom 2010–2020. godine	117
Tabela 18: Likvidnost bankarskog sektora BiH (%) u periodu 2010–2020. godine.....	118
Tabela 19: Analiza profitabilnosti banaka u BiH (%) u periodu 2010–2020. godine.....	120
Tabela 20: Analiza kapitala banaka u BiH (%) za period 2010–2020. godine .....	121
Tabela 21: Tržišni udeli banaka prema poreklu osnivačkog kapitala u Federaciji BiH .....	123
Tabela 22: Promena broja aktivnih banaka u CG u periodu 2010–2020. godine .....	124
Tabela 23: Analiza kapitala bankarskog sektora CG (%) u periodu 2010–2019. godine .....	127
Tabela 24: Kvalitet aktive banka u CG (%) za period 2010–2020. godine .....	129
Tabela 25: Parametri likvidnosti bankarskog sektora u CG (%) za period 2010–2020. godine .....	130
Tabela 26: Pokazatelji profitabilnosti u CG u periodu 2010–2020. godine (%).....	131

Tabela 27: Broj i vlasnička struktura banaka u Republici Srbiji u periodu 2010–2020. godine .....	134
Tabela 28: Kvalitet aktive bankarskog sektora u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine .....	137
Tabela 29: Analiza kapitala banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine...	139
Tabela 30: Analiza likvidnosti banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine .....	142
Tabela 31: Analiza profitabilnosti banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine .....	144
Tabela 32: Pregled broja banaka u SMAK za period 2010–2020. godine .....	146
Tabela 33: Kvalitet aktive bankarskog sektora SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine...	150
Tabela 34: Analiza likvidnosti bankarskog sektora SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine .....	153
Tabela 35: Analiza kapitala banaka u SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine.....	155
Tabela 36: Analiza profitabilnosti banaka u SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine.....	157
Tabela 37: Struktura porekla kapitala u bankarskom sektoru u zemljama ZB 2020. godine	162
Tabela 38: Prikaz rezultata članica Addiko grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	164
Tabela 39: Prikaz rezultata članica Erste grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	166
Tabela 40: Prikaz rezultata članica Raiffeisen grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	167
Tabela 41: Prikaz rezultata članica Intesa Sanpaolo grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	169
Tabela 42: Prikaz rezultata članica UniCredit grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	170
Tabela 43: Prikaz rezultata članica OTP grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	172
Tabela 44: Prikaz rezultata članica NLB grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	174
Tabela 45: Prikaz banaka sa najvećom aktivom u zemljama ZB 2019. godine.....	176
Tabela 46: Rast ukupnih depozita u zemljama ZB u periodu 2010–2019 (%) .....	183

Tabela 47: Indikatori eliminisani iz dalje analize zbog nedostajućih vrednosti .....	198
Tabela 48: Skraćen pregled indikatora po zemljama ZB sa $R^2$ i ADJ $R^2$ testovima sa rezultatom od preko 15% .....	198
Tabela 49: Lista promenljivih za linearnu regresiju.....	200
Tabela 50: Rezultati $R^2$ i ADJ $R^2$ testa za NLP bankarskog sektora Albanije.....	201
Tabela 51: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u Albaniji .....	202
Tabela 52: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru Albanije.....	202
Tabela 53: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru Albanije .....	203
Tabela 54: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Albaniji (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	207
Tabela 55: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Albanije (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine .....	207
Tabela 56: Rezultati $R^2$ i ADJ $R^2$ testa za NPL bankarskog sektora BiH .....	209
Tabela 57: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u BiH.....	209
Tabela 58: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru BiH.....	210
Tabela 59: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru BiH .....	210
Tabela 60: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru BiH (optimistični scenario) za period 2020–2025. godine.....	214
Tabela 61: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru BiH (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	214
Tabela 62: Rezultati $R^2$ i ADJ $R^2$ testa za NPL bankarskog sektora CG.....	216
Tabela 63: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u CG.....	217
Tabela 64: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru CG .....	217
Tabela 65: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru CG .....	218
Tabela 66: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru CG (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	222
Tabela 67: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru CG (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	222
Tabela 68: Rezultati $R^2$ i ADJ $R^2$ testa za NPL bankarskog sektora Republike Srbije.....	224

Tabela 69: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u Republici Srbiji.	225
Tabela 70: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru RS.....	225
Tabela 71: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru Republici Srbiji .....	226
Tabela 72: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Srbije (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	230
Tabela 73: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Srbije (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	231
Tabela 74: Rezultati $R^2$ i ADJ $R^2$ testa za NPL bankarskog sektora Severne Makedonije ....	233
Tabela 75: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u SMAK.....	233
Tabela 76: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru SMAK.....	233
Tabela 77: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru SMAK .....	234
Tabela 78: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SMAK (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine.....	238
Tabela 79: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru (pesimistički scenario) SMAK za period 2020–2025. godine.....	238
Tabela 80: Najznačajniji indikatori za kretanje NPL-a po državama ZB i $R^2$ i ADJ $R^2$ (%)	240
Tabela 81: Projekcije NPL-a po državama (optimistični i pesimistični scenario) za period 2020–2025. godine (%).....	243

---

**Popis grafikona**

---

Grafikon 1: Šema problematičnih i nenaplativih kredita .....	58
Grafikon 2: Inflacija u zemljama ZB u periodu 2004–2021. godine .....	63
Grafikon 3: Zaposlenost u zemljama ZB pre i posle izbijanja svetske ekonomske krize u odnosu na baznu godinu (2008).....	67
Grafikon 4: Džini koeficijent za odabrane zemlje u periodu 2012–2017. godine .....	69
Grafikon 5: Stope rasta industrijske proizvodnje u odabranim zemljama (%) 2011–2012. godine .....	80
Grafikon 6: Kretanje stope nezaposlenosti u Crnoj Gori (%) u periodu 2010–2019. godine ..	84
Grafikon 7: Ukupni iznosi uvoza i izvoza (u milionima dolara) u Crnoj Gori za period 2005–2020. godine .....	85
Grafikon 8: Efikasnost naplate PDV–a u SRB (C – efficiency) u periodu 2006–2015.godine	88
Grafikon 9: Kretanje nominalnog BDP–a (%) u zemljama ZB u periodu 2007–2019 .....	92
Grafikon 10: Indeks proizvođačkih cena (%)u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine..	93
Grafikon 11: Indeks potrošačkih cena (%) u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine.....	93
Grafikon 12: Kretanje stope nezaposlenosti (%) u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine .....	94
Grafikon 13: Kretanje uvoza u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2019. godine .....	95
Grafikon 14: Kretanje izvoza u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2019. godine .....	95
Grafikon 15: Investicije (u % nominalnog BDP–a) u zemljama ZB za period 2010–2019. godine .....	96
Grafikon 16: Broj poslovnica banaka u Albaniji 2020. godine.....	105
Grafikon 17: Koncentracija u bankarskom sektoru Albanije u periodu 2016–2019 merena HHI .....	106
Grafikon 18: ROA i ROE bankarskog sektora Albanije (%) za period 2010–2020. godine .	111
Grafikon 19: Kretanje broja banaka u BiH u periodu 2010–2020. godine .....	114
Grafikon 20: HHI u Federaciji BiH za period 2017–2020. godine .....	116
Grafikon 21: HHI u Republici Srpskoj za period 2009–2019. godine.....	116
Grafikon 22: Aktiva i pasiva bankarskog sektora BiH (BAM) za period 2015–2018. godine .....	120
Grafikon 23: HHI aktive bankarskog sektora Crne Gore za period 2006–2018. godine.....	127
Grafikon 24: ROA i ROE (%)u bankarskom sektoru CG za period 2013–2018. godine .....	132

Grafikon 25: Pokazatelj adekvatnosti kapitala banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2019. godine .....	142
Grafikon 26: Pokazatelji likvidnosti bankarskog sektora Republike Srbije u periodu 2010–2019. godine .....	143
Grafikon 27: Broj banaka u zemljama ZB u periodu 2010–2020. godine .....	159
Grafikon 28: Struktura akcionara Addiko grupe (%) u 2021. godini.....	164
Grafikon 29: Struktura akcionara UniCredit grupe (po državama, %) u 2021. godini .....	171
Grafikon 30: Kretanje ukupnih plasmana bankarskog sektora zemalja ZB (%) u periodu 2010–2020. godine .....	178
Grafikon 31: Kretanje NPL–a u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2020. godine .....	179
Grafikon 32: Odnos ukupnih i likvidnih sredstava u bankarskom sektoru zemalja ZB (%) u periodu 2010–2019. godine.....	181
Grafikon 33: LAR u bankarskom sektoru zemalja ZB (%) u periodu 2010–2019. godine ...	182
Grafikon 34: ROA i ROE u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2020. godine .....	186
Grafikon 35: Tipovi veze u dijagramu rasipanja.....	193
Grafikon 36: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL–a u bankarskom sektoru Albanije	204
Grafikon 37: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u Albaniji.....	205
Grafikon 38: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora Albanije .....	206
Grafikon 39: Buduće vrednosti NPL–a u bankarskom sektoru Albanije do 2025. godine ....	208
Grafikon 40: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL–a u bankarskom sektoru BiH .....	212
Grafikon 41: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora BiH .....	213
Grafikon 42: Buduće vrednosti NPL–a u bankarskom sektoru BiH do 2025. godine .....	215
Grafikon 43: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL–a u bankarskom sektoru CG .....	219
Grafikon 44: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u CG .....	220
Grafikon 45: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora CG .....	221
Grafikon 46: Buduće vrednosti NPL–a u bankarskom sektoru CG do 2025. godine .....	223
Grafikon 47: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL–a u bankarskom sektoru SRB .....	228
Grafikon 48: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u SRB .....	228

Grafikon 49: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora RS .....	229
Grafikon 50: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru Srbije do 2025. godine .....	232
Grafikon 51: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SMAK ..	236
Grafikon 52: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u SMAK .....	236
Grafikon 53: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora SMAK .....	237
Grafikon 54: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru SMAK do 2025. godine .....	239

---

**Popis slika**

---

Slika 1: Učesnici na finansijskom tržištu .....	38
Slika 2: Nasumične vrste finansijskih tržišta .....	41
Slika 3: Elementi 5C analize .....	57
Slika 4: Prikaz širih sistema bankarskog sistema .....	62
Slika 5: Lorencova kriva .....	68

---

**Prilozi**

---

Prilog 1: Kodovi istraživanja u programu R za ALB.....	275
Prilog 2: Kodovi istraživanja u programu R za BiH .....	280
Prilog 3: Kodovi istraživanja u programu R za CG .....	285
Prilog 4: Kodovi istraživanja u programu R za SRB .....	290
Prilog 5: Kodovi istraživanja u programu R za SMAK .....	295
Prilog 6: Makroekonomski indikatori Albanije – kvartalno posmatranje od 2007. do 2020. godine .....	300
Prilog 7: Makroekonomski indikatori BiH – kvartalno posmatranje od 2003. do 2019. godine .....	302
Prilog 8: Makroekonomski indikatori Crne Gore – kvartalno posmatranje od 2010. do 2020. godine .....	304
Prilog 9: Makroekonomski indikatori Srbije – kvartalno posmatranje od 2008. do 2019. godine .....	306
Prilog 10: Makroekonomski indikatori Severne Makedonije – kvartalno posmatranje od 2005. do 2019. godine .....	308
Prilog 11: Prikaz rezultata odabranih banaka u 2019. godini u nacionalnim valutama .....	310
Prilog 12: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini (nacionalne valute) .....	311
Prilog 13: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini (EUR) .....	313

---

**Lista skraćenica i stranih naziva**

---

- AD/ad/d.d./sh. – akcionarsko društvo
- ALL – albanski lek
- BAM – konvertibilna marka
- BDP – bruto domaći proizvod; eng. *GDP – Gross Domestic Product*
- BDP po glavi stanovnika, eng. *GDP per capita*
- BiH – Bosna i Hercegovina
- BIS – Banka za međunarodna poravnanja
- CAR – koeficijent adekvatnosti kapitala, eng. *Capital Adequacy Ratio*
- CB – centralna banka
- CBA – Centralna banka Albanije
- CBBiH – Centralna banka Bosne i Hercegovine
- CBCG – Centralna banka Crne Gore
- CBM – Centralna banka Severne Makedonije
- CEFTA – Centralnoevropski ugovor o slobodnoj trgovini, eng. *Central European Free Trade Agreement*
- CG – Crna Gora
- CPI – indeks potrošačkih cena, eng. *Consumer Price Index*
- ECB – Evropska centralna banka
- EU – Evropska Unija
- EUR /€/ – evro
- EURIBOR – evropska međubankarska stopa, eng. *Euro Interbank Offered Rate*
- GDR – bankarski sertifikat za akcije u stranoj kompaniji, eng. *Global Depository Receipt*
- GRČ – Grčka
- HHI – Hiršman–Herfindalov indeks
- HOV – hartija od vrednosti
- HRV – Hrvatska
- IT – Italija
- L1 – vrednost prvog laga
- L2 – vrednost drugog laga
- L3 – vrednost trećeg laga
- LAR – koeficijent likvidnost aktive, eng. *Liquid Assets Ratio*

MKD – makedonski denar

MSFI – međunarodni standardi finansijskog izveštavanja

NATO – Severnoatlantski vojni savez, eng. *North Atlantic Treaty Organization*

NBM – Narodna banka Severne Makedonije

NBS – Narodna banka Srbije

np – nema podataka

NPL\_PERC – koeficijent problematičnih kredita, eng. *Non Performing Loans Ratio*

npr – na primer

Obs – opservacija

PB – poslovna banka

PD – prediktivna vrednost koja predstavlja osnovu za kreiranu predikciju kretanja problematičnih kredita

PPI – indeks proizvođačkih cena, eng. *Producer Price Index*

Q – posmatrani kvartal (1/2/3/4)

R.br./br. – redni broj

ROA – prinos na aktivu, eng. *Return to Access*

ROE – prinos na akcijski kapital, eng. *Return on Equity*

RSD – srpski dinar

SDI – strane direktne investicije

SFRJ – Savezna Federativna Republika Jugoslavija

SIP – standard kupovne moći

SMAK – Severna Makedonija

SRB – Republika Srbija

TTDEPOSITE – ukupni depoziti, eng. *Total Deposits*

TTLOANS – ukupni krediti, eng. *Total Loans*

UN – Ujedinjene nacije

USD /\$/– američki dolar

ZB – Zapadni Balkan

## ***UVODNA RAZMATRANJA***

---

## UVOD

---

Bankarski sistem je, u svim privredama, jedna od najvažnijih poluga u ostvarivanju željenog tempa i kvaliteta privrednog razvoja. Poslovanje savremene kompanije i život pojedinca neraskidivo su povezani sa bankama i bankarskim poslovanjem (Hadžić, 2013). Savremene tendencije u oblasti bankarstva vode ka tome da tradicionalno bankarstvo sve više gubi na značaju, a rizik poslovanja se povećava. Banke su svoje poslovanje proširile van granica svoje zemlje tako što su otvarala svoja predstavništva tj. filijale širom sveta (Radojević, 2019). S druge strane, dolazi do globalizacije privrednih tokova i stalnih inovacija u oblasti finansijskih usluga. Sve ovo zajedno nameće potrebu upravljanja procesima i pojavama u bankama, što je nezamislivo bez analize performansi poslovnog bankarstva. Međutim, uprkos inovacijama, u području finansijskih usluga, kreditni rizik je još najznačajniji pojedinačni uzrok stečaja banaka (Cvetinović, 2009). Bankarski sistem predstavlja krvotok privrednog sistema razvijene privrede, jer upravo banke obezbeđuju prenos kapitala između realnih sektora nacionalne ekonomije i imaju centralnu ulogu u platnom prometu (Ristanović, 2017). Svojim mobilizatorskim, kreditnim i posredničkim poslovima banke direktno ulaze u sve pore privrednog života. Banke su, načelno, samostalne u poslovanju koje se mora zasnivati na načelima likvidnosti, sigurnosti i rentabilnosti i samostalno donose odluke o raspolaganju sopstvenim sredstvima i preuzimanju obaveza i odgovornosti koje iz njih proizilaze. Kao takve, one su *sui generis*<sup>1</sup> institucije, čije loše poslovanje i bankrotstvo može da ugrozi čitav privredni sistem.

Osnovni ciljevi regulacije bankarskog sistema određuju i osnovne oblike regulisanja poslovanja banaka koji obuhvataju sledeće:

- makroekonomska regulacija usmerena ka ostvarenju osnovnih ciljeva monetarne politike (npr. obavezne rezerve, ograničenja kamatnih stopa, selektivno kreditiranje i dr.);
- strukturna regulacija koja se, pre svega, odnosi na statusna pitanja, strukturu finansijskog sistema i organizaciju poslovanja; tzv. prudenciona regulacija čiji je cilj da se obezbedi kako sigurnost i stabilnost poslovanja pojedine finansijske institucije, tako i finansijskog sistema u celini;

---

<sup>1</sup> *Sui generis* je latinski izraz za nešto jedinstveno po svojim karakteristikama i koristi se kao izraz za klasifikaciju koja postoji nezavisno od drugih kategorizacija, zbog svoje jedinstvenosti. U ekonomskoj literaturi, banke su jedinstvene finansijske institucije.

— zaštita korisnika usluga i regulisanje poslovnog ponašanja banaka i usklađenosti poslovanja banaka sa pravilima i standardima o zaštiti interesa klijenata i javnog poretka.

Jedna od potencijalnih pretnji po likvidnost, sigurnost poslovanja i profitabilnost banke upravo jesu problematični krediti (eng. *Non performing loans*, skr. NPL) koji sve češće u naučnoj i stručnoj literaturi zaokupljuju pažnju akademske javnosti, ali i bankarskih menadžera. U radu se polazi od opštih ciljeva bankarskog sistema koji se ogledaju u stvaranju mogućnosti za postojanje i održavanje zdravog i stabilnog finansijskog sistema, zasnovanog na sigurnom i dobrom poslovanju svake banke i dostizanju odgovarajućeg nivoa zaštite korisnika finansijskih usluga.

Granice naučnog istraživanja naziru se već iz samog naslova ovog rada. Finansijski sistem čine tri osnovne komponente: 1) Finansijske institucije kao učesnici na finansijskom tržištu; 2) finansijski instrumenti i finansijske usluge; i 3) finansijska tržišta na kojima učesnici trguju finansijskim instrumentima, gde se odvija finansijsko posredovanje, odnosno na kojima se obavljaju finansijske usluge. Kao što se vidi iz naslova ove doktorske disertacije, obuhvat istraživanja ograničen je na prvu komponentu finansijskog sistema, odnosno na bankarski sistem koji čine banke, kao posebna vrsta finansijskih institucija. Kako je sveukupno ekonomsko okruženje veoma važno za poslovanje kako nefinansijskih, tako i finansijskih privrednih subjekata, u radu je dat poseban osvrt na makroekonomsko okruženje.

---

### ***Predmet istraživanja***

---

Predmet rada predstavlja analiza bankarskog i makroekonomskog okruženja u zemljama Zapadnog Balkana i ispitivanje uticaja odabranih pokazatelja na performanse bankarskog sistema, sa posebnim osvrtom na problematične kredite. Prema podacima Svetske banke, pod državama Zapadnog Balkana definisane su sledeće države (*World bank Group*, 2019):

1. Albanija,
2. Bosna i Hercegovina
3. Republika Kosovo<sup>2</sup>,

---

<sup>2</sup>Nakon završenih ratova na Kosovu 90-ih godina prošlog veka, kao i potpisivanja Rezolucije SB UN 1244, Kosovo se nalazi pod administracijom Ujedinjenih nacija. 16. februara 2008. godine pokrenuta je misija EU

4. Crna Gora,
5. Republika Severna Makedonija,
6. Republika Srbija.

Međutim, kako su Ustavom Republike Srbije Kosovo i Metohija definisani kao Autonomna pokrajina Republike Srbije, podaci koji se odnose na Kosovo, kao nezavisnu državu, nisu uzeti u razmatranje u ovom radu (Ustav Republike Srbije, 2006).

Vremenski aspekt istraživanja bankarskih i makroekonomskih indikatora u radu obuhvatiće period od poslednjeg kvartala 2010. godine, zaključno poslednjim kvartalom 2019. godine. Kao prilog rada biće prikazana nešto duža vremenska serija koja će se inače koristiti za modeliranje pa tako, istraživanje koje se odnosi na makroekonomske pokazatelje u Albaniji, biće prikazano u prilogima za period od 2007. godine, u Bosni i Hercegovini istraživanje će trajati od 2003. godine, za Crnu Goru od 2010. godine, Srbiju od 2008. godine i za Severnu Makedoniju od 2005. godine. Razlog zbog koje je presek istraživanja na polovini 2020. godine je dostupnost seta podataka u momentu ovog dela pisanja rada.

Nakon deskriptivne analize pomenutih vremenskih serija, biće razvijeni modeli koji svoju primenu mogu pronaći u predikciji kretanja stope problematičnih kredita na osnovu pokazatelja za koje će se u radu pokazati da imaju najveći uticaj na kretanje pomenute stope. Vremenski period za koji će se vršiti predikcija je 2020–2025. godine. Pošto je to maksimalan period za koji se u momentu pisanja doktorata mogu pronaći ulazni podaci na osnovu projekcija Međunarodnog monetarnog fonda, Svetske banke i Centralnih banaka posmatranih zemalja, dalja predikcija nije bila moguća. Drugo, za predstavnike vlasti, od velikog je značaja da makroekonomske podatke iskažu da način, kako bi javnost imala volje da ih u narednom periodu podrži. O ovoj temi se polemislalo i na *CFO* (eng. *Chief Financial Officer*) forumu održanom 2015. godine na Mrokroj Gori, gde su članovi Fiskalnog saveta ukazali na sumnju da li je npr. nezaposlenost zaista tolika kolika je javno objavljena od strane republičkih organa zaduženih za poslove statistike (i šta se podrazumeva pod zaposlenim licem). Konačno, s obzirom na to da je svet tokom 2020. godine pogodila pandemija virusa *Covid-19*, kao i da se posledice po ekonomiju celog sveta očekuju u narednom periodu, u radu će se prosek parametara za koji se pokaže da ima najveći uticaj na kretanje problematičnih kredita u svakoj

---

pod nazivom *Eulex Kosovo* koja ima za cilj da pomogne kosovskim vlastima u uspostavljanju održivih i nezavisnih institucija vladavine prava.

zemlji ponaosob, umanjiti za 30% kako bi se testirao teoretski scenario eventualnih pogoršanja parametara za period predikcije, a na osnovu dokumenta *World Investment Report – International production beyond the pandemic* (UNCTAD, 2020).

Problematicni krediti, kao jedan od najvećih izazova savremenih bankara, na agendi je mnogih istraživača, analitičara i ekonomista. To podrazumeva:

- vrednovanje poslovnih performansi banaka na osnovama savremenog pristupa poslovnoj politici banaka, strukturnih promena u razvoju bankarstva;
- održavanje stabilnosti i sigurnosti celokupnog privrednog sistema na osnovama regulacije bankarstva, koja ne predstavlja zamenu za tržište, već proces koji vodi povećanju finansijske discipline i tržišne konkurencije banaka;
- sveobuhvatno sagledavanje kriterijuma kao što su finansijsko stanje, kvalitet poslovanja, adekvatnost kapitala za preuzete rizike, kvalitet menadžmenta, postojanje i sprovođenje kreditnih politika i procedura, interna kontrola, provera poslovnih performansi;
- efikasno upravljanje i donošenje pouzdanih i pravovremenih poslovno–finansijskih odluka, u cilju ostvarivanja osnovnih performansi – rentabilnosti, solventnosti i likvidnosti, odnosno strateških poslovnih ciljeva banaka;
- ispitivanje mogućnosti uspostavljanja zaštite depozitara i kreditora banke, kao i ograničavanja nivoa poslovanja koji je praćen visokim rizikom: kontrole i nadzora, kreditnih tržišnih rizika koji se baziraju na informacijama o nivou kapitala sa kojim banka raspolaže i iz koga može nadoknaditi potencijalne gubitke.

---

### *Ciljevi istraživanja*

---

Naučni cilj istraživanja je pokazati da li i u kolikoj meri stanje bankarskih, ali i makroekonomskih komponenti utiče na performanse bankarskog sistema u zemljama Zapadnog Balkana čije su odlike porast konkurencije, diverzifikacija poslovanja i liberalizacija kretanja kapitala. Posledično, društveni cilj rada je dokazati efikasnost primene urađenog modela kojim se tvrdi da kretanje problematičnih kredita se može predvideti na osnovu kretanja kombinacije određenih makroekonomskih indikatora i indikatora (finansijskih) performansi bankarskog sistema.

Polaznu osnovu istraživanja čini sistemski pristup metodi sistemske analize u rešavanju problema kojima se definišu procesi i vrši dekomponovanje banke, kao poslovnog sistema, na

podsysteme. Korišćenje sistemskog pristupa u istraživanju, u ovom radu, usloviće jedan od načina izučavanja (složenih) sistema, odnosno rešavanja upravljačkih zadataka. Posebno važan aspekt ovog pristupa je suština analize upravljanja performansama. Pored bazičnog cilja svakog privrednog društva (pa i banke) koji se odnosi na maksimiziranje dobiti, obradiće se i drugi, ne manje važan cilj, a koji se odnosi na kontrolu kapitala, ali i likvidnosti banke, kao i smanjivanje rizika poslovanja kroz pregled i predviđanje kretanja problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana za period 2020–2025. godine.

---

### ***Hipoteze od kojih se polazi u radu***

---

Na temu indikatora koji utiču na performanse bankarskog sistema, njegov razvoj, ali i predviđanja budućih kretanja problematičnih kredita, može se postaviti više hipoteza. U nastavku biće izdvojeno nekoliko najvažnijih:

**H1:** U zemljama sa boljim makroekonomskim indikatorima, banke imaju prilike da ostvare bolje performanse;

**H2:** Od svih posmatranih zemalja, Republika Srbija ima najlikvidniji bankarski sektor;

**H3:** Kretanje problematičnih kredita moguće je predvideti kreiranjem prediktivnih modela koji kao osnovu imaju kombinaciju makroekonomskih pokazatelja i pokazatelja performansi bankarskog sistema;

**H4:** Eksterni faktori, posebno stopa nezaposlenosti, imaju uticaj na kretanje problematičnih kredita.

Osnovni elementi analize performansi banaka čine određenu celinu sa odlikama savremenog svetskog bankarstva i problematikom projektovanja i razvoja modela za ulazak u odnose se problematičnim klijentima. Efekti provere hipoteza i korišćenje rezultata istraživanja u ovom radu mogu uticati na poboljšanje kvaliteta upravljanja (u svim segmentima poslovanja, a pre svega rizicima, aktivom i pasivom i odnosima sa klijentima) i odlučivanja u poslovnim bankama. Analiza performansi poslovnih banaka značajna je i sa stanovišta finansijskog upravljanja, u cilju maksimiziranja dobiti, kao i kontrole i smanjivanja rizika poslovanja, jedan od doprinosa istraživanju performansi poslovnog bankarstva je i obuhvatanje, kvantitativnom analizom, finansijskih indikatora i strukture bilansa poslovnih banaka. Kada se tome doda komparacija sa makroekonomskih pokazateljima, i to u zemljama ZB koje su i dalje u

razvijanju, dobija se paket u kojem se ogleda obimna analiza naučno–stručnog materijala iz domaće i strane literature, uz izvedene zaključke i preporuke dobijene uporednom analizom.

---

### ***Metode koje će se koristiti u radu***

---

Sa željom da se što objektivnije, pouzdanije i sistematičnije obradi definisana tema i predmet istraživanja, u radu će biti korišćene opšte–naučne metode (komparativna i statistička metoda i metoda modelovanja) i naučno–istraživačke metode (kvalitativne, empirijske i kvantitativne, deskriptivne analize). Primena pomenutih metoda omogućiće saznanje o indikatorima koji imaju statistički značajan uticaj na kretanje NPL–a, odnosno pomažu ostvarenje postavljenih ciljeva rada.

U razmatranju pojedinih pojava koristiće se metod analize, dok će se u postupku zaključivanja o pojavama koristiti metod sinteze. U osnovi, biće korišćen kako induktivni, tako i deduktivni metod naučne analize i sinteze. U određenim situacijama kada se pojave posmatraju u dužem vremenskom periodu, koristiće se i istorijski metod naučnog praćenja i zaključivanja. Veoma važan aspekt istraživanja je stavljen na metod komparacije dobijenih podataka.

U cilju određivanja finalnog modela i indikatora koji će na najprecizniji način opisati ciljnu promenljivu, koristiće se statističke metode analize podataka i metode finansijske matematike. Dostupni podaci biće analizirani na osnovu vremenske komponente i ispitivaće se njihova primenljivost na rešavanje početnog problema. Takođe, u skladu sa ciljem ovog istraživanja, biće korišćene metode razvoja prediktivnih statističkih modela (Mertonov model) i testovi njihove prediktivnosti. Među najznačajnijim statističkim metodama koje će biti korišćene u okviru rada su: linearna regresija, reziduali, koeficijent determinacije  $R^2$  (eng. *R-squared*) i korigovani koeficijent determinacije AJD  $R^2$  (eng. *adjusted R-squared*), kao i korelacija između promenljivih kroz matrice.

U obradi su koristiće se savremena informatička sredstva za obradu tekstova i podataka (tabela, grafikona, slika, histograma, itd.) u programskom paketu *Microsoft Excel*, a razvoj modela vršiće se u statističkom alatu *R* kucanjem kodova će biti predstavljeni kao prilozi doktorske disertacije. *Microsoft Excel* će poslužiti i za proračun prediktovanih vrednosti NPL–a primenom parametra *Z* u inverznoj funkciji početne formule, korišćenjem funkcija *NORMSDIST* (normalna kumulativna funkcija raspodele), *NORMSINV* (verovatnoća koja

odgovara normalnoj raspodeli) i *SQRT* (pozitivan kvadratni koren). Poredeći dobijene iznose prediktivnog NPL-a i javno-objavljenog NPL-a (u godinama analize kada NPL imamo kao podatak), testiraće se kvalitet i tačnost predikcije modela za sve analizirane zemlje.

Kao izvori podataka, pored naučne i stručne literature, koristiće se publikacije međunarodnih razvojnih i finansijskih institucija, a najviše Svetske banke, *Eurostat*-a, Međunarodnog monetarnog fonda, Banke za međunarodno poravnanje i Evropske centralne banke. Takođe, i izveštaji sa sajtova Centralne banke i poslovnih banaka zemalja Zapadnog Balkana, kao i sajtova Udruženja banaka i Agencija za bankarstvo analiziranih zemalja, ali i institucija kao što su Republički zavod za statistiku, ministarstva finansija, naučno-istraživački instituti biće preuzimati i dalje analizirani. Podrazumevano, koristiće se i brojna domaća i međunarodna literatura, kako u elektronskom, tako i u štampanom formatu. Autor ovog rada pristupiće i međunarodnoj bazi podataka *CEIC data*<sup>3</sup>, kao i podacima *Moody's* rejting agencije.

---

### *Struktura rada*

---

S obzirom na postojanje aktuelnih integracionih procesa u svetskoj privredi, sprovedene su reforme domaćih banaka, radi prilagođavanja tržišnoj logici poslovanja. Glavni faktor revitalizacije bankarskog sistema je primena novih poslovnih filozofija u rešavanju poslovnih problema. Izučavanje i prihvatanje novih rešenja doprineće uključivanju u svetske finansijske tokove. U tom smislu je i koncipiran ovaj rad. U skladu sa postavljenim ciljevima, sadržaj rada biće koncipiran u pet nezavisnih, ali međusobno povezanih poglavlja, pored uvoda, zaključka, prikaza literature i priloga.

U uvodu će biti definisani predmet i ciljevi istraživanja, uz hipotetičko – metodološki okvir, kao i objašnjenje doprinosa rada. Ovde će biti predstavljeni osnovni principi na kojima se zasniva istraživanje.

U prvom delu rada pod naslovom „*Karakteristike savremenih finansijskih sistema*“ biće ukazano na karakteristike savremenog poslovnog bankarstva, kao dela finansijskog sistema. Dalje, će biti naglašena i uloga finansijskog tržišta na kome se pojavljuju banke, kao značajne institucije finansijskog sistema. Potom, će biti ukazano na specifičnosti banaka u odnosu na

---

<sup>3</sup> *CEIC data* je baza podataka kreirana 1992. godine od strane tima ekspertskih ekonomista i analitičara sa ciljem da korisnicima pruži uvid u podatke o razvijenim ekonomijama i ekonomijama širom sveta.

ostale finansijske institucije radi isticanja njihovog značaja za efikasno funkcionisanje realnog sektora. Kraj prvog poglavlja činiće deskripcija aktivnih bankarskih poslova (kredita), kao osnove bankarskog poslovanja, sa posebnim osvrtom na problematične kredite.

Drugo poglavlje pod nazivom „*Makroekonomski agregati kao osnova razvoja zemalja*“ obuhvatiće teorijski pregled osnovnih makroekonomskih indikatora koji će kasnije biti korišćeni u analizi (uz kvantitativne podatke koji se odnose na inflaciju, kretanje investicija, bruto domaćeg proizvoda, nezaposlenosti, itd.) sa idejom da se nakon pomenutih indikatora pokaže istorijski trend kretanja i aktuelna situacija u posmatranim zemljama, sa poređenjem u zemljama EU.

Treći deo pod nazivom „*Makroekonomski agregati u zemljama Zapadnog Balkana*“ predstavljaće prvu, dublju analizu ovoga rada kroz analiziranje izabranih makroekonomskih indikatora za svaku od pet posmatranih zemalja. Pre analize, biće dat pregled opštih informacija o svakoj zemlji. U skladu sa javno dostupnim podacima, za svih pet zemalja Zapadnog Balkana analiziraće se kretanje sledećih stavki: rast nominalnog BDP-a, rast realnog BDP-a, investicije (u procentu BDP-a), industrijska proizvodnja, indeks potrošačkih cena, indeks proizvođačkih cena, uvoz, izvoz, stopa nezaposlenosti.

Četvrti deo rada pod nazivom „*Analiza bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana*“ je po strukturi sličan prethodnom, trećem delu rada, sa razlikom u vrsti analiziranih stavki za posmatrane zemlje. Analiza u ovom poglavlju odnosiće se na bankarski sektor. Stavke koje će biti posmatrane, biće podeljene u pet komponenti. Prva komponenta analize obuhvatiće promenu u broju banka u analiziranom periodu, uz osvrt na stepen koncentracije i konkurencije, meren *HHI*<sup>4</sup>. Druga komponenta obuhvatiće analizu kvaliteta kapitala tako što će se analizirati odnos osnovnog, ali i regulatornog kapitala prema ukupnoj izloženosti riziku, odnos kapitala prema ukupnoj aktivi, kao kretanje pokazatelja adekvatnosti kapitala. Treća komponenta obuhvatiće analizu kvaliteta aktive u okviru koje će biti posmatrani odnos nekvalitetnih kredita umanjeni za rezervisanja i osnovnog kapitala, godišnja promena u kretanju ukupnih kredita i odnos nekvalitetnih kredita prema ukupnim kreditima. Četvrti komponenta analize odnosiće se

---

<sup>4</sup> *Herfindal–Hiršman indeks (HHI)* koncentracije se dobija kao suma kvadratnih učešća aktive, kredita, depozita itd pojedinačnih banaka u ukupnoj kategoriji koja se posmatra. Vrednost ovog pokazatelja ispod 1.000 ukazuje na odsustvo koncentracije; Vrednost u rasponu od 1.000 do 1.800 ukazuje da postoji umerena koncentracija u sektoru i vrednost od preko 1.800 ukazuje na prisustvo izražene koncentracije u sektoru.

na analizu likvidnosti kroz posmatranje odnosa likvidnih sredstva i ukupnih sredstava, odnosa likvidnih sredstva i kratkoročnih finansijskih obaveza, pokazatelja likvidnosti i godišnju promenu u kretanju ukupnih depozita. Poslednja, peta komponenta analize obuhvatiće analiziranje profitabilnosti svake od posmatranih zemalja kroz prikaz pokazatelja *ROA* (prinos na aktivu), *ROE* (prinos na kapital), odnos neto kamatnog prihoda i ukupnog prihoda i odnos nekamatnih rashoda prema ukupnom prihodu. Sam kraj ovog poglavlja karakteriše zbirni pregled svih analiziranih bankarskih sektora, uz deskripciju zaključaka koji su se pokazali kao karakteristični za bankarske sektore država Zapadnog Balkana.

Peti deo rada pod nazivom „*Empirijska analiza odnosa odabranih indikatora i problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana*“ je empirijska analiza koju čini odabir prethodno pomenutih indikatora (u trećem i četvrtom delu rada) i utvrđivanje njihovih efekata na kretanje problematičnih kredita kroz kreiranje ekonometrijskog modela. Za svaku zemlju biće prikazano koji indikator ima najveći uticaj na kretanje NPL-a u toj zemlji, kako bi se dokazalo da prateći kretanje definisanog pokazatelja, možemo približno odrediti kretanje NPL-a u budućem periodu. Prag značajnosti u puštenoj linearnoj regresiji biće 5%, kako bi se dobili što validniji rezultati i ispoštovali standardni uslovi konzervativnosti. U procesu razvoja pomenutih modela biće praćen princip i algoritam Mertonovog modela i u skladu sa tim će se koristiti, kao zavisna varijabla, transformisana vrednost NPL-a (u radu označena sa  $Z$ ). Njenim modeliranjem sa indikatorima koji će se za svaku zemlju pojedinačno pokazati kao najznačajniji, dobiće se prediktivna vrednost ( $PD$ ) koja predstavlja osnovu za kreiranu predikciju kretanja problematičnih kredita. Nakon određivanja parametara modela, analiziraće se i reziduali modela (razlika zavisne i prediktivne varijable) kako bi se utvrdilo koliko dobro kreirana predikcija opisuje stvarne vrednosti promenljive  $Z$ , što će dalje biti i grafički prikazano. Konačno, prediktovane vrednosti NPL-a dobiće se primenom prediktovanih vrednosti parametra  $Z$  u inverznoj funkciji početne formule. Poredeći dobijene iznose prediktivnog NPL-a i javno-objavljenog NPL-a (u godinama analize kada NPL imamo kao podatak), testiraće se kvalitet i tačnost predikcije modela za sve analizirane zemlje. Usled krize koju će izazvati globalna pandemija virusa *Covid-19*, predikcija će podrazumevati testiranje dva teoretska scenarija kretanja NPL-a u periodu 2020–2025. godine, i to:

1. *optimistični* koji će nastati na bazi projekcija svetskih finansijskih i razvojnih institucija i prosečnih vrednosti iz prethodnog perioda analize (za indikatore za koje pomenute institucije ne objavljuju javno projekcije);

2. *pesimistični* koji će nastati kao posledica pogoršanja indikatora za koji se pokaže da ima najveći uticaj na kretanje NPL-a kroz smanjenje istog za 30%, prema preporukama UNCTAD (2020).

U okviru poglavlja „*Zaključna razmatranja*“ će se izneti rezultati sprovedenih istraživanja, biće date preporuke i pravci za buduća istraživanja, kao i potvrditi ili opovrgnuti definisan hipotetički okvir, u zavisnosti od samih rezultata istraživanja.

Sam kraj rada karakteriše spisak literature i izvora korišćenih u radu, kao i prilozi.

---

### *Očekivani doprinos rada*

---

Kako je predmet istraživanja ove doktorske disertacije uočavanje uzročno–posledičnih veza između makroekonomskih pokazatelja i performansi bankarskog sistema zemalja ZB, sa posebnim osvrtom na kretanje problematičnih kredita, naučni doprinos ove disertacije ogledaće se u vremenskoj predikciji kretanja problematičnih kredita, kao i analizi obimne naučne i stručne literature. Od izuzetnog značaja biće i komparacija dobijenih rezultata za zemlje Zapadnog Balkana (Albanija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Severna Makedonija, Srbija). Dosadašnja istraživanja objavljena u domaćoj i međunarodnoj literaturi u najvećoj meri posmatraju zemlje ZB u aktuelnom i prethodnom vremenskom periodu, dok u ovom radu će se raditi na komparaciji dobijenih rezultata u budućem periodu do kraja 2025.

Doprinos široj naučnoj zajednici i drugim, naročito mladim istraživačima predstavlja i deo priloga doktorata koji će se sastojati od seta korišćenih kodova u programu *R*, koji su u funkciji budućih istraživanja. Unošenjem adekvatnog seta podataka i korišćenjem priloženih kodova može kreirati nastavak ovog istraživanja, ali i napraviti novo istraživanje koristeći prezentovan model. Mogućnosti primene modela su višestruke kako sa stanovišta poslovnih banaka za svoj rad, procene i analize, tako i za regulatorna tela i institucije kao podrška u pronalaženju adekvatnih upravljačkih rešenja, odnosno obezbeđenja stabilnosti finansijskog sektora konkretne zemlje ili regiona.

Rezultati istraživanja će pokazati koji makro (eksterni) i bankarski (interni) indikatori koji imaju uticaj na kretanje problematičnih kredita, te će pomoći bankarskim menadžerima da ih na proaktivno identifikuju i na odgovarajući način reaguju kako bi smanjili mogućnost nastanka nepovoljnijih uticaja na poslovni rezultat banke.

***I DEO***

***SAVREMENI FINANSIJSKI SISTEMI***

---

## ***I KARAKTERISTIKE SAVREMENIH FINANSIJSKIH SISTEMA***

---

Globalna struktura finansijskog mehanizma po svojim institucionalnim odrednicama obuhvata jedinstvo sledećih elemenata: finansijskih institucija, finansijskih instrumenata, tržišta, finansijskih tokova/transakcija i mera monetarno – kreditne politike (Đukić, 2006). Finansijski sektor predstavlja naličje ekonomskih odnosa u reprodukciji i krvotok funkcionisanja privrede. Razvoj finansijskog tržišta u direktnom je odnosu sa razvojem privrede: što je finansijski sistem razvijeniji i što bolje vrši svoju alokativnu i transformacionu ulogu, to je po pravilu veći privredni rast, o čemu svedoče brojne studije. Zbog toga je sagledavanje finansijskog sektora kao celine, bitna komponenta analize funkcionisanja privrednog sistema. Finansijski sistem tako predstavlja element privrednog sistema kao celovitosti odnosa društvene reprodukcije u jednom društvu, koji mu obezbeđuje neophodnu dinamiku i unutrašnju povezanost. Njegovi osnovni podsistemi, posmatrano na institucionalnoj ravni, su bankarski sektor, tržište kapitala i osiguranje. Stabilan finansijski sistem, koji kapital čini dostupnim bilo finansiranjem iz bankarskih kredita ili preko tržišta kapitala, je neophodan svakoj državi koja teži u nekom segmentu da bude konkurentna (Barjaktarović & Ječmenica, 2011).

U ovom poglavlju sledi pregled uloge i značaja finansijskog sistema i njegovih bitnih delova – tržišta i učesnika. Kroz posebno poglavlje biće objašnjen mehanizam delovanja finansijskih sistema, zatim u čemu je specifičnost finansijskog tržišta u odnosu na bilo koje drugo tržište, a poglavlje se završava objašnjenjem zbog čega je su banke različite od svih drugih finansijskih institucija.

---

### ***1. Uloga i značaj finansijskog sistema***

---

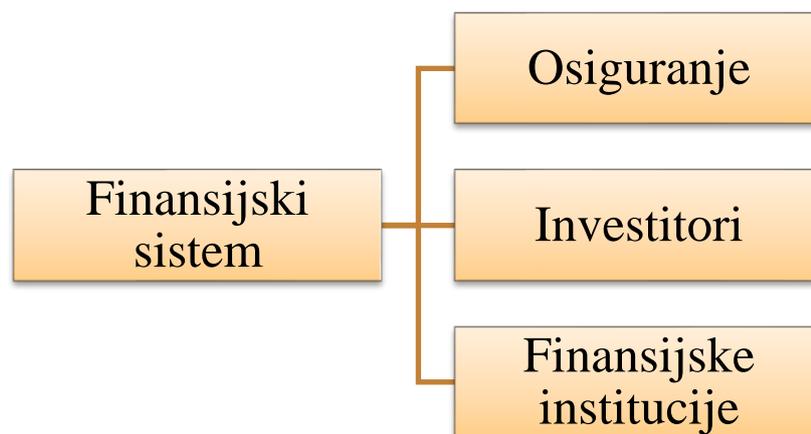
Finansijski sistem čine svi mehanizmi, institucije i instrumenti finansiranja potreba za dugoročnim i kratkoročnim kapitalom nacionalne privrede. Konkretnije, u pitanju su svi finansijski tokovi koji od raznih izvora novčane akumulacije idu ka raznim mestima njenog korišćenja. Finansijski sistem je deo ukupnog privrednog sistema zemlje, te se ukupni činiooci društveno – ekonomske osnove njegovog formiranja i funkcionisanja međusobno razlikuju. Finansijski sistem ili finansijski sektor, čiji su sastavni delovi monetarni i fiskalni sistem, je skup institucija i instrumenata preko kojih se vrši prikupljanje, koncentracija, transfer i alokacija finansijskih resursa (Hadžić & Barjaktarović, 2015; Dušanić, 2003).

Finansijski sistem determiniše privreda i karakter privrednog sistema, jer predstavlja odgovarajući skup institucija, instrumenata i mehanizama kojima se ostvaruje mobilizacija, koncentracija, transfer i alokacija finansijskih resursa i novčane štednje društva. Razvijene privrede, po pravilu, imaju razuđen i efikasan finansijski sistem koji je u službi ekonomskog rasta i razvoja njihovih ekonomija (Mishkin, 2018). Podsystemi finansijskog sistema vezani su za privredne tokove jedne ekonomije. Finansijsko tržište omogućava obavljanje velikog broja ekonomskih funkcija. To je mesto na kojem se sučeljavaju ponuda i tražnja za finansijskim instrumentima. Zbog toga možemo reći da je jedna od najvažnijih, upravo funkcija povezivanja subjekata privrednog i društvenog života koji raspolažu, u datom vremenskom trenutku, viškovima finansijskih sredstava sa subjektima kojima ta sredstva nedostaju. S tim u vezi, skoro svi učesnici privrednog i društvenog života, u pojedinim vremenskim intervalima, mogu biti i učesnici na finansijskim tržištima. Učesnici na finansijskim tržištima su pravna i fizička lica, sa najrazličitijim ulogama i suprotnim motivima. To su:

- preduzeća, koja emisijom pojedinih hartija od vrednosti sakupljaju finansijska sredstva i kapital za finansiranje svog poslovanja;
- banke, koje odobravaju razne vrste kredita;
- investicioni fondovi, koji plasiraju viškove svojih sredstava na određene rokove (kraće ili duže);
- fizička lica koja štede;
- poljoprivrednici koji uzimaju zajam da bi obavili poljoprivredne radove, i dr.

Finansijski sistem čine: monetarno – kreditni sistem, bankarski sistem, budžetski sistem, osiguranje, štednja, finansijsko poslovanje preduzeća i finansijska kontrola. Poseban značaj imaju monetarno–kreditni i bankarski sistem. Može se reći da monetarni sistem predstavlja skup rešenja (institucionalnih i organizacionih) u pogledu novčanih instrumenata, novčanih odnosa i između privrednih subjekata, mehanizama regulisanja novca, načina usmeravanja privrednih tokova i uloge tržišnih mehanizama u monetarnoj oblasti. Ključni deo finansijskog sistema je monetarni sistem, jer njegovo funkcionisanje obezbeđuje usmeravanje novčanih tokova i procesa.

*Slika 1: Učesnici na finansijskom tržištu*



*Izvor: Prikaz autora na bazi (Cogoljević & Savić, 2019)*

Kreditni sistem obuhvata propise, pravila i postupke na osnovu kojih se vrši odobravanje kredita. Kreditni sistem determiniše uspostavljanje dužničko–poverilačkih odnosa između davalaca i korisnika kredita. Stoga je on tesno povezan sa bankarskim sistemom. Bankarski sistem čine propisi i pravila kojima se određuju vrste banaka i koncentracije slobodnih sredstava, načini njihovog plasiranja, bankarski instrumenti upravljanja i stepen mogućeg preuzimanja rizika (Ćurčić, 1995). S obzirom na ulogu u okviru privrednog sistema, izdvajaju se tri društvene funkcije finansijskog sistema:

- Mobilizacija i koncentracija akumulacije, čije ostvarivanje doprinosi uspostavljanju efikasnog rasporeda prikupljenih sredstava na odgovarajuće punktove društvene reprodukcije;
- Kreiranje odgovarajućih instrumenata držanja imovine subjekata;
- Organizovanje racionalnih metoda i oblika plaćanja.

Stalni napredak u primeni informacionih tehnologija, u finansijskom poslovanju, generisao je još jednu važnu funkciju. U stvari, finansijski sistem je, u savremenim uslovima poslovanja, izvor podataka koji kroz procese ekonomskih istraživanja dobijaju smisao u formulisanju planova i politike razvoja nacionalne ekonomije.

## ***2. Mehanizmi finansijskog sistema***

U okviru finansijskog sistema, postoje raznovrsni oblici organizovanja finansijskih institucija, specijalizovanih za kreiranje finansijskih instrumenata i aktiviranje odgovarajućih

mehanizama. Preko finansijskih institucija ostvaruje se transfer sredstava, koja potiču iz finansijske štednje privrede i stanovništva u korist finansiranja investicija, i to prevashodno u privredi. Međutim, moguće je i direktno ostvarivati transfere sredstava od transaktora koji imaju viškove sredstava ka onima koji imaju potrebe i mogu ih apsorbovati. U pitanju su, dakle, direktni oblici preliivanja sredstava. To je slučaj, na primer, kada građani kupuju hartije od vrednosti koje emituju pojedine kompanije, u cilju prikupljanja dodatnih sredstava. Karakteristično je da se najveći deo finansiranja dodatnih investicija vrši kroz posredovanje finansijskih institucija. Transfer sredstava odvija se od sektora koji ostvaruju suficit ka onima kojima nedostaju sredstva. Pri tome su moguća dva modaliteta – direktno ili preko finansijskih posrednika. Sredstva koja potiču iz finansijske štednje javljaju se u bilansima finansijskih posrednika (institucija), u formi obaveza prema vlasnicima sredstava. Transferi ka sektorima sa deficitom sredstava nalaze se u aktivi finansijskih posrednika. Oni predstavljaju obavezu korisnika sredstava prema finansijskim posrednicima, odnosno institucijama. Osnovni zadatak finansijskih institucija je povećanje efikasnosti poslovanja. One treba da pruže podršku za poboljšanje poslovanja na nivou privrednog i, samim tim, finansijskog sistema. Istovremeno, finansijske institucije razvijaju nove tehnologije poslovanja, nove oblike integracije na finansijskom tržištu i nove oblike poslovnih strategija (Ilić i dr., 2013). One, takođe, razvijaju i aktivnosti kojima se apsorbuju rizici u poslovanju. Kod nas se finansijsko tržište sastoji od centralno–bankarskog sistema, poslovnih banaka ostalih finansijskih institucija (Živković, 1992). S obzirom na postojeće zakonske okvire, učesnici na finansijskom tržištu javljaju se kao *emiteni*, *posrednici* i *investitori*. Na emisionom tržištu, shodno vrsti hartija od vrednosti, mogu učestvovati pravna lica (domaća i strana), koja ispunjavaju zakonom određene uslove. Osnove definisanja tih uslova preuzete su iz međunarodne regulative i ugrađene su u državne zakonske propise.

Posrednika na berzama ima dosta. Izdvojili bismo najčešće, a to su banke, štedionice, osiguravajuća društva, investicioni fondovi, specijalizovani berzanski posrednici brokerskog i dilerskog načina trgovine, eskontne i lombardne firme, žiro–firme, menjačnice... Eskontne firme su finansijski posrednici za obavljanje otkupa, eskonta i reeskonta bankarskih i trgovinskih akceptata (menica), ili njihovog držanja do dospelosti. Eskontiranjem, odnosno predajom menice pre njenog dospeća, remitent dolazi do novca pre dospeća menice, ali je svota umanjena za kamate; u ovom slučaju kreditira se vlasnik menice (Ristanović, 2019). Lombardne firme, kao finansijski posrednici, obavljaju otkup, lombard i relombard hartija od

vrednosti; daju kredite na osnovu zaloga hartija od vrednosti, zlata, drugih plemenitih metala, robe koja je uskladištena na javnom skladištu, robe na putu i dr. Žiro–firme su finansijski posrednici, koji obavljaju poslove bezgotovinskog i klirinškog platnog prometa. Menjačnice su finansijski posrednici koji obavljaju kupoprodaju deviza, valuta i zlatnog novca, na osnovu ovlašćenja državnog organa nadležnog za promet tih vrednosti, uz naplatu provizije. Karakteristično je od svih pobrojanih vrsta finansijskih posrednika data dozvola za rad od strane nadležnih organa. Shodno međunarodnim standardima i angažovanjem eksperata iz međunarodnih finansijskih organizacija, regulisan je status berze. Osnivači, članstvo, listing hartija od vrednosti, organizacija berzanskih sastanaka, procedura trgovanja i princip javnosti u radu. Brojnost i struktura investitora je u direktnom odnosu sa visinom finansijske štednje stanovništva i nivoom poverenja u finansijski sistem, tj. poslovno bankarstvo.

Funkcionisanje ukupne infrastrukture finansijskog tržišta determinisano je jasnom makroekonomskom politikom, stabilnim političkim sistemom, konzistentnom i transparentnom pravnom regulativom, efikasnom sudskom zaštitom poverioca, kritičnom masom finansijske štednje za formiranje potrebnog nivoa tražnje, odgovarajućim obimom i strukturom kvalitetnih finansijskih instrumenata (Dabić, 2000). U okviru finansijskog sistema funkcioniše i bankarski sektor, kao njegov integralni deo, zbog čega stabilnost bankarskog sistema može biti ugrožena neefikasnim poslovanjem.

---

### ***3. Finansijsko tržište***

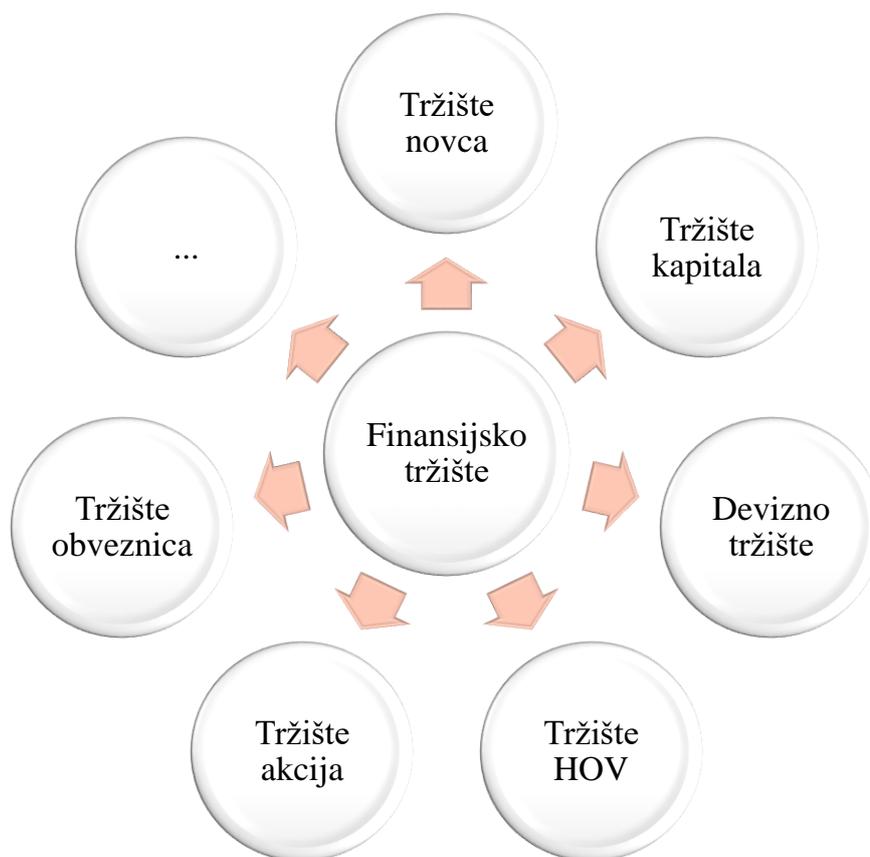
---

Finansijsko tržište izražava odnose između ponude i tražnje za finansijskom aktivom, bez obzira na način njegove institucionalne organizacije. To je organizovano mesto i prostor na kome se traže, tj. nude finansijska sredstva i na kome se u zavisnosti od ponude i tražnje organizovano formira cena tih sredstava. Ovo tržište predstavlja određenu finansijsku infrastrukturu brojnih specijalizovanih tržišta i sklop ustanova, mehanizama i instrumenata pomoću kojih se stalno transformišu oblici finansijske imovine velikog broja subjekata i finansijskih odnosa među njima. Struktura finansijskog tržišta razlikuje se od zemlje do zemlje i uslovljena je istorijskim razvojem tržišta, likvidnošću finansijskog sektora i konkurentnim odnosima.

Sve dok se na finansijskom tržištu trguje jednim specifičnim finansijskim instrumentom, takvo tržište određuje se prema tom finansijskom instrumentu. Npr. tržište

obveznica mogli bismo definisati kao mesto susreta ponude i tražnje za obveznicama, odnosno mesto gde se trguje obveznicama, bilo da je to prostor na nekoj berzi ili elektronski sistem trgovanja. Ipak, grupisanje više različitih finansijskih instrumenata na jedno tržište obično otežava definisanje segmenta finansijskog tržišta. Osnovna podela finansijskog tržišta razlikuje tržište novca, tržište hartija od vrednosti (tržište kapitala u užem smislu) i devizno tržište. Tržište novca izražava ponudu i tražnju kratkoročnih novčanih sredstava odnosno transakcionog novca i kratkoročnih hartija od vrednosti.

*Slika 2: Nasumične vrste finansijskih tržišta*



*Izvor: Prikaz autora*

Najveći uticaj na finansijska tržište ima monetarno – kreditna politika, pre svega politika kamatnih stopa. Ovo tržište obuhvata nekoliko specijalizovanih tržišta poput tržišta kratkoročnog žiralnog novca, tržište kratkoročnih kredita (najčešće međubankarsko), eskontno tržište, lombardno tržište i dr. Međubankarsko tržište žiralnog novca i kratkoročnih hartija od vrednosti je najznačajniji deo novčanog tržišta i vrlo je važno za bankarski sistem jer se kroz ovog tržište održava optimalna likvidnost svih subjekata i likvidnosti banaka. Najznačajniji

segment tržišta kapitala je tržište dugoročnih hartija od vrednosti, ali su od značaja i hipotekarno tržište, kreditno i depozitno investiciono tržište (na kome se trguje dugoročnim investicionim kreditima i depozitima), kao i tržište kapitalnih učešća odnosno udela, na kome se trguje kapitalom uloženim kao osnivački kapital.

---

#### **4. Finansijske institucije**

---

Kako je finansijska tržišta teško definisati i razgraničiti, pa tako i regulisati, nadležni državni organi stavljaju veći akcenat na regulaciju učesnika na finansijskim tržištima, koji su primarno finansijske institucije. U teoriji je zastupljeno nekoliko podela finansijskih institucija. Shodno podeli finansijskog sistema na tri osnovna sektora: bankarstvo, osiguranje i tržište kapitala (odnosno finansijsko tržište u užem smislu), osnovne vrste finansijskih institucija su depozitno – kreditne institucije, osiguravajuća društva i finansijski posrednici na tržištu kapitala. Jedna od najjasnijih klasifikacija razlikuje dve homogene grupacije finansijskih institucija: depozitne i nedepozitne finansijske institucije. U okviru depozitnih svrstavaju se banke i određeni broj nebankarskih finansijskih posrednika, poput štedno – kreditnih udruženja, štedionica, kreditnih unija i dr. Nedepozitne finansijske institucije obuhvataju institucionalne investitore (osiguravajuće organizacije, penzione i investicione fondove), razne oblike nedepozitnih finansijskih institucija tipa finansijskih kompanija, investicionih i kompanija za upravljanje sredstvima i sl.

Suština banaka i ostalih depozitno–kreditnih institucija ogleda se u izvesnosti njihovih obaveza, ali i neizvesnosti u pogledu prinosa na uložena sredstva, uglavnom zbog postojanja kreditnog rizika. S druge strane, osiguravajuća društva imaju neizvesne obaveze (odakle potreba za aktuarskom procenom), ali izvesna sredstva, kao i posrednici na tržištu kapitala koji imaju kako izvesna sredstva, tako i obaveze koje su prevashodno izložene tržišnim rizicima i manje su izloženi riziku likvidnosti u poređenju sa bankama.

Depozitno – kreditne institucije, pre svega banke, su do sredine sedamdesetih godina imale dominantnu ulogu u finansijskom posredovanju između štednih i investicionih subjekata. Iako su izložene oštroj konkurenciji nedepozitnih finansijskih institucija, banke se i danas smatraju najvažnijim finansijskim institucijama. Pored depozitno – kreditnih postoje i kreditne institucije. Finansijske kompanije i preduzeća za finansiranje kupovine su kreditne, ali ne i depozitne institucije. Mogu se pojaviti kao finansijske kompanije prodavaca (eng. *sales finance*

*companies*) koje finansiraju prodavce ili proizvođače dajući im sredstva na osnovu kojih poslednji odobravaju kredit kupcima, ili kupujući njihova potraživanja prema kupcima, ali i kao finansijske kompanije kupaca (eng. *personal finance companies, small loan companies*) koje odobravaju potrošačke kredite direktno potrošačima. Ove poslednje su i lizing društva koja su se razvila iz finansijskih kompanija koja su omogućavala kreditnu prodaju i zakup s opcijom kupovine (eng. *hire-purchase companies*). Razvile su se posle Drugog svetskog rata kao samostalne institucije ili afilijacije trgovinskih preduzeća i proizvođača, ali su kasnije mnoge banke postale njihovi većinski akcionari. Finansijske kompanije najčešće predstavljaju samostalne profitabilne organizacije, ali ih mogu osnivati i velike proizvodne i trgovinske korporacije u cilju finansiranja prodaje, naročito kada su u pitanju skuplji proizvodi. Neke finansijske kompanije svoju finansijsku aktivu pretežno formiraju emisijom komercijalnih zapisa i obveznica, a pojavljuju se i kao investitori na finansijskom tržištu.

Pored toga što sredstva prikupljaju u nedepozitnoj formi, institucionalni investitori plasiraju sredstva kroz kupovinu vrednosnih papira na tržištu kapitala. U zavisnosti od motiva ulagača i načina prikupljanja uloga, razlikuju se tri osnovne grupe institucionalnih investitora: osiguravajuća društva, penzijski fondovi i investicioni fondovi. Penzijskim, a naročito investicionim fondovima upravljaju društva za upravljanje. Dok je upravljanje sredstvima osiguravajućih društava i penzionih fondova u velikoj meri zasnovano na aktuarskim principima s ciljem zaštite određenih oblika rizika ulagača ili nastupanje osiguranog slučaja, finansijski potencijal investicionih fondova, kao uopšte i posredovanja na tržištu kapitala, zasnovan je na njihovoj posredničkoj ulozi na tržištu kapitala, jer oni zapravo prenose rizik ulaganja u vrednosne papire na svoje akcionare.

Posebno je danas, u doba digitalizacije svih poslovnih sistema (pa i bankarskih), značajna kategorija *FinTech* kompanija čija je osnovna strategija usresređena na tehnološke inovacije u finansijskom sektoru (Thakor, 2020). Prema Godišnjem izveštaju Banke za međunarodna poravnanja, one predstavljaju glavnu konkurentsku pretnju bankama u obavljanju platnog prometa (BIS, 2020). Direktiva EU PSD2 (eng. *Payment Service Directive 2*) koja je usvojena 2018. godine, a stupila je na snagu septembra 2019. godine, preteča je novog koncepta u bankarstvu, pod nazivom *otvoreno bankarstvo* (eng. *open banking*). Ona podrazumeva obavezu banke da novac sa računa klijenata stavi na raspolaganje trećim licima, najčešće *start up*-ovima, ako im to klijenti dozvole. Uz to, banka je u obavezi da napravi tehničke i bezbedonosne protokole koji će omogućiti siguran prenos novca. Na primer, zamislimo slučaj

da na nekoj društvenoj mreži vidimo neki proizvod koji želimo da kupimo. Ako ta mreža ima svoj sistem plaćanja na koji smo mi povezali lični račun u banci, kupovinu možemo obaviti bez uključivanja banke, koja je u ovom slučaju imala funkciju da samo čuva novac, ali ne i da obavlja platni promet. Ovako ćemo plaćati pod pretpostavkom da nam je to jeftinije – nema provizije banke. Cilj pomenute direktive je razvoj finansijskih usluga kroz ukidanje monopola bankama i omogućavanje svima da učestvuju u tržišnoj utakmici (*European Parliament and the Council, 2015*). To će podrazumevati na primer da ukoliko je kredit za kupovinu stana povoljniji u Italiji, nego u Srbiji, mi kao korisnici imamo mogućnost izbora odakle ćemo odabrati da uzmemo kredit. Međutim, *PSD2* i *open banking* remete tradicionalne bankarske poslove jer će nebankarskim preduzećima sada biti lakše da dopru do potencijalnih klijenata. Banke bi na to trebalo da gledaju kao na polje u kome se pružaju mnogobrojne mogućnosti, a glavna od njih bilo bi sklapanje partnerstava sa nizom komplementarnih učesnika na tržištu, umesto da gledaju kao pretnju bankarskoj industriji. Ipak, sa otvorenim *API* interfejsom, kompanije van finansijskog sektora takođe mogu da imaju pristup finansijskim uslugama tako što će treća lica inicirati *online* plaćanje putem računa uplatioca (*Zachariadis & Ozcan, 2017*). Zato možemo reći da je *open banking* prilika, šansa za pristup kvalitetnijim, a pristupačnijim finansijskim transakcijama i uslugama koje nude *FinTech* kompanije.

---

#### ***4.1. Banke kao najvažnije finansijske institucije***

---

Iako su prvi poslovi italijanskih srednjevekovnih institucija koje su predstavljale začetke modernih banaka bili menjački poslovi, kreditni poslovi kao prvi bankarski poslovi nastali su u ranim periodima istorije sveta (*Piedelievre, 2003*). Postojanje prvih banaka zabeleženo je u Aziji 3000 godina pre nove ere i to u hramovima, u kojima su se obavljali menjački i depozitni poslovi, kao i pozajmljivanje robe i novca uz kamatu. Prve privatne banke koje su obavljale poslove tezaurisanja pojavljuju se u periodu od VII do V veka pre nove ere u Vavilonu. Dalji razvoj bankarstvo doživljava u antičkoj Grčkoj, zamahom menjačkih poslova usled postojanja mnogo novčanih jedinica posebnih država. Antički bankari *trapezanti* (grč. *trapeza* – klupa) su se pored menjačkih poslova bavili davanjem zajmova kroz založnice, uzimanjem novca na štednju, vršenjem operacija prenosa novca i sl. Rimski imperija imala je još povoljnije uslove za razvoj finansijskih poslova. Rimski bankar *argentarius* primao je depozite i uloge, odobravao zajmove i posredovao u novčanom prometu. U to vreme bankari su u velikoj meri uticali ne samo na privredni život, već i državu. Značaj crkvenog učenja u

srednjem veku i osuđivanje kamatonosnih poslova umanjili su značaj kreditnih poslova (kreditni posao se mahom javlja kroz prirodni kredit), ali se u srednjem veku još u većoj mjeri afirmisao menjački posao. Osim mnoštva metalnog novca, u ovom periodu mnogi vladari pribegavaju „kvarenju monete“, naročito u periodu od XIV do XVII veka, kada se novac još proizvodio ručno. Odatle se pojavila potreba za institucionalnim organizovanjem prvih bankarskih institucija<sup>5</sup>, komercijalnih i emisionih banaka, praćeno razvojem menice kao instrumentom plaćanja. Industrijski razvoj i geografska otkrića usloveli su uspostavljanje međunarodne trgovine, pa dolazi do jačeg institucionalnog organizovanja komercijalnog bankarstva. Te promene su nastavljene u XVIII i XIX veku, kada nagli industrijski razvoj i koncentracija kapitala utiču na koncentracije finansijskog kapitala.

Banke su svojom posredničkom i kreditnom funkcijom doprinele mobilizaciji i upotrebi novčanog kapitala i unapređenju platnog prometa, a bankarski sistem postao je ključni faktor razvoja privrede, pre svega u zemljama centralne, istočne i jugoistočne Evrope. Početkom 2000-ih godina, kada su se pomenuti regioni otvorili prema inostranom kapitalu, stane banke su osvojile nova tržišta i tako svoje paradigme uspešnog poslovanja preneli na pomenute regione (Vesić i dr., 2020). Zbog toga možemo reći da su banke najvažniji oblik kreditnih institucija koje predstavljaju finansijske institucije i bave se posredničkim finansijskim aktivnostima na području prikupljanja depozita i odobravanja kredita (Jović, 2008). Drugo, banke formiraju izvore sredstava u obliku depozita koje prikupljaju najčešće od stanovništva, kao tradicionalno suficitarnog sektora, i kasnije ih plasira u obliku kredita stanovništvu, ali i privrednim subjektima koji su tradicionalno, deficitaran sektor. Treće, banke vrše ročnu transformaciju sredstava tako što transformišu kratkoročne depozite (pasivu) u dugoročne kredite (aktivu), i obrnuto. Kako ne bi došle u rizik nelikvidnosti zbog pojave gopa između kratkoročnih depozita i dugoročnih kredita, banke izdaju obveznice ili uzimaju kredite drugih banaka. I konačno, banke su institucije koje vrše procenu rizika svakog klijenta kako bi što racionalnije izdavale plasmane. Da li će model poslovanja biti okrenut ka većem riziku koji je uglavnom u korelaciji sa višim prinosima, ili će manje rizikovati, ali i manje zarađivati, zavisi od modela poslovne politike za koju se opredelio menadžment banke.

---

<sup>5</sup> Prve banke bile su *Banca di Genova* 1320. godine, *Casa di Sant Georgio* 1407. godine, *Sverigen Riksbank* (emisiona banka Švedske) 1668. godine, *Bank of England* 1694. godine, i dr.

Kada posmatramo grupu odabranih zemalja, ulazak stranih banaka je u prethodnoj deceniji predstavljao glavni uticaj koji je doveo do restrukturiranja vlasničke strukture bankarskog sektora (Marinković & Ljumović, 2012). Inostrane banke su najčešće preuzimale domaće banke i, radi povećanja efikasnosti poslovanja, unosile svoju paradigmu uspešnijeg poslovanja u svakodnevni rad. Tako smo došli u situaciju da danas dominira inostrani kapital u bankarskom sektoru zemalja Zapadnog Balkana. Međutim, u izvršenim analizama Marinković i Radović (2010), utvrdili su da ulazak stranog kapitala u većem obimu na bankarsko tržište Srbije nije bio praćen statistički značajnim opadanjem kreditnih kamatnih stopa, kao i raspona između kreditnih i depozitnih kamatnih stopa. O pojedinostima bankarskih sistema posmatranih zemalja biće više reči u IV poglavlju ovoga rada.

Istina je da se pozicija banaka u finansijskom sektoru iz godine u godinu urušava zbog proliferacije finansijskih posrednika tržišta kapitala koji često nude veći prinos na ulog u poređenju sa poslovima komercijalnog bankarstva. Jedan od razloga zbog koga banke nisu dovoljno konkurentne leži upravo u ograničenjima regulatornog režima kojem je podvrgnuto njihovo poslovanje. Međutim, potreba za povećanom konkurentnošću banaka unutar finansijskog sektora ne bi smela da vodi drastičnom slabljenju regulatornog režima, s obzirom na to da banke još uvek predstavljaju *sui generis* finansijske institucije. Zbog toga bi trebalo razmotriti upravo elemente *sui generis* statusa banaka i to razmatranjem kako kriterijuma definisanja banaka, tako i karakteristika koji nalažu njihovo posebno regulisanje. Ove karakteristike će biti sažete u meri u kojoj oslikavaju ekonomsku funkciju banaka u privredi.

#### ***Kriterijumi definisanja banaka***

Od drugih privrednih subjekata i ostalih finansijskih institucija banke možemo razlikovati prema tri osnovna kriterijuma koji su korisni i sa stanovišta definisanja banke (Rose & Hudgins, 2012):

- I. posebna pravila koja se primenjuju na organizacioni oblik, osnivanje i poslovanje banke;
- II. usluge koje pruža svojim klijentima;
- III. ekonomska funkcija koju banka ima u privrednom sistemu.

***Posebna pravila koja se primenjuju na organizacioni oblik, osnivanje i poslovanje banke*** – Najjednostavniji način definisanja banke je upućivanje na njen pravni oblik i poseban status na osnovu *lex specialis*–a koji uređuje njihovo osnivanje i poslovanje, po čemu se banke razlikuju od većine ostalih privrednih društava. Međutim, banke ne mogu da se definišu imajući

u vidu samo njihovu pravnu formu, te bi zbog toga trebalo razmotriti i prirodu bankarskih usluga i ekonomske razloge koji opravdavaju postojanje posebnih zakona o bankama. Posao banke ipak podrazumeva definisanje tih poslova, bilo deskriptivno, bilo ciljno. Zbog toga je česta praksa da zakonska definicija banke podrazumeva i navođenje bankarskih usluga. U definicijama formalno – pravnog karaktera banka se redovno određuje kao finansijska organizacija koja za predmet poslovanja ima zaključivanje i izvršavanje bankarskih poslova – dakle, pojam banke izvodi se iz kreditne institucije često koriste generički izraz depozitno–kreditne ili kreditne institucije bankarskog posla. Međutim, izraz *kreditna institucija* kao generički pojam, nije sinonim za izraz *banka*. Osnovna karakteristika kreditnih institucija je da one na osnovu formiranog finansijskog potencijala plasiraju sredstva pretežno u obliku kredita (Hadžić & Barjaktarović, 2018).

***Usluge koje banka pruža klijentima*** – Osnovni moto poslovanja banaka je zadovoljstvo klijenata, zaposlenih i akcionara (Barjaktarović, 2009), odnosno šire društvene zajednice (Forum za odgovorno poslovanje, 2008; Globalni dogovor UN, 2008). Tradicionalno shvatanje banke svodi se, pre svega, na instituciju koja prima depozite i daje kredite, odnosno koja se bavi kreditnim i novčanim poslovima, koja se profesionalno bavi uzimanjem i davanjem kredita i posredovanjem u plaćanju. Međutim, s obzirom na to da ljudi štednju usmeravaju i ka drugim oblicima investiranja, kao što su jedinice investicionih fondova i ostali oblici ulaganja gde se uloženi novac oplođuje, diferencijacija finansijskih institucija po ovom kriterijumu nije podesna, tim pre što danas ne postoji niti jedna vrsta usluga koju samo banke pružaju svojim klijentima, pa čak ni vođenje tekućih računa.<sup>6</sup>

***Ekonomska funkcija koju banka ima u privrednom sistemu*** – Funkcionalni pristup definisanju banke svaku uslugu koju banka pruža klijentima posmatra, kao deo njene uloge finansijskog posredovanja u pružanju transakcionih usluga, odnosno platnog prometa. Ovaj pristup podrazumeva dalje raščlanjivanje njene ekonomske uloge na:

- a) finansijsko posredovanje i ulogu u procesu stvaranja novca,
- b) transakcione usluge, odnosno obavljanje platnog prometa,
- c) istraživanje odnosa između finansijskog posredovanja i obavljanja transakcionih usluga.

Kao finansijski posrednici, banke prikupljaju novčana sredstva, koncentrišu ih i usmeravaju ih ka onima kojima je novac potreban. Ova mobilizatorska i usmeravajuća funkcija

---

<sup>6</sup> Tekuće račune građana u nekim zemljama vode i nebankarske depozitno – kreditne institucije.

jedna je od manifestacija posredničke uloge banaka. U tom smislu, ne samo banke već i ostali finansijski posrednici (npr. institucionalni investitori) obezbeđuju ulagačima određene koristi koje ovi ne bi imali da svoj novac ulažu bez oslanjanja na finansijske posrednike. Vršeci posredničku funkciju, bankarski mehanizam menja kvalitet određenog dela sredstava kroz postupak ročne transformacije sredstava, koji predstavlja sposobnost banke da sredstva iz kratkoročnih izvora usmeri u plasmane većeg kvaliteta. Te koristi naročito podrazumevaju sledeće: diverzifikacija, ekspertsko znanje, ekonomija obima, efekat likvidnosti... Diverzifikacija portfolija smanjuje rizik ulaganja. *Risk* menadžment ili upravljanje rizikom je, u širokom smislu, umetnost donošenja odluka u nepredvidivom okruženju (Barjaktarović, 2009). Banka kao finansijski posrednik može smanjiti rizik ulaganja, odnosno pomoći ulagaču da na jeftiniji i jednostavniji način diverzifikuje rizike uloženi sredstava. Ulažući novac u banku deponenti ne moraju da poseduju specifična znanja o tržištima na koja banka ulaže prikupljena sredstva. Dakle, klijenti se oslanjaju na ekspertsko znanje banke. Međutim, kako tržišta postaju sve efikasnija, naročito tržište kapitala, značaj ekspertize banke primarno se odnosi na relativno neefikasna tržišta (kao što je kreditno tržište). Banke kao finansijski posrednici obezbeđuju efekte ekonomije obima, s obzirom na to da određena ulaganja nisu dostupna malim ulagačima. Više nego drugi finansijski posrednici, banke pretvaraju nelikvidna potraživanja u likvidna. Ulažući u nelikvidne oblike one deponentima obezbeđuju likvidna potraživanja u pogledu njihove aktive, a ova mogućnost konverzije predstavlja jednu od najznačajnijih koristi deponentata. Ipak, mnoge od ovih funkcija finansijskog posredovanja pružaju i druge finansijske institucije.

Banke su finansijski posrednici koji obezbeđuju transakcione usluge, odnosno obavljaju poslove platnog prometa. Pored njih, danas postoje i druge platne institucije koje egzistiraju u finansijskim sistemima posmatranih zemalja. Kao primer mogli bismo navesti veliki broj platnih institucija, institucija elektronskog bankarstva i institucijama koje se bave isključivo menjačkim poslovima. Ove institucije su pod nadzorom Centralnih banaka.

Prenosom novca, koji se danas odvija na prvom mestu tzv. „knjiškim novcem“, banke prenoseći bogatstvo sa jednog na drugog privrednog subjekta učestvuju u stvaranju novca, odnosno povećanju novčane mase. Transakciona uloga banaka ne bi bila efikasna bez postojanja platnog sistema posredstvom koga se odvija platni promet. U mnogim zemljama banke imaju monopolski položaj u pogledu pristupa infrastrukturi platnog sistema. Postavlja se pitanje kakav je odnos između finansijskog posredovanja i obavljanja transakcionih usluga? Pre

svoga, finansijski posrednik ne mora da ima mogućnost obavljanja transakcionih usluga. Primera radi, institucionalni investitori (osiguravajuća društva, penzioni fondovi i sl.) su finansijski posrednici, ali isti ne pružaju usluge koje se smatraju uslugama obavljanja platnog prometa. Sa druge strane, nebankarska finansijska institucija koja nije finansijski posrednik može pružati usluge platnog prometa (npr. *Western Union*). Međutim, banke su institucije koje istovremeno obavljaju funkciju finansijske posredovanja i vrše usluge platnog prometa.

Navedeni kriterijumi definisanja banaka, pre svega njihova ekonomska funkcija, mogu se raščlaniti na nekoliko karakteristika koji nalažu poseban režim regulisanja njihovog poslovanja.

### **1) Podložnost panici i domino efekat**

Banke, kao i čitav bankarski sektor, podložni su paničnom ponašanju deponenata što predstavlja jedan od razloga za regulaciju banaka. Čak i glasine o lošem poslovanju i privremenoj nelikvidnosti banke stvaraju strah među deponentima u pogledu njihovih uloga, odnosno strah da banka neće imati dovoljno novca da svakoga isplati. Juriš na banku je primarni mehanizam koji *širi klice domino efekta*. Loše poslovanje jedne banke može ugroziti čitav finansijski sistem, naročito ako osnovni uzrok lošeg poslovanja jedne banke predstavlja opšti problem unutar finansijskog sektora. Visoki finansijski leveridž i poslovanje na bazi delimičnih rezervi, kao jedna od najvažnijih karakteristika banaka, ima svoju negativnu stranu. Za razliku od nekog privrednog društva koje se zadužilo na finansijskom tržištu i u određenim vremenskim intervalima plaća svoj dug, deponenti banaka imaju pravo da povuku svoje neoročene uloge, kada to žele.

Bez ubrizgavanja likvidnosti od strane centralne banke, niti jedna banka, koliko god da je solventna, ne bi mogla da se odbrani od juriša deponenata. Kako bi se ublažio psihički pritisak i sprečio domino efekat, pored implicitne, a u teoriji toliko diskutovane finansijske podrške od strane centralne banke, razvijen je sistem osiguranja depozita, kao i ostali sistemi obeštećenja clijenata, koji se po pravilu javlja u obliku fiksnog maksimalnog iznosa obezbeđenog uloga deponenta u određenoj finansijskoj instituciji. To omogućava da se otvaranjem nekoliko računa kod različitih finansijskih posrednika zaštite i bogatiji deponenti. Ipak, čak i danas, uprkos postojanju svih mera predostrožnosti, implicitne garancije likvidnosti banke i sistema osiguranja depozita, savremena praksa govori da „juriš“ deponenata na banku nije iščezao.

### **2) Uloga bankarskog sistema u sprovođenju monetarne politike**

Iako je veliki broj nebankarskih finansijskih institucija neposredno uključen u sprovođenje monetarne politike (npr. brokersko – dilerska društva kada distribuiraju državne hartije od vrednosti), a bazična kamatna stopa centralne banke utiče na ponašanje svih finansijskih i nefinansijskih subjekata, bankarski sistem ima specifičnu ulogu u sprovođenju monetarne politike. Banke imaju centralnu ulogu u stvaranju i povlačenju novca. Razlog tome su depoziti, pre svega depoziti po viđenju, koji su funkcionalni ekvivalent novca. S obzirom na to da i drugi faktori određuju performanse ekonomskog sistema, poput stope rasta proizvodnje, stope nezaposlenosti, suficita ili deficita platnog bilansa i dr., ne može se prihvatiti monetaristički postulat da je dovoljno regulisati monetarni sektor da bi se kontrolisalo kretanje realnog sektora ekonomije. Nekontrolisani rast novčane mase uzrokuje inflatorna kretanja, pogoršanja platnobilansnog položaja i opšte ekonomske stabilnosti zemlje. Zbog toga su savremene centralne banke u obavezi da se staraju o rastu novčane mase.

Monetaristička škola polazi od stava da je novac nezavisna varijabla koju centralna banka može da odredi samostalno. Predstavnici ove škole u slučaju neravnoteže ponude i tražnje smatraju da se automatski aktiviraju tržišni mehanizmi kojima se uspostavlja nova ravnoteža uz pomoć stope realnog privrednog rasta i promene nivoa cena robe. Nasuprot tome, kejnzijanska škola u novcu vidi zavisnu varijablu i ističe značaj kratkoročne tražnje za novcem od strane nebankarskih subjekata. Trebalo bi istaći i finansijsku teoriju formiranja novčane mase koja ističe primarni značaj za tražnjom i ponudom bankarskih kredita kao faktora stvaranja novčane mase. Utičući na kamatne stope i primarni novac, centralna banka utiče na kreditni potencijal banaka i tražnju za kreditom koja je inverzna prema visini kamatne stope. U tom smislu trebalo bi ukazati i na razliku između tražnje za novcem i tražnje za bankarskim kreditima. Tražnja za novcem je ona količina novca koju transaktori drže radi obezbeđenja likvidnosti, dok tražnja za kreditom jednim delom služi za pokriće tražnje za novcem, a drugim delom za finansiranje investicija i potrošnje. U razvijenim finansijskim sistemima sektor privrede i stanovništvo teži da smanje likvidna sredstva u formi transakcionog novca i da povećaju ostala likvidna sredstva koja donose kamatu. Volumen novčane mase zavisi od oblika novca koji ulazi u njen sastav. Osnova teorijskog koncepta novčane mase je transakcioni novac, čiji obim treba da kontroliše centralna banka, s obzirom na to da ekspanzija transakcionog novca ubrzava inflacione tokove. Kejnzijanski uski koncept novčane mase razvojem finansijskih instrumenata se proširio i tako došao u vezu sa ukupnom likvidnošću privrede. Najuže shvatanje novčane mase obuhvata sve oblike transakcionog novca koji poseduju

nebankarski subjekti, dok širi koncept uključuje i sva likvidna finansijska sredstva nebankarskih subjekata (novčanu masu u najužem smislu i kvazi novac). Novčana masa predstavlja monetarne obaveze bankarskog sektora prema nebankarskim subjektima, a glavni mehanizam ekspanzije novčane mase je kreditna aktivnost banaka. U savremenim uslovima poslovanja, termin novčana masa označava zbir svih finansijskih oblika koji se smatraju novcem u privredi jedne zemlje (Barjaktarović, 2010). Pored kreditnih plasmana banaka, na povećanje novčane mase utiču i devizne transakcije domaćih i stranih subjekata, odnosno priliv stranog novca kroz povećanje deviznih rezervi sektora banaka koji domaćim subjektima isplaćuju protivvrednost u domaćoj valuti (Tasić & Ristanović, 2018). Ipak, na konačno formiranje novčane mase po osnovu povećanja deviznih rezervi utiču saldo platnog bilansa i promene neto-obaveza nebankarskih subjekata prema inostranstvu. Primarni novac kreiran od centralne banke i koji predodređuje maksimalni iznos kreiranja novca u prometu nalazi se u pasivi bilansa centralne banke, a u aktivni finansijskih i nefinansijskih subjekata, dok se novac koji je stvoren na bazi primarnog novca nalazi u pasivi banaka institucija, a aktivni nemonetarnih finansijskih institucija i privrednih nefinansijskih subjekata. To nas dovodi do koncepta multiplikacije novca.<sup>7</sup> Količina novca u opticaju zavisi od primarnog novca i monetarnog multiplikatora i računa se pomoću formule:

$$M = b \cdot B$$

gde su:

M – količina novca u opticaju,

m – monetarni multiplikator,

B – monetarna baza, odnosno primarni novac.

Centralna banka utiče na količinu novca u opticaju tako što utiče na volumen primarnog novca, ili uticajem na veličinu monetarnog multiplikatora. Međutim, pošto monetarna baza, odnosno primarni novac zavisi od stope rezervi, koja je pod direktnom kontrolom centralne banke, jasno je na koji način centralna banka deluje na proces multiplikacije novca. Empirijski je dokazano da količina novca u opticaju mora da raste iz godine u godinu<sup>8</sup> i upravo centralna

---

<sup>7</sup> Proces monetarne multiplikacije može se posmatrati na dva nivoa: na nivou jedne banke pa je tada nazivamo mikrokreditna multiplikacija ili na nivou sistema banaka – makrokreditna multiplikacija.

<sup>8</sup> Realna količina novca u opticaju se može povećati ili sa porastom nominalne količine novca u opticaju, ili snižavanjem opšteg nivoa cena uz istu nominalnu količinu novca, mada se ovaj drugi način teško može postići u savremenim privredama.

banka to mora da omogućiti. U razvijenim privredama količina novca u opticaju povećava se pre svega kroz kupovinu državnih hartija od vrednosti, a ne kreditiranjem države. Krediti se ređe odobravaju bankama, s obzirom na to da im je omogućeno da učestvuju u procesu kreditne multiplikacije. Monetarna baza koju centralna banka stvara kroz emisiju primarnog novca i koja je u normalnim okolnostima u porastu predstavlja osnov za naknadnu emisiju novca (sekundarna emisija) od strane centralnih banaka. Komercijalne banke utiču na visinu novčane mase kroz proces monetarno – kreditne multiplikacije. Dok monetarni multiplikator pokazuje odnos primarne emisije i ukupne količine novca u opticaju (tj. porast novčane mase u odnosu na početni iznos primarne emisije), kreditni multiplikator ukazuje na odnos primarne emisije i ukupnog obima bankarskih kredita, odnosno odnos odobrenih kredita i volumena primarne emisije novca od strane centralne banke.

Dakle, depozitni potencijal i mogućnost pribavljanja dela sredstava iz primarne emisije omogućava bankama da vrše sekundarnu emisiju novca. Međutim, banke ne mogu beskonačno da stvaraju novac, s obzirom na to da nekoliko ograničavajućih faktora. Prvo, princip poslovanja sa delimičnim rezervama obavezuje banke da poseduju određeni iznos u gotovom novcu, kako bi mogle da isplate deponente na njihov zahtev. Drugo, centralna banka zahteva da određeni procenat depozita banaka bude položen na ime obaveznih rezervi. Treće, povrh obaveznih rezervi, banke zadržavaju određeni nivo rezervi (eng. *excess reserves*) preko stope koju je centralna banka odredila kao stopu obaveznih rezervi banaka, kako bi se osigurale od rizika da njihove rezerve padnu ispod određenog procenta obavezne rezerve.

Novac kojima banke raspolažu kao i sredstva na njihovim računima pri centralnoj banci ima specifičnu karakteristiku, s obzirom na to da se njegovo ubacivanje ili povlačenje iz bankarskog sistema ispoljava u multiplikovanom obliku. Kontrolišući ovaj novac centralna banka kontroliše ponudu novca i novčanu masu u opticaju. Centralna banka ubrizgava ovaj novac u privredu kroz nekoliko mehanizama: operacijama na otvorenom tržištu, odobravanjem zajmova bankama ili povećanjem ili smanjenjem visine stope obavezne rezerve. S obzirom na to da se ovim mehanizmima ne utiče samo na bankarski sistem, već na ceo privredni sistem, banke predstavljaju kanale kojima se sprovodi monetarna politika.

### **3) Uloga banaka u platnom sistemu**

Banke gotovo da imaju monopol u platnom sistemu, obavljajući prenos novca posredstvom klirinške institucije, kojom danas uglavnom rukovode centralne banke (Živković i dr., 2018). Smatra se da je upravo ovaj monopol jedan od najvažnijih razloga za posebno

regulisanje poslovanja banaka, u odnosu na ostale finansijske institucije. U najvećem broju finansijskih sistema jedino banke vode tekuće račune i preuzimaju obavezu da deponentu na zahtev isplate tačno određenu sumu ili istu prenesu na račun trećeg lica. Ovi računi omogućavaju likvidnost sredstava i fleksibilnost plaćanja i omogućavaju brzo poslovanje moderne privrede. Postoji nekoliko razloga za dominantno učešće banaka u platnom sistemu. Prvi razlog je istorijske prirode: nacionalni platni sistemi nastali su iz mreže koja je pre uključivanja centralne banke bila razvijena među bankama u cilju međusobnog kliringa i saldiranja potraživanja. Bitan razlog, svakako, predstavlja i činjenica da klijenti preferiraju mogućnost da se po obračunu njihova sredstva nađu direktno na njihovim računima. Dalje, obavljanje kliringa kroz bankarski sistem pruža garanciju da su učesnici u transakciji zaštićeni od raznih zloupotreba. Iako se moderna plaćanja i kliring danas vrše i bez učešća banaka u neposrednom obračunu transakcije (npr. *switching* centri gde se vrši obračun plaćanja platnim karticama), činjenica da se obračun transakcija najčešće beleži na tekućim ili depozitnim računima u bankama govori o tome da su banke neizostavni deo sistema plaćanja.

#### **4) Banke su rezervni izvor likvidnosti privrednih subjekata**

Iako se na finansijskom tržištu pojavljuju alternativni načini finansiranja tekućih potreba privrednih subjekata, banke su i dalje primarni rezervni izvor likvidnosti. Mogućnost banaka da obavljaju funkciju rezervnog izvora likvidnosti na prvom mestu zavisi od procene kreditnog rizika. Da bi sačuvala svoja sredstva iz kojih podmiruju obaveze, banke moraju da nepristrasno, rigorozno i objektivno procenjuju kreditni rizik. Poverenje u banke zavisi ne samo od mogućnosti da izađu u susret zahtevima deponentata, već i da obezbeđuju likvidnost gotovo svih tržišnih učesnika. Sa druge strane, dominantna uloga banaka unutar platnog sistema izlaže platni sistem negativnom uticaju koji može imati bankrotstvo pojedine banke ili poremećaji u bankarskom sistemu i nalaže potrebu za strožom kontrolom poslovanja banaka. Dakle, specifičnost banaka u poređenju sa drugim finansijskim institucijama leži u mogućnosti preuzimanja obaveza isplate ugovorene vrednosti na zahtev klijenta i lakom prenosu trećim licima. Međutim, njihova obaveza isplate u svakom trenutku utiče na nepodudarnost strukture sredstava i obaveza banaka, naročito u periodima finansijskih kriza.

---

### **4.2. Finansijski potencijal banke**

---

Finansijski potencijal banke ogleda se u bilansu stanja kao ukupnost sredstava koje je banka prikupila kao depozite, stvorila u procesu monetarne multiplikacije i pribavila iz ostalih

izvora. Finansijski potencijal banke je zbir svih izvora sredstava iskazanih u pasivi bilansa banke. Finansijski potencijal je osnov za kreditni potencijal banke: potencijal za kreditne plasmane banke može biti ograničen merama monetarnog regulisanja i intervencijama centralne banke, na prvom mestu visinom obavezne rezerve. Finansijski potencijal banke formira se iz depozitnih i nedepozitnih sredstava, a ona određuju bankarske plasmane. Depozitna sredstva koja nebankarski subjekti drže na računima banaka razlikuju se prema ročnosti na dve osnovne kategorije: depoziti po viđenju i oročeni depoziti. Nedepozitna sredstva obuhvataju sredstva osnivačkog kapitala, rezervna sredstva banke, sredstva pribavljena iz kreditnih i tržišnih izvora (npr. krediti dobijeni od centralne banke, međubankarski krediti i sl.).

Mogućnost banaka da prikupljaju depozite po viđenju već je predstavljena kao jedna od osnovnih odrednica banaka koja ih, pored ostalih specifičnosti, razlikuje od drugih finansijskih posrednika. Ukoliko nije oročen, novac uložen u banke kao dug banke deponenti mogu neposredno podići ili izvršiti prenos na drugi račun. Pored transakcionih depozita na transakcionim računima koji mogu imati razne nazive (tekući, čekovni, žiro računi i dr.) kojima se vrše bezgotovinska plaćanja, banke prikupljaju oročene i štedne depozite. Ima mišljenja da se razlika između štednih i oročenih depozita ogleda u tome što štedni depoziti nemaju rokove dospeća, dok su kod oročenih rokovi precizno utvrđeni. Ipak, štedni depozit može biti oročena štednja, a ne samo sredstva po viđenju na štednim računima kod kojih se zahteva da deponenti unapred najave povlačenje sredstava. Pored štednih depozita stanovništva i privrednih subjekata, postoje i depozitni sertifikati (*eng. certificates of deposit; CDs*). Ove hartije od vrednosti mogu biti prenosive i neprenosive, emituju se u visokoj denominaciji i po pravilu imaju fiksne kamatne stope i fiksne rokove otplate. Finansijske inovacije uticale su na kombinovanje depozita, tako da danas komercijalne banke takođe nude različite mogućnosti deponovanja sredstava kao što su npr. namenski štedni depoziti za penzije (*eng. Individual Retirement Accounts*). Ipak, bez obzira na činjenicu što su oblici depozita evoluirali, depozitni potencijal banaka je umanjen prelivanjem sredstava iz banaka u posrednike na tržištu kapitala, pre svega investicione fondove. Iako depozitno – kreditni poslovi i dalje uglavnom predstavljaju osnovni izvor prihoda komercijalnih banaka, vanbilansnim poslovnim aktivnostima banke ostvaruju prihode od provizija. U vanbilansne poslove ubrajaju se kako klasični poslovi komercijalnog bankarstva (npr. kreditne garancije, akreditivi, devizni poslovi), tako i poslovi investicionog bankarstva, a sve više i poslovanje finansijskim derivatima (npr.

kljenti banke se finansijskim derivatima štite od kamatnih i drugih rizika i za to plaćaju proviziju).

Na multiplikaciju novca u opticaju utiče nekoliko elemenata koji istovremeno mogu predstavljati ograničavanje kreditne aktivnosti banaka. Ti elementi su visina stope obavezne rezerve, visina stope rezerve likvidnosti i promene nemonetarnih depozita, odnosno kretanje sredstava iz depozita u gotov novac i obrnuto. Dakle, depozitni potencijal i mogućnost pribavljanja dela sredstava iz primarne emisije omogućava bankama da vrše sekundarnu emisiju novca. Međutim, banke ne mogu beskonačno da stvaraju novac, s obzirom na to da postoji nekoliko ograničavajućih faktora. Prvo, princip poslovanja sa delimičnim rezervama obavezuje banke da poseduju određeni iznos u gotovom novcu, kako bi mogle da isplate deponente, na njihov zahtev. Drugo, centralna banka zahteva da određeni procenat depozita banaka bude položen na ime obaveznih rezervi. Treće, poverh obaveznih rezervi, banke zadržavaju određeni nivo rezervi (eng. *excess reserves*) preko stope koju je centralna banka odredila kao stopu obaveznih rezervi banaka, kako bi se osigurale od rizika da njihove rezerve padnu ispod određenog procenta obavezne rezerve. Novac kojima banke raspolažu kao i sredstva na njihovim računima pri centralnoj banci ima specifičnu karakteristiku, s obzirom na to da se njegovo ubacivanje ili povlačenje iz bankarskog sistema ispoljava u multiplikovanom obliku. Kontrolišući ovaj novac centralna banka kontroliše ponudu novca i novčanu masu u opticaju.

---

### ***4.3. Krediti kao osnova bankarskog poslovanja***

---

Najveći deo svoje prihodne aktivnosti banke ipak ostvaruju odobravajući kredite klijentima, zbog čega možemo reći da je kreditna aktivnost uvek bila, i ostala, najvažniji bankarski posao. Prvi bankarski poslovi bili su menjački poslovi, poslovi odobravanja kredita i primanja depozita. Oni se ni danas nisu u mnogome promenili, već je oblik obavljanja pomenutih poslova nešto drugačiji – moderniji. Međutim, kreditna funkcija je primarna u savremenom bankarskom poslovanju, iako su banke u dinamično–digitalnom okruženju uvele mnogobrojne inovacije u asortiman proizvoda i usluga (koje smanjuju troškove realizacije proizvoda, i unapređuju konkurentnost banke). Primera radi, teško se može dogoditi da pri prenosu zarade u novu banku, klijentu ne bude ponuđeno dozvoljeno prekoračenje po tekućem računu ili pak, kreditna kartica. Takođe, kada klijent ima dugoročni kredit, neretko će biti u mogućnosti da refinansira postojeći kredit uz uzimanje dodatnog „keša“. Ovo bi bili primeri

unakrsne prodaje (eng. *cross selling*) koja predstavlja strategiju prodaje ostalih proizvoda i usluga onim klijentima koji već koriste neke od proizvoda i usluga banke. Ovim pristupom *cross selling*–a je zamišljen da poveća vernost klijenata ka određenoj banci i smanji mogućnost preusmeravanja ka konkurenciji (*Foundation Series*, 2009).

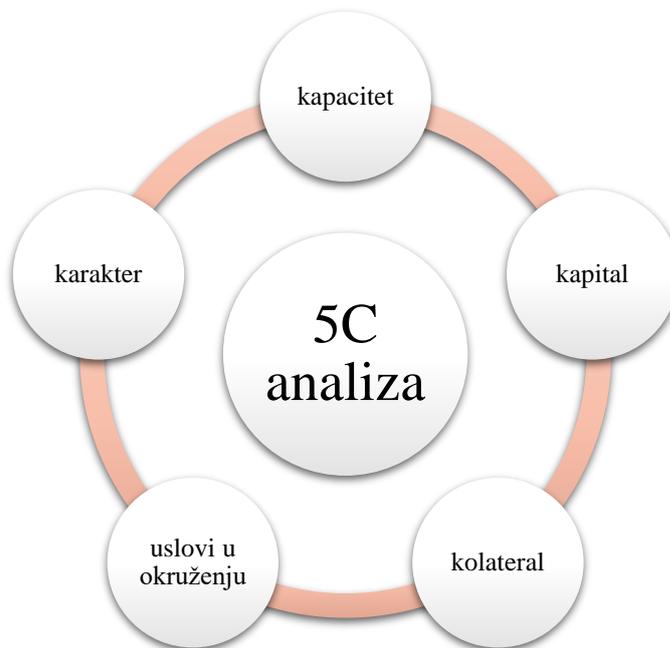
Ipak, u najvećoj meri, kreditni sistem zasnovan je na mogućnostima raspolaganja tuđim viškovima uz odgovarajuću nadoknadu. Praktično to znači da je preko banaka omogućen transfer kapitala od onih koji imaju viškove, ka onima kojima sredstva fale. Svaki kredit sa sobom nosi nekakav prinos za izdavaoca kredita (banku), koji se meri u novcu i predstavlja cenu kredita – kamatu. Zapravo, kredit predstavlja imovinsko–pravni odnos na relaciji poverilac–dužnik, u kojem poverilac svoja novčana sredstva ustupa dužniku na određeni vremenski period i pod određenim uslovima. Krediti za banku predstavljaju dužničko–poverilački posao u kome ona kao poverilac ustupa pravo raspolaganja novčanim sredstvima svome komitentu na ugovorom definisan rok i pod definisanim uslovima. Veoma je važno pomenuti načelo povratnosti koje obavezuje dužnika da vrati uzeti kredit od poverioca i predstavlja razliku u odnosu na druge oblike davanja poput donacija, poklona i sl.

Kreditni se mogu posmatrati sa različitih aspekata (rok odobravanja, oblik, svrha, sa obezbeđenjem ili bez, sa kamatom ili bez itd). Svaki od posmatranih aspekata kredita sa sobom nosi određenu „korpu rizika“, te je neophodno da banka kreira različite strategije kojim će umanjiti potencijalnu realizaciju rizičnih događaja po bilo koji aspekt poslovanja banke. Prilikom utvrđivanja kreditne sposobnosti klijenta, bio on pravno ili fizičko lice, menadžment banke sprovodi analizu pet ključnih faktora kreditne sposobnosti, poznate pod nazivom 5C analiza (*Kwasi Peprah* i dr., 2017). Ti faktori su (*Ristanović*, 2019):

1. kapacitet (eng. *capacity*), koji predstavlja sposobnost plaćanja obaveza dužnika u smislu da ostvareni prihodi moraju biti veći od planiranih anuiteta;
2. kapital (eng. *capital*), koji predstavlja profitabilnost zajmotražioca kredita;
3. kolateral (eng. *collateral*), koji predstavlja zalog zajmotražioca kredita u vidu potraživanja, zaliha, gotovine, opreme i komercijalne nekretnine kao oblika osiguranja banke kod odobravanja kredita;
4. uslovi okruženja (eng. *conditions*) u kojima posluje zajmotražilac kredita – stanje ekonomije, trendovi u privredi, važeća regulativa i slično mogu uticati na sposobnost plaćanja anuiteta;

5. karakter (eng. *character*), koji predstavlja karakteristike zajmotražioca kredita u vezi sa njegovom voljom, radnim iskustvom i reputacijom da u roku izmiri obaveze.

*Slika 3: Elementi 5C analize*



*Izvor: Prikaz autora na bazi (Surdani i dr., 2019)*

U savremenoj literaturi sve više pažnje se posvećuje još jednom faktoru, a to je komunikacija. Spremnost klijenta da otvoreno komunicira sa bankarom i drugim savetnicima o mogućnostima i izazovima sa kojima se lice ili preduzeće suočava ključna je za produktivno finansijsko partnerstvo.

U svakom slučaju, osnovni značaj kreditiranja i kreditnih politika u ekonomijama kakve su ekonomije zemalja Zapadnog Balkana mora biti podsticanje razvoja regiona, privrednih grana i privrede u celini. Međutim, monetarna ekonomija je poslednjih godina promenjena, a time i kreditne politike. Otprilike do 2015. godine tržišna utakmica nije igrana po fer pravilima, budući da je bilo dopušteno kreditiranje kreditno nedovoljno sposobnih klijenata, što je dovelo do hiperprodukcije problematičnih kredita u svim ekonomijama sveta.

Praćenje problematičnih kredita (*NPL*) od velike je važnosti za identifikovanje problema u naplati potraživanja i praćenje kreditnog rizika. Ovi krediti su naročito postali aktuelni nakon izbijanja svetske finansijske krize 2008. godine, budući da oni, kao i indikatori povezani s njima pogoršavaju kvalitet kreditnog portfolija bankarskog sektora, ali i realnog

sektora privrede. U skladu s metodologijom koju primenjuje Narodna banka Srbije, pod problematičnim kreditima se podrazumeva stanje ukupnog preostalog duga svakog pojedinačnog kredita (uključujući i iznos docnje):

- po osnovu koga je dužnik u docnji (na način predviđen odlukom kojom se uređuje klasifikacija bilansne aktive i vanbilansnih stavki banke) duže od 90 dana ili po osnovu plaćanja kamate ili glavnice;
- po kome je kamata u visini tromesečnog iznosa (i viša) pripisana dugu, kapitalizovana, refinansirana ili je odloženo njeno plaćanje;
- po osnovu koga dužnik kasni manje od 90 dana, ali je banka procenila da je sposobnost dužnika da otplati dug pogoršana i da je otplata duga u punom iznosu dovedena u pitanje.

Ipak, problematični krediti nisu isto što i nenaplativi krediti. U praksi se ponekad ova dva pojma pomešaju i na taj način nastaju greške koje su posledica neadekvatnog razdvajanja ova dva pojma. Očekuje se da će problematični krediti biti vraćeni nakon određenog vremena – došlo je do određenog „problema“ u isplati kamate i glavnice od strane klijenta banke. U empirijskoj analizi u ovom radu potrudimo se da identifikujemo šta je to što najčešće dovodi kredit do stanja u kojem on postaje problematičan u zemljama Zapadnog Balkana. S druge strane, nenaplativ kredit mora biti otpisan, delimično ili u celosti. U praksi se retko dešava da je celokupan kredit nenaplativ. Obično se njegov nenaplativ deo mora otpisati.

*Grafikon 1: Šema problematičnih i nenaplativih kredita*



*Izvor: Autor*

Na prethodnom grafikonu prikazana je šema u kojoj su iskazane faze kako se dolazi do otpisa potraživanja od novoodobrenog kredita. Kredit se prvo klasifikuje kao problematičan, a potom ukoliko ni nakon niza aktivnosti od strane banke ne dođe do isplate kamate i glavnice od strane klijenta, onda se tek potraživanje klasifikuje kao nenaplativo. Ukoliko banka ima

veliki iznos i problematičnih, a posebno nenaplativih kredita, ona se može kategorizovati kao „slaba banka“. Slaba banka je ona čija likvidnost ili solventnost je, ili će biti, pogoršana ako se ne izvrše značajna poboljšanja u njenim finansijskim sredstvima, strateškoj poslovnoj orijentaciji, rizičnom profilu, sposobnostima da upravlja rizikom i/ili kvalitetu menadžmenta (Kapor, 2007). Međutim, banka ne postaje slaba preko noći, već se problemi mogu videti dosta ranije, a neki od znakova finansijske i menadžerske slabosti banke mogu biti slaba praksa u odobravanju kredita, odnosno nedovoljna spremnost za preuzimanje rizika, ali i preterano agresivno odobravanje kredita, s druge strane; fokusiranost na jedan region ili privrednu granu što dovodi smanjenju diverzifikacije portfolija; zanemarivanje politika i procedura, pogotovo kod kreditiranja povezanih lica. Naravno, postoje i drugi faktori koji interno, unutar banke mogu dovesti do povećanja problematičnih kredita, ali pregledom literature gore pobrojani su se iskazali kao najčešći. Primetićemo, pobrojane rizične radnje su ponajviše u domenu kreditnog rizika, ali banka se susreće i sa drugim rizicima poput tržišnog i operativnog, rizika likvidnosti, zemlje, plaćanja, potom kamatnog i valutnog rizika (BIS, 2015).

Problematicni krediti i su značajna prepreka daljem ekonomskom razvoju, pošto imaju direktan uticaj na kreditni rast (Zelenović & Macut, 2016). Rastući nivo problematičnih kredita vremenom postaje izvor sistemskog rizika, a za glavnog krivca za produbljivanje i trajanje pomenutog problema smatraju se regulatorni organi. Poslovne banke moraju podići kamatne stope kreditno sposobnim klijentima, kako bi preklopili gubitke od onih koji to nisu. Na taj način dolazimo do začaranog kruga borbe banke sa neplatišama i borbe klijenata sa dobrim bonitetnim ocenama i visokim nametima od strane banaka.

***II DEO***

***MAKROEKONOMSKI AGREGATI KAO  
OSNOVA RAZVOJA***

---

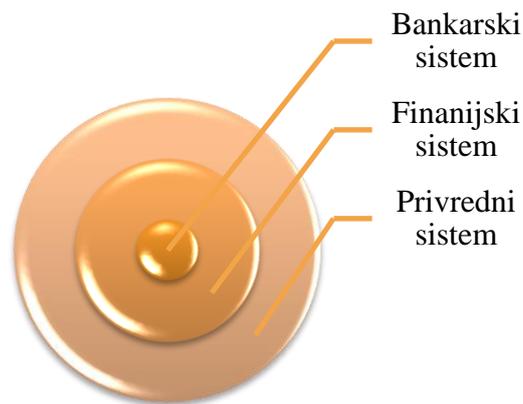
## **II MAKROEKONOMSKI AGREGATI KAO OSNOVA RAZVOJA ZEMALJA**

---

Drugi deo rada predstavlja pregled domaće i strane literature o teorijskim osnovama makroekonomskih pokazatelja koji će dalje, u trećem delu rada, biti analizirani za pet posmatranih zemalja. Deskripcija i razumevanje polaznih načela makroekonomije važno je za ovaj rad jer su upravo glavni makroekonomski indikatori u petom delu rada (empirijskoj analizi) dovedeni u vezu sa kretanjem problematičnih kredita koji sve više zaokupljaju pažnju ekonomista, bankara i analitičara. Makroekonomija je važna jer omogućava širokoj javnosti, bez obzira na nivo obrazovanja, da razume ekonomiju kao nauku i praksu, koja olakšava preduzećima i domaćinstvima da lakše donose važne odluke, a vladi da vodi fiskalnu i međunarodnu ekonomsku politiku (Momirović & Cogoljević, 2019). Ona pomaže u obezbeđivanju nivoa stabilnosti cena i analizi fluktuacija poslovnih aktivnosti, a istovremeno, makroekonomija predlaže mere i politike za kontrolu inflacije. Konačno, proučavajući makroekonomske trendove, možemo preventivno delovati na rešavanje potencijalno rizičnih događaja, a pogotovo kada govorimo o dinamičkim rizicima koji nastaju zbog promena u ekonomiji (Barjaktarović, 2009).

Osnovni element izučavanja *makroekonomije*, generalno gledano, jeste privreda kao celina, tj. privreda posmatrana kao sistem tako da ona proučava pojave na nacionalnom, a u uslovima globalizacije i na globalnom tržištu (Veličković & Barać, 2009). Makroekonomija predstavlja deo ekonomske nauke koja proučava kretanja privrede u celini. Zadatak ekonomske teorije jeste da objasni veze i uzroke između osnovnih makroekonomskih agregata. Neki od osnovnih makroekonomskih agregata jesu tržište, privredni rast i razvoj, dohodak, inflacija, zaposlenost, platni bilans, investicije i dr. (Petrović & Petrović, 2011). Uopšteno govoreći, makroekonomija se bavi opštim društvenim problemima koja zaokupljaju pažnju kako pojedinaca na dnevnom nivou, tako i državnih organa jer je od suštinskog značaja za ekonomsko stanje zemlje kakva je stopa (ne)zaposlenosti, inflacije, rasta, investicija (Blanchard, 2011). Kvalitet makroekonomije, ma kakav on bio, u direktnoj je zavisnosti od privrednog sistema zemlje. Kako je finansijski sistem integralni deo privrednog sistema, a bankarski sistem deo finansijskog sistema, jedna od ideja ovog rada jeste pokazati uticaj makroekonomskih pokazatelja na performanse bankarskog sektora. Zato se makroekonomija bavi uporednim istraživanjima privrednog razvoja i privrednog sistema zemlje (kao dva neodvojiva, usko povezana procesa) jedne zemlje, u određenom vremenskom periodu.

Slika 4: Prikaz širih sistema bankarskog sistema



Izvor: Prikaz autora

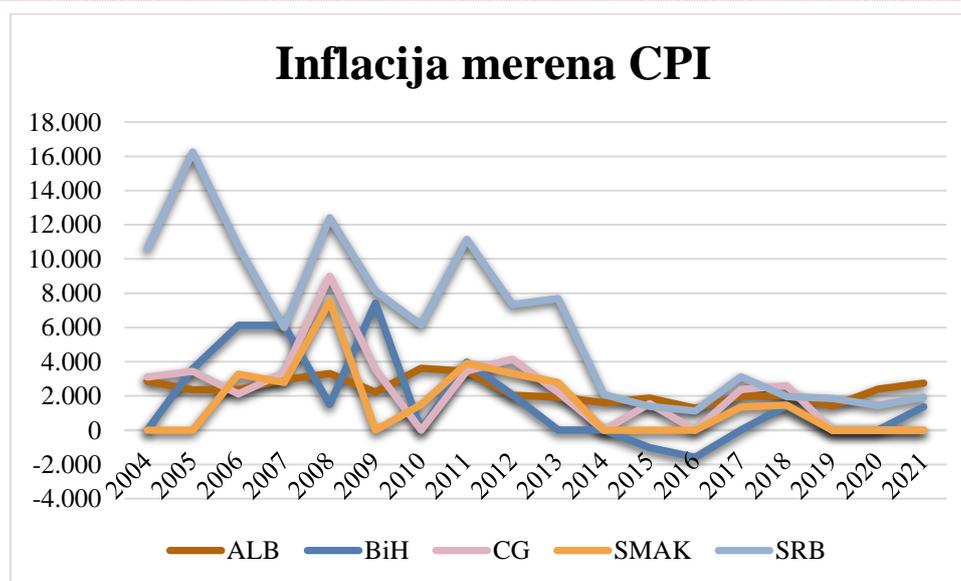
Postoji mnogo definicija svake od makroekonomskih agregata što pokazuje interes ekonomista za navedene teme. U narednim pasusima rada, mi ćemo se potruditi da objasnimo svaku od navedenih pojava na temeljima stručne i naučne literature sa ciljem razumevanja ovih pojmova čitalačkoj javnosti.

## 1. Inflacija

Prema starijim (monetarističkim) shvatanjima **inflacije**, ona se definiše kao stanje u kojem usled povećanja količine novca u opticaju dolazi do pada vrednosti novca, što se manifestuje u opštem povećanju cena (Kragulj, 2015). Inflacija uglavnom nastaje kada velika količina novca „juri“ za malim količinama robe. S druge strane, novija shvatanja inflacije definišu suštinu poremećajima robno–novčanih odnosa kad efektivna novčana tražnja prevladava nad ponudom roba i usluga, bez obzira da li se takvo stanje odražava ili ne na povećanje opšteg nivoa cena (Veličković & Barać, 2009). Međutim, za tumačenje nestabilnosti privrede potrebno je uzeti mnogo drugih elemenata, a ne samo porast cena jer inflacija može nastati i bez opšteg porasta cena. Poznati monetarista i nobelovac, Milton Fridman, smatra da je inflacija uvek svuda monetarni fenomen, u tom slučaju što se ona stvara i što može da se stvori rastom količine novca koji je brži od stope rasta proizvodnje. Isti autor, kao lek za borbu protiv inflacije, preporučuje restriktivnu monetarnu politiku, odnosno svođenje količine novca u opticaju na skladan odnos prema kretanju proizvodnje (Popović & Lazić, 2007). Često je prisutna diskusija u društvu na temu količine kupljene robe danas i pre godinu za istu količinu novca. Čim smo u situaciji da za 1000 dinara danas možemo kupiti manje robe nego što smo

mogli pre godinu dana, jasno je da, čim cene rastu, imamo prisutnu i inflaciju. Kako je inflacija monetarni fenomen, ona pokazuje da u privredi postoje neravnoteže. Te neravnoteže su posledica ili pada vrednosti novca ili opšteg rasta cena. Postoje mnoge različite mere inflacije, ali kako su u radu analizirani indeks potrošačkih cena i indeks proizvođačkih cena, u ovom delu rada ćemo se fokusirati na diskutovanje samo o pomenuta dva načina merenja inflacije. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije (2020), **indeksi potrošačkih cena** (CPI) mere promene cena proizvoda i usluga koje domaćinstva nabavljaju za zadovoljenje svojih potreba. Iz istog izvora preuzeta je deflacija **indeksa proizvođačkih cena** (PPI) koja ih definiše kao meru promene cena proizvoda i usluga na nivou proizvođača, odnosno kao cene po kojima proizvođači prodaju svoje proizvode i izračunavaju se za oblast industrije (domaće tržište, uvoz, izvoz i ukupni indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda) i za oblast poljoprivrede (Republički zavod za statistiku RS, 2020). Ograničenost mere inflacije indeksom CPI je u tome što on obuhvata samo promene u potrošačkim cenama. Svaka promena fiksnih cena izaziva jednokratni šok za ukupan CPI (Alkhareif & Barnett, 2015). S druge strane, PPI meri promene cena gotovih proizvoda, poluproizvoda i repromaterijala, a koristi se za merenje promena cena na veliko. Cene hrane su se povećale tokom protekle decenije na globalnom nivou. To je uticalo na inflaciju širom sveta, jer je hrana važan element indeksa potrošačkih cena (CPI) koji se najčešće koristi kao mera inflacije (Šoškić, 2015). U okviru narednog grafikona se nalazi prikaz kretanja inflacije u zemljama ZB u periodu 2004–2020, sa projekcijom na 2021. godinu.

Grafikon 2: Inflacija u zemljama ZB u periodu 2004–2021. godine



*Izvor: Prikaz autora na bazi (International Monetary Fund, 2020)*

**Proizvodnju** primarnih dobara kreira i ostvaruje čovek u kontaktu sa prirodom, dok sekundarni sektor obuhvata finalizaciju primarnih, kako bi se stvorili finalni proizvodi. Dalje, tercijarni sektor čini sektor usluga i finalno, kvartarni sektor obuhvata delatnosti vezane za prikupljanje, obradu i proizvodnju informacija.

---

## **2. Investicije**

---

Preraspodelom ukupnog proizvoda privrede, deo se izdvaja za dalje **investicije**. Naime, mora se štedeti, kako bi se investiralo. Neki autori smatraju da investiciona potrošnja iskazuje ciklično kretanje, odnosno odvija se u ciklusima sa svim njihovim karakteristikama (Stojanović & Čobeljić, 1966). S druge strane, strane direktne investicije predstavljaju veoma značajan oblik finansiranja globalne ekonomije danas, pogotovo kada govorimo o finansiranju zemalja u razvoju, kakve su zemlje Zapadnog Balkana. Danas je popularno potencirati na maksimizaciji stope investicija kako bi se maksimizirala stopa ekonomskog rasta što ne mora automatski značiti, jer na rast ekonomskog rasta utiču i drugi faktori. Privredni rast je komponenta privrednog razvoja. Način prikazivanja privrednog rasta je kvantitativan, može se prikazati stopom rasta domaćeg bruto proizvoda, obimom ukupne proizvodnje, bruto domaćeg proizvoda po glavi stanovnika itd. Povećanje samo jedne od ovih komponenti nije sinonim za privredni razvoj, ali sve to zajedno jesu pokazatelji i komponente privrednog razvoja (Vukadinović & Jović, 2012).

---

## **3. Bruto domaći proizvod**

---

Bruto domaći proizvod (BDP ili eng. *GDP*) predstavlja ukupnu proizvodnju roba i usluga, ostvarenu u nacionalnoj ekonomiji, bez obzira na vlasništvo. BDP se može definisati i kao mera ekonomske aktivnosti na nivou jedne zemlje za određeni vremenski period (Filipović, 2019), ali i kao suma tržišne vrednosti svih finalnih proizvoda i usluga kreiranih u toku nekog vremenskog perioda, a najčešće je to jedna kalendarska godina. To podrazumeva da BDP uključuje vrednost proizvodnje stranih kompanija u zemlji, a isključuje aktivnosti kompanija u vlasništvu domaćih lica u inostranstvu, predstavljajući ukupno stvoren domaći dohodak. Sama definicija BDP-a nema nikakve veze s predstavljanjem podataka o poboljšanju ili pogoršanju kvaliteta života stanovnika neke države. Prvi razlog za to je što u obračun BDP-a ulaze samo

registrovane transakcije, a svedoci smo postojanja sive ekonomije, pogotovo u posmatranim zemljama. Drugi razlog je moguće postojanje društvenih nejednakosti. Naime, ako se poveća BDP, ne mora nužno značiti da se celokupnom stanovništvu povećao životni standard, a pogotovo u slučajevima kada je sve očiglednija razlika između siromašnih i bogatih.

Bruto domaći proizvod se može iskazati u stalnim i tekućim cenama zbog čega razlikujemo nominalni i realni BDP. Nominalni bruto domaći proizvod se obračunava po tekućim (tržišnim) cenama proizvoda i usluga. Na ovaj način se može steći određeni uvid u privredne aktivnosti određene godine. Kada postoje mogućnosti za analizu BDP-a u dužem vremenskom periodu, onda se koristi realni bruto domaći proizvod. Pod dužim vremenskim periodom obično se smatra period od 10 i više godina. Realni bruto domaći proizvod je obračunat na osnovu stalnih cena, čime se otklanja uticaj inflacije, a neophodno je uzeti jednu godinu, kao baznu. Međutim, kako bismo dobili realniju sliku da li je neka privreda napredovala, potrebno je nominalni BDP pretvoriti u realni BDP, a to se čini upotrebom deflatora. Deflator BDP-a je mera nivoa cena koja se računa kao odnos nominalnog i realnog BDP-a pomnožen sa 100 (Filipović, 2019).

BDP računa po sledećoj formuli:

$$BDP = C + I + G + (X - M)$$

gde je:

C – Potrošnja stanovništva (*Private consumption*)

I – Investicije (*Gross investment*)

G – Potrošnja države (*Government spending*)

X – M – Razlika između izvoza i uvoza (*Exports – Imports*)

Iz svega navedenog, može se zaključiti da je bruto domaći proizvod najčešće korišćen ekonomski indikator koji sumira položaj jedne zemlje pružajući informacije o ukupnoj vrednosti svih proizvedenih roba i usluga u datom periodu. BDP po glavi stanovnika (BDP podeljen sa brojem stanovnika, eng. *GDP per capita /GDPpc*) je merilo za opšti životni standard i konkurentnost jedne ekonomije. U narednoj tabeli je prikazan BDP po glavi stanovnika predstavljen u evrima. Iako ovakav prikaz olakšava poređenje među zemljama, važno je napomenuti da promene deviznog kursa mogu biti delimično odgovorne za razvoj pojedinih brojki.

**Tabela 1: BDP po glavi stanovnika (EUR) u zemljama ZB u periodu 2007–2019.<sup>9</sup>**

Godina / Država	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2018	2019
EU–28	26.220	25.030	25.900	25.760	26.800	27.700	28.260	28.610
Albanija	2.600	3.000	3.200	3.300	3.600	4.000	np	np
Bosna i Hercegovina	3.000	3.300	3.500	3.600	np	4.400	4.600	np
Crna Gora	4.890	4.920	5.200	5.230	5.500	6.230	np	np
Srbija	4.130	4.920	4.450	4.590	4.640	4.950	6.100	np
Severna Makedonija	3.200	3.350	3.530	3.610	3.870	4.020	5.100	5.450

Izvor: (Eurostat, 2019; Eurostat, 2020)

*GDPpc* u zemljama EU u posmatranom periodu između 26.000 i 28.000 evra. Crna Gora pokazala je najmanji jaz u poređenju sa zemljama EU i *GDPpc* 6.230 evra u 2017. godini. Nakon nje, sledi *GDPpc* Srbije od 4.950 evra iste godine, a njih prati BiH sa 4.400. Sa druge strane raspona, *GDPpc* u EU bio je 7,5 puta veći u Albaniji. Ono što je karakteristično kako za zemlje Zapadnog Balkana, tako i za zemlje Evropske Unije jeste trend rasta BDP-a po glavi stanovnika u proseku za oko 10%, međutim, iako je to medijski popularno reći, procenat rasta u EU i u zemljama ZB, gledan u brojkama, nije ni blizu istog za poređenje, s obzirom na to da je osnovica za obračun ovih zemalja drastično različita.

#### 4. Nezaposlenost

Neosporno je reći da na kvalitet života utiče (*ne*)zaposlenost. Nezaposlenost se definiše kao stanje u kojem se deo radno sposobnih članova društva ne može zaposliti primereno svojim

<sup>9</sup>Tabela je prvobitno urađena na osnovu podataka iz dokumenta „Key figures on enlargement countries — 2019 edition“ (Eurostat, 2019), gde je BDP po glavi stanovnika objavljen zaključno sa 2017. godinom. U momentu pisanja ovog dela rada, *Edition* iz 2020. godine nije još uvek javno dostupan pa, kako bi analiza bila aktuelnija i potpunija, podaci su prikupljeni iz drugih izvora sa *Eurostat-a*. Nažalost, podaci su dostupni zaključno sa 2019. godinom i samo za EU–28, Republiku Srbiju, Crnu Goru i Severnu Makedoniju.

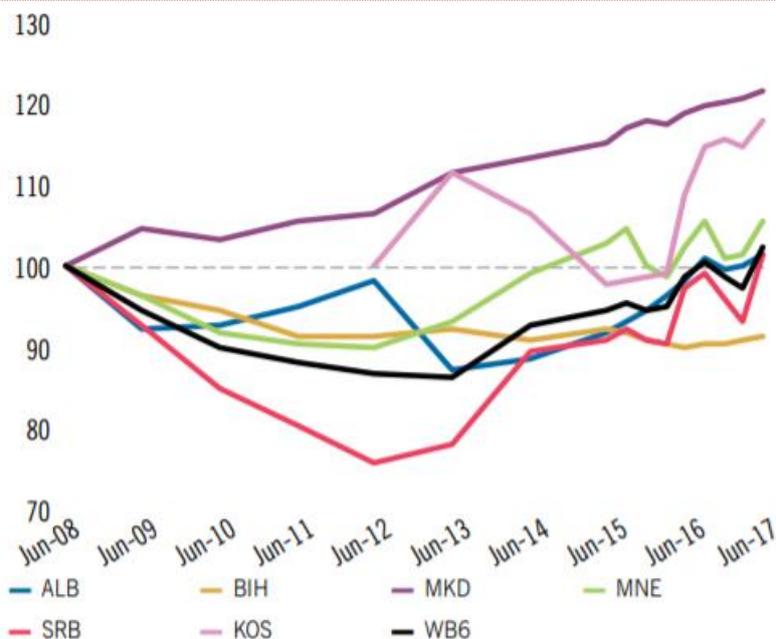
sposobnostima i kvalifikacijama, uz uobičajenu platu (Veselinović, 2010). Ovaj pokazatelj se najčešće iskazuje kao stopa nezaposlenosti i računa se pomoću sledeće formule:

$$\text{Stopa nezaposlenosti} = \frac{\text{Broj nezaposlenih}}{\text{Radna snaga}} \times 100$$

Nezaposlenost je važan pokazatelj ekonomskih aktivnosti jer pokazuje opšte stanje u privredi. Ukoliko je stopa nezaposlenosti visoka, za očekivati je da drugim pokazateljima ekonomske aktivnosti možemo dati nižu ocenu.

Prema dokumentima Svetske banke, u svim zemljama ZB, osim u BiH, stopa zaposlenosti 2017. godine je dostigla nivo pre izbijanja svetske ekonomske krize što se može videti u okviru narednog grafikona.

*Grafikon 3: Zaposlenost u zemljama ZB pre i posle izbijanja svetske ekonomske krize u odnosu na baznu godinu (2008)*



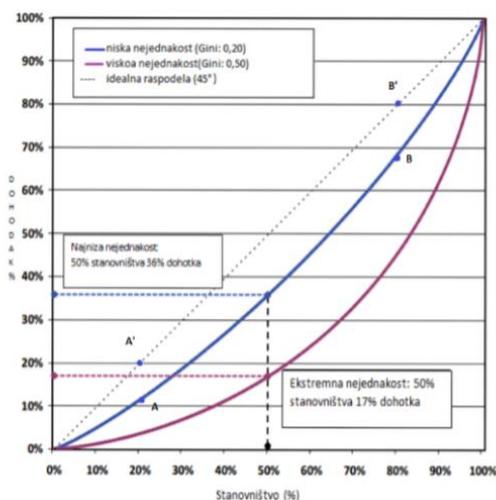
Izvor: (World Bank Group, 2017)

Kao bazna godina korišćena je 2008. godina sa indeksom 100. Sa grafikona se može primetiti trend kretanja stope zaposlenosti u Srbiji koji je na minimumu 2012. godine. Sličan, samo malo blaži trend kretanja imala je Crna Gora, dok je Albanija te iste 2012. godine jedina imala pozitivan trend kretanja stope zaposlenosti, iako ni tada nije još uvek prešla baznu 2008. godinu. Bosna i Hercegovina je jedina ostala ispod stope zaposlenosti iz 2008. godine što može biti jedan od pokazatelja da ova država i dalje nije ekonomski osnažena.

## 5. Visina dohotka

Jedan od makroekonomskih pokazatelja jeste visina dohotka po glavi stanovnika. Pretpostavimo da što je veći dohodak građana, to je veće i njihovo zaduživanje kod banaka. Međutim, što su više građani i privredna društva više zaduženi, njihov koeficijent likvidnosti opada, s tim da ne bi trebalo zanemariti činjenicu da taj koeficijent ima manji spred kod onih koji imaju niža primanja. Naime, Džini koeficijent je pokazatelj koji ukazuje na stepen nejednakosti u društvu, s jedne strane i odnos raspodele bogatstva jedne države između najsiromašnijih i najbogatijih slojeva društva, s druge strane. U literaturi se prikazuje pomoću Lorencove krive i kreće se u rasponu od 0 do 100.

Slika 5: Lorencova kriva



Izvor: Prikaz autora na bazi (Petrović & Petrović, 2011)

Ako je vrednost blizu nule, to znači da je u društvu ravnomerno raspoređeno bogatstvo, dok što se više približava broju 100, to znači da jedna osoba poseduje celokupno bogatstvo zemlje. Međutim, ukoliko je neka država jaka i razvijena, to nužno ne znači da će Džini koeficijent biti bliži nuli, odnosno da će njeni stanovnici imati korist od toga. Na narednom grafikonu prikazan je Džini koeficijent zemalja Zapadnog Balkana u poređenju sa zemljama Evropske unije za period 2012–2017. godine, prema podacima Eurostat-a, kako bi se prikazala situacija sa bogatstvom pomenutih regiona – najniži životni standard definisan je u zemljama Zapadnog Balkana (Stanišić i dr., 2018).

Grafikon 4: Džini koeficijent za odabrane zemlje u periodu 2012–2017. godine



Izvor: (Eurostat, 2019)

U zemljama Evropske unije, Džini koeficijent je bio 30,7 u 2017.godini i neznatno je umanjen u odnosu na prvu godinu merenja, odnosno 2012. Slična je situacija i u Republici Srbiji, s tim da je iznos Džini koeficijenta veći – 37,8. U Crnoj Gori ima pomeranja koeficijenta unazad, odnosno sa oko 32 na 36,7. Poslednji dostupni podaci za Bosnu i Hercegovinu su za 2015. godinu, kada je prijavljen Džini koeficijent od 31,2. Severna Makedonija je napravila najveći raskorak u posmatranom periodu od 6,3 pa je tako 2017. godine Džini koeficijent iznosio 32,5. Albanski Džini koeficijent je poslednji put prijavljen 2012. godine i iznosio je 27,1. Problem siromaštva evidentan je u zemlja ZB, posebno kada se prisetime činjenica da je ekonomska kriza podigla ovaj problem na još veći nivo (Veselinović i dr., 2014). Ove kalkulacije mogu reći da ipak postoji rizik od siromaštva ili socijalne isključenosti društava posmatranih zemlja, ali i da ima tendencija za povećanje intenziteta rada i radnog statusa, kao i niza socioekonomskih pitanja.

## 6. Platni bilans

Da bi se utvrdilo da li neka zemlja ima više ili manje transakcija sa inostranstvom, koristi se račun platnog bilansa. Platni bilans prikazuje transakcije između građana jedne zemlje i ostatka sveta (Begg i dr., 2005), tako što prati sve novčane tokove prema i iz inostranstva. Platni bilans se može definisati i kao sistemski, konsolidovani pregled svih ekonomskih transakcija između rezidenata jedne zemlje i rezidenata drugih zemalja za određeni vremenski period (International Monetary Fund, 2009). Ekonomske transakcije, sa inostranstvom, obuhvataju: izvoz i uvoz robe, izvoz i uvoz usluga, tokove dohotka (kamate i

dividende), finansijske tokove (direktna ulaganja, investicije u HOV, krediti, depoziti itd) i transfere (inostrana pomoć i donacije, doznake i druga sredstva transferisana u Srbiji). Prema istraživanju (Đekić i dr., 2021), visok iznos doznaka iz inostranstva dolazi neformalnim kanalima u Srbiju. Taj iznos se ne može sa sigurnošću utvrditi, tako da mnoge zemlje pokušavaju da na različite načine procene ove iznose sredstava. Narodna banka Srbije uvećeva ukupne prilive doznaka, koje poslovne banke dostavljaju, za procenjene iznose neformalnih doznaka iz podataka o otkupljenim deviznim sredstvima u menjačnicama. U okviru naredne tabele prikazan je pojednostavljeni prikaz platnog bilansa Srbije.

***Tabela 2: Metodologija platnog bilansa Srbije – pojednostavljeni prikaz***

Potraživanje +	Obaveze-
<b>TEKUĆI BILANS (RAČUN)</b>	
Izvoz robe	Uvoz robe
Izvoz usluga (saobraćaj, turizam, komunikacije itd.)	Uvoz usluga (saobraćaj, turizam, komunikacije itd.)
Priliv dohotka (prihodi od investicija u inostranstvu)	Odliv dohotka (prihodi od investicija u inostranstvu)
Priliv tekućeg transfera (doznake, penzije, pokloni, donacije)	Odliv tekućeg transfera (doznake, penzije, pokloni, donacije)
<b>II. KAPITALNI I FINANSIJSKI BILANS (RAČUN)</b>	
Priliv stranih direktnih investicija	Odliv stranih direktnih investicija
Priliv portfolio investicija (prodaja HoV)	Odliv portfolio investicija (kupovina HoV)
Priliv kapitala po osnovu kredita	Odliv kapitala po osnovu kredita
Smanjenje monetarnih rezervi (zlato, devizne rezerve, SDR)	Povećanje monetarnih rezervi (zlato, devizne rezerve, SDR)
<b>III. GREŠKE I PROPUSTI</b>	
<b>IV. REZERVNA AKTIVA NBS</b>	
(Monetarno zlato, SDR, deviznu aktivu, rezervne pozicije kod MMF i ostala potraživanja)	

*Izvor: (Momirović & Cogoljević, 2019)*

Platni bilans se vodi po sistemu dvojnog knjigovodstva. Poštovanje ovog principa, uz mogućnost korišćenja svih neophodnih računa u knjigovodstvu, obezbeđuje da sistem dvojnog knjigovodstva normalno funkcioniše (Petrović i dr., 2018). Na potražnoj strani se nalazi pregled svih transakcija koje će doneti priliv novca (deviza), a na dugovnoj strani sve one transakcije koje podrazumevaju smanjenje kupovne moći, odnosno odliv deviza.

Iako se odnosi na finansijske parametre uspešnosti (a ne makroekonomske, sa kojima je direktno i indirektno povezana), neophodno je pomenuti i **finansijsku inkluziju**, kao priliku za pristup pristupačnijim finansijskim uslugama. Finansijska inkluzija se najopštije definiše kao udeo pojedinaca koji koriste finansijske usluge (World Bank Group, 2014). Banke su upravo

institucije od kojih finansijska inkluzija počinje (otvaranjem tekućih računa) i nastavlja se odobravanjem kredita, štednjom i sl. Kupovina osiguranja je takođe jedan od vidova finansijske inkluzije, čija je svrha postojanja zapravo podizanje svesti građana o jednostavnosti korišćenja finansijskih usluga. U zemljama Zapadnog Balkana, korišćenje gotovine zastupljeno je dosta više, u odnosu na npr. zemlje EU, usled nerazvijenosti i neobrazovanosti stanovništva. Zaposleni veoma često primaju zaradu ili njen deo „na crno“, a i trgovci radije biraju gotovinu zbog mogućnosti za poresku evaziju. Takođe, doznake u zemlje dospevaju neformalnim kanalima, a kupoprodaja deviza se uglavnom realizuje preko menjačnica, zbog boljih deviznih kurseva, nego u bankama. Danas, u doba globalizacije i sve češćeg tehnološkog napretka, neophodno je ulagati u finansijsko opismenjavanje stanovništva sa ciljem promocije „pametnog rasta“. U modernoj ekonomiji često nisu potrebna velika ulaganja kako bi se pokrenuo mali biznis, jer su sredstva za rad sve jeftinija (kompjuter, mašine), a znanje sve bitnije (Nenadović & Golicin, 2015). Čak i ukoliko neki pojedinac ima dobru poslovnu ideju, a nema račun u banci ili usled niskih primanja, nema kreditnu istoriju, čak iako bi banka bila zainteresovana za kreditiranje tog projekta, pojedinac ne bi dobio kredit. Finansijska isključenost na ovaj način sprečava pojavu ovih malih preduzeća na tržištu, a njeno smanjenje stimuliše produktivne investicije (Dupas & Robinson, 2013). Istraživanja pokazuju da paralelno sa ekonomskim rastom, raste i broj pojedinaca u finansijskom sistemu (npr. smanjenjem nezaposlenosti raste broj novootvorenih tekućih računa) (Sarma, 2011). Svakako da geografska udaljenost i loša putna infrastruktura imaju uticaja na finansijsku inkluziju pa je u ruralnim područjima niža inkluzija, nego u većim gradovima. Još jedan problem koji je veoma prisutan (pogotovo nakon izbijanja svetske finansijske krize) jeste nepoverenje u monetarne vlasti i finansijski sistem. Građani imaju strah od previsokih (varijabilnih) kamatnih stopa i promena deviznih kurseva pa se radije zadužuju kod prijatelja, rođaka... Sve navedeno ide u prilog postojanju prostora za finansijsku inkluziju, pre svega kroz edukaciju građana kako je unapređenje ove teme od ključnog značaja za dalji kako lični, tako i državni rast. To bi praktično podrazumevalo podsticaje države za razvoj elektronskog bankarstva, kroz kreiranje i implementaciju strategija rasta finansijske inkluzije, uz neophodnu savetodavnu funkciju. Jedan od načina na koji bi se pomoglo stanovništvu u begu protiv siromaštva jeste finansijska inkluzija. Mnoštvo ljudi na svetu ne može da dobije adekvatne finansijske proizvode, zbog čega koriste gotovinu, a sve više istraživanja idu u prilog koristima od finansijske inkluzije. Globalna baza podataka *Findex* pokazuje da je 515 miliona odraslih širom sveta otvorilo račun u periodu 2014–2017. godine

(Demirguc–Kunt i dr., 2018). To znači da 69% odraslih sada ima otvoren račun. U glavnim ekonomijama sveta 94% odraslih imaju otvoren račun, dok je u ekonomijama u razvoju ovaj pokazatelj 63%. U ovom radu fokus je na indikatorima finansijske inkluzije u zemljama Zapadnog Balkana (tabela br. 3, prema podacima Svetske banke u 2017. godini).

**Tabela 3: Indikatori finansijske inkluzije u zemljama ZB u 2017. godini**

Država	Odrasli sa računom u banci (%)	Gap između muškaraca i žena (%) <sup>10</sup>	Gap između bogatih i siromašnih (%)
ALB	40	4	29
BiH	59	8	19
CG	68	np	13
SRB	71	np	12
SMAK	77	7	16

*Izvor: Prikaz autora na bazi (Demirguc–Kunt i dr., 2018)*

Otvoren bankovni račun je prvi korak ka finansijskoj inkluziji. Naravno, koristi od same inkluzije dolaze sa korišćenjem tog računa: štednja, upravljanje aktivom, diverzifikacija rizika plasiranjem/pozajmljivanjem sredstava u/iz različite/ih bankarske/ih proizvode/a... Između ostalog, zbog toga je Svetska banka ovaj parametar (otvoren bankovni račun ili ne), stavila na listu indikatora finansijske inkluzije u svetu. Posmatrani podaci ukazuju da, od svih posmatranih zemalja, u Albaniji postoji najveći potencijal za finansijsku inkluziju, s obzirom na to da manje od polovine odraslih (40%) poseduje otvoren račun u banci. Države u prethodnoj tabeli su poređane tako da druga država sa dobrim tendencijama za unapređenje finansijske inkluzije je BiH, potom Crna Gora, Srbija pa Severna Makedonija. Odnos muškaraca i žena u svim zemljama je sličan, mada u sve tri države za koje ovaj podatak postoji, muškarci prednjače u odnosu na žene (kada govorimo o posedovanju bankovnog računa). Jaz između bogatih i siromašnih je najizraženiji u Albaniji (ponovo), pa u BiH, Severnoj Makedoniji, Crnoj Gori, a najmanji je u Srbiji. Upravo po ovom redosledu bismo mogli i rangirati zemlje Zapadnog

<sup>10</sup> Pozitivne vrednosti ovog pokazatelja ukazuju da muškarci imaju X% procenata više otvorenih računa u banci, u odnosu na žene. U ovoj analizi je taj parametar svuda pozitivan (u analizi Svetske banke to nije bio slučaj, budući da su oni ispitivali dosta veći broj zemalja) i ukazuje na neravnopravnost polova u korist muškaraca, kada posmatramo korišćenje bankarskih usluga u zemljama ZB.

Balkana, od najnerazvijenije do najrazvijenije, ukoliko je *banchmark* indikator finansijske inkluzije posedovanje bankovnog računa. Ipak, postoje i ostali kriterijumi po kojima se može kategorizovati da li će finansijska inkluzija biti više ili manje primenjena, poput: starosti, nivoa obrazovanja, radnog angažovanja, mesta stanovanja i dr.

Pravci budućih istraživanja mogu biti analize i praćenje trendova razvoja finansijske inkluzije, a u nastavku rada se nalazi deskriptivna analiza makroekonomskih parametara zemalja ZB. Posmatrani indikatori su: inflacija (merena CPI i PPI), rast BDP-a (nominalnog i realnog), investicije (u % nominalnog BDP-a) i stopa nezaposlenosti.

***III DEO***

***MAKROEKONOMSKI AGREGATI U  
ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA***

---

### **III MAKROEKONOMSKI AGREGATI U ZEMALJAMA ZAPADNOG BALKANA**

---

Prema istraživanju (Savić i dr., 2013), tokom protekle decenije, mnoge zemlje centralne i istočne Evrope zabeležile su značajno povećanje BDP-a. Ovo povećanje uglavnom nije zasnovano na domaćim ulaganjima. Prema podacima *International Monetary Fund* (2020) i *United Nations Conference on Trade and Development* (2011), stopa bruto kapitala činila je oko 25–30% BDP-a.

Uopšte međunarodno okruženje ostalo je ranjivo, praćeno velikom nesigurnošću i rizicima u odnosu na željeni ekonomski rad. Obzirom da je reč o zemljama koje teže pristupanju Evropskoj uniji, u posmatranom periodu, Evrozona je povećala ekonomsku razmenu sa zemljama Zapadnog Balkana. S druge strane, pomenute države teže i održavaju prijateljske odnose sa Rusijom pa je veoma teško uskladiti željene ciljeve, dok su u toku geopolitička previranja, pogotovo ako se prisetimo previranja u Ukrajini. U poređenju sa razvijenim finansijskim sistemima (koji imaju stabilno bankarstvo) bankarski sistemi u centralnoj i istočnoj Evropi još uvek nisu dovoljno razvijeni, posebno u zemljama u tranziciji (Barjaktarović i dr., 2013).

Nakon uvodnog dela, u ovom poglavlju autor će pokušati da objasni vezu između nekih od odabranih agregata kroz prikaz kretanja stavki tokom vremenskog perioda od četvrtog kvartala 2010. godine do četvrtog kvartala 2019. godine. U zavisnosti od raspoloživosti podataka koji su javno dostupni od zemlje do zemlje, kao prilozi rada biće predstavljene duže vremenske serije, počevši od 2003. godine.<sup>11</sup> Ideja je da se uradi komparacija ekonomskih snaga zemalja Zapadnog Balkana. Podaci koji su korišćeni su u najvećoj meri preuzeti sa sajtova Centralnih banaka pojedinačnih zemalja, *Eurostat*-a i iz međunarodne baze podataka *CEIC data*.

---

<sup>11</sup> Najduža vremenska serija je razvijena za BiH (od 2003. godine), potom za Republiku Severnu Makedoniju (2005. godine), za Albaniju (od 2007. godine), Republiku Srbiju (od 2008. godine), dok su za Crnu Goru podaci prikupljeni počevši od 2010. godine.

## ***1. Analiza izabраниh makroekonomskih indikatora u Albaniji***

Albaniju trenutno možemo posmatrati kao jednu od najsiromašnijih zemalja Evrope. Pored korupcije koja je generalno zastupljena u velikoj meri u zemljama Zapadnog Balkana, u Albaniji neki od ekonomskih problema koji se mogu pobrojati su visoka stopa nezaposlenosti, izvoz gotovo da ne postoji što podrazumeva uvoz velikog broja životnih namirnica, u najvećoj meri iz susedne Italije i Grčke. Iako su postojali monetarni podsticaji tokom posmatranog perioda, a pogotovo od 2014. godine pa na dalje, u kombinaciji sa fiskalnom konsolidacijom i jačanjem bankarstva, stvoreni su uslovi za ekonomski rast, ali u maloj meri. Taj rast ukazuje na znake oporavka od svetske ekonomske krize. Albanija je pretrpela i krizu evrozone, pogotovo kada je reč o efektima iz susedne Grčke i Italije. Pad izvoza, doznaka i donekle SDI bili su glavni udarci koji su pogađali albansku ekonomiju od 2010. godine pa na dalje.

2014. se, u odnosu na raniji period, albanska ekonomija poboljšala, ali inflatorni pritisci su ostali slabi, a ciljana inflacija ispod cilja CBA od 3,0% iznoseći 1,625. Različite studije sugerisale su da za povratak ekonomije u ravnotežu i ciljanje inflacije biće potrebno nešto duže vremena pa tako trend blagog progressa inflacije zabeležen je do 2018. godine kada je konačno postigut cilj CBA sa inflacijom od 3%.

U okviru naredne tabele nalazi se prikaz makroekonomskih indikatora Albanije.

***Tabela 4: Makroekonomski indikatora Albanije (%) u periodu 2010–2020. godine***

God	Rast nominalnog BDP	Rast realnog BDP	Investicije (u % nom. BDP-a)	Industrijska proizvodnja	CPI	PPI	Izvoz	Uvoz	Stopa nezaposlenosti
12/2010	<b>13,554</b>	<b>5,183</b>	<b>31,840</b>	33,267	3,233	np	44,000	11,802	np
12/2011	<b>7,311</b>	<b>4,545</b>	<b>34,658</b>	16,217	2,542	np	18,293	13,914	np
12/2012	<b>-0,253</b>	<b>0,568</b>	<b>30,557</b>	14,149	2,443	np	11,825	<b>-7,382</b>	13,600
12/2013	<b>0,559</b>	<b>1,905</b>	<b>32,657</b>	25,007	1,508	np	14,767	8,141	16,800
12/2014	<b>2,025</b>	<b>-0,081</b>	<b>32,395</b>	<b>-7,348</b>	1,279	np	<b>-2,761</b>	2,671	17,584
12/2015	<b>2,952</b>	<b>2,258</b>	<b>31,665</b>	<b>-6,839</b>	2,045	<b>-2,345</b>	<b>-8,659</b>	<b>-1,408</b>	17,300
12/2016	<b>4,426</b>	<b>4,124</b>	<b>30,838</b>	<b>-12,093</b>	1,851	0,908	15,476	1,746	14,150
12/2017	<b>4,076</b>	<b>3,472</b>	<b>30,226</b>	2,613	1,784	2,294	8,778	11,549	13,372

12/ 2018	<b>3,997</b>	<b>3,117</b>	<b>29,632</b>	12,914	1,815	0,519	9,301	0,831	12,300
12/ 2019	<b>0,205</b>	<b>-0,102</b>	<b>26,323</b>	5,449	1,264	<b>-1,129</b>	<b>-6,660</b>	<b>-3,812</b>	11,200
03 /2020	<b>-3,201</b>	<b>-2,523</b>	<b>17,453</b>	<b>-11,179</b>	1,598	<b>-2,069</b>	<b>-8,922</b>	<b>-6,713</b>	<b>11,400</b>

*Izvor: Interpretacija autora na bazi izveštaja iz baze podataka CEIC data*

Sveukupno ekonomsko okruženje bilo je okarakterisano slabom inflatornom politikom, ekonomskim rastom ispod mogućnosti i visokorizičnim finansijskim tržištom. Čitajući literaturu kako o albanskom finansijskom tržištu, tako i o privredi u celini, stiče se utisak da unutrašnje okruženje Albanije nije još uvek dovoljno izazovno stranim investitorima, iako tokom posmatranog perioda, situacija pokazuje bolje trendove. Osnovni cilj Centralne banke Albanije je postizanje i održavanje stabilnosti cena, uz promovisanje dugoročnih investicija, održavanje kupovne moći i povećanje efikasnosti raspodele sredstava u privredi, uz finansijsku stabilnost, neke su od prednosti koje karakterišu tržište sa stabilnim cenama (*Bank of Albania, 2015*). Indeksi CPI i PPI pokazuju silazni trend u posmatranom periodu, prosečno, što može biti pokazatelj vođenja adekvatne monetarne politike od strane CBA.

2012. godine nominalni BDP zabeležio je negativan predznak. To može biti posledica negativnog predznaka kod stavke uvoz od čak  $-7,382\%$ . Ovo je drugi put u posmatranom periodu kako je iznos nominalnog BDP-a sa negativnim predznakom – prvi put je bilo 2009. godine najverovatnije kao jedan od negativnih efekata svetske ekonomske krize koja je svet pogodila godinu dana ranije. Loši makroekonomski rezultati su na kraju posmatranog perioda (prvi kvartal 2020. godine) izazvani proglašenjem svetske pandemije virusa *Covid – 19*.

Stopa nezaposlenosti je u celokupnom periodu izuzetno visoka. Podaci govore da se gotovo polovina radno sposobnog stanovništva bavi poljoprivredom, a čak petina radno sposobnih se nalazi u inostranstvu gde rade poslove bez i sa prijave rada, zbog čega je priliv novca u velikoj meri upravo od zaposlenih rođaka u zemljama Evrope i Amerike. Kako je 90-ih godina prošlog veka i 2000-ih godina ovog veka, Albanija prolazila kroz političku, ekonomsku i socijalnu tranziciju, turizam je postao grana koja je smanjila stopu nezaposlenosti. Do pomenutog perioda, jonske plaže je posećivalo samo lokalno stanovništvo, a dok pešćanim plažama prema Crnoj Gori gotovo da nije niko ni prilazio.

Rast javnog duga i pogoršanje fiskalne pozicije u poslednjim godinama promenile su način vođenja fiskalne politike. Konsolidovana fiskalna politika vodila se u najvećoj meri kako bi se smanjio budžetski deficit. Javni prihodi beleže blag, ali stabilan rast tokom posmatranog perioda. Promenjeni su zakoni koji se odnose na poreze i akcize što je 2014. godine povećalo za čak 49% ukupne javne prihode. Drugo, povećana je produktivnost PDV-a, ali plaćanje zaostalih obaveza, ostala je stavka koja najviše opterećuje javne rashode. U posmatranom periodu, Albanija je u procesu fiskalne konsolidacije. Cilj je smanjiti budžetski deficit i povećati javne prihode kako bi se smanjilo rizično ponašanje u privredi. Troškovi zaduživanja države lagano su rasli, pre svega zbog neravnoteže ponude i tražnje na ovom tržištu. Hartije od vrednosti kojima se CBA službi za prikupljanje potrebnih sredstava su u najvećoj meri dugoročne obveznice sa rokom dospeća 5,7 i 10 godina, čime se period otplate držanog duga odugovlači. Tokom 2016. godine širenje ekonomske aktivnosti, dovelo je do smanjenja nezaposlenosti sa 17,25% na 17,00%. Efikasnija upotreba proizvodnih kapaciteta uticala je na smanjenje nezaposlenosti, kao i na kontinuirano povećanje bruto domaćeg proizvoda u periodu analize.

---

## **2. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Bosni i Hercegovini**

---

Bosna i Hercegovina je država u okviru koje se nalaze dva entiteta: Federacija Bosne i Hercegovine i Republika Srpska, dok Brčko Distrikt ima poseban status. Ratovi u ovoj zemlji 90-ih godina prošlog veka, kao i tranzicija iz socijalističke privrede u tržišnu ekonomiju, usporili su rast privrede BiH. Jedna od posledica ovih nemilih događaja jeste povećanje stope nezaposlenosti. Ovaj period karakteriše mnogobrojna vojna industrija sa izuzetno malim brojem tržišno stabilnih preduzeća. Nakon ratova, a do 2000-ih godina, cilj je bio povećati stopu rasta. Prema podacima Međunarodnog monetarnog fonda, u ovom periodu BDP je rastao visokim stopama (polazna baza je bila niska) pa se u periodu do 2002. godine, stopa rasta smanjuje, stagnirajući do 2005. godine (*International Monetary Fund, 2011*). Međutim, literatura pokazuje da su državni statistički podaci ograničeni, s obzirom na to da je u Bosni veliki deo ekonomskih aktivnosti realizovan na crnom tržištu. Obimna siva ekonomija, evazija poreza i nepostojanje jakog institucionalnog kapaciteta, sputana konkurencija, samo su neke od karakteristika ekonomije BiH 2000-ih godina (*Vijeće ministara BiH, 2006*).

U narednoj tabeli vide se odabrani makroekonomski pokazatelji u analiziranom periodu.

**Tabela 5: Makroekonomski indikatori Bosne i Hercegovine (%) u periodu 2010–2019. godine**

God	Rast nominalnog BDP–a	Rast realnog BDP–a	Investicije (u % nom. BDP–a)	Industrijska proizvodnja	CPI	PPI	Izvoz	Uvoz	Stopa nezaposlenosti
12/2010	4,626	2,962	18,266	8,829	2,533	3,500	25,839	14,294	27,2
12/2011	2,439	<b>-0,915</b>	20,596	<b>-4,102</b>	3,533	1,933	9,887	10,500	27,6
12/2012	0,881	<b>-0,189</b>	22,471	<b>-1,933</b>	2,000	0,933	<b>-3,639</b>	<b>-5,879</b>	<b>28</b>
12/2013	0,734	3,756	19,400	6,042	<b>-1,000</b>	<b>-3,067</b>	5,592	4,438	27,5
12/2014	5,514	1,669	21,378	<b>-0,548</b>	<b>-0,100</b>	0,867	8,496	7,009	27,5
12/2015	3,487	2,499	20,550	3,309	<b>-1,633</b>	<b>-1,300</b>	1,425	<b>-5,853</b>	<b>27,7</b>
12/2016	5,175	4,208	21,539	5,664	<b>-0,400</b>	0,100	11,315	7,574	25,4
12/2017	<b>4,812</b>	2,406	<b>23,043</b>	2,694	1,267	2,900	15,786	10,900	20,5
12/2018	<b>6,261</b>	<b>4,041</b>	<b>21,134</b>	<b>-0,380</b>	1,733	2,500	3,317	2,187	18,4
12/2019	<b>3,440</b>	<b>1,685</b>	<b>20,826</b>	<b>-6,917</b>	0,167	<b>-0,800</b>	<b>-7,481</b>	<b>-1,178</b>	<b>15,7</b>

Izvor: Interpretacija autora na bazi izveštaja iz baze podataka CEIC data

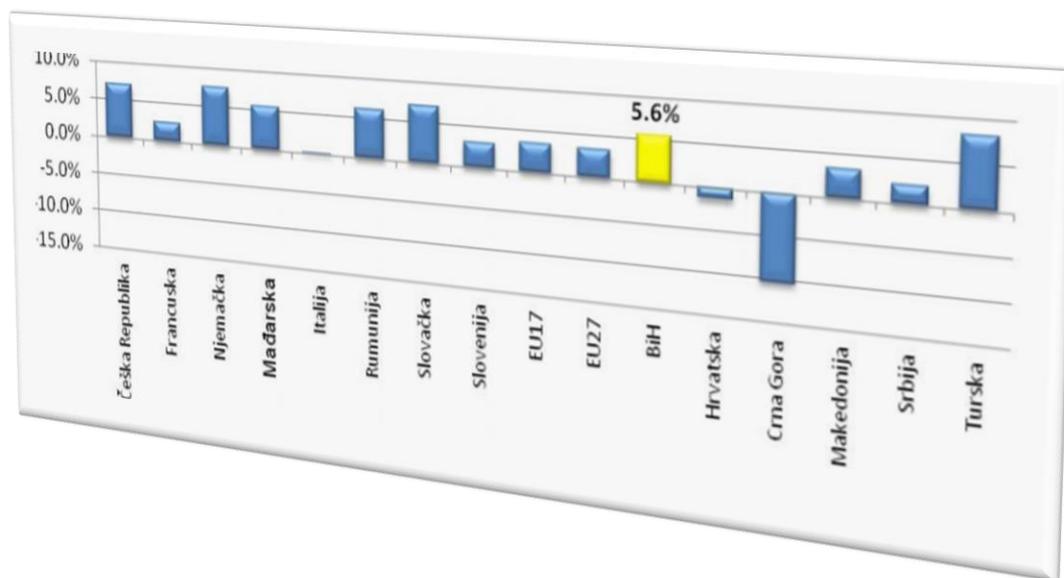
U posmatranom periodu, možemo uočiti trend rasta nominalnog BDP–a u BiH, praćen i rastom realnog BDP–a. Inflatorni pritisci imali su uticaj na povećanje stopa rasta cena na malo. Na promenu dinamike kretanja cena u 2006. godini, ključnu ulogu imalo je uvođenje poreza na dodatu vrednost početkom godine u iznosu od 17% aktivnosti od poplava sa kraja 2014. i u 2015. godini doveo do relativno visokog povećanja vrednosti robe/usluge.

Posmatrajući kvartalne vrednosti uvoza i izvoza, može se videti snažan uticaj PDV–a na ponašanje izvoznika i uvoznika pre i nakon uvođenja ovog poreza. Postoji pretpostavka da izvoznici imaju veće podsticaje da prijave više vrednosti izvoza zbog povraćaja poreza (Beslač, 2020), dok uvoznike obeshrabruje plaćanje PDV–a od 17% u trenutku uvoza – pre se porez na promet plaćao tek nakon prodaje čime je „prevaljivan“ na kupca. Bila je potrebna skoro decenija da se efekti oporezivanja PDV–om „osete“ u godišnjem bilansu BiH. Tako je 2019. godine, u strukturi indirektnih poreza, 50,4% od ukupno naplaćenih poreza zauzeo PDV (Direkcija za ekonomsko planiranje BiH, 2019). 2007. godina je karakteristična po tome da se industrijski rast gotovo prepolovio u odnosu na godinu dana ranije. Izraziti rast

spoljnotrgovinskog deficita zabeležen u 2007. godini, bio je determinisan najvećim delom osetnim usporavanjem izvoza (godišnji rast od 15%), i značajnom ubrzanom dinamikom uvoza (22% rast). U nominalnom iznosu deficit je iznosio 7,96 milijardi BAM što predstavlja povećanje od 28% u odnosu na prethodnu godinu (Agencija za statistiku BiH, 2007).

Naredne tri godine analize predstavljaju period svetske ekonomske krize koja je svet zadesila 2008. godine. U zemlje ZB kriza se prelila neposredno nakon izbijanja u Americi. 2011. godine ekonomija u BiH nije zabeležila značajniji rast. Rast u 2011. godini ostvaren je kroz povećanje domaće tražnje. Time je donekle normalizovana struktura ekonomskog rasta u odnosu na prethodne dve godine kada su tražnja i deficit beležili pad. Indeksi potrošačkih cena imaju silazni trend do 2013. godine od kada beleže stagnaciju. Podaci Agencije za statistiku BiH pokazuju da je promet maloprodaje u 2011. godini zabeležio porast od 10,9%, od kojih je oko 70% maloprodaja životnih namirnica i gorivom. Industrijska proizvodnja takođe beleži rast od 5,6% u odnosu na prethodnu godinu. Međutim, gledano po kvartalima, u drugoj polovini godine je došlo do slabljenja proizvodnje. Ovo slabljenje je rezultat promene u međunarodnom ekonomskom okruženju (region, EU i CEFTA).

*Grafikon 5: Stope rasta industrijske proizvodnje u odabranim zemljama (%) 2011–2012. godine*



*Izvor: Eurostat i nacionalni statistički zavodi*

Usled poplava koje su zadesile Srbiju, Bosnu i Hrvatsku 2014. godine, kraj pomenute i naredna godina karakteristični su blagom padu ekonomskih aktivnosti. Stvorena je niska

osnova za rast zahvaljujući kojoj je ubrzani oporavak ekonomske aktivnosti u drugom i trećem kvartalu 2015. godine. Najveći doprinos ekonomskom razvoju je ipak, došao od smanjenja spoljno–trgovinskog deficita roba od 3,7% usled smanjenog uvoza i potražnjom za robama koja je prouzrokovana padom priliva novca iz inostranstva i smanjenjem SDI. S druge strane, povećan je broj zaposlenih, a smanjenje potrošačkih cena je podstaklo realni rast plata. Konačno, možemo reći i da je jačanje ekonomskog rasta u zemljama EU i regiona imalo pozitivne implikacije u na BiH u 2015. godini. Gledajući tabelu iznad, čini se da je glavni nosilac rasta u 2016. godini bio izvoz. Glavni trgovinski partner bila je EU sa povećanjem u razmeni od 4,4% u odnosu na prošlu godinu. Ništa manje značajna nije bila ni razmena sa zemljama CEFTA koja se povećala 4,5% u odnosu na prethodnu godinu. Domaća tražnja beleži povećanje, verovatno zahvaljujući privatnoj potrošnji, dok deflacija merena indeksom potrošačkih cena se nije negativno odrazila na zaposlenost i proizvodnju. Neki od uzroka smanjenja CPI može biti smanjenja svetskih cena što je donekle uticalo na povećanje kupovne moći građana. 2018. godinu karakteriše ekonomski rast kojem je najviše doprinelo povećanje privatne potrošnje. Porast broja zaposlenih i penzionera, kao i skromno, ali ipak realno povećanje njihovih primanja, uz povećanje tekućih neto priliva iz inostranstva od 1,3%, kao i porast kreditnih plasmana sektoru stanovništva od oko 7,3% predstavljali su neke od glavnih determinanti ovog povećanja privatne potrošnje (Direkcija za ekonomsko planiranje BiH, 2018). Drugo, u domenu investicija takođe je registrovan rast od oko 7%. Treće, povoljnije ekonomske prilike u međunarodnom ekonomskom okruženju u kombinaciji sa povećanjem svetskih cena imali su pozitivne implikacije za spoljno–trgovinsku razmenu BiH. Na kraju, analiza se završava interpretacijom makroekonomskih pokazatelja u 2019. godini koju karakteriše blago povećanje zaposlenosti, ali i pad industrijske proizvodnje i smanjenje izvoza. Ovo može biti posledica usporavanja ekonomske aktivnosti u glavnim trgovinskim partnerima BiH poput EU ili zemalja CEFTA. Posmatrano po zemljama, najznačajnija smanjenja fizičkog obima industrijske proizvodnje su zabeležena u Nemačkoj 4,7%, Italiji 1,2%, kao i zemljama regiona Crna Gora 7,6%, Turska 1,5% i Srbija 0,2% (Eurostat, 2019).

---

### ***3. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Crnog Gori***

---

Crna Gora je zemlja koja je do 2006. godine bila u državnoj zajednici sa Srbijom kada je na referendumu izglasala nezavisnost. Danas, Crna Gora je suverena zemlja sa izlaskom na Jadransko more. Ona predstavlja brdsko–primorsku državu Zapadnog Balkana. Kako ima

izlazak na Jadransko more, tako je i CG država koja u velikoj meri zavisi od turizma. S druge strane, zbog nezgodnih prilaza i strmih planina, CG ima nerazvijenu infrastrukturu. Posledično, trgovinska razmena se u najvećoj meri obavlja prekomorskim transportom. Očekujući višestruke koristi od razvoja infrastrukture, 2016. godine započeta je izgradnja autoputa koji treba da poveže granicu Srbije i primorje. Turizam je veoma značajna privredna grana. Važno je napomenuti da u odnosu na ostale četiri posmatrane zemlje, samo je u CG sredstvo plaćanja evro.

U periodu koji prethodi analizi, Crna Gora je ostvarila značajan napredak u tranziciji ka tržišnoj ekonomiji, sa naglaskom da je i u procesu pridruživanja Evropskoj uniji. U periodu 2006–2010. godine, inflacija je bila ispod 4%, a rast BDP-a u proseku preko 4,6% što se može porediti čak i sa zemljama koje su 2004. godine pristupile EU. Rast je nastavljen do 2009. godine kada dolazi do recesije usled svetske ekonomske krize (*European Union*, 2018). Nakon odvajanja od Srbije, CG je pristupila Svetskoj banci, Međunarodnom monetarnom fondu, 2011. godine postala je članica Svetke trgovinske organizacije, a od 2017. godine i članica NATO-a. Učlanjenjem u NATO savez, značajno je unapređena, ne samo bezbedonosna, već i ekonomska pozicija Crne Gore (Ministarstvo finansija Crne Gore, 2017). U narednoj tabeli dat je pregled odabranih makroekonomskih pokazatelja u analiziranom periodu.

**Tabela 6: Makroekonomski indikatori Crne Gore (%) u periodu 2010–2020. godine**

God	Rast nominalnog BDP-a	Rast realnog BDP-a	Investicije (u % nom. BDP-a)	Industrijska proizvodnja	CPI	PPI	Izvoz	Uvoz	Stopa nezaposlenosti
12/ 2010	np	np	21,384	43,733	0,620	0,467	30,352	<b>-3,524</b>	19,700
12/ 2011	0,019	2,500	24,556	<b>-19,067</b>	3,921	2,200	20,996	6,305	18,100
12/ 2012	<b>-2,639</b>	<b>-3,000</b>	25,515	<b>-4,467</b>	5,180	4,833	<b>25,510</b>	<b>-5,205</b>	20,627
12/ 2013	5,825	5,200	26,659	15,467	0,293	<b>0,867</b>	<b>-1,118</b>	1,479	19,469
12/ 2014	4,095	3,200	25,187	<b>-6,200</b>	<b>0,279</b>	1,000	3,925	2,201	18,085

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na predviđanje kretanja problematičnih kredita*

12/ 2015	5,848	0,900	26,492	6,267	1,443	0,000	4,772	1,583	17,800
12/ 2016	10,141	3,500	28,805	<b>-4,367</b>	0,577	<b>0,233</b>	<b>-4,013</b>	10,854	17,500
12/ 2017	7,681	4,400	38,942	2,700	2,187	<b>0,200</b>	3,472	22,598	17,000
12/ 2018	7,740	4,900	37,435	17,533	1,842	2,733	8,737	6,476	16,100
12/ 2019	5,498	3,100	34,366	<b>-1,767</b>	0,686	2,400	8,366	<b>-1,725</b>	15,900
03/ 2020	<b>3,058</b>	<b>2,653</b>	<b>32,129</b>	np	0,793	1,300	<b>-5,428</b>	<b>2,177</b>	16,300

*Izvor: Interpretacija autora na bazi izveštaja iz baze podataka CEIC data*

Makroekonomska stabilnost CG ograničena je visokim stopama javnog duga, nefleksibilnom monetarnom politikom, kao i trajnim deficitima u platnom bilansu. Istorijski posmatrano, CG je beležila gotovo stalne fiskalne deficite, verovatno kao rezultat velike socijalne potrošnje, a u novije vreme kao rezultat izgradnje autoputa. Sredinom 2017. godine, CG je otpočela fiskalnu konsolidaciju. U periodu od 2012. godine, oko 10% BDP-a su godišnje činile strane direktne investicije, najviše u obliku nekretnina i ulaganja u turizam. Podaci (*World Travel & Tourism Council*, 2018) govore da je Crna Gora 2018. godine zauzela 30. mesto po učešću turizma u BDP-u, uz učešće od 23,7% u ukupnoj ekonomiji u 2017. godini. Poslednji dostupni podaci iz 2019. godine govore da se učešće turizma u BDP-u povećalo na 32,1% ukupne ekonomije. Što se zaposlenosti tiče, iako se najčešće govori o privremeno-povremenim poslovima u hotelijerstvu i turizmu, sezonske fluktuacije postoje, ali 2019. godine je preko 30% ukupno zaposlenih lica bilo upravo u ovom sektoru. Možemo reći da je u posmatranom periodu prisutan trend povećanja zaposlenosti: sa stopom nezaposlenosti od 19,7% na kraju 2010. godine, prvi kvartal 2020. godine završen je sa 16,3%. Pandemija korona virusa koja je u toku, u trenutku pisanja ovog dela rada, u mnogome je smanjila (između ostalog) zaposlenost Crne Gore, pogotovo kada znamo da je Srbima koji su najčešći turisti na crnogorskom primorju (preko 25% od ukupnih gostiju), zabranjen ulazak u CG, u jeku letnje sezone pa sve do polovine avgusta meseca. Prema podacima rejting agencije (*S&P Global*

ratings, 2020), Crna Gora je označena kao država koja će tek, velikoj meri, osetiti efekte pandemije korona virusa.

**Grafikon 6: Kretanje stope nezaposlenosti u Crnoj Gori (%) u periodu 2010–2019. godine**



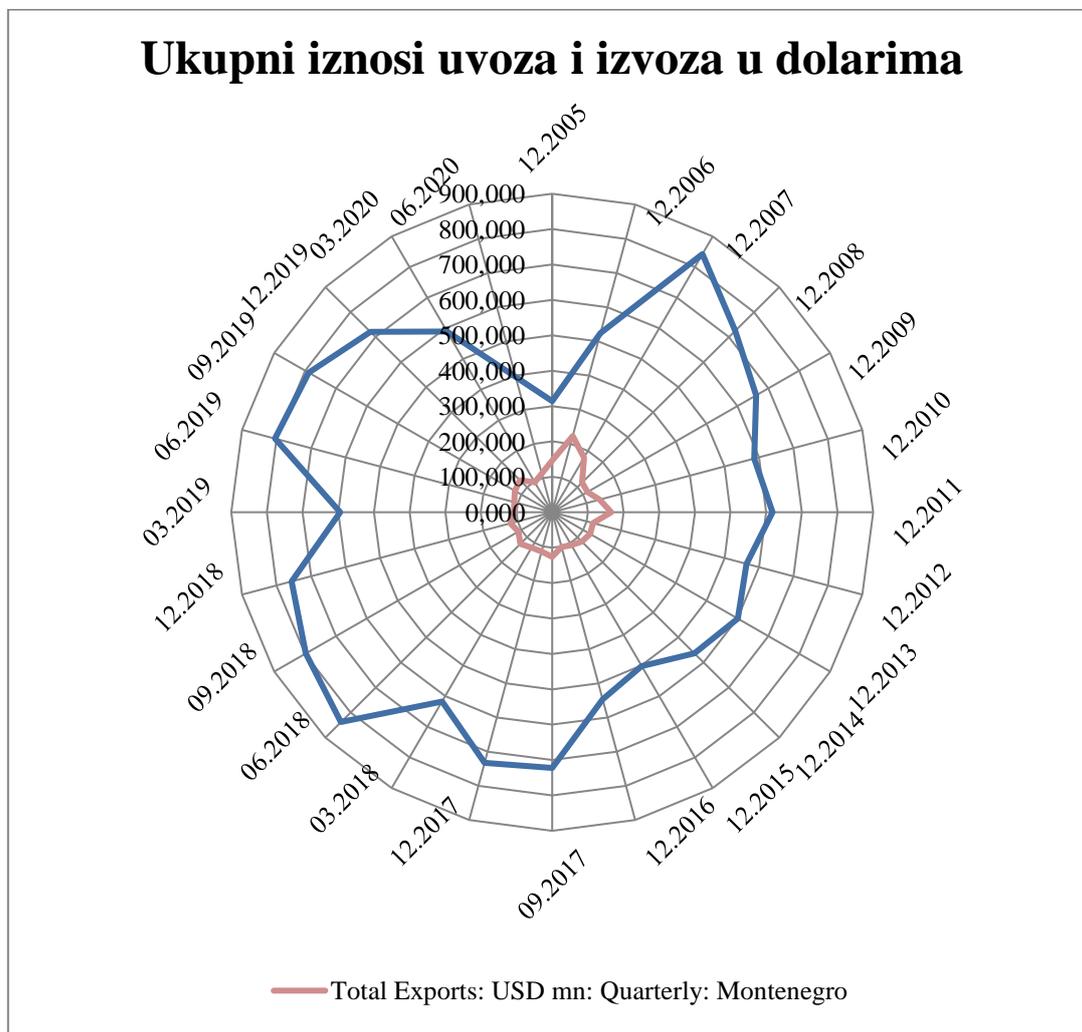
*Izvor: Prikaz autora na bazi podataka iz baze CEIC data*

Rastući pritisak na javne finansije imaju penzijski i zdravstveni sistemi. Ovo je još jedna od karakteristika zemalja ZB koja je posledica prevremenih odlazaka u penziju i napuštanja tržišta rada, kao i nepovoljni demografski podaci, odnosno više starih nego mladih u crnogorskoj populaciji. Kako bi penzioni sistemi funkcionisali održivo na dug rok, potrebno je da odnos zaposlenih i penzionera bude 3:1, a danas je u Crnoj Gori ovaj odnos 1,65:1. Samim tim, lako dolazimo do zaključka da isplata penzija predstavlja veliki pritisak za državni budžet.

Sve u svemu, tokom perioda analize makroekonomski uslovi Crne Gore nisu na zavidnom nivou. Od 2010. do 2016. crnogorska privreda okarakterisana je umerenim rastom, uz recesiju u 2012. godini koja je bila posledica nestabilnih privrednih kretanja u Evropi. Kao malu ekonomiju, crnogorsku ekonomiju karakteriše visok nivo osetljivosti na kretanja u međunarodnoj ekonomiji, kao i zavisnost od stranih priliva i investicija, u nedostatku domaćih izvora finansiranja. Nakon 2012. godine sledi period blagog oporavka, pre svega zbog investiranja u turizam. Industrijska proizvodnja, u proseku, opada u posmatranim godinama, cene nisu stalne, već fluktuiraju iz godine u godinu što može biti jedan od pokazatelja nestabilnosti privrednih kretanja. Ipak, ova kretanja imaju uticaj na kretanje inflacije, s obzirom na to da se inflacija „izvlači“ iz ovih pokazatelja. Ne postoje stabilnosti ni u platnom bilansu: izvoz je na početku posmatranog perioda deset puta veći od uvoza, sledeće godine tri puta, da bi 2012. godine i izvoz i uvoz imali negativan predznak. Ostatak perioda karakteriše uvoz veći od izvoza

što je gotovo generalna karakteristika zemalja ZB zbog višeg procenta potrošnje od proizvodnje.

Grafikon 7: Ukupni iznosi uvoza i izvoza (u milionima dolara) u Crnoj Gori za period 2005–2020. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi podataka iz baze CEIC data

Bruto domaći proizvod u početku posmatranog perioda beleži uzlazni trend do 2016. godine kada počinje da opada iz godine u godinu. U ovako, visoko uvozno–zavisnoj ekonomiji, inflacija do 2016. godine bila je pod uticajem svetskih kretanja cena, sa najvećim rasponom od 4,1% 2012. godine i –0,7% 2014. godine. *GDP per capita* 2016. godine iznosio je 42% proseka EU28, dok je pokazatelj stvarne lične potrošnje prema standardu kupovne moći (SIP)<sup>12</sup> bio na

<sup>12</sup> Ovaj indikator obuhvata i usluge koje su obezbeđene od strane neprofitnih institucija i vlade za ličnu potrošnju, pored dobara i usluga kupljenih direktno od strane domaćinstava.

nivou 54% proseka EU. Kada pogledamo okruženje, Crna Gora je ocenjena najbolje prema *BDPpc* od posmatranih zemalja u ovom radu sa 42% BDP i 54% SIP, prema proseku EU, dok je primera radi BiH zauzela peto mesto sa 28% BDP i 41% SIP, kao što se vidi u narednoj tabeli.

**Tabela 7: Pariteti kupovne moći u odabranim zemljama za 2016. godinu**

<i>Država</i>	<b>BDP (% EU)</b>	<b>SIP (% EU)</b>
<i>EU28</i>	100	100
<i>Albanija</i>	30	39
<i>Bosna i Hercegovina</i>	28	41
<i>Crna Gora</i>	42	54
<i>Srbija</i>	36	45
<i>Severna Makedonija</i>	36	41

*Izvor: (Eurostat, 2016)*

Konačno, potencijalni pokretači rasta sigurno su turizam i usluge. Ukoliko Crnogorci budu uspeli da kontrolišu uticaje na životnu sredinu, energetske sektor mogao bi postati još jedan od faktora rasta, kao i izvoza. Međutim, važan faktor konkurentnosti je kvalitet i inovativnost proizvoda i usluga, te je potrebno ojačati veze između obrazovanja, ulaganja u istraživanja novih načina proizvodnje i same proizvodnje.

#### **4. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Republici Srbiji**

Sa zakašnjenjem od skoro jedne decenije, Srbija je ušla u proces tranzicije, pogotovo kada posmatramo ostale bivše socijalističke zemlje. Tranzicija u Srbiji podrazumevala je reforme koje se odnose na makroekonomsku stabilnost, vlasničku transformaciju kroz privatizaciju, liberalizaciju kroz ukidanje trgovinskih barijera i promenu režima deviznog kursa. Osnovno opredeljenje politike razvoja treba da se sastoji u stvaranju tržišne i izvozno orijentisane privrede uz racionalno aktiviranje proizvodnog i ukupnog razvojnog potencijala zemlje (Đorđević & Veselinović, 2010). Posle sankcija UN iz 1992. godine i agresije NATO pakta na Republiku Srbiju 1999. godine, platni bilans ove države doživljava potpuni kolaps (Unković, 2010). Nakon 2015. godine, tek možemo reći da je Srbija napredak ostvarila kao rezultat institucionalnih reformi ekonomske i socijalne politike. Strukturne reforme podrazumevaju programe fiskalne konsolidacije. Prvi paket mera primenjen je u periodu

2012/13. godine kada su smanjene penzije i plate u javnom sektoru. Međutim, ovo je bila „uzaludna žrtva“ obzirom da je dug 2014. godine bio jednako visok kao na početku primene mera. U literaturi se dosta polemicalo o tome gde su Srbi pogrešili? Ipak, aranžmani sa MMF–om uneli su povećanje poverenja za investiranje u Srbiju i pribavljanje stranih direktnih investicija. U narednoj tabeli dat je prikaz odabranih makroekonomskih indikatora za analizirani period.

**Tabela 8: Makroekonomski indikatori Republike Srbije (%) u periodu 2010–2019. godine**

God	Rast nominalnog BDP–a	Rast realnog BDP–a	Investicije (u % nom. BDP–a)	Industrijska proizvodnja	CPI	PPI	Izvoz	Uvoz	Stopa nezaposlenosti
12/2010	9,536	0,839	17,199	<b>–3,421</b>	9,567	15,433	21,578	2,783	np
12/2011	7,821	1,593	21,817	2,078	7,921	10,440	1,521	14,122	np
12/2012	7,036	<b>–1,460</b>	21,797	<b>1,409</b>	12,329	7,144	7,128	<b>–2,823</b>	np
12/2013	5,890	3,622	19,516	<b>2,980</b>	2,003	0,671	27,950	11,109	np
12/2014	1,047	<b>–1,694</b>	17,115	<b>–7,696</b>	1,969	1,063	<b>10,774</b>	<b>11,743</b>	17,300
12/2015	4,050	2,070	21,036	9,035	1,417	<b>–0,078</b>	<b>–7,143</b>	<b>–6,381</b>	17,900
12/2016	4,716	2,890	19,472	<b>3,450</b>	1,537	1,391	14,191	3,746	13,000
12/2017	5,202	2,444	22,264	<b>4,199</b>	2,877	3,275	17,790	25,760	14,700
12/2018	5,451	3,507	24,986	<b>–1,293</b>	2,053	2,500	5,764	10,046	12,900
06/2019	5,740	2,881	21,110	<b>–2,656</b>	2,263	1,429	<b>–0,064</b>	2,099	10,300

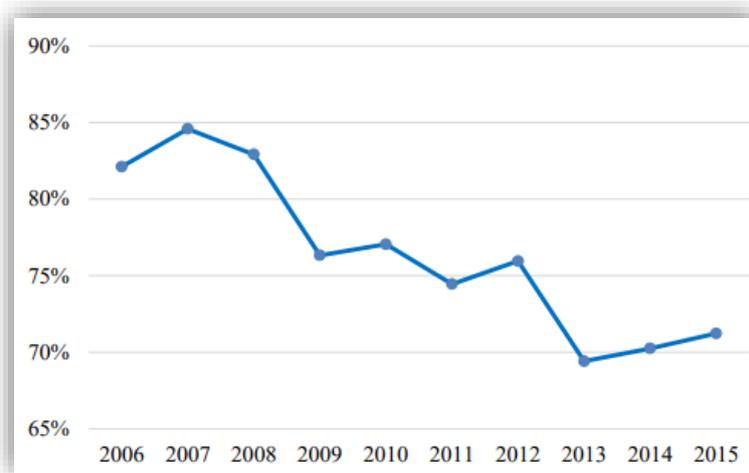
*Izvor: Interpretacija autora na bazi izveštaja iz baze podataka CEIC data*

Nakon usporenog rasta u 2017. godini, u zemljama okruženja u 2018. godini očekivao se oporavak privredne aktivnosti. Ostvarena su pozitivna kretanja na tržištu rada, ali stopa nezaposlenosti i dalje je ostala visoka, iako se može uočiti povećanje realnih primanja. Inflacija je od početka 2018. bila pod uticajem rasta svetske cene nafte. Sve zemlje regiona imaju visok nivo javnog duga, a kako bi se stabilizovala dinamika, neophodno je nastaviti sa fiskalnom konsolidacijom i strukturnim reformama (Centralna banka Crne Gore, 2018).

Umesto najavljenih jačanja poreske administracije, 2013. godinu karakteriše pad efikasnosti naplate poreza, ali i povećanje utaje poreza. Posmatrano po godinama, naplata

poreza bila je najefikasnija 2007. godine sa čak 85% iskazano koeficijentom *C* (kojim se meri ova promenljiva<sup>13</sup>). Paket mera koji je bio sastavni deo strukturnih reformi činilo je i povećanje poreskih stopa. U javnosti se moglo čuti kako je podizanje poreskih stopa kontraproduktivno, odnosno da će se umesto konsolidacije javnih finansija dogoditi povećanje utaje poreza. Ovaj teorijski koncept poznat je kao Laferova kriva. Međutim on podrazumeva da poreske stope moraju biti izuzetno visoke, što u slučaju države Republike Srbije nije slučaj, kada se poredi sa zemljama u EU.

*Grafikon 8: Efikasnost naplate PDV-a u SRB (C – efficiency) u periodu 2006–2015.godine*



*Izvor: Prikaz autora na bazi (Fiskalni savet RS, 2015)*

Drugi veliki problem Srbije su javna preduzeća koja posluju neefikasno duži vremenski period. Prilikom rebalansa budžeta, Vlada Srbije je definisala više puta da se za problematična preduzeća pronađu eksplicitnija rešenja, međutim konkretne akcije su mahom izostale. Konačno, bolna tačka srpske ekonomije jeste i penzioni sistem koji je u odnosu 1:1,3 kada posmatra broj penzionera i broj zaposlenih (Republički fond za penzijsko i invalidsko osiguranje, 2017). Broj korisnika penzija se u poslednje tri decenije rapidno povećavao, što zbog promena u demografskoj strukturi stanovništva, tako i zbog liberalnijih uslova sticanja prava na penzijsko osiguranje.

<sup>13</sup> Efikasnost naplate PDV-a (tzv. *C – efficiency*) računamo po sledećoj formuli:

$$\text{Efikasnost naplate} = \frac{\text{Naplaćeni PDV prihodi}}{\text{Domaća nominalna potrošnja} * \text{stopa PDV-a}}$$

Ekonomija Srbije ostvarila je realni godišnji rast od 3,7% u trećem kvartalu 2018. godine. Najveći godišnji rast ostvario je sektor građevine (za 11,4% u tekućim cenama, a 9,2% u stalnim cenama), sledi promet u trgovini na malo (sa rastom od 6,5% u tekućim cenama, a 4% u stalnim cenama), dok je industrijska proizvodnja ostvarila rast od 2,3%. Može se uočiti napredak, s obzirom na to da je 2016. godine ostvaren rast od 2,8%, a 2015. godine 2,2%. Stopa nezaposlenosti je iznosila 11,9% 2018. godine, dok je npr. 2015. godine bila čak 16,7%. Stopa inflacije se kretala u 2018. godini u ciljanom rasponu Narodne banke Srbije od  $3 \pm 1,5\%$ , dok je referentna kamatna stopa je zadržana na 3%.

Javni dug 2015. godine iznosio je 72,4% BDP-a, dok je u 2017. godini iznosio 64,6% nakon fiskalnih konsolidacija koje je Srbija sprovela u međuvremenu. Važno je napomenuti da je u martu 2017. godine kreditna agencija *Moody's* poboljšala kreditni rejting Srbije sa B1 na Ba3, uz preporuke za dalje unapređenje kreditnog rejtinga. Jaka privrženost Vlade Republike Srbije daljem sprovođenju reformi, rast izvoza, uspešno održavanje cenovne i finansijske stabilnosti od strane Narodne banke Srbije i otvaranje novih poglavlja u pregovorima sa Evropskom unijom bili su takođe bitni činioci u donošenju pozitivne odluke rejting agencije *Moody's* u vezi sa unapređenjem kreditnog rejtinga Republike Srbije. U februaru 2020. godine, ista agencija je ocenila kreditni profil Srbije ocenom Ba2 koja odražava relativno visoke nivoe bogatstva u ekonomiji, uravnoteženu proizvodnju, kao i postepeno jačanje uticaja regulatornih tela. Ono što je istaknuto kao minus Srbije, jeste slabost u vladavini zakona, kontrola korupcije, kao i visok procenat stranih valuta u javnom dugu Srbije (*Moody's Investors Service, 2020*).

---

### ***5. Analiza izabranih makroekonomskih indikatora u Republici Severnoj Makedoniji***

---

Severna Makedonija je država Zapadnog Balkana koja se 1991. godine ocepila od Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije i do februara 2019. godine vodila je spor sa Grčkom zbog dela i naziva teritorije na jugu države. Članica je NATO pakta, Saveta Evrope i Ujedinjenih nacija, a od 2005. godine kandidat za ulazak u EU. Ova država ima otvorenu tržišnu ekonomiju, ali ipak možemo reći da je SMAK najzaostaliya republika bivše SFRJ sa velikom stopom nezaposlenosti, nekvalifikovanom radnom snagom, visokim uvozom naspram izvoza itd. Nacionalna valuta je makendonski denar. U narednoj tabeli iskazani su izabrani makroekonomski parametri.

**Tabela 9: Makroekonomski indikatori Severne Makedonije (%) u periodu 2010–2019. godine**

God	Rast nominalnog BDP–a	Rast realnog BDP–a	Investicije (u % nom. BDP–a)	Industrijska proizvodnja	CPI	PPI	Izvoz	Uvoz	Stopa nezaposlenosti
12/2010	1,870	<b>-1,798</b>	31,992	<b>-4,533</b>	<b>2,870</b>	8,267	16,468	16,816	30,900
12/2011	7,276	<b>3,468</b>	32,344	<b>-4,633</b>	<b>3,197</b>	9,100	15,880	7,094	31,800
12/2012	<b>-0,494</b>	<b>-1,572</b>	35,172	<b>-5,672</b>	4,853	5,484	<b>-8,589</b>	<b>-2,027</b>	30,600
12/2013	8,317	0,800	35,873	6,499	1,260	<b>2,231</b>	14,743	4,915	28,600
12/2014	3,378	5,000	32,647	4,704	<b>0,417</b>	<b>1,002</b>	5,220	1,762	27,600
12/2015	6,886	6,700	39,383	11,689	<b>0,373</b>	<b>3,140</b>	<b>-5,128</b>	<b>-4,991</b>	24,600
12/2016	7,336	4,100	38,528	<b>-1,677</b>	<b>0,073</b>	<b>0,493</b>	5,822	2,923	23,100
12/2017	3,398	0,400	36,220	0,947	2,163	1,350	25,835	22,059	21,900
12/2018	7,997	6,205	39,346	6,403	1,207	<b>0,990</b>	19,354	11,671	19,400
12/2019	5,577	<b>3,419</b>	43,283	<b>-1,271</b>	0,033	1,074	<b>-2,619</b>	3,914	16,600

Izvor: Interpretacija autora na bazi izveštaja iz baze podataka CEIC data

Kako je za Severnu Makedoniju najveći trgovinski partner Evrozona sa oko 70% ukupnog izvoza, smanjenje ekonomskog rasta Evrozone imalo je uticaj i na smanjenje ekonomskog rasta Severne Makedonije tokom 2014. godine. Ekonomski napredak Severne Makedonije je na početku posmatranog perioda najviše bio podržan izvozom roba uz smanjenje nezaposlenosti, sa 28,025% na početku posmatranog perioda na 23,706% krajem 2019. godine. Proizvodni pogoni su uglavnom od privrednih društava sa stranim kapitalom, prema podacima Narodne banke Makedonije (Narodna banka Republike Severne Makedonije, 2019). Uprkos očekivanjima smanjenog fiskalnog pritiska, konsolidacija fiskalnog sistema uticala je da performanse ekonomskog sistema budu slabije od predviđenih. Uprkos nepovoljnim kretanjima u domaćem okruženju, makedonska ekonomija je rasla tokom 2016. godine. Realna stopa rasta bila je 2,4%. Mere NBM u najvećoj meri okrenute su da podrže kreditiranje privatnog sektora. U 2014. godini rast BDP–a je pokrenut investicijama i izvozom robe, pre svega ka Evrozoni, a kretanje cena je najvećim delom bilo pod uticajem kretanja cena na svetskom tržištu. U nedostatku domaće tražnje, stvoreni su uslovi za opšte smanjenje cena, čime je godišnja inflacija iznosila -0,3% 2014. godine. Tako je bilo tri godine za redom kada je Severna

Makedonija imala deflaciju. 2017. godine stopa inflacije prešla je u pozitivne vrednosti i godina je završena sa inflacijom od 1,4%

Iz godine u godinu, stopa nezaposlenosti se smanjuje, u proseku oko 1,5–2% godišnje, a bruto javni dug se povećava. 2014. godine 5,4% BDP-a činili su neto prilivi po osnovu zaduživanja države u inostranstvu putem izdavanja evroobveznica što je dovelo do povećanja obaveze države po osnovu portfolio ulaganja i istovremeno nagomilavanje deviznih rezervi. Takođe, povećanje javnog duga posledica je i uzimanja dugoročnih zajmova za izgradnju putne infrastrukture. Povećani budžetski deficiti u 2014. godini doveli su do povećanja ukupnog javnog duga u odnosu na BDP od 38,234 %. U narednim godinama, nastavljen je trend rasta javnog duga, ali usporenijom dinamikom, pa je tako 2016. godina završena sa javnim dugom od 289,7 milijardi denara, odnosno 47,8% BDP-a. U strukturi javnog duga preovladava državni dug, koji opada poslednjih godina. Primera radi, 2016. godine udeo državnog duga u javnom dugu bio je 82%, dok je 2007. godine isti iznos bio 91,1%. Drugo, udeo duga privatnog sektora u ukupnom javnom dugu raste: 2016. ovaj iznos je 18%, dok je 2007. iznosio 8,9%. Treće, u strukturi javnog duga kontinuirano raste udeo duga u emitovanim državnim hartijama od vrednosti. Ove HOV su do aprila 2017. godine u najvećoj meri kupovale banke, kada prvo mesto među investitorima zauzimaju penzioni fondovi.

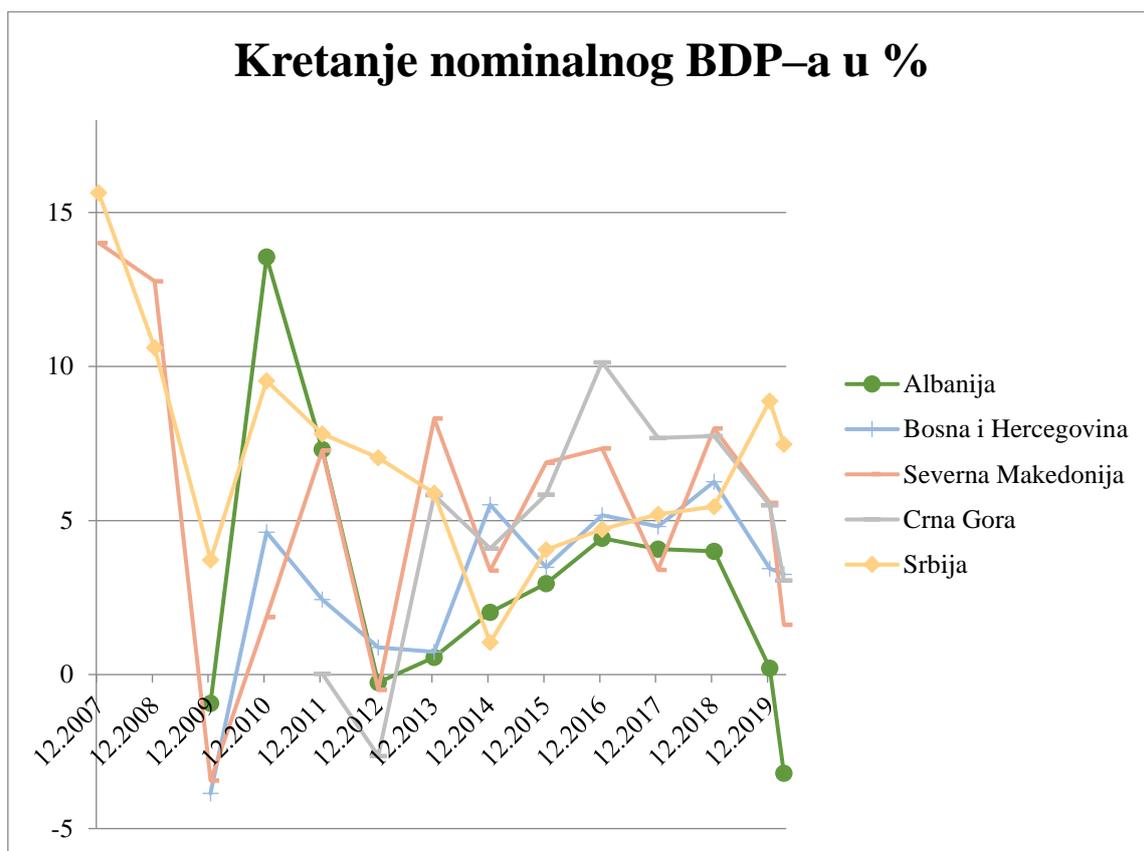
---

## ***6. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana***

---

Na osnovu sprovedenih analiza u prethodnim potpoglavljima rada generalni zaključak koji se može sprovesti jeste postojanje visoke stope nezaposlenosti, zavisnosti od uvoznih aktivnosti, kao i neophodnost konsolidacije javnih finansija. Početak analize u svim posmatranim zemljama karakteriše prelivanje negativnih efekata po ekonomske aktivnosti usled prelivanja uticaja svetske ekonomske krize. Kako se svetska ekonomska kriza dogodila 2008. godine u Americi, tačno dve godine su bile potrebne da se ona u potpunosti prelije na tlo zemalja Zapadnog Balkana. Pad izvoza, a donekle i SDI samo su neki od udaraca koji su bili karakteristični za 2010–e godine. Na narednom grafikonu iskazano je kretanje nominalnog BDP-a gde se najbolje grafički mogao opisati pad izazvan krizom.

Grafikon 9: Kretanje nominalnog BDP-a (%) u zemljama ZB u periodu 2007–2019



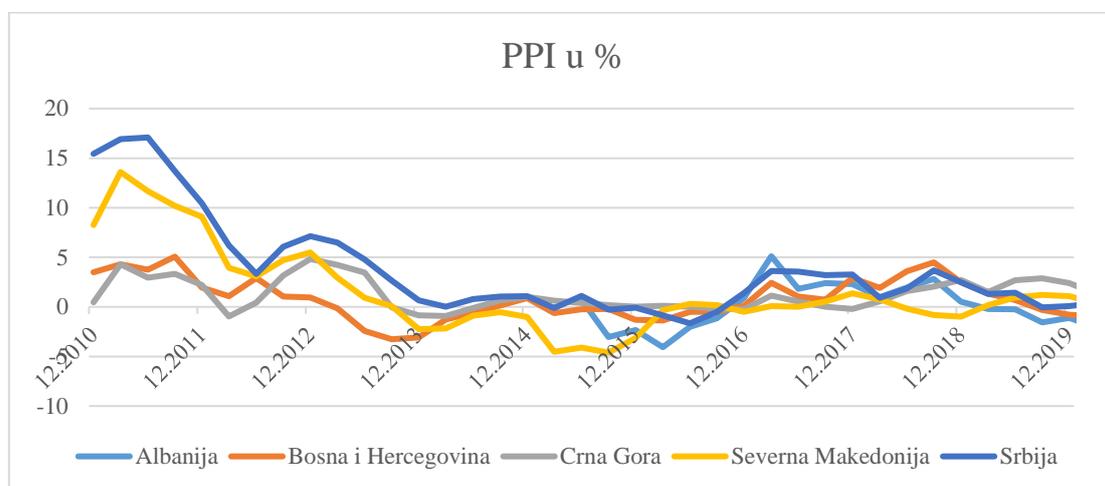
Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Nestabilna privredna kretanja uz pozitivan, ali nedovoljan privredni rast nastavili su se od 2012. godine pa na dalje. Kao država sa najčešćim fluktuacijama mogla bi se oceniti Severna Makedonija čija kriva ima najviše uspona i padova. Albanija imala je najveći skok 2010. godine da bi se 2012. godine dogodio strmoglavi pad nominalnog BDP-a, a potom stabilniji rast do 2018. godine. Slučaj Srbije karakteriše najmanji pad nominalnog BDP-a kao posledica svetske ekonomske krize. Drugo smanjenje dogodilo se 2014. godine kada su, usled fiskalnih konsolidacija, zaposlenima u javnom sektoru i penzionerima smanjene plate i penzije, a takođe svoj doprinos umanjenu BDP-a imale su i prirodne katastrofe (poplave) koje su maja 2014. godine pogodile region. Nakon toga, Srbija beleži rast nominalnog BDP-a. Kriva Bosne i Hercegovine prati slučaj Srbije.

Postizanje i održavanje stabilnosti cena uz promovisanje dugoročnih investicija, održavanje kupovne moći i povećanje efikasnosti raspodele sredstava u privredi, uz finansijsku stabilnost, neke su od prednosti koje karakterišu tržište sa stabilnim cenama. Cilj svake od

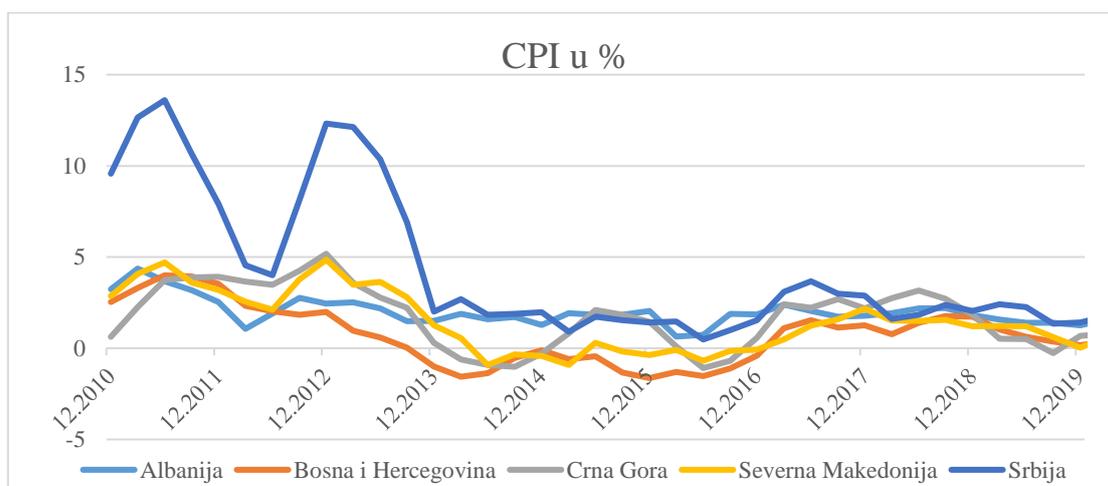
Centralnih banaka jeste održavanje cenovne i finansijske stabilnosti. Indeksi PPI i CPI kreću se sličnim trendovima i grafički su prikazani u okviru naredna dva grafikona.

**Grafikon 10: Indeks proizvođačkih cena (%) u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine**



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

**Grafikon 11: Indeks potrošačkih cena (%) u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine**



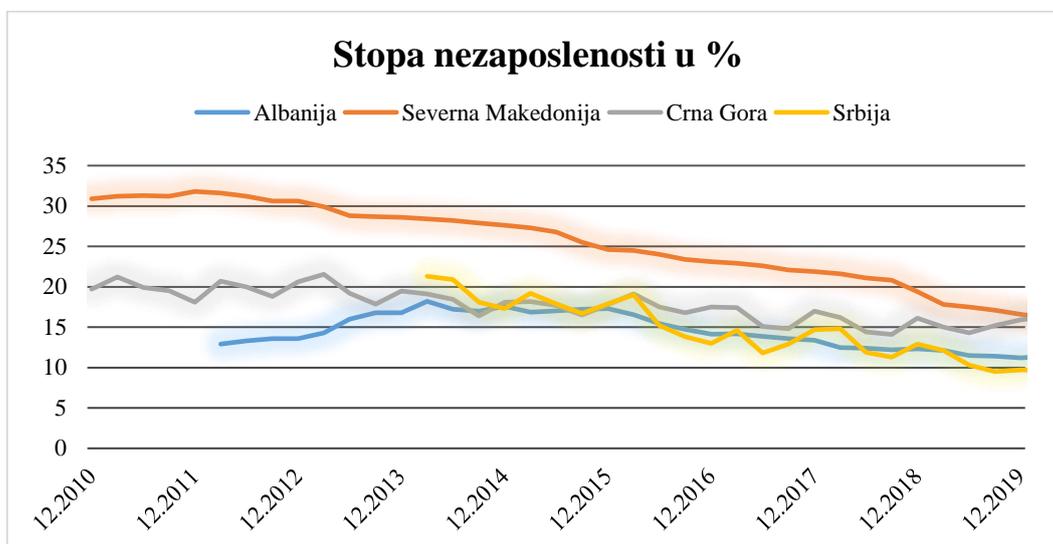
Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Uočljivo na prvi pogled, apsolutni (crni) rekorder sa najvećom stopom inflacije, merenu i indeksom potrošačkih i proizvođačkih cena, imala je Republika Srbija 2010. i 2012. godine. Nakon ovih perioda, sledi period umerenije inflacije od oko 3% što je i ciljana inflacija od strane NBS. Nešto bolja slika bila je u ostalim posmatranim državama gde se svih deset godina analize, inflacija kretala u proseku oko 2,5%. Bosna i Hercegovina imala je najnižu stopu inflacije merenu CPI u periodu 2013–2016. godine kada je inflacija imala čak i negativan

predznak. Indeks proizvođačkih cena u Severnoj Makedoniji je od 2011. do 2014. godine ima silazni trend. U 2014. godini rast BDP-a je pokrenut investicijama i izvozom robe, pre svega ka Evrozoni, a kretanje cena su najvećim delom pod uticajem kretanja cena na svetskom tržištu. U nedostatku domaće tražnje, stvoreni su uslovi za opšte smanjenje cena, čime je godišnja inflacija iznosila  $-0,3\%$  2014. godine. Tako je bilo tri godine za redom kada je Severna Makedonija imala deflaciju. 2017. godine stopa inflacije prešla je u pozitivne vrednosti i godina je završena sa inflacijom od  $1,4\%$ . Još jedna karakteristika zemalja Zapadnog Balkana je i visoka zavisnost od uvoza, pa tako, inflacija je celokupan period pod uticajem svetskih kretanja cena.

U nastavku se nalazi zbirni pregled kretanja stope nezaposlenosti.

**Grafikon 12: Kretanje stope nezaposlenosti (%) u zemljama ZB u periodu 2010–2019. godine**

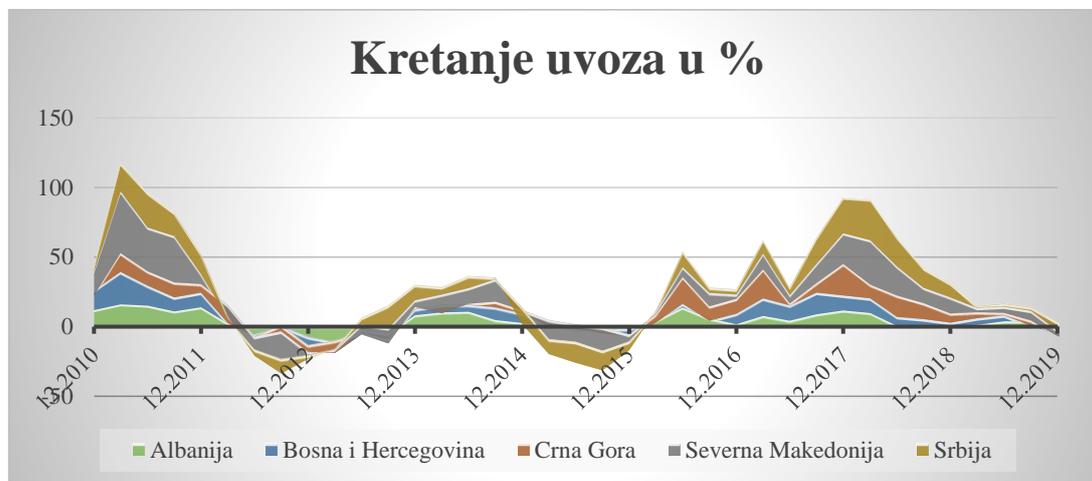


*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Severna Makedonija ubedljivo ima najveću stopu nezaposlenosti celokupan posmatrani period. Ono što je zajedničko svim posmatranim zemljama jeste trend opadanja stope nezaposlenosti što je svakako pohvalno. Međutim, brojna istraživanja ukazuju na povezanosti visokih stopa nezaposlenosti i visokih stopa kriminalnih radnji, što je nažalost, još jedna od karakteristika zemalja ZB. Važno je naglasiti i da pad nezaposlenosti nije prouzrokovan isključivo otvaranjem radnih mesta, već je delom, posledica smanjenja broja stanovnika (što zbog mortaliteta, što zbog iseljavanja stanovništva). Bez obzira na očigledna pozitivna kretanja

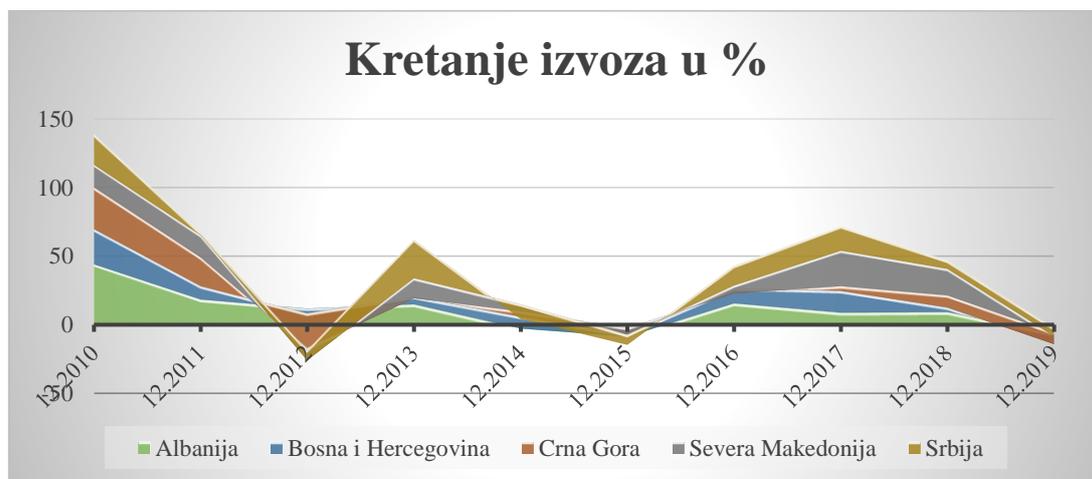
u zemljama ZB kada je reč o nezaposlenosti, ona ostaje dvostruko, a na početku perioda i trostruko veća u odnosu na zemlje u EU.

Grafikon 13: Kretanje uvoza u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2019. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Grafikon 14: Kretanje izvoza u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2019. godine



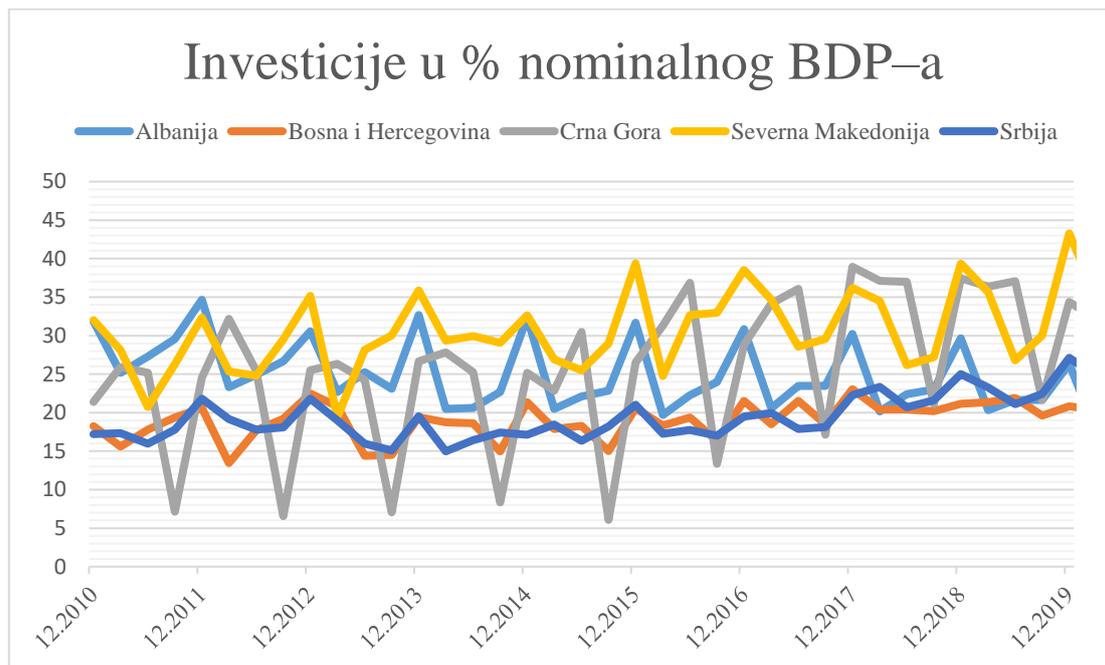
Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Promene u kretanju krive uvoza implicirale su promene u kretanju izvoza, i obrnuto, a trendovi kretanja su veoma slični. Najveći jaz bio je 2012. godine, a potom ponovo 2015. godine kada je razmena sa inostranstvom imala negativan predznak. Od 2016. godine sledi period postepenog oporavka, pogotovo izvoza, zaključno sa sledećom godinom, od kada se

Zapadni Balkan ponovo suočio sa smanjenjem izvoznih stopa. Spoljnotrgovinska razmena najveća je sa zemljama EU, a potom sa članicama CEFTA<sup>14</sup>.

Možda bi posmatrane države više izvozile proizvode kada bi više i proizvodile. Kako bismo bar delimično razrešili tu misteriju, u nastavku se nalazi pregled industrijske proizvodnje u procentualnom iznosu nominalnog BDP-a.

Grafikon 15: Investicije (u % nominalnog BDP-a) u zemljama ZB za period 2010–2019. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Relativno nestabilna slika u pogledu investicija vidljiva je sa prethodnog grafikona, pre svega u Severnoj Makedoniji i Albaniji. Krivulje su na kraju svake godine u gornjim amplitudama, dok najveće padove beleži Crna Gora do 2017. godine. Niži intenzitet, ali i stabilnije kretanje investicija zabeleženo je u Bosni i Hercegovini i u Republici Srbiji, s blagim trendom rasta.

<sup>14</sup> Sporazum CEFTA (eng. *Central European Free Trade Association*) potpisale su u Bukureštu 2006. godine Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Makedonija, Moldavija, Rumunija, Crna Gora, Srbija i Privremena administrativna misija Ujedinjenih nacija na Kosovu u skladu sa UN Rezolucijom Saveta bezbednosti 1244. Ideja je bila stvaranje zone slobodne trgovine na teritoriji centralne Evrope, kako bi se pokazalo da su pomenute zemlje sposobne da vode zajedničku ekonomsku politiku.

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

U nastavku rada će biti deskriptivna analiza parametara koji su se pokazali kao značajni za poslovanje bankarskog sektora.

***IV DEO***

***BANKARSKI SEKTOR U ZEMLJAMA  
ZAPADNOG BALKANA***

---

## **IV ANALIZA BANKARSKOG SEKTORA U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA**

---

U tržišnim privredama danas banke igraju ključnu ulogu u koordinisanju privrednih aktivnosti. One su subjekti sa profitnim ciljem i slobodno odlučuju sa kime će poslovati i koje rizike će preuzeti, rukovodeći se ne samo profitom, već i prihvatljivošću rizika. Bankarski sistem danas predstavlja jedan od osnovnih segmenata tržišne ekonomije jer centralizuju novčani kapital, sakupljaju i transformišu štednju i depozite domaćinstava, preduzeća i države, i konačno, koriste ta sredstva kao izvore plasmana omogućavajući protok novca kroz platni sistem. Ukoliko tržište dobro funkcioniše, banke optimizuju tokove kapitala i tako podstiču privredu odobravajući sredstva za profitonosne investicije. Kao finansijski posrednici banke takođe imaju važnu ulogu u procesu transmisije monetarne politike. Pored funkcije transformacije vrednosti, transformacije ročnosti, transformacije likvidnosti i transformacije rizika, u teoriji se ističe da banke imaju još jednu funkciju: delegirano posmatranje i rešavanje problema asimetričnosti informacija. U vršenju gore navedenih funkcija bankama u prilog idu efekti ekonomije obima, što se naročito odnosi na procenu kreditnog rizika dužnika i ostalih učesnika na finansijskom tržištu, te se smatra da banke u tom pogledu smanjuju transakcione troškove deponenata. Međutim, većinu gore nabrojanih funkcija banaka obavljaju i druge finansijske institucije. Zbog toga se postavlja pitanje: da li su banke *sui generis* finansijske institucije? Rasprava o tome da li su banke „specijalne“ institucije ili nisu traje već gotovo čitav vek i još uvek je aktuelna. Tvrdnja da su banke posebna vrsta privrednih društava suštinski predstavlja argument kojim se opravdava poseban regulatorni režim ovih institucija. „Posebnost“ banaka može se posmatrati iz dva ugla. Jedan ugao pokazuje korist koje banke uživaju zbog posebnog tretmana. Naime, malo je privrednih aktivnosti u kojima poverioce neposredno štiti država, kao što je to osiguranje depozita. Isto tako, malo je privrednih subjekata koji se u slučaju poteškoća mogu osloniti na finansijsku podršku države, kao što bankama, pod izvesnim uslovima, stoji na raspolaganju mogućnost zajmova za održanje likvidnosti ili neposredna finansijska pomoć države. Za razliku od većine privrednih subjekata koji su izloženi slobodnoj konkurenciji, poseban režim osnivanja banaka i velike barijere za ulazak u sektor sputavaju efektivnu konkurenciju i štite banke od konkurencije ostalih finansijskih i nefinansijskih subjekata.

Posmatrano iz drugog ugla, poseban regulatorni režim podrazumeva oblike državne intervencije na bankarskom i finansijskom tržištu koje nisu karakteristične za ostala tržišta. Dakle, posebnost banaka dovela je do toga da je, pored posebnih načela poslovanja banaka u odnosu na ostale privredne subjekte, njihovo poslovanje značajno ograničeno, pre svega zahtevima koji se odnose na sigurnost i stabilnost njihovog poslovanja, zaštitu korisnika njihovih usluga, a zbog njihove ekonomske uloge i merama ekonomske politike zemlje na čijem području posluju. Posebnost banaka ne može se razmatrati samo u poređenju sa nefinansijskim privrednim subjektima, već i ostalim finansijskim institucijama, što nameće pitanje da li su razlozi koji opravdavaju posebnost banaka isti oni koji opravdavaju posebnost čitavog finansijskog sektora, ili su banke specifične u poređenju sa ostalim finansijskim institucijama (Hull, 2018). Moderno finansijsko poslovanje podrazumeva brisanje granica među podsistemima finansijskog sistema, što je dovelo do toga da različite finansijske institucije danas pružaju finansijske usluge koje se mogu smatrati supstitutima onih koje pružaju druge finansijske institucije.

U nastavku ovog poglavlja biće dati pregledi performansi bankarskih sistema koji posluju u zemljama ZB pojedinačno kako bismo što bolje interpretirali kvalitet plasmana koje izdaju banke na ovim tržištima, kao i kvalitet izvora finansiranja. Analiza je podeljena u pet celina, prema pokazatelju koji je posmatran pa tako bavićemo se promenama u broju banaka, uz osvrt na stepen koncentracije i konkurencije, analizom kapitala, kvaliteta aktive, profitabilnosti i likvidnosti. Od svih principa bankarskog poslovanja, odabrani su pokazatelji likvidnosti i profitabilnosti jer su oni najčešće u konfliktu. Ukoliko menadžeri banke teže višim stopama profitabilnosti, veoma lako mogu upasti u problem nelikvidnosti banke. S druge strane, visoke stope likvidnosti jesu važne za rad i postojanje banke uopšte, ali ne donose profit. Zato je veoma važno analizirati kretanje profitabilnosti i likvidnosti banke. Od pokazatelja značajnih za likvidnost banke korišćeni su:

- Odnos likvidnih sredstva prema ukupnim sredstvima;
- Odnos likvidnih sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama;
- Opšti pokazatelj likvidnosti (LAR);
- Ukupni depoziti.

Iako depozitima nije mesto među likvidnim sredstvima, s obzirom na to da povlačenje depozita od strane štediša u velikoj meri može uticati na likvidnost banke, kretanje depozita je posmatrano u okviru analize likvidnosti banke.

Analizu profitabilnosti čini pregled kretanja osnovnih pokazatelja profitabilnosti, a to su:

- Prinos na aktivu ( $ROA$ ) =  $\frac{\text{neto profit}}{\text{aktiva}}$  ;
- Prinos na kapital ( $ROE$ ) =  $\frac{\text{neto profit}}{\text{akcijski kapital}}$  ;
- Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu;
- Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu.

Ciljna funkcija banke u tržišnoj ekonomiji je formiranje adekvatne stope po jedinici akcijskog kapitala (Ćirović, 2001). Važi pravilo da što je manji kapital banke, to je veći prinos njenim vlasnicima. Upravo indikator profitabilnosti  $ROE$  pokazuje prinos na akcijski kapital. Pored ovog pokazatelja profitabilnosti<sup>15</sup>, važno je napomenuti i  $ROA$ , koji pokazuje postojanje prinosa na aktivu, ali i prihode od kamata i nekamatne rashode prema ukupnim приходima. Dalje, kapital predstavlja sredstva koja su uložili akcionari banke i sastoji se o osnovnog i dopunskog kapitala. On treba da vrši zaštitu od rizika time što apsorbuje finansijske i operativne gubitke, garant je sigurnog poslovanja, ali i izgradnje kredibiliteta, sa ključnom ulogom da podrži i obezbedi kontinuirano i nesmetano poslovanje i dugoročnu stabilnost banke (Ristanović, 2019), zbog čega je i njega neophodno analizirati. Posmatrani pokazatelji kapitala su:

- Pokazatelj adekvatnosti osnovnog kapitala, odnosno osnovni kapital u odnosu na rizičnu aktivu;
- Regulatorni kapital u odnosu na rizičnu aktivu;
- Kapital prema aktivu;
- Pokazatelj adekvatnosti kapitala, odnosno kapital u odnosu na rizičnu aktivu (CAR).

---

<sup>15</sup> Ovo su ključni finansijski indikatori banke. Ako se vratimo na odnos vlasnik kapitala – menadžer, onda važi da je  $ROE = ROA \times EM$ , gde je  $EM$  multiplikator kapitala. Multiplikator kapitala u stvari predstavlja samo vezu između ova dva pokazatelja profitabilnosti, a da pritom ne pokazuje nikakav mehanizam, samo se tako zove.

Konačno, kvalitet aktive je veoma važna komponenta poslovanja banke. Kada govorimo o aktivima u bankarskim bilansima, najčešće se misli na odobrene plasmane, budući da najveći deo aktive bilansa stanja predstavlja stavka „Kredit i potraživanja od komitenata“. To direktno implicira da je kreditni rizik najzastupljeniji rizik u bankarskom poslovanju, kao i da je potrebno uskladiti kreditnu politiku sa kreditnom strategijom same banke, a nikako sa kreditnim politikama drugih banaka. Odobravanje velikog broja kredita obično dovodi do pada kvaliteta kredita pa je bilo neophodno i analizirati kretanje kako ukupno–odobrenih kredita, tako i onih problematičnih. Zato, u analizi je posmatrano kretanje:

- Ukupnih kredita;
- Nekvalitetnih kredita umanjениh za rezervisanja prema osnovnom kapitalu;
- Nekvalitetnih kredita prema ukupnim kreditima.

Nakon uvodnih izlaganja, sledi analiza bankarskih sistema u posmatranim pet zemalja, a ovo poglavlje završavamo rezimeom za sve posmatrane zemlje.

### ***1. Analiza banaka u Albaniji***

Albanija je jedna od zemalja sa niskim stepenom bankarske saturacije (*UniCredit Bank*, 2013). Baš zbog toga, smatra se da ona ima veće šanse za brži razvoj. Karakteristično za sve zemlje ZB, i u Albaniji dominira strani kapital (u vlasničkoj strukturi) i ono čega se albanski bankari najviše plaše upravo je odliv stranog kapitala. U periodima pre svetske ekonomske krize, Albanija je bila „gladna kapitala“ i nudila brz povraćaj na uložena sredstva. To je rezultiralo postojanjem banaka u većinskom stranom kapitalu. Međutim, najbolja preventiva odlivu kapitala jeste stabilna monetarna politika i makroekonomsko okruženje čemu CBA teži.

2020. godine u Albaniji posluje 12 banaka i sudeći po narednoj tabeli možemo zaključiti da se broj banaka u posmatranom periodu nije u mnogome menjao.

***Tabela 10: Broj i koncentracija banaka u Albaniji za period 2010–2020. godine***

	Broj banaka	Broj banaka sa aktivom preko 15 000 001 LEK	Koncentracija banaka: % ukupne aktive koji poseduju 2 najveće banke	Koncentracija banaka: % ukupnih depozita koji poseduju 2 najveće banke
ALB				

<i>Mean</i> <sup>16</sup>	15,091	12,071	45,082	36,805
<i>Variance</i> <sup>17</sup>	2,690	0,994	3,018	4,674
<i>Standard Deviation</i> <sup>18</sup>	1,640	0,997	1,737	2,162
<i>Coefficient Variation</i> <sup>19</sup>	0,103	0,079	0,036	0,056
<i>Min</i> <sup>20</sup>	12	11	42,260	33,270
<i>Max</i> <sup>21</sup>	16	13	47,630	39,840
<i>Median</i> <sup>22</sup>	16	13	45,130	36,810
12.2010	16	11	43,50	36,81
12.2011	16	11	46,39	39,21
12.2012	16	12	46,92	39,84
12.2013	16	13	45,13	37,04
12.2014	16	13	45,25	36,57
12.2015	16	13	47,63	39,50
12.2016	16	13	46,27	37,31
12.2017	16	13	45,13	35,85
12.2018	14	11	44,92	35,74
12.2019	12	11	42,50	33,27
06.2020	12	11	42,26	33,71

Izvor: Autor na bazi podataka iz baze CEIC data

Prvih sedam godina analize karakteriše konstantan broj banaka (njih 16). Ukupno 14 ih je 2018. godine, a narednu godinu analize karakteriše 12 banaka. Prema podacima Centralne

<sup>16</sup> *Mean* je statistički naziv za aritmetičku sredinu koja podrazumeva količnik sume svih podataka i ukupan broj podataka.

<sup>17</sup> *Variance* predstavlja pokazatelj varijacije na osnovu uzorka i predstavlja sumu kvadrata odstupanja svih podataka od njihove srednje vrednosti podeljenje sa *N*.

<sup>18</sup> *Standard Deviation* je najčešće korišćen pokazatelj varijabiliteta i pokazuje koliko blizu aritmetičkoj sredini su grupisane vrednosti obeležja. Dobija se kao pozitivna vrednost drugog korena varijancije uzorka; predstavlja meru raspršenosti vrednosti u odnosu na srednju vrednost.

<sup>19</sup> *Coefficient Variation* (standardna devijacija) pretpostavlja da su njeni argumenti ukupna populacija i predstavlja meru raspršenosti vrednosti u odnosu na srednju vrednost.

<sup>20</sup> *Min* predstavlja najmanji broj iz skupa vrednosti.

<sup>21</sup> *Max* predstavlja najveći broj iz skupa vrednosti.

<sup>22</sup> *Median* predstavlja medijanu posmatranih brojeva tako da je medijana broj u sredini grupe brojeva – posmatranu seriju deli na pola, odnosno na dva jednaka dela. Ako u skupu postoji jednak broj brojeva, medijana izračunava prosek dva broja u sredini.

banke Albanije, u 2020. godini, u Albaniji posluje 12 banaka sa domaćim i stranim kapitalom (*Bank of Albania*, 2020), a to su:

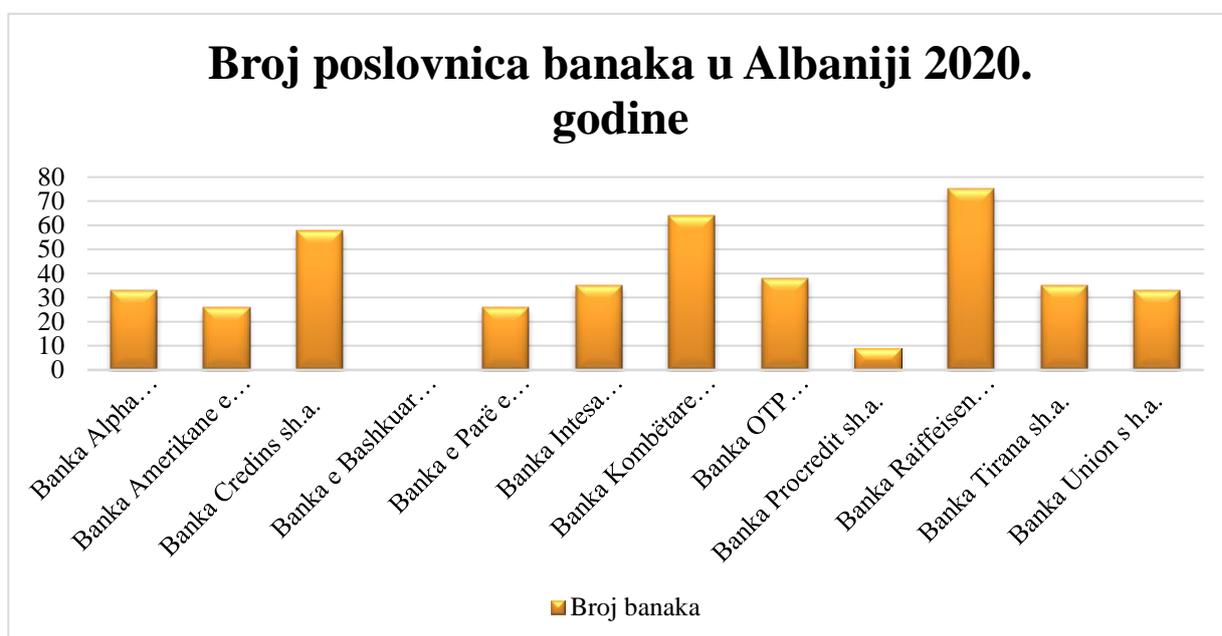
- *Banka Alpha Albania sh.a.*
- *Banka Amerikane e Investimeve sh.a.*
- *Banka Credins sh.a.*
- *Banka e Bashkuar e Shqipërisë sh.a.*
- *Banka e Parë e Investimeve, Albania sh.a.*
- *Banka Intesa Sanpaolo Albania sh.a.*
- *Banka Kombëtare Tregtare sh.a.*
- *Banka OTP Albania sh.a.*
- *Banka Procredit sh.a.*
- *Banka Raiffeisen sh.a.*
- *Banka Tirana sh.a.*
- *Banka Union sh.a.*

Od njih 12, samo tri su u većinskom vlasništvu domaćih akcionara iz Albanije, i to *Banka Union* (86,34%), *Banka Tirana* (90,12%) i *Banka Amerikane e Investimeve* (100%). Kapitalom ostalih pomenutih banaka dominira strano vlasništvo, s tim da se ne može precizirati iz kojih zemalja kapital dominantno dolazi: *Alpha Banka* je u 100% grčkom vlasništvu, *Banka Credins* ima više većinskih akcionara, a jedan od njih je holandski holding sa 48% akcija, *Banka e Bashkuar e Shqipërisë* (Ujedinjena banka Albanije) je u većinskom vlasništvu Islamske banke za razvoj iz Saudijske Arabije sa 86,70% udela, *Banka e Parë e Investimeve* (Prva investiciona banka) je u 100% bugarskom vlasništvu, a *Banka Kombëtare Tregtare* je u 100% turskom vlasništvu. Na našem području nešto su poznatije banke čije je sedište u EU: *Banca Intesa Sanpaolo* koja je u italijanskom vlasništvu, *Banka OTP* koja u mađarskom vlasništvu, kapital *Banka ProCredit* je 100% poreklom iz Nemačke, a *Banka Raiffeisen* je sa 100% kapitalom iz Austrije.

Još od 2004. godine, kada je ušla na albansko tržište, *Raiffeisen Bank Albania sh.a* zauzima, u ovoj zemlji, prvo mesto po svim ključnim parametrima. Više puta je označena kao „*Best Bank in Albania*“ (*Raiffeisen Bank*, 2020). *Raiffeisen Bank International* kupila je albansku štedionicu i veoma brzo je transformisala u modernu banku koja svojim klijentima pruža najrazličitiji asortiman proizvoda i usluga. Kreditni portfolio ove banke je sa nule

porastao na 770 miliona evra za nepunih 10 godina, mreža filijala porasla je na blizu 100 širom cele zemlje, sa preko 1200 POS terminala i skoro 200 bankomata i preko 140.000 ljudi koji redovno primaju platu preko tekućih računa ove banke. *Intesa Sanpaolo Bank Albania sh.a* je, još jedna, vodeća banka, u Albaniji koja se godinama unazad strateški širi u različitim gradovima ove zemlje. Ništa manje značajna nije ni turska *Banka Kombëtare Tregtare sh.a* sa čak 76 poslovnica tokom 2020. godine i istorijom od skoro 30 godina na tlu Albanije. U okviru naredne tabele grafički su prikazane poslovnice po svakoj banci pojedinačno koje su bile aktivne u 2020. godini.

*Grafikon 16: Broj poslovnica banaka u Albaniji 2020. godine*



*Izvor: Autor na bazi (Bank of Albania, 2020)*

Pokazatelj koncentracije bankarskih zajmova meren *HHI* je niži 2019. godine, u odnosu na godinu ranije i iznosi oko 1320, što potvrđuje povećanu konkurenciju između banaka. Period 2016–2018. godine okarakterisan je stabilnim iznosom koncentracije, što je prikazano narednim grafikonom.

**Grafikon 17: Koncentracija u bankarskom sektoru Albanije u periodu 2016–2019 merena HHI**



Izvor: Prikaz autora na bazi (Bank of Albania, 2019)

U nastavku rada sledi analiza kvaliteta aktive i pasive u bankama Albanije tokom deset godina, odnosno u periodu 2010–2020. godine.

**Tabela 11: Parametri aktive i pasive banaka u Albaniji (%) u periodu 2010–2020. godine**

ALB	Rast ukupnih kredita	Racio problematičnih kredita	Nekvalitetni krediti umanjeni za rezervisanja prema osnovnom kapitalu	Rast ukupnih depozita
<i>Mean</i>	3,059	17,073	30,128	5,694
<i>Variance</i>	37,908	27,172	276,602	31,443
<i>Standard Deviation</i>	6,156	5,212	16,631	5,607
<i>Coefficient Variation</i>	1,909	0,289	0,5263	0,934
<i>Min</i>	-6,914	8,400	10,540	0,685
<i>Max</i>	15,497	23,493	56,857	17,641
<i>Median</i>	3,293	18,244	24,905	3,984
12.2010	9,719	13,963	34,796	17,641
12.2011	15,497	18,769	52,636	13,141
12.2012	3,195	22,494	56,857	7,316
12.2013	-0,853	23,493	44,819	3,418
12.2014	3,509	22,803	40,221	4,549
12.2015	-0,138	18,217	24,905	2,617
12.2016	4,091	18,270	23,621	5,223

12.2017	-0,908	13,233	15,313	0,685
12.2018	-6,914	11,085	15,008	1,249
12.2019	3,390	8,400	12,690	1,096
06.2020			10,540	

*Izvor: Autor na bazi CEIC data*

U toku posmatranog perioda, iznos aktive u bankama Albanije je rastao iz godine u godinu. Iznos ovih povećanja nije ispraćen i povećanjem odobrenih kredita s obzirom na to da su kraj 2013., 2015., 2017. godine obeleženi smanjenjem obima odobrenih kredita. Ipak, najveće smanjenje dogodilo se na kraju 2018. godine. Problematici krediti svoj vrhunac su dostigli tokom 2013. godine, od kada se kontinuirano radi na njihovom smanjivanju. S druge strane, iznosi ukupnih depozita smanjuju se iz godine u godinu i to može predstavljati problem bankama u vođenju kreditnih politika. Iako su smanjene ključne kamatne stope za 0,25% kako bi se ublažili monetarni uslovi, poboljšali uslovi finansiranja, ali i u budućnosti povećala likvidnost bankarskog sistema, izgleda da ovo nisu bili dovoljni podsticaji za napredak ekonomije. Kvartalni izveštaj CBA za četvrti kvartal 2014. godine pokazao je da su bankarski zajmovi u domaćoj valuti na istorijskom minimumu. Teško je preneti uticaj monetarne politike na ekonomske grane jer su preduzeća nevoljna da se uključuju u dugoročne investicije, a različita istraživanja pokazala su da među stanovništvom postoji i averzija prema bankarskom sistemu. Ekonomska aktivnost tokom 2015. godine zabeležila je rast od 2,5% jer se povećala investiciona aktivnost, kao i poboljšanje rezultata u trgovinskom bilansu sa inostranstvom. Suprotno tome, potrošnja stanovništva je padala, budući da su građani, izgleda, navikli da štede u slamarici.

U drugoj polovini 2014. godine povećava se broj odobrenih kredita kao odgovor na snižavanje ključnih kamatnih stopa, ostvarujući mnogo bolje rezultate u stranoj valuti u odnosu na domaći lek. Sledeće godine, kreditni portfolio leka pokazao je pozitivne performanse pa je godišnja stopa rasta u avgustu 2015. godine 5,2%, a učešće kredita u leku 41% od ukupno odobrenih kredita. Međutim, iako su kreditne tendencije poboljšane, kreditiranje je i dalje na niskom nivou. Razlozi za niskim procentom kreditiranja sa strane ponude (poslovnih banaka) mogu biti nesigurnosti u realnom sektoru, visoko rizični poslovi i zajmovi koji opterećuju bilanse bankarskog sektora, konzervativnije monetarne politike koje sprovode matrice banaka, stroge kreditne politike i dr. S tim u vezi, spremnost banaka da daju pozajmice privrednim društvima i stanovništvu Albanije još uvek je na izuzetno niskom nivou. Slična situacija

nastavila se i 2015. godine, ali bankarski sektor Albanije bio je dovoljno likvidan da dobro podnese sve izazove koje su nastale usled finansijskih previranja u Grčkoj. U nastavku rada sledi tabela sa prikazom likvidnosti bankarskog sektora Albanije.

***Tabela 12: Likvidnost bankarskog sektora Albanije (%) u periodu 2010–2020. godine***

ALB	Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima	Likvidna sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama	LAR
<i>Mean</i>	11,698	15,448	30,495
<i>Variance</i>	4,266	11,152	10,426
<i>Standard Deviation</i>	2,065	3,339	3,228
<i>Coefficient Variation</i>	0,168	0,206	0,100
<i>Min</i>	8,475	10,002	25,950
<i>Max</i>	15,096	20,899	35,680
<i>Median</i>	11,143	16,043	30,755
12.2010	8,475	10,002	25,950
12.2011	9,920	12,392	26,370
12.2012	11,143	13,927	29,370
12.2013	10,090	12,671	27,640
12.2014	10,462	13,223	31,940
12.2015	10,876	16,043	32,260
12.2016	12,781	16,575	31,290
12.2017	13,027	17,586	30,220
12.2018	14,766	19,932	34,230
12.2019	15,096	20,899	35,680
06.2020	12,041	16,683	

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi podataka iz CEIC data*

Iz prethodne tabele može se uočiti da je albanski bankarski sektor likvidan u pogledu likvidne aktive u odnosu na ukupnu aktivu. U posmatranom periodu je prisutan trend rasta ovog pokazatelja do 2015. godine, kada blago opada, ali se kreće oko 30% do 2019. godine kada iznosi čak 35,68%. S obzirom na pandemiju korona virusa u 2020. godini na Balkanu, očekivano je smanjenje likvidnih sredstava, ali i dalje je ovaj pokazatelj sa iznosom od 33,27% polovinom 2020. godine na izuzetno visokom nivou.

Bez obzira na spora poboljšanja u periodu analize, međubankarsko tržište i dalje ima nizak udeo u aktivu bankarskog sistema. 2016. godine kamatna stopa na kredite u evrima namenjene privrednim društvima za likvidnost se povećala, ali se smanjila kamatna stopa za

kredite namenjene kupovini nekretnina ili dalja investiranja. CBA je smanjila raspon između kamatnih stopa u domaćoj i stranoj valuti, stimulišući time potražnju za kreditima u leku. Standardi za kreditiranje su počeli da se smanjuju, te su banke počele da nude bolje uslove kreditiranja privrednih društava i stanovništva. Prosečna kamatna stopa na novoodobrene kredite privatnom sektoru u domaćoj valuti u 2019. godini iznosila je 6,3% godišnje, dok je za kredite u evrima bila 4,0%

Kamatne stope na depozite u nacionalnoj valuti zadržale su trend pada po svakoj vrsti ročnosti u 2014. godini sa prosekom od 1,65% na godišnjem nivou. Kamatne stope na evre bile su stabilnije, ali malo niže: 0,65% godišnje. I tokom 2016. godine kamatne stope u leku nastavile su da se smanjuju tako da je prosečna kamatna stopa rezultirala sa 0,79% sa 0,83% godišnje. U anketi o bankarskim pozajmicama banke su izjavile da očekuju da će kamatna stopa na kredite u domaćoj valuti i dalje padaju u 2015. godini. U 2016. godini, to se i dogodilo. Iz CBA smatraju da će držeći kamatne stope na depozite na što nižim nivoima podstaknuti rast privatne potrošnje. Drugo, niske kamatne stope olakšavaju postojeće troškove servisiranja javnog duga. Treće, niske kamatne stope i likvidni, dobro kapitalizovani bankarski sistemi su pozitivne pretpostavke za rast kredita i finansiranje privrednog rasta. Međutim, bez obzira na navedeno, poslovne banke i dalje vode konzervativnije poslovne politike zbog visokog kreditnog rizika u Albaniji i kreiranog akcionog plana za smanjenje problematičnih kredita kako bi se značajno poboljšalo finansijsko okruženje u ovoj zemlji. Sve to, i dalje negativno utiče na potražnju za bankarskim proizvodima. 2018. godine stopa NPL-a iznosila je 11,08% što može biti ilustracija stabilnosti finansijskog sistema. U periodu 2016–2017. godine, kamatne stope na kredite preduzećima su pale, oko 1,1%, a na kredite za likvidnost oko 1,6%. Kamate za kredite u evrima, posmatrane kroz vremensku ročnost su se smanjile, a glavni doprinos tom smanjenju daju dugoročni krediti. To je pozitivno uticalo na potražnju za kreditima uopšte. U nastavku rada dat je pregled odabranih parametara profitabilnosti u albanskom bankarskom sektoru.

*Tabela 13: Analiza profitabilnosti bankarskog sektora u Albaniji (%) u periodu 2010–2020. godine*

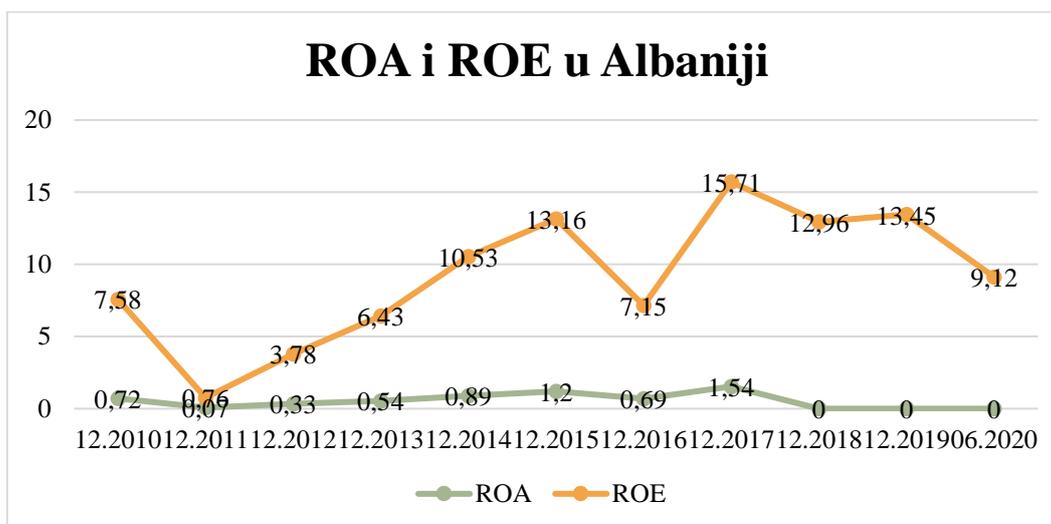
ALB	ROA	ROE	Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu	Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu
<i>Mean</i>	0,634	9,148	86,026	64,240

<i>Variance</i>	0,135	20,711	74,957	43,888
<i>Standard Deviation</i>	0,3687	4,551	8,657	6,624
<i>Coefficient Variation</i>	0,5382	0,474	0,0959	0,097
<i>Min</i>	0,070	0,760	75,623	54,750
<i>Max</i>	1,200	15,710	100,821	77,648
<i>Median</i>	0,690	9,120	87,792	62,421
12.2010	0,720	7,580	75,623	54,750
12.2011	0,070	0,760	90,425	63,626
12.2012	0,330	3,780	91,730	67,565
12.2013	0,540	6,430	77,996	60,105
12.2014	0,890	10,530	90,139	64,482
12.2015	1,200	13,160	87,792	59,886
12.2016	0,690	7,150	83,312	61,193
12.2017	np	15,710	95,646	71,934
12.2018	np	12,960	100,821	77,648
12.2019	np	13,450	75,747	61,215
06.2020	np	9,120	77,054	np

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Banke u Albaniji ostvarile su najveće profite 2018. godine, ali su tada i nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu bili na maksimumu. Prinos na kapital bio je najveći godinu dana ranije. Suprotna situacija bila je 2011. godine kada su *ROA* i *ROE* na istorijskom minimumu, za period analize. Neto prihod od kamata i nekamatni rashodi bili su najniži godinu dana ranije. Međuperiod analize karakteriše postepen oporavak, uz povećanje likvidnosti i uvećanja likvidnosti. Neto kamatna marža je na zadovoljavajućem nivou, ali negativno reaguje na porast nenaplativih kredita (Kalluci, 2020). Visoki nekamatnosni troškovi mogu biti posledica operativnih aktivnosti zbog učestalog širenja poslovanja i otvaranja novih filijala poslovnih banaka. Kako bi se adekvatnije dočara slika profitabilnosti, u nastavku se nalazi grafikon sa pokazateljima *ROA* i *ROE* u Albaniji.

**Grafikon 18: ROA i ROE bankarskog sektora Albanije (%) za period 2010–2020. godine**



Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data

Prinos na kapital (ROE) je sa pozitivnim predznakom u ovoj analizi tokom celog posmatranog perioda. Veća odstupanja bila su 2011. godine kada se ROE smanjio za gotovo 7%. Ovo stanje bi se objasniti visokim iznosom problematičnih kredita u toj godini, ali i lošom kreditnom i monetarnom politikom CBA. Ipak, u vremenu koje je dolazilo, sledilo je poboljšanje ROE pa je iznos od 15,71% u 2017. godini najviša vrednost tokom analize. Prinos na aktivu (ROA) sa prosečnom vrednošću od 0,69% govori da se radi o umerenoj, prosečnoj profitabilnosti banaka u Albaniji. Još jednom je tokom 2017. godine dobijen najbolji rezultat u bankarstvu Albanije (ROA=1,54%) kada su ove finansijske institucije imale vrlo profitabilnu poslovnu godinu. Efikasnost bankarskih poslova raste do 2011. godine kada malo, po malo, iz godine u godinu, opada.

Za kraj analize banaka u Albaniji ostao je pregled analize kapitala banaka u Albaniji za posmatrani, desetogodišnji period, 2010–2020. godine koji je tabelarno prikazan u nastavku rada.

**Tabela 14: Analiza kapitala bankarskog sektora Albanije (%) za period 2010–2020. godine**

ALB	Osnovni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku	Kapital prema ukupnoj aktivi	CAR
Mean	15,096	9,364	16,678
Variance	1,736	0,587	1,246

<i>Standard Deviation</i>	1,317	0,766	1,116
<i>Coefficient Variation</i>	0,083	0,077	0,063
<i>Min</i>	13,660	8,372	15,380
<i>Max</i>	17,064	10,453	18,280
<i>Median</i>	14,633	9,465	16,385
12.2010	14,633	9,403	15,380
12.2011	14,393	8,688	15,560
12.2012	14,632	8,573	16,170
12.2013	14,883	8,372	17,960
12.2014	13,863	8,578	16,840
12.2015	13,660	9,526	16,040
12.2016	13,808	9,727	15,710
12.2017	15,115	10,167	16,600
12.2018	16,987	10,149	18,240
12.2019	17,064	10,453	18,280
06.2020	17,019	np	np

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Posmatrajući Bazelske standarde i regulatorni stepen adekvatnosti kapitala od 8%, može se reći da je albanski bankarski sektor adekvatno kapitalizovan sa srednjom vrednošću od 16,678% u posmatranom periodu. Adekvatnost kapitala je iznad regulatornog minimuma tokom svake od posmatranih godina i ono što je dobro jeste trend rasta ovog pokazatelja. Nešto malo niži je prosečni odnos osnovnog kapitala prema rizičnoj aktivi od 15,096%. Na kraju analize je pokazatelj adekvatnosti najviši, dok je najnižu vrednost imao 2010. godine.

## *2. Analiza banaka u Bosni i Hercegovini*

Iako se Bosna i Hercegovina sastoji iz dva entiteta (Federacija BiH i Republike Srpske), glavna monetarna institucija im je zajednička pa tako Centralna banka Bosne i Hercegovine vodi monetarnu politiku za oba entiteta. Izveštavanje je organizovano tako da poslovne banke iz entiteta izveštavaju entitetske agencije za bankarstvo, a potom Centralna banka iz agencijskih izveštaja kreira sopstvene zvanične izveštaje.

Broj banaka varirao je tokom posmatranog perioda, od najviše 29 banaka 2010. i 2011. godine do 23 banke kumulativno, koliko ih ima od 2016. godine do danas. Ovakvi podaci ukazuju na činjenicu da je u toku ukрупnjavanje bankarskog sektora kako na teritoriji BiH, tako i čitavog Balkana. 2014. godina bila je specifična za bankare u BiH s obzirom na to da je CB

BiH donela Odluke o obračunu stope naknade na sredstva koje komercijalne banke drže kod CB BiH. Ovom Odlukom omogućeno je da stopa naknade bude nula. Sve ovo bilo je rezultat smanjenja kamatnih stopa ECB, a kako je najveći broj banaka koje posluju u BiH sa stranim kapitalom i sedištem u EU, očekivano je da će politika koja se vodi u bankama u EU imati uticaj i na banke koje posluju u BiH. Iako banke imaju dominantno tržišno učešće, na teritoriji BiH nije zanemarljivo postojanje ostalih finansijskih institucija koje 2019. godine zauzimaju oko 12% ukupne aktive finansijskog sektora. Ovaj sektor beleži pozitivne godišnje stope rasta, a rastu najviše doprinosi porast aktive mikrokreditnih institucija koje su jedna od specifičnosti finansijskog sistema BiH (u smislu razvijenosti).

Analizu započinjemo sa tabelom o značajnim statističkim podacima o kretanju broja banaka u posmatranom periodu u BiH, a nakon tabele sledi i grafikon sa brojem banaka po godinama. U Republici Srpskoj, broj banaka se nije menjao od 2007. godine do 2010. godine (Begović, 2012). U periodu 2010–2013. godine u Republici Srpskoj poslovalo je 10 banaka, 2014. godine banka manje, a od 2016. godine posluje 8 banaka, koliko ih je danas.

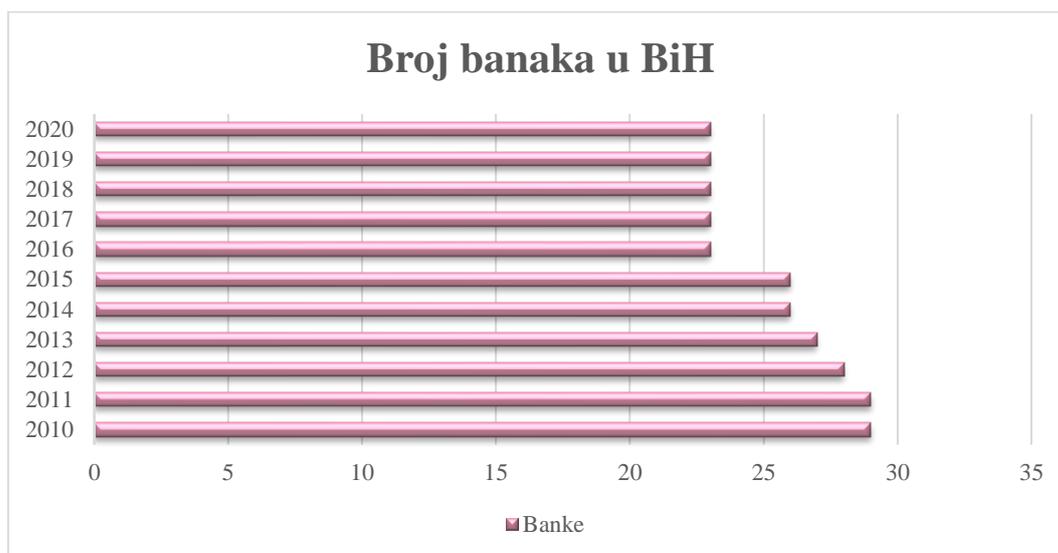
*Tabela 15: Statistički podaci o kretanju broja banaka u BiH tokom 2010–2020. godine*

BiH	Broj banaka
<i>Mean</i>	25,455
<i>Variance</i>	6,472
<i>Standard Deviation</i>	2,544
<i>Coefficient Variation</i>	0,095
<i>Min</i>	23
<i>Max</i>	29
<i>Median</i>	26

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Broj banaka u periodu posmatrane (desetogodišnje) analize je grafički prikazan naredim grafikom.

**Grafikon 19: Kretanje broja banaka u BiH u periodu 2010–2020. godine**



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Najviše banaka bilo je 2010. i 2011. godine – zbirno 29. Poštanska banka dd Sarajevo izgubila je dozvolu za rad 2013. godine, nakon više bezuspešnih pokušaja prodaje i dokapitalizacije, a i godinu ranije je još jedna banka izgubila dozvolu za rad.

Međutim, iako je CB BiH jedinstvena monetarna institucija ove države, na zvaničnoj web prezentaciji CB BiH su pobrojane banke koje posluju u pomenuta dva entiteta, ali odvojeno. Čak su i banke u okviru iste grupacije registrovane pod drugim imenima, na drugim lokacijama i sa različitim rukovodstvom. Tako je npr. *Addiko Bank a.d. Banja Luka* predstavnik *Addiko Group*–e u Republici Srpskoj, dok *Addiko bank dd Sarajevo* predstavlja banku iz ove grupacije, ali za teritoriju Federacije BiH itd. U nastavku se nalazi spisak banaka koje tokom 2020. godine posluju u Bosni i Hercegovini.

**Tabela 16: Popis banaka u Federaciji BiH i Republici Srpskoj u 2020. godini**

<b>Federacija BiH</b>	<b>Republika Srpska</b>
<i>Addiko Bank dd Sarajevo</i>	<i>Addiko Bank ad Banja Luka</i>
<i>ASA banka dd Sarajevo</i>	Komercijalna banka AD Banja Luka
<i>Bosna Bank International dd Sarajevo</i>	<i>MF banka ad Banja Luka</i>
<i>Intesa Sanpaolo Banka dd BiH</i>	<i>NLB Banka ad Banja Luka</i>
<i>NLB Banka dd Sarajevo</i>	Nova banka ad Banja Luka

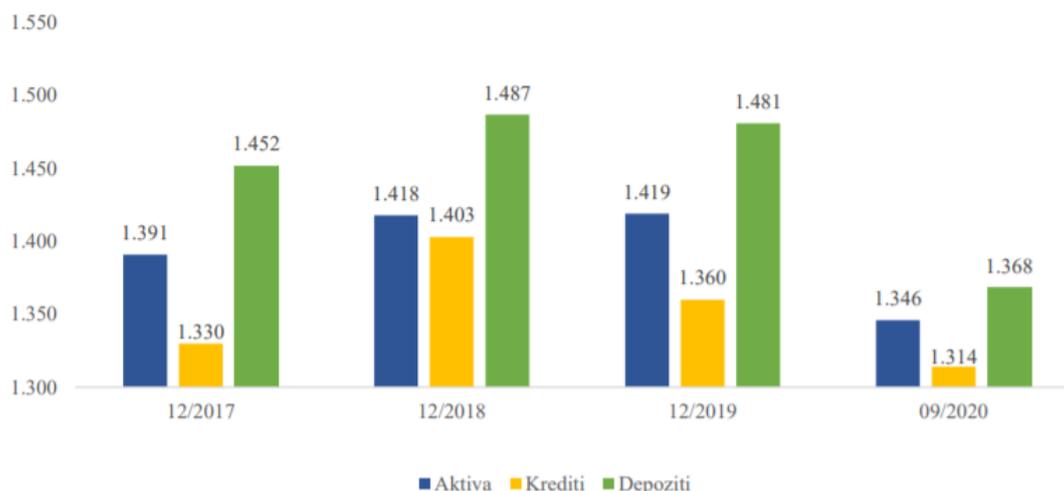
Privredna banka Sarajevo dd Sarajevo	Naša Banka ad
<i>ProCredit Bank dd Sarajevo</i>	<i>Sberbank ad Banja Luka</i>
<i>Raiffeisen Bank dd BiH</i>	<i>UniCredit Bank ad Banja Luka</i>
<i>Sberbank BH dd Sarajevo</i>	
<i>Sparkasse Bank dd BiH</i>	
<i>UniCredit Bank dd Mostar</i>	
<i>Union Bank dd Sarajevo</i>	
<i>Vakufksa banka dd Sarajevo</i>	
<i>ZiraatBank BH dd Sarajevo</i>	

*Izvor: Prikaz autora na bazi (Centralna banka BiH, 2020)*

Ljubičastom bojom označene su banke koje posluju u oba entiteta. Možemo zaključiti da od ukupno 8 banaka u Republici Srpskoj čak polovina (četiri) imaju svoje predstavnike i u Federaciji BiH. Ovo su ujedno i banke koje posluju u Republici Srbiji. Najširu mrežu imaju *Nova banka ad Banja Luka* i *NLB Banka ad Banja Luka* u Republici Srpskoj, dok u Federaciji dominantno učešće ima *Raiffeisen bank dd Sarajevo*. Tako, *Nova banka ad Banja Luka* zauzela je prvo mesto, posmatrajući aktivu bankarskog sektora Republike Srpske, dok se *UniCredit Bank dd Mostar* našla na prvom mestu, prema ovom parametru, u Federaciji BiH, tokom 2019. godine. Na vrhu liste u Federaciji nalaze se i *Raiffeisen Bank dd BiH*, sa poreklom kapitala iz Austrije, a odmah iza nje je *Intesa Sanpaolo Banka dd BiH*, čiji kapital dolazi iz Italije. U decembru 2020. godine, *NLB banka* je kupila je većinski paket akcija *Komercijalne banke ad Beograd*, čime je stekla kontrolu i nad *Komercijalnom bankom ad Banja Luka* i tako još više učvrstila svoj položaj u ovoj državi. Predstavnicima *Addiko Group-a* (*Addiko Bank dd Sarajevo* i *Addiko Bank ad Banja Luka*) obuhvataju prosečne vrednosti aktive bankarskog sektora BiH, zauzimajući deveto i peto mesto, retrospektivno, dok je kapital poreklom iz Ujedinjenih Arapskim Emirata doprineo učvršćivanju pozicije *Bosna Bank International dd Sarajevo* na šesto mesto u ukupnoj aktivu bankarskog sektora Federacije. No, ako posmatramo poreklo kapitala, onaj kojem je sedište u Austriji je najdominantniji. Njih prati italijanski kapital, dok će kapital poreklom iz Slovenije tek u budućnosti zauzeti značajniji udeo u aktivu sektora, budući da će pomenuta kupovina beogradske *Komercijalne banke* uticati na sveukupno povećanje učešća slovenačke *NLB banke*.

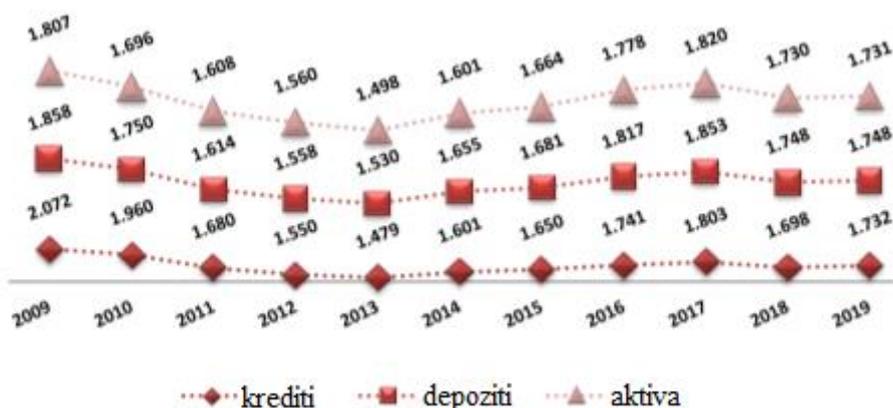
Koncentracija, merena *HHI* pokazuje da je bankarski sektor BiH umereno koncentrisan celokupan deo perioda analize. U nastavku sledi grafikon sa koncentracijom u aktivi, kreditima i depozitima u Federaciji BiH, a odmah nakon njega grafikon sa istim podacima za Republiku Srpsku.

Grafikon 20: *HHI u Federaciji BiH za period 2017–2020. godine*



Izvor: (Agencija za bankarstvo Federacije BiH, 2020)

Grafikon 21: *HHI u Republici Srpskoj za period 2009–2019. godine*



Izvor: (Agencija za bankarstvo Republike Srpske, 2020)

Celokupan period analize oba entiteta BiH beleže vrednosti umerene koncentracije. Ipak, postoji poverenje građana i privrednih subjekata u dve–tri banke, zbog čega je najveći deo štednje upravo tu položen. Kao razloge za ovu pojavu Alihodžić (2019) je naveo:

- nedostaci alternativnih institucija štednje,
- nedovoljna razvijenost finansijskog sistema,
- visok stepen rizičnosti,
- nedostatak kvalitetnih projekata, itd.

Nastavak analize karakteriše prikaz kvaliteta aktive bankarskog sektora BiH.

*Tabela 17: Prikaz kvaliteta aktive bankarskog sektora BiH (%) tokom 2010–2020. godine*

BIH	Nekvalitetni krediti umanjani za rezervisanja prema osnovnom kapitalu	Rast ukupnih kredita	Nekvalitetni krediti prema ukupnim kreditima
<i>Mean</i>	22,401	4,276	11,307
<i>Variance</i>	113,494	3,334	7,809
<i>Standard Deviation</i>	10,653	1,826	2,794
<i>Coefficient Variation</i>	0,4534	0,405	0,235
<i>Min</i>	7,763	1,982	6,694
<i>Max</i>	42,010	7,100	15,120
<i>Median</i>	25,917	3,831	11,778
12.2010	42,010	3,363	11,422
12.2011	25,917	5,350	11,800
12.2012	30,046	4,299	13,466
12.2013	30,974	3,113	15,120
12.2014	27,922	2,790	14,165
12.2015	26,884	2,388	13,708
12.2016	18,480	1,982	11,778
12.2017	14,355	7,100	10,046
12.2018	12,146	5,772	8,770
12.2019	9,911	6,604	7,412
06.2020	7,763		6,694

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Rast nekvalitetnih kredita u BiH počeo je 2010. godine usled negativnih uticaja krize u evrozoni čiji su se negativnih efekti prelili i na BiH. Drugi razlog leži u neadekvatnim procedurama za izdavanje kredita u periodu pre i tokom svetske ekonomske krize 2008. godine. Do početka 2014. godine raste udeo problematičnih kredita u ukupnim kreditima kada dostiže vrhunac od čak 15,2%. Od tada, učešće NPL-a u ukupnim kreditima beleži kontinuirani pad, sa minimalnom vrednošću polovinom 2020. godine. Prema navodima CB BiH u najvećoj meri

su problematični krediti izdavani nefinansijskim preduzećima. Uprkos negativnom trendu u proteklom periodu, kreditiranje građana se povećavalo tokom 2011. godine. Skroman ekonomski rast BiH je ostvarila 2013. godine, ali je tokom celokupnog posmatranog perioda iznos aktive u bankarskom sektoru bio preko 70% ukupne finansijske aktive u BiH. Kvalitet aktive nastavio je da se pogoršava sve do 2015. godine. Kako su plasirani krediti u 2012. godini iznosili čak 66,7% ukupne aktive, govori da se banke u BiH bave u najvećoj meri tradicionalnim bankarskim poslovima. Smanjenje učešća problematičnih kredita u ukupnim kreditima 2015. godine najverovatnije je odraz drugačije procene ovog fenomena, a ne realnog poboljšanja kvaliteta kreditnog portfolija. Pomenute godine, podaci o NPL-u su dobijeni od entitetskih agencija za bankarstvo, a ne CB BiH. Ono što je svakako ispravno, jeste da u strukturi NPL-a dominiraju krediti odobreni pravnim licima sa 66,6%, dok su preostalih 33,4% krediti odobreni fizičkim licima (Vijeće ministara BiH, 2015).

U strukturi novčane mase, pozitivan trend beleži rast gotovine u i trezorima banaka, ali i u slamarici domaćinstava. Generalno gledano, minimum iznosa gotovine izvan banaka prati maksimum krive gotovine u trezorima i obrnuto. Novi plasmani ukazuju na intenzivnu kreditnu aktivnost tokom 2018. godine, uz nastavak smanjivanja godišnjih stopa rasta kredita nefinansijskom sektoru. Krediti stanovništvu učestvuju sa 47,4% u ukupno odobrenim kreditima, dok nefinansijskim preduzećima je odobreno 46,4% ukupnih kredita u 2018. godini. Godinu dana ranije, 47,3% ukupno odobrenih kredita bilo je plasirano nefinansijskim preduzećima. I u ostalim posmatranim godinama, preko 40% ukupno odobrenih kredita bilo je plasirano nefinansijskim preduzećima, kao i stanovništvu, a najviše 2017. godine kada je 61,6% ukupno odobrenih kredita bilo plasirano privatnom sektoru. Plasiranje kredita u inostranim valutama nije toliko rašireno u BiH, kao u ostalim zemljama ZB. 2015. godine od ukupno plasiranih kredita, čak 97,7% procenata je bilo u domaćoj valuti, od kojih je 65% indeksirano sa valutnom klauzulom.

U nastavku sledi tabela sa pokazateljima likvidnosti.

*Tabela 18: Likvidnost bankarskog sektora BiH (%) u periodu 2010–2020. godine*

BiH	Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima	Likvidna sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama	LAR
<i>Mean</i>	27,594	45,098	16,631

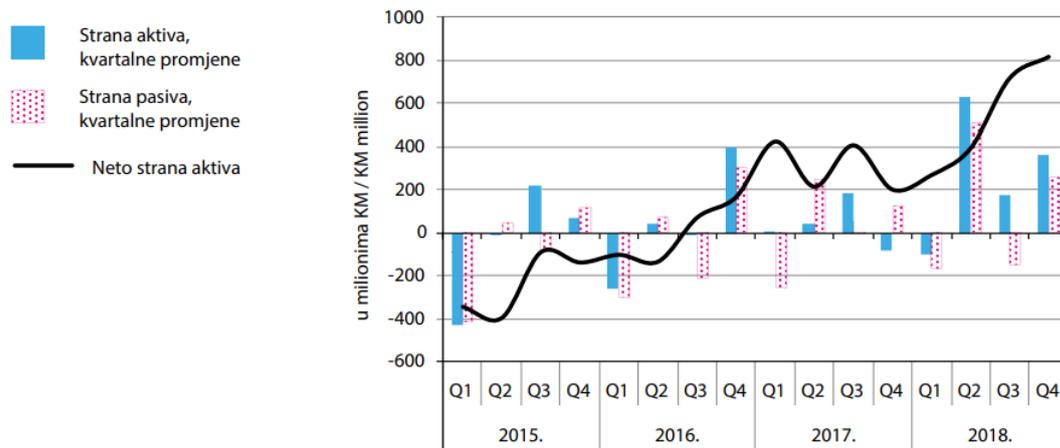
<i>Variance</i>	1,979	5,006	1,066
<i>Standard Deviation</i>	1,406	2,237	1,032
<i>Coefficient Variation</i>	0,048	0,047	0,058
<i>Min</i>	25,434	40,653	14,861
<i>Max</i>	29,743	49,707	18,016
<i>Median</i>	27,206	44,660	16,652
12.2010	28,992	49,707	16,171
12.2011	27,192	46,671	17,073
12.2012	25,434	44,053	17,046
12.2013	26,381	46,230	17,844
12.2014	26,780	46,138	16,259
12.2015	26,476	44,040	14,861
12.2016	27,206	44,094	15,824
12.2017	28,373	44,310	15,684
12.2018	29,743	44,660	17,530
12.2019	29,637	45,526	18,016
06.2020	27,314	40,653	np

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Iz navedenog može se zaključiti da bankarski sektor BiH raspolaže sa dovoljno likvidnih sredstva. Optimalan odnos likvidnih sredstava prema ukupnim sredstvima je 2:1 u korist likvidnih sredstva. U slučaju BiH prvi pokazatelj likvidnosti raste iz godine u godinu, dok se odnos likvidnih sredstava prema kratkoročnim obavezama menja: prvo opada 2010. i 2011. godine, a potom se drži oko medijane što potvrđuje stabilan trend.

Jedan od veoma važnih postulata bankarskog poslovanja jeste poštovanje ročne transformacije sredstava. Praktično, ono podrazumeva da suma kratkoročnih kredita koje banka treba da plasira, a da ostane likvidna i solventna, treba da bude u gotovo istom iznosu kao što poseduje sumu prikupljenih kratkoročnih depozita. Isto važi i kada su u pitanju dugoročni krediti i dugoročni depoziti. Od 2015. godine, rast kredita stanovništvu bio je dosta neujednačen gledano prema ročnoj strukturi u Bosni i Hercegovini. Dugoročni krediti beležili su godišnji rast od oko 6%, dok su kratkoročni krediti beležili oko 1%. Ovo bi mogla biti posledica reprograma postojećih obaveza kroz nove kredite sa dužim rokom. U nastavku se nalazi grafikon kretanja strane aktive i pasive banaka u BiH. U najvećoj meri, povećanju aktive prethodilo je povećanje vrednosnih papira, kao i povećanje stranih valuta u trezoru, a povećanju pasive povećanje depozita kod nerezidenata.

**Grafikon 22: Aktiva i pasiva bankarskog sektora BiH (BAM) za period 2015–2018. godine**



Izvor: (Centralna banka BiH, 2020)

Nastavak analize karakteriše pregled pokazatelja profitabilnosti.

**Tabela 19: Analiza profitabilnosti banaka u BiH (%) u periodu 2010–2020. godine**

BIH	ROA	ROE	Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu	Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu
<i>Mean</i>	0,723	5,193	60,422	85,688
<i>Variance</i>	0,405	23,749	6,346	143,614
<i>Standard Deviation</i>	0,636	4,873	2,519	11,983
<i>Coefficient Variation</i>	0,840	0,894	0,039	0,133
<i>Min</i>	-0,604	-5,491	56,783	71,043
<i>Max</i>	1,464	10,443	63,868	108,962
<i>Median</i>	0,786	5,775	60,402	85,743
12.2010	-0,604	-5,491	60,061	108,962
12.2011	0,675	5,775	63,868	86,523
12.2012	0,723	5,085	63,673	87,352
12.2013	-0,069	-0,475	62,291	101,224
12.2014	0,786	5,381	61,589	85,743
12.2015	0,299	2,034	62,043	94,530
12.2016	1,078	7,301	60,402	80,749
12.2017	1,464	10,166	58,310	73,335
12.2018	1,311	9,650	58,829	73,993
12.2019	1,371	10,443	56,792	71,043

06.2020	0,915	7,253	56,783	79,112
---------	-------	-------	--------	--------

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Analiza profitabilnosti započeta je 2010. godine koju karakteriše negativan predznak profitabilnosti, odnosno pokazatelji ROA i ROE imaju izuzetno loše rezultate – najniža vrednost u toku posmatranog perioda je upravo 2010. godine. Razlog tome najverovatnije leži u činjenici da su da su ukupni prihodi pali 2,8% godišnje<sup>23</sup>, a ukupni rashodi porasli za 5,8% godišnje. Kada se tome pridoda pad ukupnih kredita, a poveća učešća nekvalitetnih kredita u ukupnim kreditima, jasno je da su banke morale povećati troškove rezervi za kreditni rizik i potencijalne kreditne gubitke. Upravo je to dovelo i do povećanja ukupnih rashoda. Sledeća godina bila je povoljnija za banke, kada posmatramo pokazatelje profitabilnosti. Domaći sektor dao je najveći doprinos rastu aktive. Još jedna godina sa negativnom profitabilnošću je 2013. godina. Rast ukupnih rashoda od 13,6% godišnje dogodio se zbog rasta nekamatnih rashoda, a a najviše rast rashoda kreditne i druge potencijalne gubitke. Nešto ispod 1% i ukupni prihodi su u 2013. godini beležili pad. Sledeću godinu analize karakteriše pad prihoda od 0,7% u odnosu na prethodnu godinu, ali pad rashoda od 13,8% u odnosu na prethodnu godinu doveo je do profitabilnog poslovanja banaka tokom 2014. godine. Povećanje neto gubitaka u odnosu na povećanje neto dobitaka banaka tokom 2015. godine uticalo je na smanjenje pokazatelja ROA i ROE u odnosu na prethodnu godinu analize.

*Tabela 20: Analiza kapitala banaka u BiH (%) za period 2010–2020. godine*

	Osnovni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku	Regulatorni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku	Kapital prema ukupnoj aktivi
<i>Mean</i>	14,968	16,787	13,683
<i>Variance</i>	2,409	1,228	0,733
<i>Standard Deviation</i>	1,552	1,108	0,856
<i>Coefficient Variation</i>	0,098	0,062	0,059
<i>Min</i>	12,640	14,861	11,765
<i>Max</i>	17,473	18,352	14,378

<sup>23</sup> Misli se na stopu rasta ili pada koja podrazumeva promenu u odnosu na isti period prethodne godine.

<i>Median</i>	14,768	17,046	14,054
12.2010	12,640	16,171	11,765
12.2011	13,569	17,073	13,614
12.2012	14,063	17,046	14,213
12.2013	15,234	17,844	14,368
,12.2014	14,345	16,259	14,378
12.2015	13,761	14,861	14,098
12.2016	15,028	15,824	14,355
12.2017	14,768	15,684	14,010
12.2018	16,487	17,530	13,186
12.2019	17,473	18,016	12,842
06.2020	17,283	18,352	np

Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Kapital je garant otpornosti bankarskog sektora na potencijalne rizike. Osnovni kapital je najkvalitetniji deo regulatornog kapitala. Nakon regulatornih usklađivanja, deo regulatornog kapitala je i dopunski kapital koji ne može biti veći od jedne trećine osnovnog kapitala, počevši od avgusta 2018. godine (Agencija za bankarstvo Republike Srpske, 2017). Radi sigurnog i stabilnog poslovanja, banke su u obavezi da održavaju nivo regulatornog kapitala iznad regulatornog minimuma. Adekvatnost kapitala u BiH je tokom svake od posmatranih godina iznad regulatornih minimuma i npr. 2013. godine on iznosi 16,6%. Stres test koji je sprovela ECB 2014. godine obuhvatio je 123 banke koje posluju u EU i sadrže 70% bilansne aktive. Istraživanje je imalo za cilj da pokaže kakav bi bio uticaj negativnih ekonomskih kretanja na kapital i da li bi usled nepovoljnih događaja kapital pao ispod propisanog minimuma. Rezultati su pokazali da banke koje imaju svoje ćerke u BiH ne bi imale u tom slučaju problema sa adekvatnošću kapitala, osim jedne koja nije statistički značajna (European Central Bank, 2015). Jačina i stabilnost bankarskog sektora veoma zavisi od kvaliteta kapitala. Agencija za bankarstvo Republike Srpske 2017. godine donela je set novih podzakonskih akata kako bi se poslovanje banaka uskladilo sa zahtevima EU i standardima iz Bazela III. Najznačajnije izmene odnosile su se na unapređenje kvaliteta kapitala.

Period analize karakteriše poslovanje banaka u većinskom stranom vlasništvu. U okviru naredne tabele tržišni udeli banaka prema većinskom poreklu kapitalu.

**Tabela 21: Tržišni udeli banaka prema poreklu osnivačkog kapitala u Federaciji BiH**

BANKE	31.12.2015.			31.12.2016.			31.12.2017.		
	Broj banaka	Učešće u ukup. kapit.	Učešće u ukup. aktivi	Broj banaka	Učešće u ukup. kapit.	Učešće u ukup. aktivi	Broj banaka	Učešće u ukup. kapit.	Učešće u ukup. aktivi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Banke s većinskim državnim kapitalom	1	2,0	2,8	1	1,9	2,8	1	1,9	3,2
Banke s većinskim privatnim kapitalom rezidenata	6	7,0	6,8	4	6,6	6,4	4	6,4	6,3
Banke s većinskim stranim kapitalom	10	91,0	90,4	10	91,5	90,8	10	91,7	90,5
<b>U K U P N O</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Izvor: (Agencija za bankarstvo FBiH, 2017)

Sve u svemu, nestabilni ekonomski rast i razvoj doveli su do otežane procene rizika i kreditiranja banaka, što je posledično uticalo na slabiju ponudu kredita u BiH. Profitabilnost banaka u BiH pokazuje da postoji prostor za snižavanje kamatnih stopa. Jedan od izgovora bankara za dosta višim kamatnim stopama u odnosu na matice u inostranstvu (kada govorimo o bankama osnovanim stranim kapitalom) jeste nestabilna ekonomska i politička situacija tj. visok rizik zemlje. Mada, pošto im ta ista situacija ne stvara problem kada je reč o unosnom poslovanju, snižavanje kamatnih stopa se neće dogoditi dokle god samo finansijsko tržište ne izvrši pritisak na banke da kamatne stope smanje. Banke u BiH preko matičnih banaka imaju pristup međunarodnim izvornima finansiranja sa povoljnim uslovima finansiranja. Međutim, pošto se u budućnosti očekuje porast kamatnih stopa, pored želje za visokim spredom između aktivnih i pasivnih kamatnih stopa, banke su pronašle način da rizik kamatnih stopa prebace na klijenta. Eventualni rast kamatnih stopa na tlu evropskih zemalja, svakako će se preliti i na tržište BiH.

### 3. Analiza banaka u Crnoj Gori

Bankarski sistem CG je bankocentričan, s obzirom na to da 92,3% imaju banke u ukupnoj aktivi finansijskog sektora. Ključni poslovi kojima se poslovne banke u CG bave su primanje depozita i odobravanje kredita u najvećoj meri, nešto malo manje zastupljeni su poslovi platnog prometa, dok poslovi investicionog bankarstva i ulaganje u hartije od vrednosti zauzimaju veoma malo procenat bankarskih aktivnosti u CG, ako posmatramo bilanse banaka. Prema podacima iz registra banaka CB CG, u 2020. godini posluje 13 banaka, i to:

— Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica, koja je deo OTP grupe

- Hipotekarna banka AD Podgorica
- Podgorička banka AD Podgorica, kao deo OTP grupe
- Prva banka Crne Gore AD Podgorica
- ERSTE Bank AD Podgorica
- NLB Banka AD Podgorica
- Komercijalna banka AD Podgorica
- Addiko Bank AD Podgorica
- Universal Capital Bank AD Podgorica
- Lovćen banka AD Podgorica
- Zapad banka AD Podgorica
- Ziraat Bank Montenegro AD Podgorica
- Adriatic Bank AD Podgorica

Broj banaka se menjao tokom posmatranog perioda, od 11 do maksimalnih 15. U nastavku se nalazi tabela sa kretanjem broja banaka.

*Tabela 22: Promena broja aktivnih banaka u CG u periodu 2010–2020. godine*

CG	Broj poslovnih banaka
<i>Mean</i>	14
<i>Variance</i>	13000
<i>Standard Deviation</i>	3
<i>Coefficient Variation</i>	1,732
<i>Min</i>	11
<i>Max</i>	15
<i>Median</i>	15
12.2010	11
12.2011	11
12.2012	11
12.2013	11
12.2014	12
12.2015	14
12.2016	15
12.2017	15
12.2018	15
12.2019	13

Izvor: Prikaz autora na bazi podataka (CBCG, 2020)

U Crnoj Gori dominiraju banke osnovane stranim kapitalom. Od 2013. godine dominantne su bile banke čije su matice iz Austrije, a manjinski iz Francuske, Mađarske, Slovenije i Srbije. 2015. godine na crnogorsko tržište ulazi banka osnovana turskim kapitalom. Krajem analize, dominantno učešće ostvaruju banke čije su matice iz Mađarske (kao rezultat akvizicije) kada u okviru OTP grupe posluju *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* i *Podgorička banka AD Podgorica*. Interesantno je i da je *Podgorička banka* bila deo francuske *Societe Generale* grupacije, dok oni nisu doneli odluke o prodaji svoje tri svoje banke u Crnoj Gori, Srbiji i Makedoniji. Razlozi izlaska sa ovih tržišta bili su, najverovatnije, prevelika konkurencija, visoki nivoi nenaplativih kredita u kombinaciji sa umanjenim prinosom na kapital, uz sveukupnu neatraktivnost tržišta u zemljama Zapadnog Balkana (u smislu samog rizika zemlje, odnosno regiona).

*Erste&Steiermaerkische Bank d.d.* sa sedištem u Hrvatskoj (čiji je većinski vlasnik u Austriji) kupila je kompletan paket akcija tadašnje *Opportunity* banke, a na kraju 2019. godine *Erste banka AD Podgorica* (čiji je *Erste&Steiermaerkische Bank d.d.* osnivač) našla se na drugom mestu, po ukupnoj aktivni crnogorskog bankarskog sektora. *Addiko* banka je još jedna banka (pored *Erste* banke) čije je sedište u Austriji i zauzela je, prosečno, osmo mesto 2019. godine, kada govorimo o učešću u ukupnoj aktivni. Nastala kolapsom *Hypo Alpe Adria* banke, *Addiko banka* je od sredine 2015. godine bila je u većinskom vlasništvu američkog investicionog fonda *Advent International* i Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD). *AI Lake*, društvo koje je pre privatizacije upravljalo sa sveukupnim kapitalom *Advent International*–a i EBRD smanjili su svoj udeo u bankarskoj grupi na 18,75% u aprilu 2019. godine. Potom je EBRD (sedište u Velikoj Britaniji) u martu 2020. godine kupila direktan udeo u *Addiko* grupi, tako da sada poseduje 8,4% vlasničkih prava. Nešto više ima švajcarska kompanija *DDM Invest III AG* (9,90%), dok 7,18% vlasništva pripada *Wellington Management Group LLP* iz Sjedinjenih Američkih Država. Dalje, oko 14% pripada privatnim akcionarima iz Austrije, 5% poseduje *MW Funds PTE.LTD* iz Singapura, 4,05% *SEB Investment Management AB* iz Švedske, a ostalih 40–ak procenata vlasništva je podeljeno ostalim akcionarima (*Addiko Group*, 2021). Na osnovu navedenog možemo konstatovati da je vlasnička

struktura *Addiko* grupe trenutno veoma šarenolika, ali zbog efikasnije uporedivosti, u radu će se dalje posmatrati kao banka iz Austrije, usled lokacije sedišta.

*Hipotekarna banka AD Podgorica* koja je u mešovitom vlasništvu (većim delom iz Italije /67,57%; Luksemburga /16,87%; Hrvatske /6,54%; pojedinačni, manjinski akcionari (*Hipotekarna banka AD Podgorica, 2017*))<sup>24</sup> zauzela je četvrto mesto u aktivni sektora 2019. godine, dok *NLB* banka je 2019. godine zauzela petu poziciju, ali će svakako kupovina *Komercijalne banke AD Beograd* (koja je bila vlasnik *Komercijalne banke AD Podgorica*) dodatno povećati tržišno učešće kapitala sa sedištem u Sloveniji u bankarskom sektoru Crne Gore<sup>25</sup>. Akcionar sa 25% akcija *NLB* banke Republika Slovenija, dok 58,85% akcija ima *The Bank of New York Mellon Corporation*, sa sedištem u Njujorku koja je od 2018. godine u vlasničkoj strukturi *NLB* banke. Ipak, pomenuta njujorkška banka ima akcije u svojstvu depozitara za vlasnike *GDR-a*<sup>26</sup> i zapravo nije stvarni vlasnik tih akcija. Imaoci *GDR-a* imaju pravo da svoje *HOV* pretvore u akcije (i tako postanu stvarni vlasnici), ali to mogu učiniti samo posredstvom depozitara; nemaju pravo glasa, niti učešća u sastancima.

Privatni akcionari iz Crne Gore imaju dominantan udeo u *Universal Capital banci AD Podgorica* i *Prvoj banci Crne Gore AD Podgorica*, ali i kod *Lovćen banke AD Podgorica* (gde 27,2% kapitala pripada Nemcima).

Merenje prema aktivni, 2012. godine tri, odnosno pet, vodećih banaka imale su tržišno učešće od 52,4%, odnosno 72,3%. *HHI* beleži pad od 79,5 indeksnih poena, sa 1430,69 na kraju 2011. na 1351,16 na kraju 2012. godine (*Centralna banka Crne Gore, 2012*). *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* (koja je deo *OTP* grupe) poseduje 2019. godine dominantan udeo u ukupnoj aktivni bankarskog sektora. Zajedno sa *Podgoričkom bankom* koja je takođe deo *OTP* grupe od nedavno, poseduje skoro trećinu ukupnog sektora 2019. godine.

Koncentracija banaka u CG u toku perioda analize vidno je promenjena. Naime, *HHI* pokazuje da je crnogorski bankarski sektor prešao iz visoko koncentrisanog tržišta u pretkriznom periodu (2006–2008. godina) kada je iznosio preko 2400 poena, u srednje

---

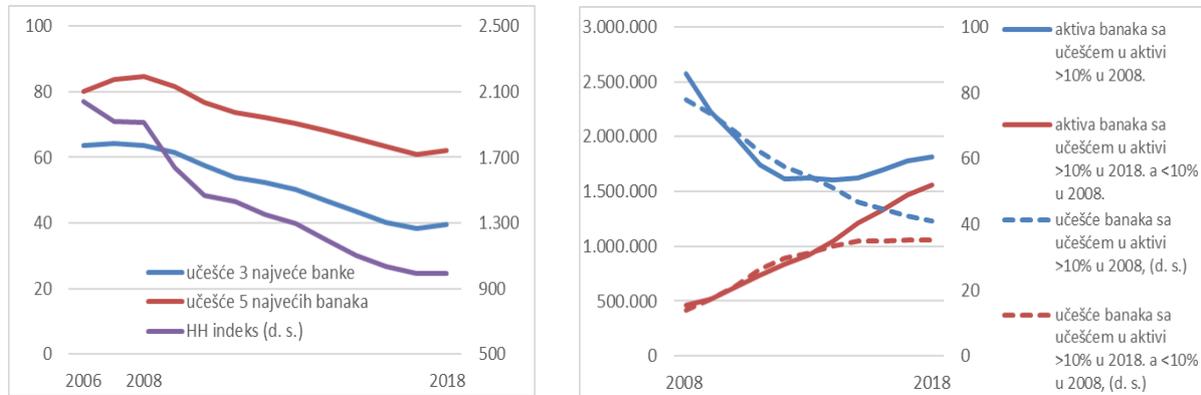
<sup>24</sup> Godišnji izveštaj koji je javno dostupan je poslednji put objavljen za 2017. godinu na *web* sajtu banke i podaci se osnose na taj period.

<sup>25</sup> Zajedno sa prodajom banke u Srbiji, u paketu su bile i *Komercijalne banke* u BiH i CG.

<sup>26</sup> *GDR* predstavlja vlasništvo određenog broja akcija i obično se koristi za ulaganje u kompanije koje se nalaze na tržištima u razvoju, a investitor obično dolazi iz razvijenih tržišta.

koncentrisano tržište i trenutno iznosi ispod 1000 poena. Iz ugla aktive, učešće tri najveće banka poraslo je na 39,5% na kraju 2018. godine.

Grafikon 23: HHI aktive bankarskog sektora Crne Gore za period 2006–2018. godine



Izvor: (Centralna banka Crne Gore, 2018)

Tendencija smanjenja koncentracije banaka u smislu aktive nastavljena je tokom celog perioda analize. U nastavku sledi prikaz pokazatelja kvaliteta kapitala za bankarski sektor CG.

Tabela 23: Analiza kapitala bankarskog sektora CG (%) u periodu 2010–2019. godine

CG	Osnovni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku <sup>27</sup>	Regulatorni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku <sup>28</sup>	Kapital prema ukupnoj aktivni	CAR
<i>Mean</i>	14,366	15,891	9,030	15,609
<i>Variance</i>	2,313	0,871	0,433	0,514
<i>Standard Deviation</i>	1,521	0,933	0,658	0,717
<i>Coefficient Variation</i>	0,100	0,055	0,069	0,042
<i>Min</i>	12,885	14,441	8,231	14,440
<i>Max</i>	18,113	17,733	10,122	16,510
<i>Median</i>	14,293	15,932	8,824	15,740
12.2010	12,885	15,852	9,380	15,850
12.2011	14,011	16,510	10,117	16,510

<sup>27</sup> Odnos osnovnog kapitala i ukupne izloženosti riziku je, prema metodologiji CBCG, definisan kao kapital prvog reda, ali zbog komparacije podataka sa drugim zemljama, tako nije naznačeno u ovom delu rada.

<sup>28</sup> Odnos regulatornog kapitala i ukupne izloženosti riziku je, prema metodologiji CBCG, definisan kao pokazatelj solventnosti, ali zbog komparacije podataka, tako nije naznačeno u ovom delu rada.

12.2012	12,907	14,711	9,067	14,710
12.2013	13,020	14,441	8,231	14,440
12.2014	14,427	16,176	8,957	16,180
12.2015	14,230	15,478	8,690	15,480
12.2016	14,746	16,012	8,659	16,070
12.2017	14,967	16,372	8,627	np
12.2018	14,355	15,629	8,446	15,630
12.2019	18,113	17,733	10,122	np

Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Tri banke izvršile su dokapitalizaciju u 2011. godini u iznosu od 20 miliona evra, ali se i pored toga ukupni bankarski kapital smanjio kao posledica negativnih poslovnih rezultata. Naredne godine, dokapitalizovale su se još dve banke, od kojih je jednoj pokazatelj adekvatnosti kapitala bio ispod regulatornog minimuma od 10% pa je ona i bila u obavezi da izvrši dokapitalizaciju i tako podigne ovaj pokazatelj na iznad propisanih 10%.<sup>29</sup>

Većina banaka je u stranom vlasništvu tako da je učešće stranog kapitala u 2017. godini iznosilo 80%. Celokupan period analize crnogorski bankarski sektor karakteriše zadovoljavajuća adekvatnost kapitala, odakle možemo reći da je bankarski sektor stabilan i beleži pozitivne trendove. Pokazatelj adekvatnosti kapitala se kretao u rasponu 14,4% do 16,5% što je iznad regulatornog minimuma od 10%. Takođe, osnovni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku ima konstantno uzlazni trend što može biti pokazatelj relativno obazrivog, ali i profitabilnog poslovanja. Najviše promena bilo je u odnosu kapitala prema aktivi koji je 2010. godine doživeo povećanje za 0,737 poena, da bi 2011. godine ponovo pao za više od jednog procentnog poena, a potom od 2013. godine do 2018. godine bio relativno stabilan. Kraj 2016. godine karakteriše povećanje odnosa osnovnog kapitala prema ukupnom iznosu izloženosti riziku na 14,7%, dok je regulatorni kapital „prve klase“ povećan na 16%. Poređenja radi, ova dva pokazatelja iznosila su 13% i 14,4% redom, 2013. godine.

Konačno, 2019. godine ovaj odnos se ponovo povećava. Ukupna kapital smanjen je za milion evra 2018. godine u odnosu na prethodnu godinu, i ovo smanjenje je u najvećoj meri posledica primene MSFI 9 koji podrazumeva povećanje ispravke vrednosti za kreditne gubitke. Pokazatelji koji se odnose na kvalitet aktive prikazani su u narednoj tabeli.

<sup>29</sup> Dokapitalizacija je papirološki izvršena u januaru 2013. godine iz tehničko-računovodstvenih razloga, ali u praksi je sprovedena nekoliko dana pre kraja 2012. godine.

**Tabela 24: Kvalitet aktive banka u CG (%) za period 2010–2020. godine**

CG	Nekvalitetni krediti umanjeni za rezervisanja prema osnovnom kapitalu	Rast ukupnih kredita	Nekvalitetni krediti prema ukupnim kreditima
<i>Mean</i>	42,961	1,615	13,257
<i>Variance</i>	1036,210	31,498	35,469
<i>Standard Deviation</i>	32,190	5,612	5,955
<i>Coefficient Variation</i>	0,714	3,296	0,428
<i>Min</i>	3,521	–6,306	5,118
<i>Max</i>	93,065	11,785	21,043
<i>Median</i>	43,668	1,022	14,753
12.2010	93,065	–4,772	21,043
12.2011	61,482	–6,306	15,344
12.2012	67,646	–0,728	17,338
12.2013	82,428	3,076	20,560
12.2014	61,104	–1,939	18,833
12.2015	43,668	0,777	14,753
12.2016	27,442	1,267	11,476
12.2017	18,657	11,785	8,359
12.2018	8,627	8,470	7,426
12.2019	3,521	4,524	5,118
06.2020	4,931	np	5,577

Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Sveukupno loša ekonomska situacija u realnom sektoru, nelikvidna privreda, povećanje nezaposlenosti i slično, uslovile su da pokazatelji koji se računaju iz aktive bilansa stanja banaka budu pogoršani. Na povećan kreditni rizik u CG uticale su ekspanzija kreditnog portfolija u godinama pre i tokom svetke ekonomske krize, kada su pojedine banke umnogome povećale svoju aktivu, kao i sam efekat krize preko pogoršanja položaja pravnih i fizičkih lica u CG. Početak analize karakterističan je po najvećem smanjenju stope rasta bruto kredita od čak –4,772%. Ujedno, iste godine je i procenat problematičnih kredita najviši. Ova stopa smanjuje se na rekordnih –6,306% naredne godine kako bi zaključno sa 2014. godinom usledio oporavak. Najveće povećanje je zabeleženo 2017. godine kada se dogodila ekspanzija odobrenih kredita sa povećanjem od 11,785% u odnosu na prethodnu godinu. Ovo povećanje prati opadanje kreditnog rizika, posmatrano kroz opadanje NPL–a koji su od 2012. godine u opadanju. 2018. godine ukupna aktiva beleži rast po stopi 5,38% od koje je 8,47% povećanje izazvano godišnjom stopom rasta bruto kredita i potraživanja. Najznačajniji korisnici kredita

bilo je stanovništvo sa 43,63%, a potom privrednici sa 35,15% u ukupnom učešću odobrenih kredita. Odnos kredita i depozita bio je 0,85%, pri čemu depoziti nadmašuju kredite.

Prikaz pokazatelja likvidnosti nalazi se u narednoj tabeli.

*Tabela 25: Parametri likvidnosti bankarskog sektora u CG (%) za period 2010–2020. godine*

CG	Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima	Likvidna sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama	LAR	Rast ukupnih depozita
<i>Mean</i>	20,143	50,551	20,546	6,781
<i>Variance</i>	23,439	284,758	21,216	29,330
<i>Standard Deviation</i>	4,841	16,874	4,606	5,415
<i>Coefficient Variation</i>	0,228	0,316	0,209	0,757
<i>Min</i>	11,528	31,102	12,430	-1,909
<i>Max</i>	25,322	87,039	25,320	13,771
<i>Median</i>	21,510	49,843	21,110	7,456
12.2010	13,721	40,178	19,110	-1,909
12.2011	11,528	36,348	12,430	1,520
12.2012	15,983	50,483	15,980	9,007
12.2013	19,986	57,486	19,990	5,906
12.2014	22,231	66,816	22,230	10,032
12.2015	24,778	87,039	24,780	13,727
12.2016	24,525	51,424	24,530	9,398
12.2017	25,322	49,203	25,320	13,771
12.2018	22,567	35,429	np	5,879
12.2019	20,789	31,102	np	0,479

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Rizik likvidnosti bio je prvi rizik sa kojim su se banke suočile dolaskom krize 2008. godine. Kako su svi pokazatelji rizika likvidnosti na zadovoljavajućem nivou dolazimo do zaključka da su i CB i PB adekvatno odreagovale na pojavu ove vrste rizika. Likvidnost banaka u 2018. godini bila je na zadovoljavajućem nivou i iznad regulatornog minimuma, osim za jednu banku kojoj je uvedena privremena uprava.

Ukupni depoziti 2018. godine povećali su se za 5,879% u odnosu na prethodnu godinu analize. Da raste poverenje u bankarski sektor CG, ukazuje pokazatelj da su depoziti stanovništva povećani za 7,59% pa je tako čak 53,44% od ukupnih depozita upravo deponovano

od strane građana CG. U valutnoj strukturi dominira za bankarski sektor CG (%) u periodu 2010–2020. godine evro.

*Tabela 26: Pokazatelji profitabilnosti u CG u periodu 2010–2020. godine (%)*

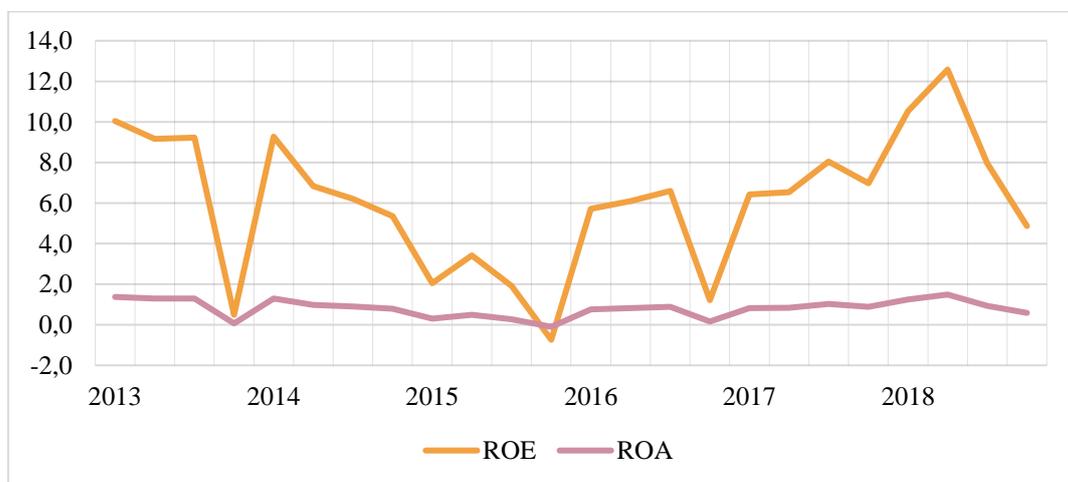
CG	ROA	ROE	Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu	Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu
<i>Mean</i>	–0,404	–4,541	59,320	75,804
<i>Variance</i>	2,882	240,768	8,790	13,533
<i>Standard Deviation</i>	1,697	15,516	2,964	3,678
<i>Coefficient Variation</i>	–3,990	–3,241	0,047	0,0462
<i>Min</i>	–3,140	–30,230	54,544	70,733
<i>Max</i>	1,254	10,002	64,028	83,010
<i>Median</i>	0,149	1,101	58,720	75,803
12.2010	–2,678	–24,973	63,479	70,733
12.2011	–2,497	–23,794	60,822	75,803
12.2012	–3,140	–30,230	61,015	83,010
12.2013	0,102	0,739	58,540	73,846
12.2014	0,843	6,002	60,180	75,918
12.2015	–0,101	–0,728	58,720	81,443
12.2016	0,196	1,464	58,572	76,582
12.2017	0,972	7,623	54,544	72,968
12.2018	1,011	8,490	56,065	76,345
12.2019	1,254	10,002	56,553	74,892
06.2020	np	np	64,028	72,300

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Posledice recesije evidentne su bile u bankarskom sektoru početnih godina analize. Negativna profitabilnost rezultat je više faktora. Usled slabije kreditne aktivnosti došlo je do smanjenja prihoda od kamata. Drugo, troškovi za gubitke iz poslovanja su uvećani, i konačno, povećavaju se i nekamatnosni rashodi. Sve to uticalo je na kretanje ROA i ROE sa negativnim predznakom 2010., 2011. i 2012. godine. Kvalitet prihoda opada i 2011. godine kada prihodi od kamata opadaju sa 77,8% na 58,8%. Pozitivan finansijski rezultat obradovao je poslovne banke 2013. godine sa nešto malo više od dva miliona evra. Devet od 11 banaka poslovalo je sa dobitkom što je pozitivno uticalo i na pokazatelje ROA i ROE koji iznose 0,1% i 0,7% retrospektivno. Profitabilnost je bila znatno bolja 2017. godine u odnosu na prethodne godine. Najveći doprinos neto dobitku je u smanjenju obezvređivanja i rezervisanja što dodatno ukazuje

na smanjenje kreditnog rizika u bankarskom sistemu Crne Gore. ROA i ROE bili su bitno veći 2017. godine u odnosu na prethodnu godinu iznoseći 0,9% i 7%. Pad u prihodima od kreditne aktivnosti, banke su kompenzovale prihodima od investicija u HOV i prihodima od naknada i provizija, koji počev od 2012. godine beleže rast. Među njima, najveću su prihodi od usluga platnog prometa, kartičnog pa bankomatskog poslovanja. Finansijski rezultat je 2018. godine pozitivan, sa ukupnom neto dobiti od 24,8 miliona evra. Iako dobar rezultat, ubeleženo je smanjenje od 28,6% u odnosu na prethodnu godinu. Međutim, nisu sve banke poslovale sa profitom, već je njih 11 imalo pozitivan rezultat, a četiri su zabeležile negativan rezultat. Dve banke sa privremenom upravom su poslovale negativno. Smanjenje neto dobiti uglavnom je posledica gubitaka banaka sa privremenom upravom jer je veći deo bankarskog sistema poslovaao pozitivno. Pet najvećih banaka koje prelaze 10% tržišnog učešća poslovale su bolje nego prethodne godine – njima se dobit povećala za 24,7% . ROA i ROE posmatrani su bez banaka sa privremenom upravom i iznose 1,2% i 10% 2018. godine. Rashodi od kamata nastavljaju na opadaju i 2018. godine, najviše kao posledica pada pasivnih kamatnih stopa. S druge strane, povećanje prihoda od kamata uticali su na rast neto prihoda.

*Grafikon 24: ROA i ROE (%)u bankarskom sektoru CG za period 2013–2018. godine*



*Izvor: (Centralna banka Crne Gore, 2018)*

Banke su najzdraviji delovi ekonomskog sistema Crne Gore, između ostalog, zato što iza njih stoje strani investitori koji su svoju paradigmu uspešnog poslovanja donele u Crnu Goru, zajedno sa svojim kapitalom. I dalje su nekvalitetni krediti veliki problem, iako je CB zatvorila ranjive banke i u velikoj meri smanjila iznose problematične aktive. Deo smanjenja te aktive posledica je otpisa i prodaje nekvalitetne aktive odakle možemo reći da problem zapravo

i nije rešen, već samo pomećen „u tuđu korpu“. Celokupan period analize okarakterisan je percepcijom visokog kreditnog rizika. To se najbolje može zaključiti na osnovu visokih aktivnih kamatnih stopa pored smanjenja referentnih kamatnih stopa, kao i relativno ograničenom kreditnom aktivnošću. Jačanje konkurencije je uvek pozitivno, ali ne i kada se ono odnosi na slabljenje kreditnih standarda, što implicira na neadekvatno upravljanje rizicima i povećanje učešća problematičnih kredita u ukupnim kreditima.

---

#### **4. Analiza banaka u Republici Srbiji**

---

Iako je tokom perioda krize bankarski sektor u Srbiji bio izložen intenzivnim šokovima, zahvaljujući relativno konzervativnoj politici Narodne banke Srbije, on je bio dovoljno otporan i akumulirane rezerve su bile dovoljne da podnesu sve trenutne i potencijalne negativne efekte kriznog perioda.

Prema podacima iz kvartalnih izveštaja NBS, 2020. godinu započinje 26 banaka. Kako je broj banaka u Srbiji daleko veći nego u ostalim posmatranim zemljama ZB, u nastavku će biti pobrojano deset najvećih banaka koje su 2020. godine, u momentu pisanja ovog dela rada, označene kao najveće banke prema kriterijumu bilansne aktive. To su (Narodna banka Srbije, 2010–2020):

- *Banca Intesa a.d. Beograd*
- *UniCredit Bank Srbija a.d. Beograd*
- *Komercijalna banka a.d. Beograd*<sup>30</sup>
- *OTP Banka Srbija a.d. Beograd*
- *Raiffeisen Banka a.d. Beograd*
- *Erste Bank a.d. Novi Sad*
- *Banka Poštanska štedionica a.d. Beograd*
- *Agroindustrijsko komercijalna banka AIK banka a.d. Beograd*
- *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad (deo OTP grupe)*

---

<sup>30</sup> U februaru 2020. godine potpisan je ugovor o kupoprodaji Komercijalne banke od strane *NLB* grupe. Nekoliko meseci čekala se neophodna saglasnost ECB i do kraja godine planirano je da bude završen proces preuzimanja Komercijalne banke. Inače, privatizacija Komercijalne banke je deo sporazuma Srbije sa MMF–om. Planirano je da *NLB* banka i Komercijalna banka u toku 2021. posluju kao dva entiteta, a da se u prvoj polovini 2022. izvrši pripajanje (u jednu banku).

— Eurobank a.d. Beograd

Kako učešće prikazanih 10 najvećih banaka, iznosi 79,8%, prosečne vrednosti njihovih performansi u dobroj meri aproksimiraju performanse celokupnog bankarskog sistema. Da bi predstavili i stekli bolji uvid u aktuelno stanje bankarskog sektora Republike Srbije u ovom delu rada nalazi se pregled: broja banaka, kvaliteta aktive i kapitala, likvidnosti i profitabilnosti. Navedeni pregled broja banaka je sistematizovan po vlasničkoj strukturi banka i dat je za period od 2010. do 2020. godine.

*Tabela 27: Broj i vlasnička struktura banaka u Republici Srbiji u periodu 2010–2020. godine*

<i>Mean</i>	29,900										
<i>Variance</i>	5,433										
<i>Standard Deviation</i>	2,331										
<i>Coefficient Variation</i>	0,074										
<i>Min</i>	26										
<i>Max</i>	33										
<i>Median</i>	30										
<b>GODINA</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>6/2020</b>
<b>Broj banaka</b>											
<b>Banke u vlasništvu domaćih lica</b>	12	12	11	9	8	7	8	8	7	7	7
Državne	8	8	8	6	6	6	6	6	5	4	4
Privatne	4	4	3	3	2	1	2	2	2	3	3
<b>Banke u vlasništvu stranih lica</b>	21	21	21	21	21	23	22	21	20	19	19
Italija	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Austrija	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Grčka	4	4	4	4	4	4	4	2	0	0	0
Francuska	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1
Druge	8	8	9	9	9	11	10	13	12	12	14
<b>UKUPNO</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26<sup>31</sup></b>

<sup>31</sup> Usled konsolidacije Komercijalne banke ad Beograd i NLB banke dd Ljubljana, bankarski sektor Srbije na kraju 2020. godine broji 25 banaka, ako smatramo konsolidaciju završenom 31.12.2020. godine.

*Izvor: Prikaz autora na bazi (Narodna banka Srbije, 2010–2020)*

Najveće učešće u bankarskom sektoru Srbije imaju banke čiji je kapital stranog porekla – 20 banaka prosečno u svim godinama analize. Dominantno poreklo kapitala je iz EU – Italije, Austrije i Francuske tokom celokupnog perioda analize, dok kapital iz Grčke od 2018. godine zamenjuje mađarski kapital.

Na početku 2010. godine posluje ukupno 34 banke, organizaciona mreža svih 34 banka uključuje ukupno 2635 ekspozitura, filijala, poslovnih jedinica, šaltera menjačnica i agencija. Na kraju 2010. godine u bankarskom sistemu Republike Srbije posluje ukupno 33 banke, kao što se može videti iz prethodne tabele. Od ukupnog broja banaka, njih 12 je u vlasništvu domaćih lica, dok se 21 banka nalazi u stanom vlasništvu. Osnivači stranih banaka potiču iz 11 različitih zemalja i sa udelom između 70% i 75% u ukupnoj aktivi, kapitalu i zaposlenima preovlađuju u domaćem bankarskom sektoru. Sve do 2015. godine broj stranih banaka ostaje nepromenjen, dok se ukupan broj banaka lagano smanjuje, zbog oduzimanja dozvole za rad (od strane Narodne banke Srbije) banaka u vlasništvu domaćih lica. Tako je krajem oktobra 2012. godine Narodna banka Srbije oduzela dozvolu *Novoj Agrobanci a.d. Beograd*, sa obrazloženjem da u predviđenom roku od 6 meseci po dobijanju dozvole za rad nije izvršila usklađivanje poslovanja u delu kapitala i pokazatelja poslovanja sa odredbama Zakona o bankama. Aprila 2013. godine Narodna banka Srbije oduzima dozvolu za rad *Razvojnoj banci Vojvodine a.d. Novi Sad*. Oktobra iste godine dozvolu za rad gubi i *Privedna banka a.d. Beograd*. Već januara 2014. godine bez dozvole za rad ostala je i *Univerzal banka a.d. Beograd*. Do izmene trenda broja banaka dolazi tek krajem 2014. godine kada dozvolu za rad od strane Narodne banke Srbije dobija *Mirabank ad. Beograd*. *Bank of China a.d. Beograd* dobija dozvolu za rad 2016. godine. 2014. godine *KBC Banka a.d. Beograd* je bila pilot projekat u Republici Srbiji, gde je licencu kupila *Telenor banka a.d. Beograd*, a kreditni portfolio je otkupila *Societe Generale banka a.d. Beograd*. 2015. godine *Dunav banka a.d. Beograd* postaje *MTS banka a.d. Beograd*, a *Čačanka banka a.d. Čačak* menja svoje poslovno ime u *Halkbank a.d. Beograd* (usled promene vlasnika) čime se broj banaka u domaćem vlasništvu još dodatno smanjuje. *Hypo Alpe Adria Bank a.d. Beograd* se transformisala, tako što su loši plasmani prebačeni na posebno pravno lice, a zdrav deo banke je otkupio tadašnji investicioni fond koji predvodi EBRD, i promenila poslovno ime u *Addiko Bank a.d. Beograd* tokom 2016. godine; kao i Banka *KBM a.d. Kragujevac* koja je promenila poslovno ime u *Direktna Banka a.d. Kragujevac* (kao rezultat promene vlasnika). Krajem decembra 2017. godine *OTP banka Srbija*

*a.d. Novi Sad* postala je stoprocentni vlasnik *Vojvođanske banke a.d. Novi Sad* (koja je prvobitno u procesu promene vlasnika /državno–privatno/ bila sastavu nekadašnje *NBG banke*, čije je sedište bilo u Grčkoj i ovo preuzimanje se smatra najvećom akvizicijom u bankarskom sektoru Srbije do 2006. godine), a tokom ranijih godina *OTP* grupacija je otkupila i prispojila i *Kulsku, Nišku i Zepter banku*. Slično kao i tada, i danas je *Vojvođanska banka* nastavila posluje sa svojim imenom, uz dodatnu oznaku “deo *OTP* grupe” u svom imenu. Tokom 2019. godine dogodile su se tri promene: *Telenor Banka a.d. Beograd* promenila je ime u *Mobi Banka a.d. Beograd*, *Societe Generale Banka Srbija a.d. Beograd* postala je članica mađarske *OTP* grupe i nastavila da posluje kao *OTP Banka Srbija a.d. Beograd* (kao rezultat), dok su *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad* i *OTP banka Srbija a.d. Novi Sad* nastavile da posluju kao jedna banka pod nazivom *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad* (od 26. aprila 2019. godine; *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad*, 2020). Značajno je napomenuti i vezu *AIK banke a.d. Beograd* sa *Gorenjskom bankom d.d. Kranj* čije je sedište u Kranju. Naime, 2015. godine *AIK banka a.d. Beograd* stekla je 13,86% vlasništva *Gorenjske banke d.d. Kranj*, da bi tokom 2019. godine postepeno uvećavala svoj udeo u vlasništvu (u januaru stekla je još 12,43% udela, da bi u martu posedovala 90,11%), a 2019. godinu je završila kao jedini vlasnik ove banke. Ova investicija predstavlja prvi iskorak srpske banke na evropsko tržište.

Zajedno sa brojem banaka, lagano opada i broj organizacionih delova u mreži bankarskog sektora u posmatranom periodu. Kako troškovi zakupa filijala i zaposlenih reprezentuju oko 70% ukupnih troškova, smanjenjem broja poslovnih jedinica i zaposlenih, banke koje preostaju na tržištu vode politiku efikasnijeg poslovanja. Na kraju 2012. godine bilo je 2.243 organizacionih jedinica, da bi se tokom 2013. godine broj sveo na 1.989 jedinica. Krajem 2015. godine bilo je svega 1.730 poslovnih jedinica, a u III kvartalu 2016. godine 1.717 poslovnih jedinica gde se beleži neutralan trend: kod 5 banaka je smanjen broj poslovnih jedinica za 13 jedinica, dok su 3 banke otvorile novih 13 poslovnih jedinica.<sup>32</sup> Posledično, prisutan je i trend smanjivanja zaposlenih lica u bankarskom sektoru, i kod banaka u domaćem vlasništvu i kod banaka u stranom vlasništvu (posebno interesantan je trend kod banaka u ino vlasništvu *outsource*–vanja zaposlenih za standardne administrativne poslove realizovanja naloga i arhiviranja dokumentacije preko specijalizovanih Agencija, kako bi se optimizovao ostvareni finansijski rezultat). Od ukupnog broja zaposlenih u bankarskom sektoru, preko 70%

---

<sup>32</sup> Poslovne jedinice obuhvataju sve oblike delova poslovne mreže: centrale, filijale, ekspoziture, šaltere...

su zaposleni u bankama koje su u vlasništvu stranih lica i taj udeo lagano raste, s obzirom na to da se u domaćim bankama intenzivnije smanjuje broj zaposlenih lica<sup>33</sup>. Kraj 2019. godine završilo je 26 banaka sa organizacionom mrežom koja se sastoji od 1.598 poslovnih jedinica i 23.087 zaposlenih.

Što se tiče koncentracije u bankarskom sektoru, imajući u vidu veliki broj banaka sa malim udelom u ukupnoj aktivi, ali i ukupnim prihodima, kreditima i depozitima, možemo reći da je sektor u velikoj meri fragmentisan. Nivo koncentracije prema *HHI* ni za jednu od navedenih kategorija nije iznad, 1000, koji označava tek umereni nivo koncentracije. Prema podacima Narodne banke Srbije sa kraja 2015. godine učešće najvećih deset banaka prema kriterijumu neto bilansne aktive iznosi 76,8%. Prema ovom kriterijumu najveća banka u Srbiji je *Banca Intesa a.d. Beograd* sa tržišnim učešćem od oko 15%. Kraj analize karakteriše čak i niska koncentracija sa zadovoljavajućim stepenom konkurencije. Vrednost *HHI* je u rasponu 789–840 za prvih deset banaka, posmatrano po sledećim kategorijama: ukupni krediti = 789, ukupni depoziti = 840 i ukupni prihodi = 818.

U nastavku rada dat je tabelarni prikaz kvaliteta aktive banaka koje posluju u Republici Srbiji.

*Tabela 28: Kvalitet aktive bankarskog sektora u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine*

SRB	Nekvalitetni krediti umanjani za rezervisanja prema osnovnom kapitalu	Rast ukupnih kredita	Nekvalitetni krediti prema ukupnim kreditima
<i>Mean</i>	32,964	6,918	15,866
<i>Variance</i>	417,162	75,157	46,622
<i>Standard Deviation</i>	20,424	8,669	6,828
<i>Coefficient Variation</i>	0,590	1,181	0,408
<i>Min</i>	6	–4,104	4,085
<i>Max</i>	56	27,002	21,580
<i>Median</i>	35,5	3,614	18,033
12.2010	35,5	27,002	16,915
12.2011	52,1	7,597	19,034
12.2012	52,3	9,747	18,600

<sup>33</sup> Primera radi, *Nova Agrobanka* je zapošljavala 795 lica, dok je *Banka Poštanska štedionica* njenim preuzimanjem preuzela svega 280 zaposlenih.

12.2013	55,9	-4,104	21,400
12.2014	56	3,614	21,538
12.2015	44	2,978	21,580
12.2016	27,1	2,887	17,033
12.2017	17,7	2,777	9,800
12.2018	9,7	9,768	5,696
12.2019	6,3	np	4,085
06.2020	6	np	np

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Početak analize karakteriše povećanje kreditne aktivnosti banaka. Dominantna kategorija su plasmani privredi sa učešćem oko 56% u ukupnim plasmanima 2010. godine, dok plasmani stanovništvu učestvuju sa oko 30% u ukupnim plasmanima. U pogledu ročne strukture, dominiraju plasmani sa rokom dospeća preko godinu dana, od kojih je 26% sa ročnošću preko pet godina. Apsolutno smanjenje najveće kategorije aktive, dati krediti i depoziti, zabeleženo je već naredne godine, dok se povećala pozicija gotovina i ekvivalenti, pre svega zbog povećanja stanja na dinarskim i deviznim računima građana i privrednih subjekata. Učešće kredita privredi se 2011. godine još više povećalo, iako je ukupan obim kreditne aktivnosti opao, dok su krediti stanovništvu gotovo nepromenjeni. Celokupan period analize karakteriše valutna struktura sa dominantno deviznom oznakom pa je tako 2011. godine čak 85,2% ukupno odobrenih plasmana bilo u evru, 7,5% u švajcarskom franku i 7,3% u drugim valutama (Narodna banka Srbije, 2011). Smanjenje aktive bankarskog sektora posledica je smanjenja odobrenih kredita 2013. godine, pre svega kreditnih plasmana namenjenih privrednim granama – građevina, trgovina, prerađivačka industrija. Diverzifikaciju rizika zemalja, koji postoji kod stranih banaka kada posluju na srpskom tržištu, banke kompenzuju tako što viškove slobodnih novčanih sredstava ulažu ili u državne obveznice ili repo hartije NBS koje beleže rast u aktivi bankarskog sektora Srbije. Promena u načinu izveštavanja banka usledila je 2014. godine i podrazumevala je promenu ključnim pozicijama bilansa banaka, pogotovo kada je reč o pozicijama gotovina i krediti. Nakon smanjenja kreditne aktivnosti godinu dana ranije, 2014. godinu karakteriše povećanje odobrenih kredita, a najviše zbog rasta odobrenih kredita stanovništvu, i to prvenstveno u kategoriji stambenih kredita. Valutna struktura se nije u mnogome menjala, ali udeo dugoročnih kredita, a pogotovo onih sa dospećem preko 5 godina je povećan na 29,8% ukupnog kreditnog portfolija banaka.

Praćenje trenda i visine problematičnih kredita je od izuzetne značajnosti za definisanje potencijalnih problema u naplati potraživanja. Pokriće problematičnih kredita povećano je 2010. godine usled povećanja obračunatog rezervisanja za procenjene gubitke, ali i blagom smanjenju NPL-a u odnosu na prethodnu godinu. Dostignuti nivo rezervi omogućio je smanjivanje negativnih efekata usled potencijalnog pogoršanja kvaliteta aktive. Strukturno posmatrano, više od polovine problematičnih kredita su i 2012. godine su krediti odobreni privrednim subjektima u prethodnim godina. Razlog tome leži u velikom broju privrednih društava koja su nakon 2010. godine otišla u stečaj, zbog čega je u strukturi NPL-a formiran sektor drugih komitenata koji se sastoji u najvećoj meri od pravnih lica u stečaju. Ovaj sektor 2012. godine iznos 22,9% problematičnih kredita. *Privrednoj banci a.d. Beograd* oduzeta je dozvola za rad 2013. godine što je trebalo da utiče na smanjenje procenta NPL-a, međutim usled smanjenja ukupnih kredita, procenat NPL-a se pogoršao 2013. godine. Trend rasta NPL-a prisutan je sve do 2017. godine, a njihova struktura nije bitnije menjana tokom perioda analize. Između 67% (2010. godine) i 71,4% (2018. godine) od ukupnih problematičnih kredita iznosili su krediti odobreni privrednim subjektima, dok je oko 15–20% u proseku problematičnih kredita odobreno stanovništvu. Privredne grane koje su ocenjene kao rizične i pojavljuju se kao grane sa najvećim procentom NPL-a su kontinuirano bile prerađivačka industrija, građevinarstvo, obrazovanje, dok su najznačajnije kategorije u ukupnom iznosu NPL-a u sektoru stanovništva bili stambeni krediti, gotovinski krediti, kreditne kartice i minusni saldo po tekućem računu. 2017. godina karakteristična je po obavezi banaka da otpišu bilansnu aktivu niske naplativosti, odnosno da iz bilansnih stavki pomenutu aktivu prepisu u vanbilansne pozicije, u skladu sa Odlukom o računovodstvenom otpisu bilansne aktive. Posledica primene ove Odluke bio je strmoglav pad NPL-a u ukupnim kreditima, pa tako on iznosi 9,8% 2017. godine, sa opadajućim trendom do kraja analize.

Sa druge strane bilansa stanja, prelazimo na analizu kapitala banaka koje posluju u Srbiji, te je u nastavku tabela sa pokazateljima adekvatnosti kapitala, ali i odnosom osnovnog i regulatornog kapitala i rizične aktive, kao i odnosom kapitala i ukupne aktive.

*Tabela 29: Analiza kapitala banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine*

SRB	Osnovni kapital u odnosu na	Regulatorni kapital u odnosu na rizičnu aktivu	Kapital prema ukupnoj aktivi	CAR
-----	-----------------------------	--	------------------------------	-----

rizičnu aktivu				
34				
<i>Mean</i>	19,600	21,227	36,580	21,077
<i>Variance</i>	4,012	2,002	4,789	1,960
<i>Standard Deviation</i>	2,002	1,414	2,188	1,400
<i>Coefficient Variation</i>	0,097	0,063	0,057	0,063
<i>Min</i>	15,900	19,100	34,234	19,113
<i>Max</i>	22,400	23,400	41,510	23,390
<i>Median</i>	19,300	20,900	36,670	20,892
12.2010	15,900	19,9	41,510	19,907
12.2011	18,100	19,1	35,130	19,113
12.2012	19,000	19,9	37,840	19,875
12.2013	19,300	20,9	34,460	20,936
12.2014	17,600	20,0	38,500	19,956
12.2015	18,800	20,9	37,100	20,892
12.2016	20,000	21,8	34,320	21,830
12.2017	21,600	22,6	36,890	22,610
12.2018	21,100	22,3	36,670	22,260
12.2019	22,400	23,4	35,723	23,390
06.2020	21,800	22,7	34,234	np

Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

Kako je adekvatnost kapitala odnos između kapitala i ponderisane aktive, u širem smislu adekvatnost kapitala prikazuje sposobnost banke da apsorbira potencijalne gubitke. Vođeni time, što je veći kapital banke, veći je kapacitet za apsorpciju gubitaka nastalih lošim plasmanima. Tako definisan, moglo bi se reći da adekvatnost kapitala zapravo štiti klijente banke, pre svega štediše, od loših platiša. Ukupne obaveze bankarskog sektora Srbije tokom celokupnog analiziranog perioda iznose oko 80% pasive, dok kapital ima vrednost od oko 20%

Bankarski sektor Srbije može se smatrati zadovoljavajuće kapitalizovanim, s obzirom na to da je pokazatelj adekvatnosti na nivou sektora ne ide ispod 19,1% u celokupnom periodu analize, a regulatorni minimum koji je definisala NBS je prvo bio 12%, a potom 8%. Adekvatnost kapitala je sinonim za finansijsku snagu organizacije, ali i celokupnog bankarskog

<sup>34</sup> Odnos osnovnog kapitala u odnosu na rizičnu aktivu definisan je Odlukom o adekvatnosti kapitala NBS, kao *pokazatelj adekvatnosti kapitala*, ali zbog komparacije podataka sa drugim zemljama, tako nije naznačeno u ovom delu rada.

sistema. 2017. godine NBS je donela Odluku o adekvatnosti kapitala banke kojom je spušten regulatorni minimum sa 12% na 8% što znači da su poslovne banke u Srbiji u obavezi da pokazatelj adekvatnosti kapitala održava na minimalnom iznosu od 8%, koliko je minimum u bazelskim standardima. Do tada je regulatorni minimum iznosio 4% iznad minimuma bazelskog komiteta što pokazuje konzervativnije vođenje monetarne politike u Srbiji od strane NBS. Zbog usaglašavanja pravnih akata u oblasti bankarstva sa aktima u EU spušten ovaj zahtev, a paralelno sa njim uvedeni su novi slojevi zaštitnog kapitala. Važno je napomenuti i da je pokazatelj adekvatnosti osnovnog kapitala<sup>35</sup> sa regulatornim minimumom od 6%. Takođe, niža stopa rasta ukupne rizične aktive u kombinaciji sa niskom stopom rasta kapitala, imala je za posledicu blago povećanje pokazatelja adekvatnosti kapitala.

Smanjenje regulatornog kapitala sa 19,95% na 19,1% 2011. godine posledica je primene nove regulative koja je usklađena sa zahtevima standarda Bazel 2 kojim su se morale uskladiti odbitne stavke u obračunu kapitala, a pooštreni su uslovi za uključivanje subordiniranih obaveza u kapital banke. 2012. godine povećan je regulatorni kapital kao rezultat povećanja osnovnog kapitala jer je smanjena neophodna rezerva za potencijalne gubitke, a banke su u globalu poslovale profitabilno prethodne godine. Na povećanje pokazatelja adekvatnosti u 2012. godini uticalo je i oduzimanje dozvole za rad *Novoj Agrobanci a.d. Beograd* koja je nije imala potrebne rezerve za potencijalne gubitke, kao i negativan kapital. Kako je kapital svake banke je jako osetljivo pitanje, pre svega zato što on predstavlja osnovnu pretpostavku poslovanja i garantnu supstancu u izmirivanju obaveza. Na tom planu bankarski sektor Srbije se može pohvaliti jako dobrim nivoom kapitalizovanosti i adekvatnosti kapitala. Regulatorni kapital se sastoji najvećim delom od najkvalitetnijeg, osnovnog, kapitala, dok je učešće regulatornog kapitala tek oko 10%, npr. 2015. godine. U okviru narednog grafikona prikazano je kretanje adekvatnosti kapitala, grafički.

---

<sup>35</sup> Pokazatelj adekvatnosti osnovnog kapitala dobija se stavljanjem u odnos osnovni kapital i rizičnu aktivu.

Grafikon 25: Pokazatelj adekvatnosti kapitala banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2019. godine



Izvor: (Narodna banka Srbije, 2010–2020)

Na osnovu prethodnog grafikona možemo konstatovati da je bankarski sistem Republike Srbije dobro kapitalizovan, budući da je ostvarena adekvatnost kapitala daleko iznad propisanog minimuma od strane Narodne banke Srbije (prvobitno 12%, a potom 8%), kao i iznad minimuma definisanog Bazelskim standardima (8%).

Dalja analiza nastavlja se pregledom likvidnosti. Odabrani parametri iskazani su u narednoj tabeli.

Tabela 30: Analiza likvidnosti banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine

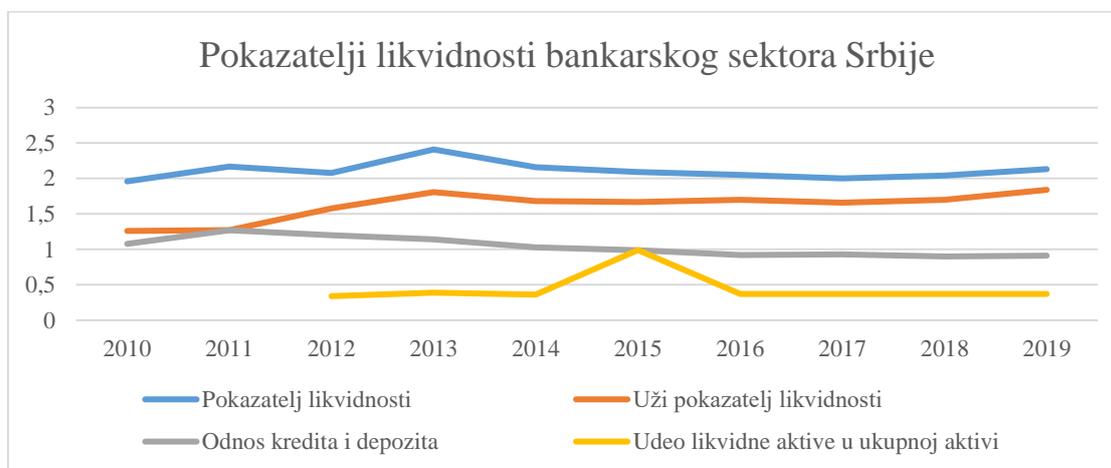
SRB	Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima	Likvidna sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama	LAR	Rast ukupnih depozita
<i>Mean</i>	39,200	59,936	36,293	9,048
<i>Variance</i>	8,856	68,822	2,167	18,684
<i>Standard Deviation</i>	2,975	8,295	1,472	4,322
<i>Coefficient Variation</i>	0,072	0,131	0,038	0,450
<i>Min</i>	35,100	50,500	34,320	3,271
<i>Max</i>	43,700	70,600	38,500	15,272
<i>Median</i>	38,900	61,300	36,670	9,210
12.2010	43,700	70,100	35,130	14,422
12.2011	42,300	70,600	37,840	9,210
12.2012	38,900	65,000	34,460	10,420
12.2013	41,000	66,400	38,500	3,271
12.2014	42,200	66,700	37,100	7,609
12.2015	40,500	61,300	34,320	6,494
12.2016	38,900	56,600	36,890	11,385

12.2017	35,100	50,900	36,670	3,345
12.2018	35,700	50,500	35,723	15,272
12.2019	36,000	50,500	np	np
06.2020	36,900	50,700	np	np

Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data

Prosečan regulatorni pokazatelj likvidnosti iznosi 2,08% na kraju 2010. godine što je duplo više u odnosu na regulatorni minimum od 1,00%. Odnos kredita i depozita ukazuje na konzervativnu politiku poslovnih banaka iznoseći 108% na početku analize i 91% na kraju 2019. godine. Pokazatelj likvidnosti ojačao je 2011. godine, potom malo slabio, da bi 2014. godine iznosio 2,16%. Celokupan period analize karakteriše ulaganje banka u HOV javnog sektora (državne), što je posledica spremnosti banke da preuzmu male investicione rizike kada je reč o investiranju viškova sredstava. Smanjenje bankarskih aktivnosti karakteristika je 2013. godine kada govorimo o kreditnim aktivnosti, ali ne i kada govorimo o ulaganju banaka u HOV – kategorija aktive sa trendom rasta jeste ulaganje u državne HOV.

Grafikon 26: Pokazatelji likvidnosti bankarskog sektora Republike Srbije u periodu 2010–2019. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi (Narodna banka Srbije, 2010–2020)

Učešće likvidne aktive u ukupnoj aktivi bankarskog sektora je stabilno, čak može se reći da se i delimično povećava tokom posmatranog perioda. Odnos likvidnih sredstava i kratkoročnih obaveza banaka tokom vremena opada, sa 70% na početku analize na 50% 2020. godine, najverovatnije kao posledica dospevanja oročenih depozita.

Analizu završavamo pokazateljima profitabilnosti, s obzirom na to da je cilj poslovanja svake banke, kao i svakog preduzeća ostvarivanje profita.

**Tabela 31: Analiza profitabilnosti banaka u Republici Srbiji (%) u periodu 2010–2020. godine**

SRB	ROA	ROE	Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu	Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu
<i>Mean</i>	0,913	4,806	63,373	65,064
<i>Variance</i>	0,699	19,880	12,278	4,592
<i>Standard Deviation</i>	0,836	4,458	3,504	2,143
<i>Coefficient Variation</i>	0,872	0,884	0,052	0,031
<i>Min</i>	-0,074	-0,351	58,400	62,100
<i>Max</i>	2,187	11,300	67,500	68,300
<i>Median</i>	0,680	3,400	64,400	65,500
12.2010	1,087	5,308	64,200	65,700
12.2011	0,050	0,240	67,300	65,500
12.2012	0,417	2,043	64,400	65,900
12.2013	-0,074	-0,351	67,500	68,300
12.2014	0,120	0,580	66,600	66,900
12.2015	0,320	1,580	65,700	64,900
12.2016	0,680	3,400	64,600	67,700
12.2017	2,080	10,570	58,400	63,200
12.2018	2,187	11,300	60,000	62,100
12.2019	1,722	9,791	58,800	63,400
06.2020	1,412	8,384	59,600	62,100

Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data

Ukupan dobitak pre oporezivanje je 27% povećan 2010. godine u odnosu na prethodnu godinu. Međutim, čak 11 banaka je iskazalo gubitak, dok je najveći dobitak iskazala ovog puta *Banca Intesa a.d. Beograd*. Rastu dobitka doprinelo je povećanje prihoda od kamata, smanjenje kreditnih gubitaka, povećanje iznosa naknada i provizija, ali i ostalih prihoda. Prinos na aktivu iznosio je 1,1%, a prinos na kapital 5,3%. Druge godine analize, rezultati su znatno lošiji pa su tako ROA 0,05%, a ROE 0,24% da bi 2012. godine došlo do poboljšanja ključnih pokazatelja uspešnosti poslovanja. Neto prihod od kamata beleži smanjenje 2012. godine, najverovatnije kao efekat promene deviznih kurseva. Operativni rashodi rastu u posmatranom periodu. Pad profitabilnosti izraženiji je 2013. godine. Od ukupno 30 banaka, tačno polovina je poslovala profitabilno pa je tako rezultat na nivou bankarskog sektora bio -2,1 milijardi dinara. Posledično i ROA i ROE imaju negativne rezultate. Neto prihodi od kamata su predstavili jedinu kategoriju sa povećanim prihodima. Ipak, 2014. godine banke su kumulativno ostvarile

lošiji rezultat nego 2013. godine, ali je u toku trend umerenog oporavka profitabilnosti. ROA i ROE ponovo imaju pozitivan predznak, iznoseći 2014. godine 0,12% i 0,58%, retrospektivno. Neto prohodi od kamata i ostali prihodi u najvećoj su meri uticali na rast bankarskih prihoda. Tradicionalno, banke sa najvećim učešćem u aktivni su ostvarile i najveće profite 2014. godine (njih pet), a čak 60% gubitaka bankarskog sektora odnosio se na samo jednu banku – *Srpsku banku a.d. Beograd* koja je u tom trenutku bila u reorganizaciji poslovnog modela. Najveći „gubitaš“ 2015. godine, kao rezultat nagomilano odobrenih i nenaplaćenih loših plasmana, bila je *Hypo Alpe Adria Banka a.d. Beograd*, a tradicionalno na prvom mestu u ukupnom plasmanu dobitaka *Banca Intesa a.d. Beograd*. Pokazatelj ROA je za 0,2 procentna poena povećan u odnosu na kraj 2014. godine, a ROE je porastao za ceo procentni poen. Najveći skok prinosa banaka dogodio se 2017. godine kada su čak 22 banke poslovale profitabilno, a njih 7 (sa tržišnim učešćem od svega 6,8%) poslovale su negativno. Posledično, pokazatelj ROA iznosio je 2,08%, a ROE čak 10,57% što predstavlja povećanja od 1,4%, odnosno 7,17% za ROA i ROE. Nešto više od 10% uočeno je povećanje dobitka u bankarskom sektoru 2018. godine usled ostvarenih dobitaka kod 25 banaka i gubitaka kod dve banke koje imaju tržišno učešće od 0,6%. Povećani su i pokazatelji profitabilnosti. Analizu završavamo 2019. godine kada je ostvaren nešto manji dobitak od 10–ak procenata u odnosu na 2018. godinu usled ostvarivanja dobitka od strane 22 banke i gubitka četiri banke sa ukupnim tržišnim učešćem od 1,3%. Usled smanjenja iznosa dobitaka, smanjeni su i ROA sa 2,12% na 1,72% i ROE sa 11,27% na 9,79%.

---

### ***5. Analiza banaka u Republici Severnoj Makedoniji***

---

U periodu tranzicije, bankarski sektor je bio najatraktivniji za strane direktne investicije (Barjaktarović i dr., 2013) i nakon liberalizacije propisa, austrijske, nemačke i italijanske banke su najbrže ušle na tržišta ZB. Stabilnost finansijskog sistema uslovljena je stabilnošću bankarskog sektora jer je bankarski sektor veliki deo ukupnog finansijskog sistema Republike Severne Makedonije. Loš kreditni rejting je ono što u najvećoj meri odmaže makedonskim privrednim društvima i stanovništvu da dobiju primamljivije ponude kredita sa nižim kamatnim stopama.

U nastavku rada se nalazi tabela sa kretanjem broja banaka. Podaci su dobijeni iz elektronske korespondencije autora sa Narodnom bankom Severne Makedonije.

**Tabela 32: Pregled broja banaka u SMAK za period 2010–2020. godine**

SMAK	Broj poslovnih banaka
<i>Mean</i>	15,091
<i>Variance</i>	0,091
<i>Standard Deviation</i>	0,301
<i>Coefficient Variation</i>	0,019
<i>Min</i>	15
<i>Max</i>	16
<i>Median</i>	15
12.2010	16
12.2011	16
12.2012	15
12.2013	15
12.2014	15
12.2015	15
12.2016	15
12.2017	15
12.2018	15
12.2019	15
06.2020	15

Izvor: Autor na bazi NB SMAK

U svim godinama analize, strani kapital mahom iz država članica EU dominira bankarskim kapitalom koji egzistira u Republici Severnoj Makedoniji. Kraj 2011. godine karakteriše povećanje udela turskih banaka u ukupnom bankarskom sektoru ove države. Akcionari su pretežno iz Grčke (oko 22%) i Slovenije (oko 18%). Koncentracija merena *HHI* je u padu, ali i dalje postoje segmenti gde je koncentracija iznad prihvatljive (konkretno u sektoru stanovništva). U toku 2011–2012. godine, povećan je broj poslovnih jedinica i posledično, prekinut je trend smanjenja broja zaposlenih u bankarskom sektoru Makedonije. Takođe, smanjen je broj banaka (sa 16 na 15), kao posledica pripajanja jedne banke drugoj i od tada broj aktivnih banaka se nije menjao. Kapital poreklom iz Austrije je povećao svoj udeo u ukupnoj aktivi sektora 2012. godine, da bi već sledeće godine ponovo opao, dok je 2013. godine povećan udeo kapitala iz Turske i Slovenije. Prema izveštaju o finansijskoj stabilnosti Republike Severne Makedonije (2013), kada je reč o poreklu kapitala, banke iz evrozone imaju dominantan uticaj sa 51,1% u ukupnoj aktivi 2013. godine, što ukazuje na veću osetljivost

makedonskog bankarstva na spoljne šokove koji potiču iz evrozone. Ukupno pet banaka su u vlasništvu banaka koje potiču iz zemalja EU, od kojih su dve banke na listi tri najveće banke u ukupnom bankarskom sektoru Severne Makedonije (banke iz Grčke i Slovenije, retrospektivno). Koncentracija merena *HHI* je i 2014. godine ostala relativno visoka (iako je prisutan opadajući trend) što ukazuje na postojanje sistemski značajnih banaka za celokupan bankarski sistem. Poreklo kapitala iz Grčke nastavlja dominaciju u makedonskom bankarskom sistemu, što 2015. godine dovodi do potrebe za pojačanim nadzorom od strane Narodne banke Severne Makedonije, usled finansijskih problema u Grčkoj. Mere predostrožnosti odnosile su se na ograničenje odliva kapitala iz makedonskih u grčke entitete, ali samo na osnovu novozaključenih transakcija. Iako se susedna Grčka suočila 2016. godine sa dužničkom krizom (čime su i se i tamošnji bankari suočili sa problemima), rad makedonskih banaka u grčkom vlasništvu u Severnoj Makedoniji nije ocenjen kao rizičan, verovatno kao rezultat toga što su banke u ovoj zemlji sprovele sopstvene politike za preuzimanje rizika i upravljanja istim, verovatno kroz diverzifikaciju portfolija. Dominacija banaka sa poreklom kapitala iz Grčke nastavlja se tokom celokupnog perioda analize pa tako 2017. godine 19,1% ukupne aktive sektora se nalazilo u vlasništvu grčkih bankama u Severnoj Makedoniji, a više od 1/3 finansijskog rezultata (35%) se ostvarilo upravo u ovim bankama. Iza njih su banke poreklom kapitala iz Slovenije sa učešćem od 18% u ukupnoj aktivi i 28,1% u ukupnom rezultatu (Narodna banka Republike Severne Makedonije, 2017). Nešto malo manji procenti, ali i dalje dominantno sektorsko učešće, ostvarile su banke poreklom kapitala iz ove dve države do kraja posmatranog perioda.

U finansijskom sektoru, banke i štedionice u Makedoniji imaju dominantan položaj. Banke koje su aktivno poslovale 2020. godine u Severnoj Makedoniji su (Narodna banka Severne Makedonije, 2020):

- *Silk Road Bank AD Skopje*
- *Halk bank AD Skopje*
- *Sparkasse bank Makedonija AD Skopje*
- *Capital bank AD Skopje*
- *Komercijalna banka AD Skopje*
- *Development Bank of North Macedonia AD Skopje*
- *NLB banka AD Skopje*
- *Ohridska banka AD Skopje*

- *ProCredit bank AD Skopje*
- *Centralna kooperativna banka AD Skopje*
- *Stopanska banka AD Bitola*
- *Stopanska banka AD Skopje*
- *Univerzal investment bank AD Skopje*
- *TTK Banka AD Skopje*
- *Eurostandard Bank AD Skopje*<sup>36</sup>

U 2010. godini učešće banaka u ukupnoj aktivni finansijskog sektora iznosilo je 89,0%. Iste godine izvršena je dokapitalizacija tri banke (*Alpha banka AD Skoplje, Ohidska banka AD Ohrid i Ziraat Banka AD Skoplje*) i pretvaranje preferencijalnih akcija u obične. Mereno *HHI* indeksom, koncentracija je na visokom nivou sa najvećom koncentracijom u depozitima domaćinstava. *HHI* za ukupnu aktivnu 2010. godine iznosi 1578 poena. Visok iznos koncentracije karakterističan je i za 2011. godinu u kojoj visoka koncentracija ukazuje na postojanje nekoliko sistemski značajnih banaka koje igraju presudnu ulogu u celokupnom bankarskom sistemu. S druge strane, banke sa malim tržišnim učešćem imale su perspektivu za dalji opstanak samo ukoliko su se konsolidovale. Tako je jedna banka manje 2011. godine na makedonskom bankarskom tržištu, kao rezultat spajanja dva banke. Visoka koncentracija ukazuje na razdvajanje nekoliko sistemski značajnih banaka čiji pokazatelji imaju presudnu ulogu na pokazatelje celokupnog bankarskog, ali i finansijskog sektora. To podrazumeva da Makedonija ima nekoliko banaka koje su veliki igrači i čije poslovanje u velikoj meri utiče na ocenu celokupnog bankarskog sistema. S druge strane, manje banke i ne uspevaju da kreiraju dovoljno visok i stabilan period, te će verovatno u budućnosti postojati potreba za promenama poslovnih modela i strategija poslovanja. Banke sa manjim tržišnim učešćem moraće da stvore pozitivnije rezultate sa većim iznosima dobitaka kako bi sebi obezbedile dugoročni opstanak, a jedino kako je to moguće je kroz promene poslovnih modela ili pripajanje većim, uspešnijim bankama. Dominacija nekoliko velikih banaka karakteristična je ceo period analize. Na primer, 2017. godine tri banke imaju udeo u aktivni 15%, a deset banaka je ispod proseka od 7%. Značajnijih promena u broju banaka nije bilo. Primera radi, banke imaju dominantan udeo u ukupnim finansijama Severne Makedonije sa 87,6% tokom 2014. godine. U periodu

---

<sup>36</sup> *Eurostandard Bank AD Skopje* izgubila je dozvolu za rad 12. avgusta 2020. godine, ali u momentu pisanja ovog dela rada, ova banka je bila aktivna i ušla u analizu.

sprovedenog istraživanja broj banaka se nije značajno menjao – analiza je započeta 2010. godine sa maksimalnih 16 banaka, a završena je u drugom kvartalu 2020. godine sa 15 banaka, koliko ih ima tokom većeg perioda analize.

*Sparkasse banka AD Makedonija* je banka koja svojim prisustvom na Zapadnom Balkanu omogućava pristup kapitalu poreklom iz Austrije jer u vlasničkoj strukturi 24,9% kapitala ovde banke pripada *Erste* grupi. Naime, u okviru *Erste* grupe nalazi se veliki broj finansijskih i nefinansijskih preduzeća koja su u potpunosti ili delimično konsolidovani i ulaze u obračun ukupnog kapitala ove grupe. Tako *Sparkasse bank AD Makedonija* nalazi se sa 24,9% u vlasništvu *Erste* grupe (*Erste Group*, 2019), iako su pravo gledano *Erste banka* i *Sparkasse banka* u velikom broju država dva odvojena pravna lica, a ono što ih vezuje jeste krovna (*Erste*) grupacija. Ipak, od značaja je bilo pomenuti odnos *Erste* banke i *Sparkasse* banke u okviru *Erste* grupe na teritoriji Republike Severne Makedonije. Na makedonskom bankarskom tržištu *Sparkasse banka* prisutna je od 2008. godine. Spajanje *Sparkasse* banke i *Ohridske banke AD Skopje* planirano je za 2021. godinu, do kada će obe banke nastaviti da posluju kao odvojena pravna lica, iako su trenutno obe deo *Erste* grupe.<sup>37</sup> Važno je napomenuti da je *Ohridska banka* bila ranije u vlasništvu *Societe Generale* grupacije i ovom transakcijom je francuski kapital zamenjen austrijskim.

*Capital bank AD Skopje* je deo bugarskog *Alpha Finance Holding*–a i posluje kao takva od 2007. godine na makedonskom tržištu, kupivši celokupan portfolio tadašnje *Međunarodne privatne banke AD Skopje*. Većinski udeo u vlasništvu ove banke ima *Centralna zadružna banka AD Sofija* iz Bugarske. *Komercijalna banka AD Skopje* posluje pod ovim nazivom od 1989. godine i u državnom je vlasništvu, dok je *Development Bank of North Macedonia AD Skopje* u vlasništvu privatnih makedonskih akcionara. Po svojoj veličini, *NLB Banka AD Skoplje* je treća najveća bankarska institucija u Severnoj Makedoniji i važi za najuspešnije u *NLB* grupi. Zbog visokokvalitetnih operacija, magazin *EuroMoney* je za 2018. godinu *NLB Banku AD Skoplje* označio kao najbolju banku u Makedoniji. Još jedna banka koja posluje u Severnoj Makedoniji je *Halk banka AD Skopje* čiji je kapital turskog porekla. *Silk Road Bank AD Skopje* rezultat je kupovine grčke *Alpha banka* od strane švajcarske kompanije *Silk Road Capital AG* 2016. godine. *Stopanska banka AD Bitola* rezultat je razdvajanja od *Stopanske*

---

<sup>37</sup> Očekuje se da će nakon integracije banka imati imovinu od oko milion evra, čime se može smatrati četvrtom bankom po veličini u Severnoj Makedoniji.

banke AD Skopje (čiji 94,4% kapitala potiče iz Grčke) još davne 1995. godine. TTK Banka AD Skopje rezultat je spajanja Teteks – Kreditne Banke and Tetovske Banke AD Tetovo, gde je 2006. godine 25% vlasništva posedovala Evropska banka za obnovu i razvoj, međutim 2015. godine ova međunarodna institucija je prodala svoje učešće u kapitalu, dok je većinski vlasnik ostalo privredno društvo Teteks AD iz Severne Makedonije.

U nastavku se nalazi tabelarni prikaz kvaliteta aktive makedonskog bankarskog sektora.

**Tabela 33: Kvalitet aktive bankarskog sektora SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine**

SMAK	Nekvalitetni krediti umanjeni za rezervisanja prema osnovnom kapitalu	Rast ukupnih kredita	Nekvalitetni krediti prema ukupnim kreditima
<i>Mean</i>	-3,364	6,584	7,933
<i>Variance</i>	2,759	7,912	6,877
<i>Standard Deviation</i>	1,661	2,812	2,622
<i>Coefficient Variation</i>	-0,470	0,405	0,315
<i>Min</i>	-5,516	-0,052	4,485
<i>Max</i>	-0,314	10,014	10,940
<i>Median</i>	-3,676	6,790	9,041
12.2010	-0,314	6,983	9,041
12.2011	-1,918	8,363	9,523
12.2012	-3,676	5,643	10,112
12.2013	-1,827	6,598	10,940
12.2014	-2,952	10,014	10,806
12.2015	-5,258	9,592	10,314
12.2016	-5,516	-0,052	6,287
12.2017	-3,698	5,434	6,098
12.2018	-5,196	7,271	5,036
12.2019	-2,351	5,992	4,625
06.2020	-4,294	np	4,485

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Početak analize karakteriše činjenica da banke u Makedoniji duži niz godina nakon svetske ekonomske krize nisu bile spremne da preuzmu rizike zemlje, što se ogledalo kroz ulaganje u HOV sa malim rizikom, iako su one nosile i manji prinos. 2010. godine 44,1% rasta aktive prouzrokovan je ulaganjem u trezorske zapise. Odavde možemo zaključiti da su se efekti

svetske ekonomske krize prelili i na ovu zemlju i time uneli određene promene u poslovne politike banaka kroz smanjenje tolerancije za preuzimanje kreditnog rizika i uvođenju strožih standarda pri uspostavljanju novih kreditnih aranžmana. 2011. godinu karakteriše visok nivo aktive bankarskog sektora u stranom vlasništvu (oko 63%). Ulaskom stranih banaka na tržište Republike Severne Makedonije ideja regulatora (Narodne banke SMAK) je bila da ojača konkurentske pozicije među bankama, nadgraditi sistem za upravljanje rizicima i omogućiti lakši pristup međunarodnom kapitalu kako bi se, posledično, podigao kvalitet sveukupnog bankarstva. Međutim, strani investitori (akcionari) obraćali su pažnju na osetljivost domaćih banaka na inostrane šokove (eksterne rizike). Problemi sa javnim dugom, slab rast BDP, nezaposlenost samo su neki od parametara koji imaju uticaja stabilnost makedonskog bankarstva. 2013. godine je čak 51% aktive bankarskog sektora Republike Severne Makedonije je bilo u vlasništvu akcionara iz EU. Skroman rast aktive od 3,9% posledica je smanjenja aktivnosti deponenata 2017. godine.

Uprkos podsticajima sa pasivne strane bilansa stanja banaka, kreditna aktivnost je ostala na jednocifrenoj stopi rasta 2010. godine iznoseći nešto ispod 7%. Razlog tome leži u težnji monetarnih vlasti da se fokus stavi na kvalitet kreditnog portfolija, a ne na kvantitet. Ovo predstavlja promenu u odnosu na pretkrizni period, kada se suština bankarskog poslovanja u Makedoniji svodila na povećanje obima kreditnog portfolija. Banke nisu bile spremne da preuzmu kreditni rizik ni naredne godine, iako se procenat povećanja ukupno odobrenih kredita povećao na 8,363% 2011. godine. Kako je valutni rizik veoma važan za finansijsku stabilnost, otuda i pretpostavka NBM da joj je jedan od suštinskih zadataka održivost kursa denara prema evru. S obzirom na svesnost ambijenta gde obavljaju delatnost, poslovne banke su se trudile da u svrhu umanjavanja izloženosti kreditnom i deviznom riziku plasiraju kredite sa valutnom klauzulom (što je rezultiralo visokim učešćem kredita izloženim kretanju kursa denara u odnosu na evro) i varijabilnom kamatnom stopom.

Postepeni boljitak, ali i neizvesnost u dinamici oporavka svetske ekonomije nastavljen je i 2013. godine. Evidentirano je povećanje kreditne aktivnosti (sa 5,64% u 2012. godini na 6,59% u 2013. godini), ali i povećanje učešća problematičnih kredita u ukupnim kreditima (koji su dostigli 10,94% na kraju 2013. godine). Opisana slika govori da su nasleđeni loši plasmani rezultat krize iz 2008. godine, a nastavljeni su i u ovom periodu. Ono što banke u 2014. godini počinje da zabrinjava je rast problematičnih kredita stanovništvu, nakon dužeg vremena, uz opštu pojavu povećane tražnje za kreditima. Zato, dalja pozajmljivanja bila su bila pod većim

nadzorom monetarnih vlasti, sa posebnim fokusom na obraćanje pažnje na kredite sa dužim rokom dospeća. Udeo problematičnih kredita u ukupnim kreditima pokazao je neznatno smanjenje na kraju 2017. iznoseći 6,3%. Posmatrano sektorski, problematični krediti i dalje imaju znatno veći udeo kod kreditiranja pravnih lica (10% na kraju 2017.), u poređenju sa kreditima stanovništvu (2,4% na kraju 2017. godine).

Kreditni rizik je osnovni, najdominantniji rizik, dok su rizici povezani sa promenama na tržištu po značaju i intenzitetu odmah iza. Tržišne rizike banka pokušava da svede na najmanju meru uvođenjem odgovarajućih ugovornih klauzula, kao što su valutna klauzula i/ili promenljiva kamatna stopa i/ili očuvanje vrednosti odgovarajućih indikatora (npr. kod fizičkih lica, rata/plata, vrednost kredita/efektivna pokrivenost kolateralom, itd.).

Kvalitet kreditnog portfolija ostao je 2014. godine gotovo nepromenjen, kada ukupno NPL učestvuju u ukupnim kreditima od 11,3. Međutim, rizici povezani sa NPL–om su za solventnost banaka minimizirani, s obzirom na visoku pokrivenost ispravki vrednosti bruto kredita koju imaju banke, sa ciljem ograničavanja mogućih negativnih efekata na kapitalnu poziciju banaka. Stopa adekvatnosti kapitala u 2014. godini je skoro duplo viša u odnosu na regulatorni minimum i iznosi 15,7%. Dobici koje banke ostvaruju iz redovnog poslovanja (u najvećoj meri tradicionalnim bankarskim poslovima), glavni su izvor jačanja kapitalne baze i rezervacija za pokri. Osnovna uloga banke, posredovanje između suficitarnog i deficitarnog sektora, tokom 2014. godine beleži rast odobrenih kredita od 9,9% i čak 50% u odnosu na prethodnu godinu kada posmatramo korporativni sektor. Ipak, izloženost kreditnom riziku i dalje potiče dominantno iz korporativnog sektora čija stopa NPL–a iznosi 10% na dan 31.12.2017. godine, dok je kod kreditiranja stanovništva, ovaj rizik nizak sa nešto preko 2%.

Primena novog računovodstvenog standarda MSFI 9 u oblasti upravljanja kreditnim rizikom uvedena je polovinom 2019. godine i nije izazvala veće promene u klasifikaciji kredita, verovatno zato što su same banke već imale konzervativniji pristup kreditiranju. Pored toga, već postoji uspostavljen sistem obezbeđenja kredita, najčešće pomoću hipoteke na nekretninama čija vrednost prevazilazi iznos zajma. Naime, 98,2% kredita odobrenih preduzećima, odnosno 74,9% kredita odobrenih domaćinstvima su obezbeđeni nekim sredstvom obezbeđenja. Udeo problematičnih kredita u ukupnim kreditima se kontinuirano smanjuje i beleži 4,62% na kraju 2019. godine i 4,48% na polovini 2020. godine. Takođe, realizovani kreditni rizik, izmeren kroz učešće NPL–a u ukupnim kreditima pokazuje trend smanjenja na kraju 2019. godine.

U nastavku je prikaz analiziranih stavki koje se odnose na likvidnost banaka u Severnoj Makedoniji.

**Tabela 34: Analiza likvidnosti bankarskog sektora SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine**

SMAK	Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima	Likvidna sredstva prema kratkoročnim finansijskim obavezama	LAR	Rast ukupnih depozita
<i>Mean</i>	24,926	42,125	29,339	8,188
<i>Variance</i>	4,815	14,954	4,274	8,352
<i>Standard Deviation</i>	2,194	3,867	2,067	2,890
<i>Coefficient Variation</i>	0,083	0,087	0,066	0,334
<i>Min</i>	21,617	36,430	26,744	4,902
<i>Max</i>	29,446	48,156	32,408	13,655
<i>Median</i>	25,299	41,333	29,370	7,843
12.2010	25,349	38,484	30,906	13,655
12.2011	25,299	39,598	31,212	9,209
12.2012	29,446	48,156	32,408	4,902
12.2013	27,287	47,642	31,219	6,080
12.2014	25,483	45,486	29,829	10,392
12.2015	24,280	42,414	28,171	6,476
12.2016	25,693	44,547	28,911	5,692
12.2017	23,161	40,135	27,085	5,414
12.2018	22,551	39,152	26,744	10,531
12.2019	24,022	41,333	26,900	9,532
06.2020	21,617	36,430	np	np

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Održavanje likvidnosti na visokom nivou omogućilo je bankama u Severnoj Makedoniji zadovoljavajuće pokriće depozita po viđenju i oročenih depozita likvidnim sredstvima. Pokazatelj likvidnosti beleži najviši iznos 2012. godine iznoseći 32,4%. Pomalo zabrinjavajuća je činjenica da se ovaj pokazatelj smanjuje iz godine u godinu i obuhvata minimalnu vrednost krajem obračunskog perioda, ali ohrabrujuće je to da banke u Severnoj Makedoniji i dalje poseduju velike iznose likvidnih sredstava. Visoka likvidnost jedan je od stubova stabilnosti bankarskog sistema. Jačanje kreditne aktivnost u 2013. godini negativnije je uticalo na kretanje likvidnosti, ali to smanjenje nije bitnije uticalo na pokazatelje likvidnosti u 2013. godini. Iako je iskazano smanjenje pokazatelja likvidnosti u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu,

celokupan period analize karakteriše zadovoljavajuća likvidnost. U proseku je oko 25% likvidnih sredstava u odnosu na ukupnu aktivu, sa najvišom vrednošću 2012. godine (29,4%), a najnižom polovinom 2020. godine. Odnos likvidnih sredstava i kratkoročnih obaveza je oko 50%, sa najvišom vrednošću 2011. godine (70,35%), a najniži 2018. godine. Neizvesnost prouzrokovana krizom u Grčkoj delimično se prelila na bankarstvo u Severnoj Makedoniji 2015. godine utičući na podnošljivo smanjenje likvidnosti. Zbog skromnog godišnjeg rasta likvidnih sredstava, njihov udeo u ukupnoj aktivu banaka na godišnjem nivou je manji za oko jedan procentni poen 2017. godine. Pokazatelji pokrivenosti različitih kategorija obaveza banaka sa likvidnim sredstvima, takođe su zabeležile pad u 2017. godini, ali su na zadovoljavajućem nivou koji omogućava uspešno bankarsko upravljanje operativnom likvidnošću. Problem koji je uočen od 2013. godine pa na dalje jeste ročna neusklađenost aktive i pasive. Naime, 2015. godine oko 45% obaveza koje dospevaju za 30 dana nisu bili pokriveni aktivom sa istom ročnošću. Jaz, iako manji, i dalje je značajan ako posmatramo obaveze sa dospećem do jedne godine. Povećanjem iznosa depozita po viđenju, kao i oročenim depozitima preko jedne godine u strukturi finansijskog potencijala banaka doprineo je smanjenju ročne neusklađenosti 2017. godine pa na dalje.

Što se tiče depozita, u uslovima stabilnijeg finansijskog okruženja i smanjenja psiholoških pritisaka, u 2010. godini u najvećoj meri se štedelo u domaćoj valuti. U poređenju sa prethodnom godinom, 2010. godine iznosi depozita povećali su se za 13,5%, ali i sa ovim povećanjem, depoziti su i dalje ispod nivoa iz 2008. godine. Rast izvora sredstava u 2011. godini predstavlja rezultat povećanja depozita nefinansijskih lica, iako je procenat rasta ukupnih depozita niži nego prethodne godine, iznoseći 9,2%. Naredne godine, još je niži procenat povećanja ukupnih depozita (4,9%) što predstavlja najniži rast u periodu analize. Iako su depoziti kvalitetan izvor finansiranja, visoka koncentracija depozita naspram slabijeg odobravanja kredita može biti otežavajući faktor održavanja likvidnosti. Iznos depozita za nešto preko jednog procentnog poena povećao se 2013. godine, dok je sledeća godina okarakterisana daleko višim porastom deponovanih sredstava (sa 6% tokom 2013. godine na čak 10% 2014. godine). Najveći iznosi deponovanih sredstava dolaze od depozita preduzeća 2013. godine, ukazujući na poboljšanu likvidnost preduzeća i stvarajući prostor za oživljavanje kreditnog tržišta. Prikupljeni depoziti u 2014. godini imaju dvocifrenu stopu rasta (10,7%). Tradicionalno, najznačajniji su depoziti stanovništva, a u 2014. godini politika depozita bila je orjentisana na štednju u denarima.

Depoziti nefinansijskog sektora su glavni izvor finansiranja banaka, kao i osnova stabilnosti. Banke u Makedoniji održavaju stabilnu i zadovoljavajuću likvidnost čija likvidna imovina u svakom trenutku može pokriti 60% depozita domaćinstava. S druge strane, depoziti ostalih finansijskih institucija imaju vrlo mali značaj za banke, budući da zauzimaju samo 3,8% ukupnih depozita tokom 2014. godine. Tu treba biti obazriv jer ako se analizira samo jedna banka, udeo uloženih depozita od strane ostalih finansijskih institucija u sumi ukupnih depozita kreću se od 1,3% do 25,7% retrospektivno, što ukazuje na činjenicu da su nekim bankama ipak i ostale finansijske institucije značajne štediša. Nestabilna politička situacija u zemlji 2015. godine imala je za posledicu stvaranje pritiska na deponente i njihovo povlačenje depozita iz poslovnih banaka. Kada se prisetimo krize u Grčkoj (a dominantno je učešće domaćih banaka u grčkom vlasništvu), nije iznenađujući psihološki pritisak građana. S druge strane, kontinuirano smanjivanje pasivnih kamatnih stopa dovelo je do situacije da su pred poslovnim bankama izazovi kako zadržati postojeće i privući nove klijente. 80% depozita prikupljenih u 2017. godini činili su depoziti domaćinstava, sa nešto većim rastom u domaćoj valuti u odnosu na evro. Tokom 2016. godine neizvesna politička situacija i pozivi za povlačenje depozita praćeni špekulacijama o stabilnosti denarskog kursa ključni su faktori koji su izazvali povlačenje depozita i smanjenu štednju u bankama.

Analizu nastavljamo analizom kapitala banaka u Severnoj Makedoniji.

*Tabela 35: Analiza kapitala banaka u SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine*

SMAK	Osnovni kapital prema ukupnom iznosu izloženosti riziku	Kapital prema ukupnoj aktivi	CAR
<i>Mean</i>	14,326	10,892	16,180
<i>Variance</i>	0,378	0,050	0,413
<i>Standard Deviation</i>	0,614	0,224	0,64
<i>Coefficient Variation</i>	0,040	0,019	0,037
<i>Min</i>	13,430	10,566	15,223
<i>Max</i>	15,517	11,274	17,117
<i>Median</i>	14,207	10,839	16,207
12.2010	13,430	10,566	16,100
12.2011	14,100	11,048	16,800
12.2012	14,550	11,163	17,117
12.2013	14,446	11,274	16,849
12.2014	13,718	10,820	15,656

12.2015	13,939	10,837	15,491
12.2016	13,864	10,612	15,223
12.2017	14,207	10,840	15,726
12.2018	15,005	10,791	16,521
12.2019	14,813	10,963	16,314
06.2020	15,517		

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Još od 2008. godine, povećava se učešće inostranih banaka u makedonskom bankarskom sektoru pa tako 2010. godine on iznosi 61%, odnosno 14 banaka se nalazi u većinskom inostranom vlasništvu; s tim da prema Uredbi Ministarstva finansija (2014), samo građani Makedonije mogu biti vlasnici kapitala štedionica, kojih je 2014. godine bilo 4 u odnosu na 15 banaka. Poreklo kapitala ino–vlasnika banaka dominantno dolazi iz Grčke i Slovenije. Dve od tri najveće banke imaju sedište u pomenute dve zemlje, odakle možemo zaključiti da postoji velika osetljivost makedonskog bankarskog sistema na potencijalne šokove iz evrozone. Takođe, bi trebalo istaći da banke u vlasništvu domaćih akcionara postižu zadovoljavajući obim aktivnosti.

Adekvatnost kapitala je tokom celokupnog analiziranog perioda gotovo duplo veća nego što je zakonski minimum (8%) /to može da implicira da su banke rigoroznije u sagledavanju potencijalnih proizvoda/. Pored toga, osnovni kapital zauzima 80–90% ukupnog kapitala što signalizira kvalitetan kapital u bankarskom sistemu. Kako bi se bankarsko izveštavanje što više približilo standardima međunarodnog izveštavanja, od prvog jula 2012. godine u upotrebi je nova metodologija obračuna adekvatnosti kapitala koja počiva na Bazelskom standardu 2. Pokazatelj adekvatnosti kapitala je i 2013. godine dvostruko veći od regulatornih minimuma i iznosi 16,8%. Naredne tri godine analize karakteriše blag trend smanjenja ovog pokazatelja, da bi od 2017. godine banke ispoštovale nove regulatorne norme u vezi sa kapitalnim zahtevima iz standarda Bazel 3. Po ovom standardu, pored minimalne adekvatnosti kapitala, neophodno je izračunati i održavati minimalnu stopu od 6% akcijskog kapitala i zaštitni sloj za očuvanje kapitala u iznosu do 2,5% rizikom ponderisane aktive. U 2019. godini bankarski sistem je zadržao visoku kapitalizaciju i stabilan položaj. Koeficijent adekvatnosti kapitala umereno je smanjen za 0,2 procentna poena (do nivoa od 16,3% na dan 31.12.2019 sa 16,5% na dan 31.12.2018).

Na kraju analize bankarskog sektora Severne Makedonije obrađeni su podaci koji se odnose na pokazatelje profitabilnosti banaka, što je prikazano tabelom koja sledi.

*Tabela 36: Analiza profitabilnosti banaka u SMAK (%) u periodu 2010–2020. godine*

SMAK	ROA	ROE	Neto prihod od kamata prema ukupnom kapitalu	Nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu
<i>Mean</i>	1,007	9,220	60,749	60,494
<i>Variance</i>	0,195	17,245	4,107	52,388
<i>Standard Deviation</i>	0,441	4,152	2,026	7,238
<i>Coefficient Variation</i>	0,418	0,429	0,031	0,114
<i>Min</i>	0,372	3,438	57,860	52,131
<i>Max</i>	1,730	16,000	63,452	70,355
<i>Median</i>	0,986	8,556	60,673	59,416
12.2010	0,804	7,339	61,792	69,328
12.2011	0,372	3,438	60,005	70,355
12.2012	0,427	3,847	60,673	67,819
12.2013	0,640	5,702	62,168	67,835
12.2014	0,818	7,412	63,452	61,915
12.2015	1,126	10,400	62,763	59,416
12.2016	1,457	13,586	62,674	56,042
12.2017	1,446	13,477	60,626	52,261
12.2018	1,730	16,000	57,860	52,131
12.2019	1,269	11,664	58,318	54,500
06.2020	0,986	8,556	57,908	53,832

*Izvor: Kalkulacija autora na bazi CEIC data*

Rastuća profitabilnost karakteriše period analize za bankarski sektor Makedonije, počevši od 2012. godine. Prve godine analize 37,7% profitabilnost je bila veća nego godinu dana ranije, a i broj banaka sa gubitkom se smanjio, sa sedam 2009. godine na četiri 2010. godine. Posledično, povećana profitabilnost 2010. godine uticala je na poboljšanje pokazatelja profitabilnosti pa je tako ROA 0,8%, a ROE 7,3%. Međutim, održavanje visoke kapitalizovanosti i likvidnosti, kao i sklonost ka nerizičnim plasmanima uslovile su pad pokazatelja profitabilnosti naredne, 2011. godine. ROA iznosio je 0,4%, a ROE 3,4% čime možemo zaključiti da je profit banaka prepolovljen, a šest banaka je iskazalo gubitak. Neto prihod od kamata ostao je gotovo nepromenjen, dok se rast prihoda od provizija uvećao tri puta

u odnosu na prethodnu godinu, a neto kamatna marža je opala zbog opreznosti banaka za preuzimanje rizika. Da se pad profitabilnosti nastavio i sledeće godine, sigurno bi postojali efekti na dugoročnu stabilnost bankarskog sektora. Profitabilnost banaka je značajno poboljšana 2013. godine, a ponajviše zbog povećanja rasta neto prihoda od kamata. Održavanje adekvatne neto kamatne marže predstavilo je izazov za makedonske bankare, s obzirom da je još ranije znatno snižen spread kamatnih stopa. Profitabilnost je sa pozitivnim predznakom 2015. godine, u najvećoj meri kao posledica povećanja spreda između kamatonosnih prihoda i rashoda, ali i bolje naplate problematičnih kredita. U odsustvu dokapitalizacije, banke su orijentisane uglavnom na reinvestiranje dobiti. Dobit je veća i 2017. godini za 3,6% u odnosu na prethodnu godinu, a najveći doprinos dobiti imali su ovoga puta nekamatonosni prihodi, po prvi put u prethodnih 5 godina. Ovome je doprineo, u najvećoj meri, pad kamatnih stopa. Zaključno sa 2018. godinom ROA i ROE iz godine u godinu rastu, sa najvišim vrednostima u 2018. godini (1,73% i 16% retrospektivno).

---

## **6. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana**

---

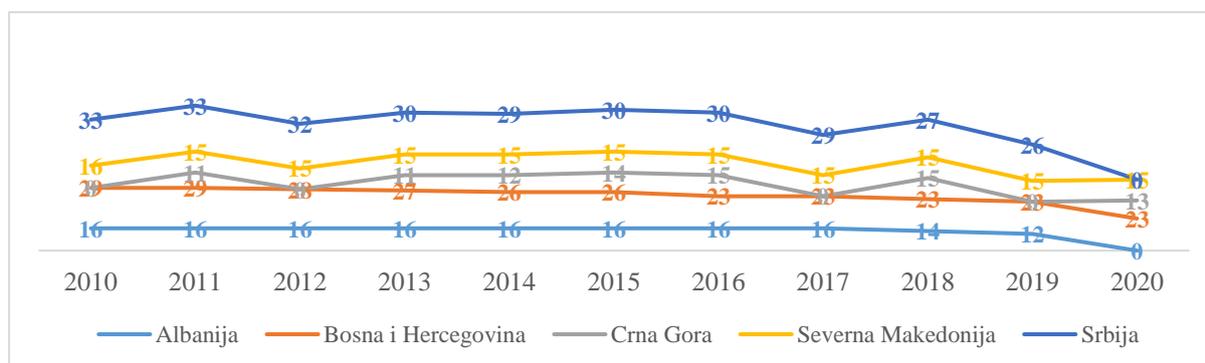
Na osnovu sprovedenih analiza u prethodnim potpoglavljima rada generalni zaključak koji se može sprovesti jeste postojanje banaka u predominantno inostranom vlasništvu u bankarsku sektoru zemalja Zapadnog Balkana, kao i trend višegodišnjeg zadovoljavajućeg poslovanja banaka na pomenutoj teritoriji. Sprovedena analiza obuhvatila je pet celina kako bi se posmatrali odabrani parametri broja banaka i koncentracije, aktive, kapitala, profitabilnosti i likvidnosti u posmatranim bankarskim sektorima.

Zajedno sa svojim kapitalom, vlasnici stranih banaka su doneli i paradigmu uspešnog poslovanja. Pored toga, u najvećem broju slučajeva, strane banke uživaju i bolju reputaciju, imaju veći obim bankarskih inovacija i bolje upravljaju bankarskim rizicima (Ćurić i dr., 2016). Ono što je sigurno jeste da je zemljama ZB bio preko neophodan kapital u periodu nakon 90-ih godina prošlog veka i na početku tranzicionog perioda, kao i da su nudile brz povraćaj i „laku zaradu“ stranim investitorima. Moglo bi se reći da su prve strane direktne investicije na prostoru ZB bile realizovane u bankarskom sektoru. U poređenju sa drugim oblicima međunarodnog kretanja kapitala, strane direktne investicije su najzastupljenije u finansiranju nacionalnih privreda zemalja u razvoju i zemalja u tranziciji (Stojadinović–Jovanović, 2013). Bankari su to i iskoristili kroz odobravanje kredita sa visokim kamatama. I građanima i privredi su bila

neophodna novčana sredstva za različite namene, pa su se u nedostatku jeftinijih izbora, zaduživali po izuzetno nepovoljnim uslovima. Zapravo, loš kreditni rejting (i zemlje i korisnika kredita) je ono što u najvećoj meri odmagalo privrednim društvima i stanovništvu da sa dobiju ponude kredita sa nižim kamatnim stopama. Centralne banke se nisu mnogo mešale i regulacija je bila na niskom nivou. S druge strane, razlog za visokim kamatnim stopama leži u činjenici da su zemlje ZB nestabilno i nesigurno tržište, u odnosu na zemlje porekla stranog kapitala (prema oceni nezavisnih svetskih kreditnih rejting agencija). Pasivne kamatne stope su bile znatno više na početku perioda analize, dok vremenom beleže trend pada. Pri tome, ne treba zaboraviti i uticaj primene Bazelske regulative za međunarodno aktivne banke, ali i zemlje koje žele da postanu deo EU, koji promoviše stabilnost i poverenje bankarskog sektora (pre svega kroz visinu kapitala, proces supervizije i tržišne discipline). To bi moglo da ukaže na to bankama nije potrebno dodatnog novca koji bi posledično plasirale u nove kredite – već raspoložu viškovima sredstava koji su im omogućili da poslednju, „korona krizu“, prebrode sa minimalnim gubicima.

**Broj banaka** varira u posmatranom periodu u analiziranim zemljama. Najmanje promena ovog tipa bilo je u Severnoj Makedoniji pa Albaniji i Crnoj Gori. 16 banaka poslovalo je u Severnoj Makedoniji 2010. godine, da bi od naredne godine do kraja analize poslovalo njih 15. Akcionari su pretežno iz Slovenije i Grčke (ovde dve zemlje zauzimaju oko 40% bankarske aktive u SMAK i više od 1/2 finansijskog rezultata). Minimalno 12 banaka na kraju analize, a maksimalno 16 banaka do 2016. godine poslovalo je tokom desetogodišnje analize u Albaniji. Od njih, samo tri su u potpunom ili većinskom vlasništvu lica koji su poreklom iz Albanije.

*Grafikon 27: Broj banaka u zemljama ZB u periodu 2010–2020. godine*



*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

**Poreklo osnivačkog kapitala** banaka je šarenoliko: Italija, Austrija, Mađarska, Slovenija, Turska, Nemačka itd. *Raiffeisen* banka je najuspešnija banka u Albaniji, a nju prati *Banca Intesa*. U Crnoj Gori, broj banaka varirao je od 11 do 15, sa dominantnim učešćem vlasnika kapitala iz Mađarske, Slovenije i Srbije. Mađarska *OTP* grupacija zauzela je skoro trećinu ukupne aktive crnogorskog bankarskog sektora na kraju 2019. godine. Bankarski sektor u BiH bio je specifičniji za analiziranje, budući da se celokupna pomenuta država sastoji iz više entiteta koji samostalno izveštavaju o značajnim informacijama za celokupan finansijski sektor. Ipak, Centralna banka im je zajednička. Broj banaka u Republici Srpskoj ima trend opadanja (10 banaka poslovalo je u periodu 2010–2013. godine, 2014. godina ima banku manje, a od 2016. godine posluje 8 banaka, koliko ih je danas), kao i na nivou Federacije, gde je broj banaka varirao od 29 banaka 2010. godine, do 23 banke od 2016. godine. Zanimljivo je da je ovo jedina država u kojoj postoji više banaka iz iste grupacije koje posluju u oba entiteta sa različitim imenima. Npr. *Addiko Bank dd Sarajevo* i *Addiko Bank ad Banja Luka* su deo *Addiko* grupe, ali ne posluju zajedno na teritoriji BiH. Nova banka ad Banja Luka i *NLB* banka ad Banja Luka imaju dominantno tržišno učešće u Republici Srpskoj, dok u Federaciji dominantno učešće ima *Raiffeisen bank dd Sarajevo*. Interesantno je istaći, da je prema podacima CB BiH (2019), BiH je zemlja sa najvećim brojem mikrokreditnih institucija, u odnosu na druge zemlje Zapadnog Balkana. U Srbiji došlo je do najvećih promena u bankarskom sektoru, u pogledu broja banaka: od čak 33 banke 2010. godine došlo se do 26 banaka polovinom 2020. godine. Iz svega navedenog mogli bismo podeliti analizirane zemlje ZB u dve grupe (u pogledu broja banaka), tako da bi prvu grupu činile Albanija, Crna Gora i Severna Makedonija gde je opseg broja banaka u periodu 2010–2020. godine minimalno 11, a maksimalno 16, dok bi se u drugoj grupi našle banke Srbija i BiH. Druga grupa karakteristična je po većem broju banaka koje posluju na jednoj teritoriji, tako da se on kreće od 33 do 39, ako posmatramo Republiku Srpsku i Federaciju BiH zajedno. Sve navedeno upućuje na zaključak da celokupan period analize broj banaka beleži pad u svim državama što je rezultat konsolidacije, merđžera i akvizicija banaka na Balkanu. Trend smanjenja broj banaka ukazuju na činjenicu da je u toku ukрупnjavanje bankarskog sektora u zemljama ZB.

**Koncentracija** bankarskog sektora, **merena HHI**, ukazuje na trend smanjenja iste u svim analiziranim zemljama. U proseku možemo reći da je karakteristika zemalja ZB umerena koncentracija bankarskih sektora. Najdrastičnije promene zadesile su Crnu Goru. Naime, *HHI* pokazuje da je crnogorski bankarski sektor prešao iz visoko koncentrisanog tržišta u

pretkriznom periodu (2006–2008. godina) kada je iznosio preko 2400 poena, u srednje koncentrisano tržište i trenutno iznosi oko 1000 poena. Iz ugla aktive, učešće tri najveće banka poraslo je na 39,5% na kraju 2018. godine, dok je, 2012. godine tri, odnosno pet, vodećih banaka Crne Gore imale su tržišno učešće od 52,4%, odnosno 72,3%. *HHI* beleži pad od 79,5 indeksnih poena, sa 1430,69 na kraju 2011. na 1351,16 na kraju 2012. godine. Pad je nastavljen i do kraja analize, kada koncentracija bankarskog sektora je niska i iznosi 1.091 poen. Pokazatelj koncentracije bankarskih zajmova meren *HHI* je u Albaniji niži 2019. godine, u odnosu na godinu ranije i iznosi oko 1250, što potvrđuje povećanu konkurenciju između banaka, dok je ostalih godina analize bio nešto viši (oko 1300 poena), što pokazuje na umerenu koncentraciju i u Albaniji. Nešto viši *HHI* od oko 1700 prosečno za sve posmatrane godine, zabeležen je u Bosni i Hercegovini (u svim entitetima), s tim da je malo viši prosečan iznos zabeležen u Republici Srpskoj, nego u Federaciji. Visoka koncentracija banaka u SMAK (preko 1800) i danas ukazuje na postojanje sistemski značajnih banaka čiji pokazatelji imaju presudnu ulogu na pokazatelje celokupnog bankarskog, ali i finansijskog sektora. To podrazumeva da Makedonija ima nekoliko banaka koje su veliki igrači i čije poslovanje u velikoj meri utiče na ocenu celokupnog bankarskog sistema. Jedino u Republici Srbiji, nivo koncentracije prema *HHI* ne prelazi 1000, što označava tek umereni nivo koncentracije 2015. godine, dok kraj analize karakteriše čak i niska koncentracija sa zadovoljavajućim stepenom konkurencije. Vrednost *HHI* je 2019. godine bila u rasponu 789–840 za prvih deset banaka, posmatrano po sledećim kategorijama: ukupni krediti = 789, ukupni depoziti = 840 i ukupni prihodi = 818.

**Kapital**, dominantno, dolazi iz inostranstva (najviše iz zemalja EU), i to iz Italije<sup>38</sup> i Austrije tokom celokupnog perioda analize, dok se kapital iz Grčke i Francuske (koji je bio značajan na početku posmatranog perioda), od 2018. godine zamenjuje mađarskim kapital. S tim u vezi, u nastavku rada, prvo je dat tabelarni prikaz porekla kapitala prema zemljama i odgovarajućih bankarskih grupacija (iz kojih kapital u najvećoj meri dolazi<sup>39</sup>), u posmatrane države Zapadnog Balkana. Drugo, nakon njega, uslediće deskriptivni prikaz banaka pojedinačno iz svih grupacije za koje se pokaže da su značajne za poslovanje u bankarskim

---

<sup>38</sup> Prema kriterijumu neto bilansne aktive, najveća banka u Srbiji je *Banca Intesa a.d. Beograd*.

<sup>39</sup> Veoma je teško precizirati za svaku bankarsku grupu striktno poreklo kapitala, budući je da u većini velikih, multinacionalnih bankarskih grupacija, vlasništvo prelomljeno na više akcionara, koji su (često) iz različitih zemalja. S tim u vezi, prikazana je tabela u kojoj je definisano poreklo dominantne zemlje u ukupnom učešću u kapitalu odabranih bankarskih grupa.

sektorima ZB. Kriterijumi koji će biti posmatrani su iznos ukupne aktive, kapitala i neto rezultat u 2019. godini, a rezultati koji slede za sve posmatrane bankarske grupe su bazirani na podacima iz web baze *See News*. Tu je važno naglasiti da će uporedni rezultati biti prikazani u nacionalnim valutama, a kako bi se postigla međunarodna uporedivost, u nastavku sledi kursiranje nacionalnih valuta prema evru /prema informacijama objavljenim na sajtovima analiziranih centralnih banaka/, na dan 31.12.2020. godine:

- 1€ = 61,72 MKD
- 1€ = 1,96 BAM
- 1€ = 117,58 RSD
- 1€ = 123,76 ALL

**Tabela 37: Struktura porekla kapitala u bankarskom sektoru u zemljama ZB 2020. godine**

Sedište grupacije	Grupa	Dominantno poreklo kapitala	ALB	BiH		CG	SRB	SMAK
				Federacija BiH	Republika Srpska			
Austrija	<i>Addiko Group</i>	Mešovito		+	+	+	+	
	<i>Erste Group</i>	Austrija		+		+	+	+
	<i>Raiffeisen Bank International Group</i>		+	+		+		
	<i>SberBank Europe AG</i>	Rusija		+	+		+	
Italija	<i>Intesa Sanpaolo Group</i>	Italija	+	+			+	
	<i>UniCredit Group</i>	SAD i Italija		+	+		+	
Mađarska	<i>OTP Bank Group</i>	Mađarska	+			+	+	
Nemačka	<i>ProCredit Group</i>	Nemačka	+	+			+	+
Slovenija	<i>NLB Group</i> <sup>40</sup>	Slovenija		+	+	+	+	+
					+	+	+	
Turska	<i>Ziraat Finance Group</i>	Turska		+		+		
	<i>Halk Bankasi AS</i>					+	+	

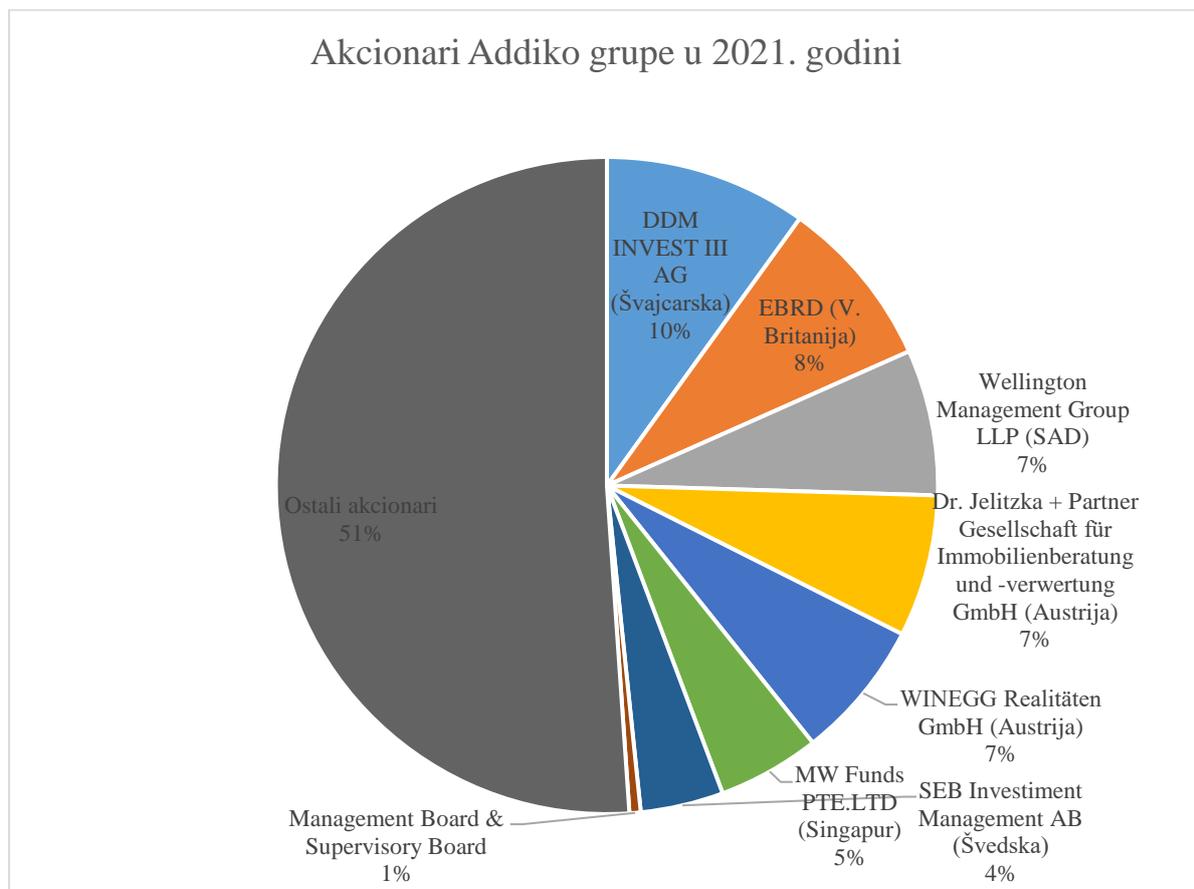
*Izvor: Prikaz autora*

<sup>40</sup> Druga označena banka u okviru *NLB* grupe podrazumeva se Komercijalna banka u Podgorici i Banja Luci, nakon kupoprodaje *Komercijalne banke ad Beograd*.

Iako nisu deo gore-prikazane tabele, značajno je pomenuti banke gde se kao ino–vlasnici kapitala pojavljuju zemlje gde je islam dominantna religija (Saudijska Arabija, Ujedinjeni Arapski Emirati). Ovo je slučaj u BiH i Albaniji, verovatno usled religijske povezanosti. Međutim, ni u ovim zemljama „islamske“ banke nemaju veliko tržišno učešće, pa pošto se bavimo analizom na nivou Zapadnog Balkana, isključene su iz tabelarnog prikaza.

Kapital kojem je registrovano sedište u Austriji, ima najveći broj predstavnika, kada posmatramo bankarske grupe iz ove države – čak četiri. *Addiko Group*–a otkupila je akcije nekadašnje *Hypo Alpe Adria* banke 2016. godine u sve tri zemlje u kojima i danas posluje, s tim da ubedljivo najveći deo poslovnih aktivnosti vezan je za banku sa sedištem u Beogradu, potom u BiH i na kraju u CG. Ovde je važno napomenuti da iako *Addiko* grupa posluje u tri države Zapadnog Balkana (Republika Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora), ona ima četiri banke registrovane na pomenutim lokacijama, budući da svog predstavnika ima i u Federaciji BiH i u Republici Srpskoj. *Addiko* banka je od sredine 2015. godine bila je u većinskom vlasništvu američkog investicionog fonda *Advent International* i Evropske banke za obnovu i razvoj. *AI Lake*, društvo koje je pre privatizacije upravljalo sa sveukupnim kapitalom *Advent International*–a i ERBD smanjili su svoj udeo u bankarskoj grupi na 18,75% u aprilu 2019. godine. Potom je EBRD (sedište u Velikoj Britaniji) u martu 2020. godine kupila direktan udeo u *Addiko* grupi, tako da sada poseduje 8,4% vlasničkih prava. U nastavku sledi struktura akcionara na nivou *Addiko* grupe.

**Grafikon 28: Struktura akcionara Addiko grupe (%) u 2021. godini**



Izvor: Prikaz autora na bazi (Addiko Group, 2021)

Na osnovu grafičkog prikaza može se konstatovati da je vlasnička struktura *Addiko* grupe trenutno veoma šarenolika. Oko 10% akcionara trenutno dolazi iz Švajcarske, 14% iz Austrije, 8% iz Velike Britanije, 5% iz Singapura, dok 51% grupe poseduju manjinski akcionari. Rezultati koji slede u okviru naredne tabele prikazuju performanse koje je ostvarila *Addiko* grupa u 2019. godini.

**Tabela 38: Prikaz rezultata članica Addiko grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama**

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>Addiko Bank a.d. Beograd</i>	20,545,294,000	94,756,920,000	1,107,695,000	RSD
<i>Addiko Bank a.d. Banja Luka</i>	153,094,000	842,177,000	6,720,000	BAM
<i>Addiko Bank d.d. Sarajevo</i>	100,403,000	986,996,000	7,290,000	BAM

<i>Addiko Bank AD Podgorica</i>	125,100,000	237,931,000	2,341,000	EUR
-------------------------------------	-------------	-------------	-----------	-----

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

Nakon upoređivanja iznosa iz prethodne tabele, možemo zaključiti da su posmatrane banke iz *Addiko* grupe rangirane po značajnosti, u samoj grupi. U odnosu na poslovanje u zemljama ZB, najprofitabilnija i sa najvećim obrtom novca u okviru *Addiko* grupe je *Addiko Bank ad Beograd*, potom banke iz BiH i na trećem mestu je *Addiko* banka sa sedištem u Podgorici. Ipak, *Addiko* grupa ni u jednoj od posmatranih zemalja nije banka koja zauzima značajno tržišno učešće. Tako, u 2019. godini, ako za parametar uzumemo ukupnu aktivu bankarskog sektora, *Addiko* banka u Republici Srpskoj zauzela je peto mesto, u odnosu na ukupan broj banaka u državi, u Federaciji BiH deveto, u Crnoj Gori osmo, a u Republici Srbiji četrnaesto mesto. Međutim, s obzrom na to da posluje u tri od pet posmatranih zemalja, *Addiko Group* je svakako vredna pomena.

*Erste* grupa je takođe bankarska grupa sa sedištem u Austriji koja posluje u većini zemalja ZB, tako da svog predstavnika nema samo u Albaniji. Ovde je veoma značajno napomenuti odnos *Erste* banke i *Sparkasse* banke, budući da obe posluje u okviru *Erste* grupe, ali kao dva odvojena pravna lica. *Erste Group Bank AG* naziv je holdinga koji je krovna organizacija same grupe, a u okviru njega posluje i *Erste Bank der oesterreichischen Sparkasse AG*. Pravno razdvajanje desilo se 2008. godine, a do tada su obe pomenute banke poslovale zajedno, kao *Erste Bank Oesterreich*. Danas, osnovno tržište (eng. *core market*) *Erste* grupe je u Srbiji (ako posmatramo samo zemlje ZB<sup>41</sup>), što podrazumeva direktno učešće grupe u strukturi vlasništva (većinski ili 100%). Na šestom mestu *Erste banka ad Novi Sad* završila je 2019. godinu, u odnosu na ostatak bankarskog sektora Srbije. U ostalim posmatranim zemljama, osim Albanije, grupa je prisutna indirektno – u strukturi vlasništva posmatrane banke pojavljuje se samo *Sparkasse* banka. Ono što je zanimljivo jeste da je *Erste banka* registrovana u Hrvatskoj (koja je među *core markets* grupe) 100% vlasnik i osnivač *Erste banke AD Podgorica*, još od 2009. godine. Ova banka je 2019. godinu završila na drugom mestu ako posmatramo ukupnu aktivu bankarskog sektora CG, a još otkad je kupila *Opportunity* banku (2009. godine), njeno tržišno učešće je dodatno poraslo. U Federaciji BiH posluje *Sparkasse*

<sup>41</sup> Pored Srbije, *core markets Erste Group*–a je i u Hrvatskoj, Mađarskoj, Rumuniji, Slovačkoj, Češkoj Republici i naravno u sedištu – Austriji.

*Bank d.d. BiH* koja je 2019. godine zauzela četvrtu poziciju u ukupnoj aktivni bankarskog sektora BiH, dok u Severnoj Makedoniji trenutno posluju dve banke koje su u *Erste* grupi, indirektno. To su *Sparkasse bank Makedonija AD Skopje*, ali i *Ohridska banka AD Skopje* koja je do novembra 2019. godine bila u vlasništvu francuske *Societe Generale Group*–e. Međutim, kako su Francuzi doneli odluku o prodaji svog kapitala na teritoriji koju ovaj rad posmatra, Austrijanci su u ovom slučaju otkupili njihove akcije pa je tako *Ohridska banka AD Skopje* sada u vlasništvu *Sparkasse bank–e Makedonija AD Skopje*. Spajanje obe banke je planirano za 2021. godinu, do kada će sigurno poslovati kao dva pravna lica. U nastavku sledi tabelarni pregled rezultata na nivou grupe ostvarenih u 2019. godini.

*Tabela 39: Prikaz rezultata članica Erste grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama*

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>Erste Bank AD Novi Sad</i>	15,462,944,000	242,520,655,000	2,776,929,000	RSD
<i>Sparkasse Bank d.d. BiH</i>	86,473,000	1,580,274,000	23,487,000	BAM
<i>Erste Bank AD Podgorica</i>	5,339,000	520,343,000	10,232,000	EUR
<i>Sparkasse bank Makedonija AD Skopje</i>	1,662,775,000	24,446,556,000	259,047,000	MKD
<i>Ohridska banka AD Skopje</i>	1,368,328,000	42,334,187,000	238,543,000	MKD

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

I ovaj put, banke iz *Erste* grupacije rangirane su po značajnosti. Očekivano, najveće iznose profita, aktive, ali i kapitala poseduje *Erste bank AD Novi Sad* koje je ujedno i jedini *core market* grupe, u odnosu na ostale posmatrane zemlje ZB. *Erste* grupa je pre svega *Retail* grupa, što znači da je broj stanovnika bitan indikator za poslovanje. Interesantno je da je *Erste bank a.d. Novi Sad* realizovala pilot projekat grupe – franšiza filijala, i na taj način optimizovala mrežu, prodaju i ostvareni rezultat. Drugorangirana banka iz BiH ima ne toliko značajno veće iznose profita od *Erste banke* iz Podgorice u 2019. godini, ali iznos kapitala je gotovo osam puta veći, kao i iznos ukupne aktive (tri puta više). U Severnoj Makedoniji, akvizicija *Ohridske banke AD Skopje* će uticati na poboljšanje budućeg tržišnog učešća grupe, pogotovo nakon planiranog spajanja *Ohridske banke* u *Erste banku*. Slično prethodno analiziranoj *Addiko* grupi,

ni *Erste* grupa u okviru zemalja ZB nije vodeća bankarska grupacija, ali svakako posluje među „jačom polovinom“ banaka u svakoj od posmatranih zemalja (BiH, CG, SRB, SMAK).

Treća grupacija koja je poreklo kapitala donela iz Austrije jeste *Raiffeisen Bank International Group*. Ovo je bankarska grupacija koja posluje sa dominantnim uticajem na bankarski sektor zemalja u kojima ima svoje predstavnike. To su *Banka Raiffeisen sh.a.* u Albaniji *Raiffeisen Bank dd BiH* u Federaciji BiH i *Raiffeisen Banka a.d. Beograd* u Republici Srbiji. U nastavku su prikazani podaci o iznosu kapitala, ukupne aktive i neto dobitka u 2019. godini u nacionalnim valutama za *Raiffeisen* grupu.

*Tabela 40: Prikaz rezultata članica Raiffeisen grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama*

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>Raiffeisen Banka a.d. Beograd</i>	27,466,158,00	318,903,137,000	6,113,883,000	RSD
<i>Banka Raiffeisen sh.a.</i>	14,178,593,000	222,851,339,000	3,377,522,000	ALL
<i>Raiffeisen Bank dd BiH</i>	247,167,000	4,729,276,000	56,901,000	BAM

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

*Raiffeisen Banka a.d. Beograd* (green-field investicija u Republici Srbiji) u 2019. godini ima kapital u vrednosti približno 235 miliona evra, dok su kapitali *Raiffeisen* banaka u BiH i Albaniji u poseku oko polovine ove vrednosti. Sličan je odnos i godišnjeg neto profita gde je banka sa sedištem u Beogradu ostvarila oko 52 miliona evra, dok su članice grupe ostvarile između 27 i 28 miliona evra. Prema kriterijumu bilansne aktive, takođe je *Raiffeisen Banka a.d. Beograd* daleko ispred ostalih posmatranih članica grupe i tako je našla na petom mestu u bankarskom sektoru Srbije. *Banka Raiffeisen sh.a.* dominantno je najuspešnija banka na teritoriji Albanije pa, iako ostvaruje slabije rezultate u odnosu na srpsku članicu grupacije, njen položaj je dominantan u odnosu na ostale banke koje posluju u Albaniji. Takođe, *Raiffeisen Bank dd BiH* zauzela je drugo mesto u ukupnoj aktivni bankarskog sektora Federacije BiH. To mogu biti pokazatelji razvijenosti bankarskih sistema Albanije i BiH, u odnosu na Republiku Srbiju, kao i mogućnost za komparativnu analizu kako kvaliteta, tako i kvantiteta bankarskih

poslova na relaciji Albanija–BiH–Srbija: na drugom mestu posmatrano prema učešću u aktivni bankarskog sektora Albanije ima *Banka Raiffeisen sh.a.* sa približno 1,8 milijardi evra. Drugo mesto zauzela je i *Raiffeisen Bank dd BiH* u bankarskom sektoru Federacije sa oko 2,4 milijarde evra, dok *Raiffeisen Banka a.d. Beograd* sa približno 2,7 milijarde evra zauzima tek petu poziciju, kada posmatramo sve banke koje posluju u sve tri države, ponaosob. Odavde možemo zaključiti da je bankarski sektor Republike Srbije daleko obimniji, organizovaniji, sa raznovrsnijom i razvijenijom ponudom, ali i potražnjom, u odnosu na bankarski sektor BiH, a pogotovo bankarski sektor Albanije koji je najnerazvijeniji, od pomenuta tri. Između ostalog, razlog razvijenosti bankarskog sektora Republike Srbije leži i u činjenici da je Republika Srbija je veće tržište i po broju stanovnika, kao i po drugim makroekonomskim indikatorima. Takođe, kao *green-field* investicija *Raiffeisen Banka a.d. Beograd* je mogla samostalno da kreira proizvode za potrebe svojih klijenata, a i u startu joj je veći fokus bio na korporativnim klijentima.

Kapital primarno ruskog porekla dostupan je posredstvom *SberBank of Russia JSC* u BiH (*Sberbank BH d.d. Sarajevo* i *Sberbank a.d. Banja Luka*) i Republici Srbiji (*Sberbank Srbija a.d. Beograd*). U BiH *Sberbank ad Banja Luka* i *Sberbank BH dd Sarajevo* su srednje bitni igrači, budući da su peto–rangirana banka na nivou entiteta. Slična je pozicija i *Sberbank Srbija ad Beograd* koja se nalazi na jedanaestom mestu u odnosu na sve banke koje posluju u državi 2019. godine. Važno je napomenuti da je ruski kapital u pomenute države došao tako što je *SberBank of Russia JSC* (čiji je većinski vlasnik Ministarstvo finansija Ruske Federacije u procentu od 50% akcija plus jedan glas) osnovala ćerka firmu *SberBank Europe AG* sa sedištem u Beču, Austrija. Iz Beča su se dalje osnovala banke u drugim zemljama centralne i jugoistočne Evrope (Češka Republika, Mađarka, Slovenija, Hrvatska), a za ovaj rad značajne su afilacije osnovane u BiH (dve) i Srbiji.

Analiza se nastavlja pregledom grupacija čije poreklo kapitala dolazi iz Italije. Svakako najznačajnija italijanska grupacija je *Intesa Sanpaolo* (to jeste i za finansijsko, odnosno, bankarsko tržište EU) koja je prisutna u Albaniji, BiH i Srbiji i u sve tri države se nalazi u „top tri“ banke. U nastavku sledi tabela sa prikazom ostvarenih rezultata u 2019. godini iskazan u nacionalnim valutama.

**Tabela 41: Prikaz rezultata članica Intesa Sanpaolo grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama**

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>Banca Intesa a.d. Beograd</i>	41,748,469,000	652,630,892,000	12,329,459,000	RSD
<i>Banka Intesa Sanpaolo Banka dd BiH</i>	44,782,000	2,330,528,000	38,034,000	BAM
<i>Banka Intesa Sanpaolo Albania sh.a.</i>	5,562,518	177,572,277	1,701,874	ALL

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

*Banca Intesa a.d. Beograd* gotovo od svog ulaska (kupovnom *Delta* banke a.d. Beograd) na bankarsko tržište Republike Srbije je banka sa najvećim tržišnim učešćem u bankarskom sektoru Republike Srbije (specifičnost je što je ovde podjednako uspešna i u *Retail* i u *Corporate* segmentu; dok je u ostalim zemljama pre svega lider u *Retail* uslugama). Znajući to, nije iznenađujuće da je ova banka iz *Intesa Sanpaolo Group*–a najuspešnija, ako posmatramo samo članice koje posluju u zemljama ZB. Ipak, iako je albanski bankarski sektor dosta nerazvijeniji u odnosu na Republiku Srbiju ili Bosnu i Hercegovinu, učešće *Banka Intesa Sanpaolo Albania sh.a.* nije ni malo beznačajno, budući da je ova banka zauzela četvrtu poziciju u ukupnoj aktivi bankarskog sektora Albanije 2019. godine. Treće mesto u aktivi bankarskog sektora BiH zauzela je *Banka Intesa Sanpaolo Banka dd BiH*. Ovde je zanimljivo naglasiti da osnivač i vlasnik sa 100% akcija ove banke nije direktno *Intesa Sanpaolo Group*, već *Privredna banka ad Zagreb* koja je u vlasništvu 97,47% *Intesa Sanpaolo* grupe.

Značajno je pomenuti i *UniCredit Group* čije poreklo kapitala dolazi iz Italije, a prisutna je u BiH (i Federaciji i Republici Srpskoj) i Republici Srbiji tako da je banka sa najvećim učešćem u aktivi bankarskog sektora u Federaciji BiH, a na drugom mestu u Republici Srpskoj i Republici Srbiji. Prikaz visine kapitala, aktive i neto rezultata u 2019. godini u nacionalnim valutama iskazan je u narednoj tabeli.

**Tabela 42: Prikaz rezultata članica UniCredit grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama**

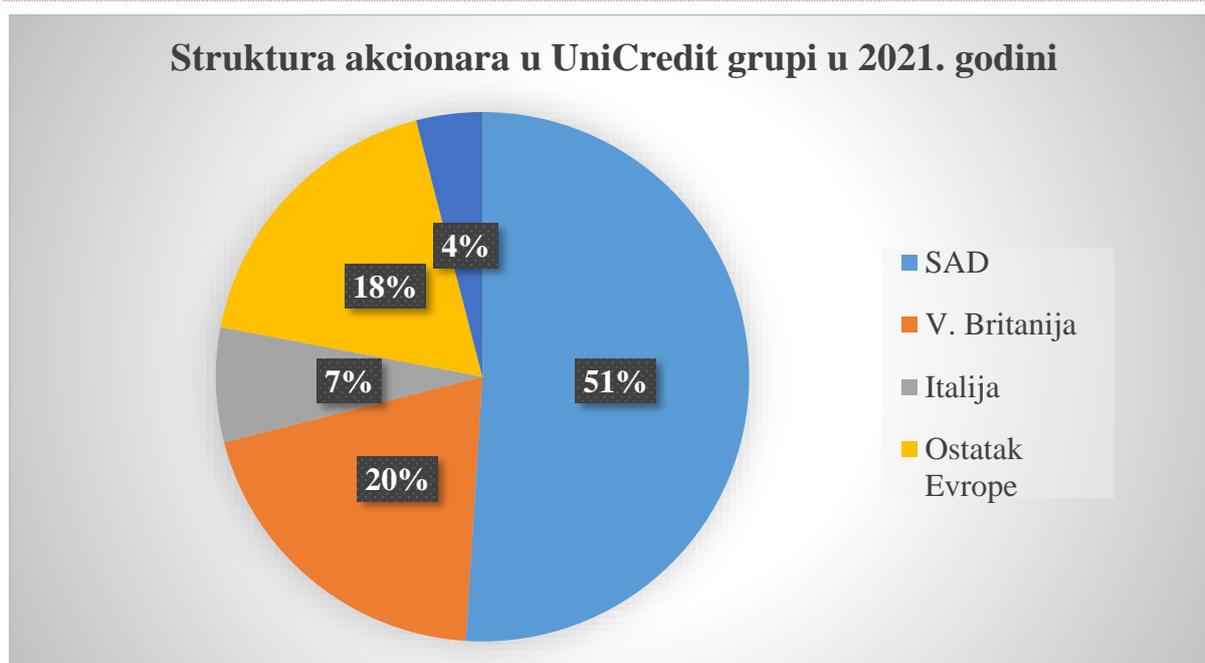
Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>UniCredit Bank Srbija AD Beograd</i>	24,169,776,000	441,577,253,000	8,273,431,000	RSD
<i>UniCredit Bank d.d. Mostar</i>	119,195,000	6,570,711,000	101,071,000	BAM
<i>UniCredit Bank a.d. Banja Luka</i>	97,055,000	1,661,630,000	29,581,000	BAM

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

Još jednom, možemo primetiti da banke koje posluju u Republici Srbiji u odnosu na ostale zemlje Zapadnog Balkana ostvaruju dosta bolje rezultate u Srbiji u odnosu na ostale banke iz iste grupacije koje posluju u drugim zemljama. Visina kapitala *UniCredit Bank–e Srbija AD Beograd* iznosila je oko 2016 miliona evra, dok je kapital *UniCredit Bank–e d.d. Mostar*, kao prve banke Federacije BiH u 2019. godini nešto malo manje od 60 miliona evra. Oko 47 miliona evra kapital je *UniCredit Bank–e a.d. Banja Luka*, dok je u pogledu godišnjeg neto profita situacija još više primetna: *UniCredit Bank Srbija AD Beograd* poslovala je pozitivno sa oko 70 miliona evra, *UniCredit Bank d.d. Mostar* sa oko 50 miliona, dok je *UniCredit Bank a.d. Banja Luka* završila 2019. godinu sa oko 15 miliona evra više. Sličnost između *UniCredit* banke u Beogradu i Mostaru postoji samo u ukupnoj aktivni sektora koje iznose oko 3,77 i 3,35 milijardi evra, retrospektivno. Zanimljivo je da je ova italijanska grupacija još jednom ušla na bankarsko tržište u BiH preko svog predstavnika iz Hrvatske i tako *UniCredit* grupacija zapravo ima indirektno vlasništvo nad *UniCredit Bank–om d.d. Mostar* jer je primarni vlasnik i osnivač ove banke zapravo *Zagrebačka banka a.d. Zagreb*, od 2015. godine.

Prema izvorima sa web sajta *UniCredit Group–a* (2021), samo 13% akcijskog kapitala imaju glavni akcionari (sa preko 3% ukupnih akcija), a struktura akcionara prema tome iz kojih država dolaze iskazana je u okviru narednog grafikona.

Grafikon 29: Struktura akcionara UniCredit grupe (po državama, %) u 2021. godini



Izvor: Prikaz autora na bazi (UniCredit Group, 2021)

Još jedna značajna bankarska grupacija sa poreklom kapitala iz EU jeste *OTP Bank Group*, čije je sedište u Mađarskoj. *OTP Bank Group* je prisutna u sledećim zemljama Zapadnog Balkana: Albaniji, Crnoj Gori i Republici Srbiji. Širenje svoje mreže rapidnim tempom započela je 2017. godine kupovinom Vojvođanske banke a.d. Novi Sad, da bi već sledeće godine kupila kompletan paket akcija francuske *Societe Generale Bank-e a.d. Beograd* i tako postala značajna bankarska grupa na teritoriji Republike Srbije. Slika osvajanja srpskog tržišta preslikana je prema modelu koji je *OTP* grupa ostvarila još ranije u Crnoj Gori. Naime, *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* je od 2005. godine deo *OTP* grupe i godinama unazad nalazi se na prvom mestu, gledano prema učešću pojedinačnih banaka u ukupnoj aktivni bankarskog sektora. 2019. godine *OTP* grupa je još više učvrstila svoju poziciju, kupivši kompletan paket akcija *Societe Generale Bank-e a.d. Podgorica*. Kao novo ime ove banke dato je *Podgorička banka AD Podgorica, deo OTP Grupe*, a krajem 2019. godine proces integracije *Crnogorske komercijalne banke AD Podgorica* i *Podgoričke banke AD Podgorica* je uspešno realizovan, čime se na tržištu pojavila veća i jača *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* koja će, zasigurno, u narednim godinama zadržati leadersku poziciju u Crnoj Gori. Na teritoriji Albanije, *OTP* grupa se pojavljuje tek od aprila 2019. godine, kada *OTP* grupa kupuje kompletan paket akcija banke *Societe Generale Albania sh.a.* Pomenuta banka je 2018.

godinu završila sa negativnim rezultatom od oko 4 miliona evra, ali to *OTP* grupu nije sprečilo da je kupi, s obzirom na to da je verovatno u albanskom bankarskom sistemu prepoznala potencijal za buduće profitabilno poslovanje (potkrepljeno podacima o finansijskoj inkluziji, pre svega u domenu otvorenih računa, u II delu rada).

U nastavu sledi prikaz odabranih parametara uspešnosti bankarskog poslovanja *OTP* grupe u zemljama ZB u 2019. godini za koju se može reći da je bila, u najmanju ruku, veoma dinamična za posmatranu grupaciju.

*Tabela 43: Prikaz rezultata članica OTP grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama*

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>Vojvođanska banka a.d. Novi Sad</i>	34,171,370,000	215,048,577,000	5,982,870,000	RSD
<i>OTP banka Srbija ad Beograd</i>	23,724,274,000	335,565,662,000	4,530,176,000	RSD
<i>Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica</i> <sup>42</sup>	136,875,000	691,363,000	10,079,000	EUR
<i>Banka OTP Albania sh.a.</i> <sup>43</sup>	6,740,900,000	82,207,133,000	-558,531,000	ALL

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2021)*

Budući da se *OTP* grupacija tek pojavila prvi put 2019. godine u bankarskom sektoru Albanije, rezultati koje je postigla nisu ušli u analizu zbog nedostupnosti u momentu pisanja ovog dela rada. Značajno je da 2018. godine tadašnja *Societe Generale banka* je u Albaniji

<sup>42</sup> Podaci koji se odnose i na *Podgoričku banku AD Podgorica* uračunati su u podatke koji slede za *Crnogorsku komercijalnu banku AD Podgorica*, budući da je u momentu pisanja ovog dela rada već izvršena akvizicija pomenute dve banke tako da je *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* preuzela kontrolu nad *Podgoričkom bankom AD Podgorica*.

<sup>43</sup> Pronađeni su podaci za 2018. godinu.

poslovala sa negativnim predznakom, te gubitkom od oko 4,5 miliona evra. Ipak, posmatrajući ukupnu aktivu u odnosu na ceo bankarski sektor Albanije, *OTP Albania sh.a* zauzela je petu poziciju 2019. godine. Odatle sledi da nije iznenađujuće zašto je *Societe Generale Group*—a želela da proda ovu banku, a nakon kupovine akcija od strane *OTP*—a sledi da vidimo da li će Mađari uspeti da svojim poslovnim politikama ovu banku pretvore u uspešnu, modernu banku dvadeset prvog veka.

Iako je prodana u 2019. godini, *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad* nastavila je da niže uspehe i nije iznenađujuća odluka organa upravljanja u *OTP* grupi da *Vojvođanska banka* nastavi sa svojim poslovnim imenom, uz naznaku pripadnosti *OTP* grupi. Kada tome pridodamo gotovo duplo veći godišnji profit *Vojvođanske banke a.d. Novi Sad* od skoro 600 miliona evra, u odnosu na *OTP banku Srbija a.d. Beograd* (čiji je godišnji neto profit 2019. godine oko 350 miliona evra) jasno je zašto akvizicija nije u ovom slučaju izvršena u potpunosti. Svakako, nakon transakcija u 2019. godini *OTP* grupacija poseduje značajnije tržišno učešće u Republici Srbiji, tako da su ove dve banke završile kao četvrta, odnosno deveta banka u bankarskom sektoru Srbije za 2019. godinu.

Takođe je značajno pomenuti slovenačku *NLB Grupu* koja svoje predstavnike ima u BiH (i Federaciji i Republici Srpskoj), Crnoj Gori, Srbiji i Severnoj Makedoniji. Ranije u radu pomenuta nedavna kupovina *Komercijalne banke a.d. Beograd* od strane *NLB* grupe, čime će ova grupacija učvrstiti svoj položaj na teritoriji Zapadnog Balkana. Investitorima su posebno bili atraktivni delovi *Komercijalne banke a.d. Beograd* u Republici Srpskoj i Crnoj Gori koji su takođe integralni deo realizovanog kupoprodajnog ugovora. Zbog navedenog možemo očekivati jačanje tržišnog položaja *NLB grupe* na teritoriji Zapadnog Balkana. Kako je *Komercijalna banka a.d. Beograd* među uspešnijim u Srbiji i godinama unazad je među deset najuspešnijih banaka, prema kriterijumu bilansne aktive bankarskog sektora, odlučeno je da rad nastavi pod svojim imenom, sa dodatkom naziva grupe.

U nastavku sledi tabela sa prikazom odabranih parametara uspešnosti *NLB* grupe u 2019. godini, u nacionalnim valutama. Kako 2019. godine *Komercijalna banka a.d. Beograd* nije bila deo *NLB* grupe, a to su poslednje raspoloživi podaci u momentu pisanja ovog dela rada, performanse koje je ostvarila nisu deo analize koja sledi.

**Tabela 44: Prikaz rezultata članica NLB grupe na prostoru zemalja ZB u 2019. godini u nacionalnim valutama**

Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
<i>NLB banka AD Skopje</i>	854,061,000	88,176,947,000	1,849,918,000	MKD
<i>NLB Banka a.d. Banja Luka</i>	62,003,000	1,512,955,000	32,775,000	BAM
<i>NLB Banka AD Podgorica</i>	20,261,000	489,038,000	10,033,000	EUR
<i>NLB Banka d.d. Sarajevo</i>	53,605,000	1,241,048,000	18,554,000	BAM
<i>NLB banka a.d. Beograd</i>	6,237,472,000	72,173,482,000	486,369,000	RSD

*Izvor: Prikaz autora na bazi*

Slično prikazu prethodno pomenutih bankarskih grupa, banke iz *NLB* grupe su prikazane prema uspešnosti. Makedonska banka važi za najuspešnije u grupi i zauzela je treće mesto u ukupnoj aktivni bankarskog sektora Severne Makedonije. Godišnji neto profit *NLB* banke *AD Skopje* 2019. godine iznosio je nešto manje od 30 miliona evra i duplo je veći od sledeće banke uz pomenute grupacije (*NLB Banka a.d. Banja Luka*). U Republici Srpskoj je *NLB* grupa ostvarila neto profit od oko 16 miliona evra i uz ukupnu aktivnu od 775 miliona u 2019. godini označena je kao treća banka pokrajine. U Federaciji BiH *NLB Banka d.d. Sarajevo* poslovala je pozitivno sa rezultatom od oko 9 miliona evra, ali prema učešću u ukupnoj aktivni zauzela je sedmo mesto. *NLB Banka a.d. Podgorica* zauzela je 2019. godine, prosečno peto mesto prema ostalim bankama, mereno učešćem u ukupnoj aktivni bankarskog sektora CG, sa aktivom od 489 miliona evra i profitom od oko 10 miliona. Najlošiji rezultat u grupi ostvarila je banka sa sedištem u Beogradu: profit od nešto preko 4 miliona evra i ukupnu aktivnu od oko 616 miliona evra 2019. godine, čime se našla na čak petnaestom mestu, u odnosu na sve banke koje posluju u Republici Srbiji.

Ono što je sigurno jeste da će kupovinom *Komercijalne banke a.d. Beograd* *NLB* grupa daleko ojačati svoju tržišnu poziciju, i to najviše u Republici Srbiji gde je i imala najmanji udeo u bankarskom tržištu. *Komercijalna banke a.d. Beograd* je 2019. godine završila kao treća

banka u Srbiji, *Komercijalna banka AD Banja Luka* je bila šesta banka Republike Srpske, dok je iste godine *Komercijalna banka a.d. Podgorica* ostvarila najlošije rezultate i 2019. godinu završila kao jedanaesta banka u bankarskom sektoru Crne Gore. Deo ugovora o kupoprodaji *Komercijalne banke a.d. Beograd* i *NLB grupe* su i banke koje je ona osnovala u Banja Luci i Podgorici i sigurno će se tržišna pozicija pomenute grupe daleko poboljšati u narednom periodu, budući da su kupili jednog od lidera na tržištu ZB.

Relativno malo tržišno učešće, ali prisutnost u četiri od pet posmatranih zemalja ima nemačka *ProCredit Group*—a sa predstavnicima u svim zemljama, osim u Crnoj Gori. Ovo je bankarka grupa koja radi sa preduzetnicima, malim i srednjim preduzećima i fizičkim licima, tako da ostvareni rezultati odgovaraju onome šta se može zaraditi na ciljnoj grupi. Tako, *Banka Procredit sh.a.* zauzima deseto mesto u ukupnoj aktivni bankarskog sektora Albanije, *ProCredit Bank d.d. Sarajevo* mesto više u ukupnoj aktivni bankarskog sektora Federacije BiH, *ProCredit a.d. Beograd* još jedno mesto više u odnosu na banku u BiH, dok je *ProCredit bank AD Skopje* uspešnija od svih pobrojanih iz grupacije i zauzima šesto mesto u ukupnoj aktivni makedonskog bankarskog sektora 2019. godine. Deo nemačkog kapitala prisutan je i u crnogorskoj *Lovćen banci AD Podgorica* (27,52%).

Značajan deo kapitala dolazi i iz banka kojima je sedište u Turskoj. Iako nemaju veliko tržišno učešće, prisutne su *Ziraat Finance Group*—a i *Turkiye Halk Bankasi A.S.* U okviru prvopomenute grupe posluju *ZiraatBank BH d.d. Sarajevo* na osmom mestu 2019. godine u odnosu na učešće u ukupnoj aktivni bosanskog bankarskog sektora i *ZiraatBank Montenegro AD Podgorica* koja je na trinaestom mestu, prema istom kriterijumu 2019. godine u CG. *Halkbank ad Beograd* i *Halk bank AD Skopje* deo su *Turkiye Halk Bankasi A.S.* i zauzimaju šesnaesto, odnosno četvrto mesto u ukupnoj aktivni bankarskog sektora Srbije, odnosno Severne Makedonije u 2019. godini. Iako nije u okviru ni jedne multinacionalne grupacije, neophodno je pomenuti i *Banka Kombëtare Tregtare sh.a.* koja je banka broj 1 u albanskom bankarskom sektoru, a kapital joj je poreklom iz Turske, takođe.

Značajno je i napomenuti da je *Agroindustrijska komercijalna banka AIK a.d. Beograd* čije poreklo kapitala je iz Srbije (stoprocentni vlasnik je *M&V Investments AD*) 2019. godine postala jedini vlasnik *Gorenjske Banka d.d. Kranj*, s obzirom na to da ova investicija predstavlja prvi iskorak srpske banke na evropsko tržište.

Tabelarni prikaz banaka čije je poreklo kapitala iz Nemačke, Rusije i Turske, a koje posluju na nivou svake posmatrane države, biće dat u Prilozima rada. Pregled će podrazumevati analizu prema visini kapitala, aktive i neto profita u 2019. godini, budući da njihovo tržišno učešće nije veliko kada posmatramo svaku državu pojedinačno, za razliku od ranije objašnjenih banaka čije je poreklo kapitala iz Austrije, Italije, Mađarske i Slovenije.

Za kraj analize kapitala, sledi prikaz odabranih 10 banaka iz ranije–navedenih grupacija, po prioritetu za bankarsko poslovanje zemalja Zapadnog Balkana. Kriterijum je bio iznos bilansne aktive na kraju 2019. godine, u evrima. Kursiranje je obavljeno prema kursevima nacionalnih valuta na dan 31.12.2019. godine.

*Tabela 45: Prikaz banaka sa najvećom aktivom u zemljama ZB 2019. godine*

R.br.	Banka	Ukupna aktiva (EUR)	Visina kapitala (EUR)
1	<i>Banca Intesa a.d. Beograd</i>	5.550.526.382	355.064.373
2	<i>UniCredit Bank Srbija AD Beograd</i>	3.755.547.312	205.560.265
3	<i>UniCredit Bank d.d. Mostar</i>	3.352.403.571	60.813.776
4	<i>OTP banka Srbija a.d. Beograd</i>	2.853.934.870	201.771.339
5	<i>Raiffeisen banka a.d. Beograd</i>	2.712.222.631	23.359.549
6	<i>Raiffeisen Bank dd BiH</i>	2.412.895.918	126.105.612
7	<i>Erste bank AD Novi Sad</i>	2.062.601.250	131.509.985
8	<i>Vojvođanska banka a.d. Novi Sad</i>	1.828.955.409	290.622.300
9	<i>Banka Raiffeisen sh.a.</i>	1.800.673.392	114.565.231
10	<i>NLB banka AD Skopje</i>	1.428.660.839	13.837.670

*Izvor: Prikaz autora na bazi (SeeNews, 2020)*

Najznačajniji igrač na bankarskom sektoru zemalja Zapadnog Balkana je *Banca Intesa a.d. Beograd* koja godinama unazad zauzima leadersku poziciju u bankarskom sektoru Republike Srbije, sa oko 15% ukupnog tržišnog učešća, prema kriterijumu bilansne aktive. Iznos kapitala koji ona poseduje je takođe najveći, u grupi analiziranih banaka. Drugo mesto zauzima *UniCredit Bank–a Srbija a.d. Beograd*, a nju prati predstavnik *UniCredit* grupe u Federaciji

BiH. Sada je sigurno jasno zbog čega sa sigurnošću možemo tvrditi da su banke sa sedištem u Italiji najznačajniji akteri bankarskog sektora Zapadnog Balkana. *OTP Banka Srbija a.d. Beograd* našla se na četvrtom mestu, gledajući iznos aktive u 2019. godini, ali ne bismo smeli umanjiti značaj austrijskih predstavnika u ovoj analizi: *Raiffeisen Banka a.d. Beograd*, *Raiffeisen Bank dd BiH* i *Erste Bank AD Novi Sad* našli su se tik iza italijanskih predstavnika. *Vojvođanska banka a.d. Novi Sad* se našla na osmom mestu u ovoj analizi i između gorepomenutih predstavnika austrijskih banaka, kao i austrijski predstavnik *Banka Raiffeisen sh.a* koja posluje u Albaniji. Na desetom mestu se našla *NLB banka AD Skopje* kao predstavnik slovenačkog porekla kapitala. U skladu sa navedenim, možemo konstatovati koje su to najznačajnije bankarske grupe na Zapadnom Balkanu:

1. *Intesa Sanpaolo Group*,
2. *UniCredit Group*,
3. *Raiffeisen Group*,
4. *OTP Group*,
5. *Erste Group*,
6. *NLB Group*.

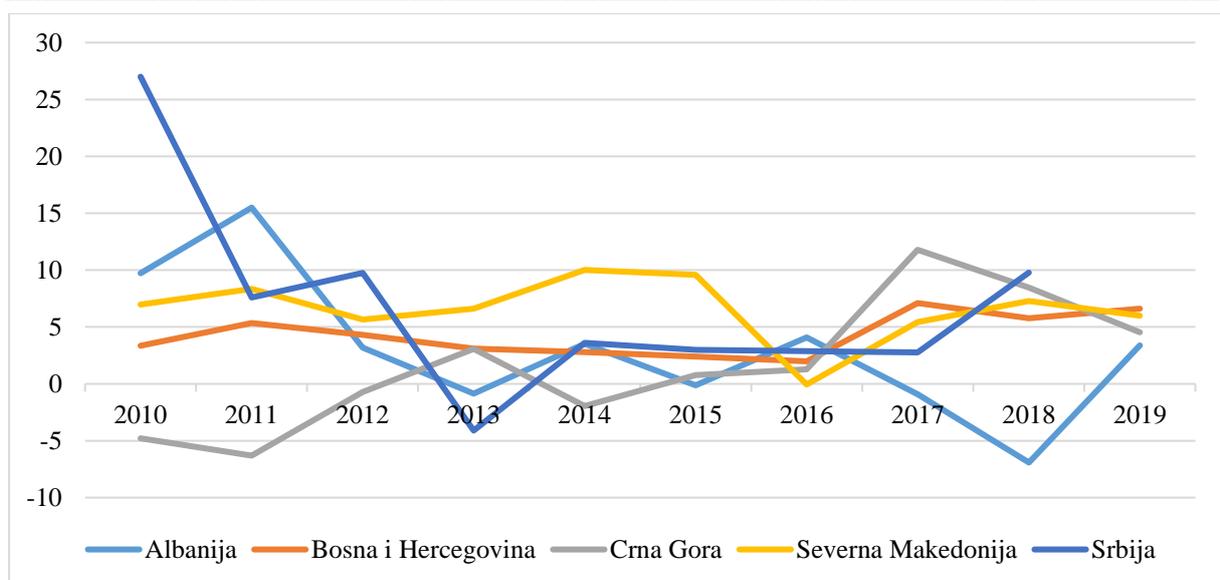
Podsetimo se još jednom na zaključak da je bankarski sektor Republike Srbije najrazvijeniji od posmatranih bankarskih sektora pa, s tim u vezi nije iznenađujuća konstatacija da lider bankarskog sektora Srbije bude ocenjen najboljom ocenom u ovoj analizi, kao i da šest od deset banaka sa najvećoj aktivom od svih banaka u svim zemljama ZB, se upravo nalaze u Republici Srbiji.

U duhu porekla kapitala možemo reći da austrijska *Raiffeisen banka* ima dominantan položaj u Albaniji i BiH, italijanska *Intesa* u Srbiji, a mađarska *OTP* grupacija počela je u poslednje dve–tri godine da rapidno osvaja nova tržišta na celokupnoj teritoriji zemalja ZB. U Crnoj Gori je to i uspela, osvojivši gotovo trećinu tržišta 2019. godine, dok u Severnoj Makedoniji dominira banka sa grčkim poreklom kapitala. Navedeno nas dovodi do zaključka da su najznačajniji igrači za bankarsko tržište Zapadnog Balkana poreklom kapitala iz EU, i to najviše iz Italije i Austrije, dok mađarski kapital dobija na primatu poslednjih godina, jačanjem pozicija *OTP* grupe.

**Aktiva** u bankama rasla je na nivou svih posmatranih zemalja pojedinačno. Iznos ovih povećanja nije ispraćen i povećanjem odobrenih **kredita** s obzirom na to da su kraj 2013., 2015.

i 2017. godine obeleženi smanjenjem obima odobrenih kredita. U BiH 2015. godine su depoziti, kao najznačajniji izvor finansiranja, iznosili čak 98% ukupno odobrenih kredita. Ovo je posledica jače dinamike rasta depozita, nego što je rastao obim kredita. Na povećan kreditni rizik u CG uticale su ekspanzija kreditnog portfolija u godinama pre i tokom svetke ekonomske krize, kada su pojedine banke umnogome povećale svoju aktivu, kao i sam efekat krize preko pogoršanja položaja pravnih i fizičkih lica u CG. U Severnoj Makedoniji 2013. godine je čak 51% aktive bankarskog sektora bilo u vlasništvu akcionara iz evrozone (najviše iz Grčke i Slovenije). Skroman rast aktive od 3,9% posledica je smanjenja aktivnosti deponenata 2017. godine. Težnja monetarnih vlasti bila je da se fokus stavi na kvalitet kreditnog portfolija, a ne na kvantitet, što je rezultiralo slabim povećanjem kreditne aktivnosti, ali i ostvarenjem najmanjeg udela NPL-a u ukupnim kreditima u odnosu na posmatrane zemlje ZB. U nastavku sledi grafikon na kojem je prikazan procentualan rast ukupnih plasmana u bankarskim sektorima zemlja ZB po godinama analize.

*Grafikon 30: Kretanje ukupnih plasmana bankarskog sektora zemalja ZB (%) u periodu 2010–2020. godine*

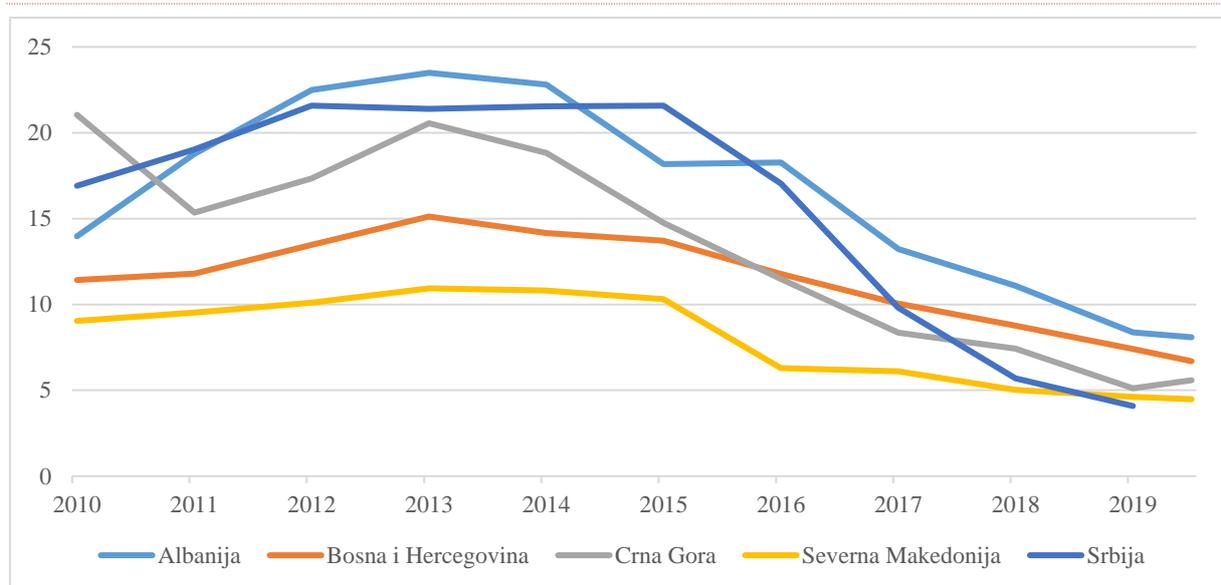


*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Banke koriste tehniku finansiranja kreditnog rizika, odnosno formiraju odgovarajući nivo rezervi za pokriće potencijalnih gubitka (primena odgovarajućih internacionalnih standarda – promena sa IAS 39 na IFRS 9), kako bi na odgovarajući način reagovala ukoliko se ne naplati potraživanje. Nivo problematičnih kredita je svoj vrhunac dostigao tokom 2013. godine, od kada se kontinuirano radi na njihovom smanjivanju u svim zemljama ZB. Praćenje

trenda i visine problematičnih kredita je od izuzetne značajnosti za definisanje potencijalnih problema u naplati potraživanja. U Srbiji, pokriće problematičnih kredita povećano je 2010. godine usled povećanja obračunate rezerve za procenjene gubitke, ali i blagom smanjenju NPL–a u odnosu na prethodnu godinu. Dostignuti nivo rezervi omogućio je smanjivanje negativnih efekata usled potencijalnog pogoršanja kvaliteta aktive. Oduzimanje dozvola za rad bankama koje nisu poštovale definisane minimalne kriterijume u pogledu likvidnosti, adekvatnosti kapitala ili solventnosti sigurno su smanjili budući rast NPL–a. Takođe, banke su bile u obavezi da preknjiže u vanbilansne pozicije one bilansne stavke u vezi problematičnih plasmana koje su procenjene kao stavke sa veoma niskom naplativošću, prema metodologiji koju su Centralne banke definisale 2017. godine. Posledica primene ove Odluke bio je strmoglav pad NPL–a u ukupnim kreditima do kraja analize. Kao odgovor na snižavanje kamatnih stopa, povećava se i broj odobrenih kredita sa valutnom klauzulom. Ono što je specifično za BiH, a ne i za druge zemlje Zapadnog Balkana je to da plasiranje kredita sa valutnom klauzulom nije rašireno. U Srbiji, celokupan period analize karakteriše valutna struktura sa dominantno deviznom oznakom pa je tako 2011. godine čak 85,2% ukupno odobrenih plasmana bilo sa valutnom klauzulom u evrima, 7,5% u CHF i 7,3% u drugim valutama. U nastavku sledi grafikon na kojem je prikazan procentualan rast problematičnih kredita u zemljama ZB po godinama analize.

*Grafikon 31: Kretanje NPL–a u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2020. godine*



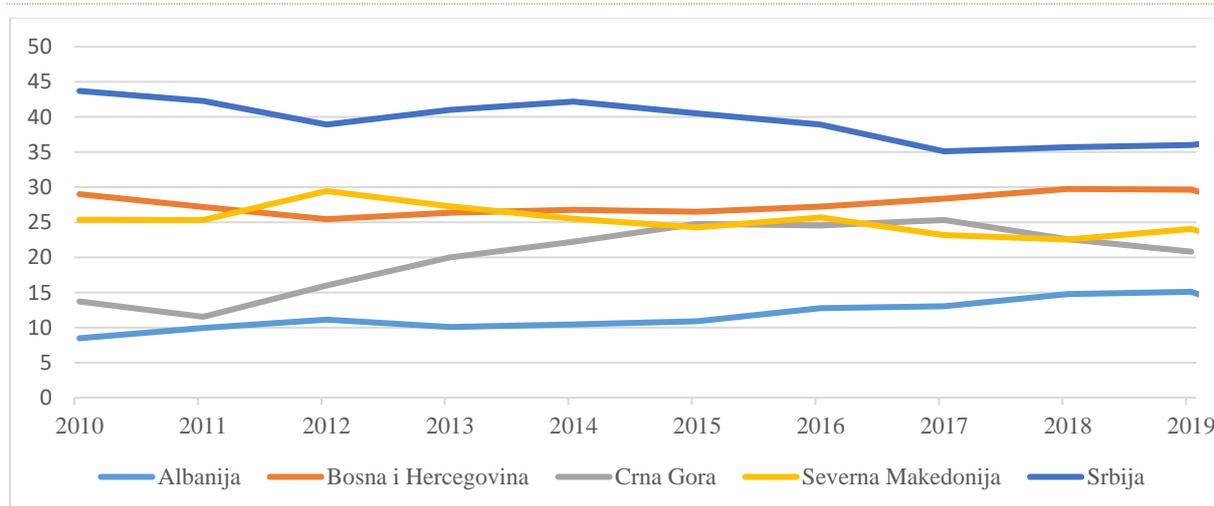
*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Diverzifikaciju rizika zemlja, koji postoji kod banaka u stranom vlasništvu kada posluju na regionu ZB, one kompenzuju tako što viškove slobodnih novčanih sredstava ulažu ili u državne obveznice ili repo hartije Centralnih banaka, koje npr. beleže rast u aktivni bankarskog sektora Srbije, posmatrano po godinama. U Srbiji je stopa prinosa na državne obveznice sa rokom dospeća 10 godina 2018. godine bila čak 4,8% godišnje, dok su državne evro obveznice sa rokom dospeća od 15 godina tokom aukcije 29. januara 2020. godine nosile stopu prinosa od 3,6% godišnje (Ministarstvo finansija SRB – Uprava za javni dug, 2020). Razlog ulaganja u ove sigurne HOV su: nose nizak nivo kreditnog rizika, omogućavaju veću zaradu od štednje; oslobođene su plaćanja poreza (Dugalić, 2017). Takođe, *EURIBOR* ima trend smanjenja od 2012. godine pa su banke nudile povoljnije kredite što je sigurno uticalo na povećanje kreditne aktivnosti. Generalno, Zapadni Balkan iako predstavlja dosta rizično tržište, za bankare koji su spremni da preuzmu rizik zemlje i sve što sa njim ide, ipak predstavlja tlo za ostvarivanje prihvatljivih iznosa profita. Međutim, iako su kreditne tendencije poboljšane, kreditiranje je i dalje na niskom nivou. Razlozi za niskim procentom kreditiranja poslovnih banaka na prostoru ZB mogu biti visoka neizvesnost ili niska profitabilnost projekata u različitim industrijskim granama, postojanje u portfoliju visoko rizičnih zajmova koji opterećuju bilanse bankarskog sektora, konzervativnije politike matičnih banaka, i dr.

U pogledu **adekvatnosti kapitala** i odnosu osnovnog i regulatornog kapitala prema ukupnoj i rizičnoj aktivni na nivou sektora, u svakoj zemlji je ovo polje jako dobro regulisano. Kapital je garant otpornost bankarskog sektora na potencijalne rizike. Posmatrajući Bazelske standarde, i regulatorni stepen adekvatnosti kapitala od 8%, može se reći da je bankarski sektor svake zemlje adekvatno kapitalizovan. Tako, u Albaniji je srednja vrednost pokazatelja adekvatnosti kapitala 16,678%, u Severnoj Makedoniji je ovaj prosek nešto niži i iznosi 16,180%, potom sledi prosek Crne Gore sa 15,609% itd. Banke u Srbiji imaju najviši iznos adekvatnosti kapitala sa prosekom od 21,077%, dok je iznos u BiH najniži sa 13,683%. Visoka kapitalizovanost je veoma važna, budući da banci pruža mogućnost da bude otporna na eventualne neočekivane gubitke. Adekvatnost kapitala je iznad regulatornog minimuma tokom svake od posmatranih godina i ono što je dobro jeste trend rasta ovog pokazatelja. Sigurna u poslovanje banaka na njenoj teritoriji, a u skladu sa harmonizacijom standarda iz Bazelskog standarda III, NBS je spustila definisanu stopu adekvatnosti kapitala sa 12% na 8% 2017. godine. To znači da su banke dobile dodatni prostor za finansiranje različitih potreba klijenata.

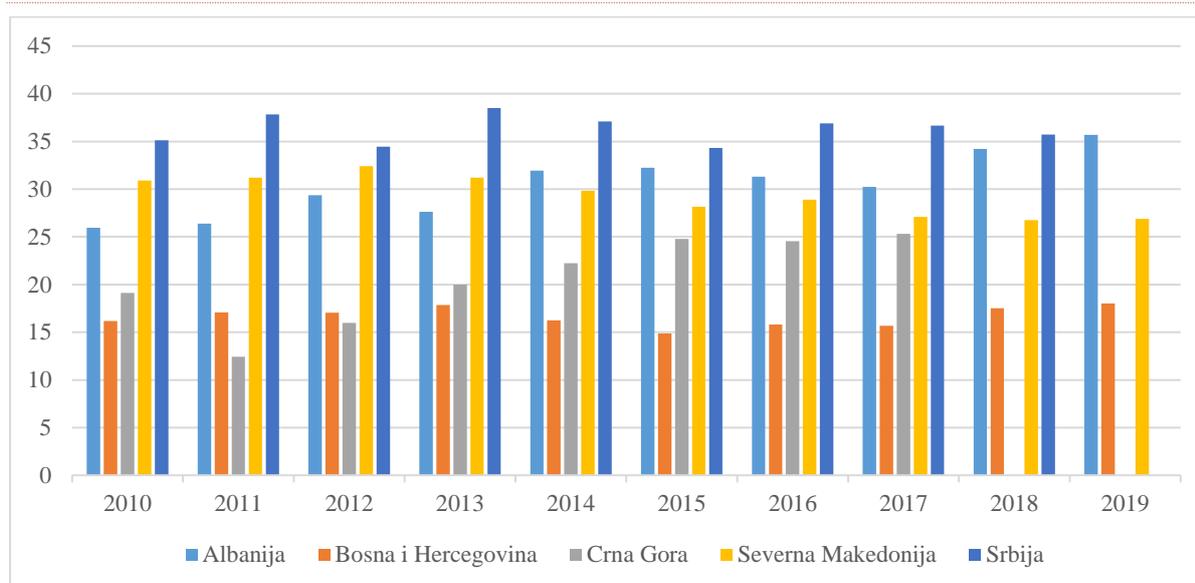
**Likvidnost** banke, kao sposobnost da blagovremeno vraća sve svoje dospele obaveze, od izuzetnog je značaja kako za interno, tako i eksterno okruženje banke. Rizik likvidnosti bio je prvi rizik sa kojim su se banke suočile dolaskom krize 2008. godine. U Srbiji, učešće likvidne aktive u ukupnoj aktivi bankarskog sektora je stabilno, čak može se reći da se i delimično povećava tokom posmatranog perioda. Odnos likvidnih sredstava i kratkoročnih obaveza banaka tokom vremena opada, sa 70% na početku analize na 50% 2020. godine, najverovatnije kao posledica dospevanja ranije oročenih depozita, ali i investiranja u druge dostupne alternative koje nose visoke prinose. U Severnoj Makedoniji pokazatelj likvidnosti beleži najviši iznos 2012. godine iznoseći 32,4%. Pomalo zabrinjavajuća je činjenica da se ovaj pokazatelj smanjuje iz godine u godinu i obuhvata minimalnu vrednost krajem obračunskog perioda, ali ohrabruje to da banke u Severnoj Makedoniji i dalje poseduju velike iznose likvidnih sredstava, budući da je visoka likvidnost jedan od stubova stabilnosti bankarskog sektora. Likvidna sredstva prema ukupnim sredstvima su nešto niža u crnogorskom bankarskom sektoru i iznose oko 20% prosečno, dok je u BiH ovaj odnos nešto viši za oko 7%. Najnelikvidniji je bankarski sektor u Albaniji gde odnos ovog parametra iznosi 11,698%. U nastavku sledi grafikon na kojem je prikazan procentualan odnos ukupnih i likvidnih sredstava u zemljama ZB po godinama analize, a potom procentualno kretanje pokazatelja LAR.

*Grafikon 32: Odnos ukupnih i likvidnih sredstava u bankarskom sektoru zemalja ZB (%) u periodu 2010–2019. godine*



*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

Grafikon 33: LAR u bankarskom sektoru zemalja ZB (%) u periodu 2010–2019. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

**Depoziti**, kao tradicionalno najznačajniji izvor finansiranja banaka, u svim posmatranim zemljama (osim u Severnoj Makedoniji u početnim godinama analize), prikupljeni su u evrima u najvećoj meri, kao najdominantnijoj valuti u strukturi ukupnih depozita. Kako je proistekao zaključak iz ranijih delova ovog doktorata da je dominantni kapital u bankarske sektore stigao iz zemalja EU, nije iznenađujuće da evropske banke stimulišu i štednju u evropskoj valuti. Razlog tome verovatno leži i u činjenici da je evro veoma konvertibilna valuta, pogotovo za matice banaka posluju po gotovo celom svetu. Jedino je Severna Makedonija primenjivala politiku depozita tako da je orijentisanost bila na forsiranje štednje u denarima, dok u BiH je prisutan trend porasta učešća depozita u konvertibilnoj marki (iz CB BiH navode da je to jasan pokazatelj poverenja u bosansku valutu). Dalje, depoziti po viđenju čine najveći deo ukupnih depozita, a dominantan je i udeo depozita stanovništva, naspram depozita koje polažu privredna društva. Prisutan je i trend smanjivanja rasta ukupnih depozita (verovatno kao posledica opadanja vrednosti pasivnih stopa), u svim zemljama, osim u BiH, gde je trend rasta depozita pozitivan. Pasivne kamatne stope jedva prelaze 1% u svim analiziranim zemljama (na štednju u ino-valutama) što je izuzetno neatraktivno potencijalnim štedišama. Veliki problem za skupljanje depozita predstavlja i nepoverenje građana i privrednih subjekata u finansijski sistem i monetarnu regulaciju, te veliki broj njih se opredeljuje za čuvanje novca u slamarici, budući da stanovništvo verovatno u tome vidi neki vid sigurnosti, ukoliko dođe do neke naredne krize. Razlog opadanja iznosa depozita u banaka koje posluju u

zemljama ZB leži i u nezainteresovanosti samih banaka za prikupljanje novih depozita. Naime, nije da ne postoji tražnja za kreditima (grafikon br. 30 prikazuje kretanje ukupnih plasmana u zemljama ZB), nego banke već poseduju dovoljno dobar kreditni potencijal koji mogu iskoristiti za zadovoljenje kreditnih potreba fizičkih i pravnih lica u zemljama ZB. U nastavku sledi tabela sa sumiranim pregledom kretanja rasta ukupnih depozita u zemljama ZB za period 2010–2019. godine

**Tabela 46: Rast ukupnih depozita u zemljama ZB u periodu 2010–2019 (%)**

	ALB	BiH	CG	SRB	SMAK
<i>Mean</i>	5,694	7,052	6,781	9,048	8,188
<i>Variance</i>	31,443	8,531	29,330	18,684	8,352
<i>Standard Deviation</i>	5,607	2,920	5,415	4,322	2,890
<i>Coefficient Variation</i>	0,934	0,392	0,757	0,450	0,334
<i>Min</i>	0,685	2,567	-1,909	3,271	4,902
<i>Max</i>	17,641	10,799	13,771	15,272	13,655
<i>Median</i>	3,984	7,452	7,456	9,210	7,843
12.2010	17,641	3,621	-1,909	14,422	13,655
12.2011	13,141	3,695	1,520	9,210	9,209
12.2012	7,316	2,567	9,007	10,420	4,902
12.2013	3,418	6,930	5,906	3,271	6,080
12.2014	4,549	7,903	10,032	7,609	10,392
12.2015	2,617	7,516	13,727	6,494	6,476
12.2016	5,223	7,388	9,398	11,385	5,692
12.2017	0,685	10,799	13,771	3,345	5,414
12.2018	1,249	10,579	5,879	15,272	10,531
12.2019	1,096	9,520	0,479	np	9,532

*Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data*

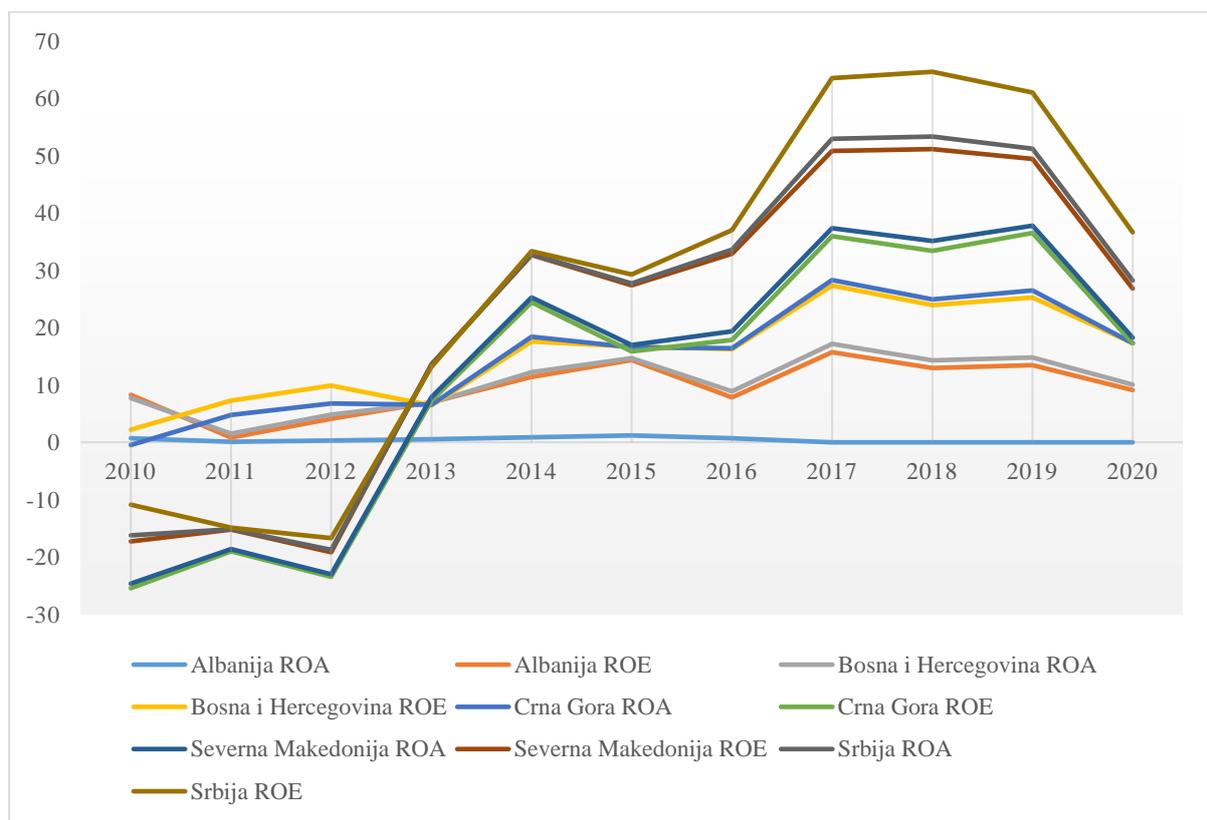
U Albaniji npr., iznosi ukupnih depozita smanjuju se iz godine u godinu i to može predstavljati problem bankama u vođenju kreditnih politika. Iako su smanjene ključne kamatne stope za 0,25% kako bi se ublažili monetarni uslovi i poboljšali uslovi finansiranja, izgleda da ovo nisu bili dovoljni podsticaji za napredak ekonomije jer iz CBA smatraju da će držeci kamatne stope na depozite na što nižim nivoima, podstaknuti rast privatne potrošnje. Kamatne stope na depozite u nacionalnoj valuti zadržale su trend pada po svakoj vrsti ročnosti, sa prosekom od 2% na godišnjem nivou, dok su kamatne stope na evre bile nešto stabilnije, ali malo niže: oko 0,7% godišnje. Rast ukupnih depozita od preko 17% na godišnjem nivou karakteristika je bankarskog sektora u Albaniji 2010. godine i predstavlja najveći rast u ovoj

analizi. Prisutan je trend pada do 2015. godine kada iznosi depozita rastu (oko 3%), od kada ponovo, strmoglavo opada već 2017. godine (-5,1%), dok je kraj analize karakterisao tek umeren rast depozita od oko 1% u periodu 2018–2019. godine (tabela br. 11), Crna Gora je u početnoj godini analize jedna država sa negativnim predznakom ispred rasta depozita. Međutim, vremenom, da raste poverenje u bankarski sektor CG, ukazuje pokazatelj da su depoziti povećavani do 2014. godine, ali od 2018. godine drastičnim tempom opadaju (sa 13,77% 2017. godine na 0,47% 2019. godine, 11,3 prema tabeli br. 25). Odnos kredita i depozita u Republici Srbiji ukazuje na konzervativnu politiku poslovnih banaka iznoseći 108% na početku analize i 91% na kraju 2019. godine. Prema podacima iz tabele br. 30, opadanje stope rasta ukupnih depozita prisutno je od početka analize do 2016. godine, da bi naredne godine ponovo bio prisutan veliki pad (sa 11,3% 2016. godine na 3,3% u 2017. godini), a poslednje godine analize (2018), rast depozita je u usponu. Slika depozita u BiH pokazuje blagi pad u rastu ukupnih depozita do 2013. godine, kada se depoziti više nego dupliraju. Slična situacija se odigrava do 2017. godine, kada je ponovo aktuelan skok depozita, za oko 3%. Ovo je jedina država u kojoj iznosi depozita rastu u posmatranom periodu, a dinamiku rasta prati i rast učešća depozita stanovništva u ukupnim depozitima. Što se tiče depozita u Severnoj Makedoniji, u uslovima stabilnijeg finansijskog okruženja i smanjenja psiholoških pritisaka, u 2010. godini u najvećoj meri se štedelo u domaćoj valuti. Rast izvora sredstava u 2011. godini predstavlja rezultat povećanja depozita nefinansijskih lica, iako je procenat rasta ukupnih depozita niži nego prethodne godine, iznoseći 9,2%. Naredne godine, još je niži procenat povećanja ukupnih depozita (4,9%) što predstavlja najniži rast u periodu analize. Iznos depozita za nešto preko jednog procentnog poena povećao se 2013. godine, dok je sledeća godina okarakterisana daleko višim porastom deponovanih sredstava (sa 6% tokom 2013. godine na čak 10% 2014. godine). Prikupljeni depoziti u 2014. godini imaju dvocifrenu stopu rasta (10,7%). Tradicionalno, najznačajniji su depoziti stanovništva, a u 2014. godini politika depozita bila je orjentisana na štednju u denarima. 80% depozita prikupljenih u 2017. godini činili su depoziti domaćinstava, sa nešto većim rastom u domaćoj valuti u odnosu na evro. Tokom 2016. godine neizvesna politička situacija i pozivi za povlačenje depozita praćeni špekulacijama o stabilnosti denarskog kursa ključni su faktori koji su izazvali povlačenje depozita i smanjenu štednju u bankama.

Maksimizacija profita cilj je poslovanja svakog privrednog društva. Ranije je u radu već rečeno da banke predstavljaju finansijsko privredno društvo i da je jedna od osnovnih razlika

banke i bilo kog drugog preduzeća upravo rad sa novcem, odnosno čuvanje tuđeg novca za (nižu) novčanu naknadu i plasiranje drugim zainteresovanim licima za (višu) novčanu naknadu. Baš zbog konstantnog rada sa novcem, banka je u obavezi da u svakom trenutku ima dovoljno raspoloživog novca za podmirenje svojih obaveza. Ipak, višak slobodnog novca banci neće doneti dodatni profit, čak će ga i umanjiti (slobodan novac ne donosi kamatu), i upravo je uloga menadžera za upravljanjem sredstvima da pronađu koja je to (vrednosna – apsolutna i relativna) tačka u kojoj je banka istovremeno i likvidna i profitabilna. Takođe, specifičnost banke, u duhu preporuka Bazelskog komiteta, je u tome što pored odgovornih lica ima i odgovarajuće komitete koji odobravaju i definišu cene proizvoda, a time i kreiraju ponudu sa kojom banka izlazi na tržište. Pokazatelji ROA i ROE su najčešće korišćeni parametri za ocenu uspešnosti poslovanja bankarskog sektora. U bankarskom sektoru Albanije ROA je bio najviši 2015. godine iznoseći 1,2% i bez negativnih rezultata; u bankarskom sektoru BiH dve godine je ROA bio sa negativnim predznakom (2010. i 2013. godine) i od 2014. do kraja 2019. godine beleži postepeno povećanje. U bankarskom sektoru CG ROA je ubedljivo sa najlošijim rezultatima: u čak četiri od 10 posmatranih godina ROA ima negativan rezultat. Ipak, od 2016. zabeleženo je poboljšanje ovog parametra. U bankarskom sektoru Makedonije ROA je, s druge strane, u rasponu 0,3–1,7%, a najviše prinosa na aktivu ostvarivale su banke u Srbiji. Iako je 2013. godine ovaj parametar imao negativnu vrednost, samo nekoliko godina kasnije je prešao vrednost od 2%, što je dobar rezultat jer govori da su banke sposobne da same zarađuju više, uz manje investiranja – sposobne su da same iz svog posla generišu profit. Može se videti da se ROA i ROE približno kreću sličnim putanjama, prema grafikona u nastavku rada, na kojem je prikazano procentualno kretanje pokazatelja ROA i ROE.

Grafikon 34: ROA i ROE u zemljama ZB (%) u periodu 2010–2020. godine



Izvor: Prikaz autora na bazi CEIC data

U nastavku, sledi novo poglavlje rada koje predstavlja empirijsku sintezu poglavlja III i IV dela rada. Nakon teorijskog osvrta o korišćenim metodama i metodologije razvoja ekonometrijskog modela, biće analizirani indikatori koji su definisani kao najuticajniji na kretanje problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana, da bi se na samom kraju poglavlja napravila projekcija kretanja problematičnih kredita u zemljama ZB u periodu 2020–2025. godine.

***V DEO***  
***EMPRIRIJSKA ANALIZA***

---

## **V EMPIRIJSKA ANALIZA ODNOSA ODABRANIH INDIKATORA I PROBLEMATIČNIH KREDITA U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA**

---

Dosadašnja istraživanja su pokazala da je uspešnost bankarskog sektora je uslovljena kretanjima makroekonomskih indikatora. Brojna istraživanja poput: (Alihodžić, 2015; Račić, 2014; Vodová, 2011; Trenca i dr, 2012) dokazala su da postoji uticaj makroekonomskih indikatora ekonomskog razvoja na performanse bankarskog sektora. Kao najznačajniji indikatori mogu se izdvojiti: a) bruto domaći proizvod (BDP), b) inflacija tj. indeks potrošačkih cena (CPI) i c) nezaposlenost. Nedovoljno brz oporavak privrede (Ranisavljević & Vuković, 2015), delimično uspešna privatizacija državnih preduzeća, svetska ekonomska kriza i globalna politička nestabilnost, samo su neki od faktora koji su pretili da ugroze stabilnost domaćeg bankarskog sektora (Račić & Barjaktarović, 2016).

U trenutku pisanja ovog dela rada, svet je pogodila i globalna pandemija virusa *Covid-19* koja je prouzrokovala globalnu tržišnu nestabilnost. Usled paketa ekonomskih mera koje su donele Vlade analiziranih zemalja, banke su bile prinuđene da odobravaju moratorijume na kredite, ali očekivano je bilo da će one biti dovoljno likvidne da izdrže više meseci bez dosadašnjih priliva. Prema podacima Udruženje banaka Srbije (2020), u Republici Srbiji je oko 94% građana i 92,9% preduzeća koji imaju obaveze prema bankama odlučilo se da prihvati mogućnost zastoja u otplati kredita tri meseca, koliko je NBS propisala. S obzirom na to da, ovih 7% preduzeća koji su nastavili da plaćaju svoje obaveze i tokom trajanja moratorijuma, su veće firme u Srbiji i čine oko 30% ukupne kreditne zaduženosti privrede, banke nisu ostale bez priliva u potpunosti. Krajem jula meseca, NBS je propisala odlukom još jedan moratorijum sa trajanjem od dva meseca. Međutim, s obzirom na to da moratorijumom se produžava trajanje kredita, a time i ukupan iznos kredita koji treba vratiti, manji broj fizičkih i pravnih lica se opredelio za ovu vrstu „pomoći“. I pored blagih udaraca koji su pogodili bankarski sektor u celom svetu, bankarsko poslovanje u posmatranom regionu mogu se opisati stabilnim, dovoljno likvidnim sa i dalje visokom stopom adekvatnosti kapitala.

Ističemo da je empirijska analiza istraživanja započeta je pregledom dostupnih podataka za odabrane zemlje: Albaniju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Republiku Srbiju i Republiku Severnu Makedoniju. Pretragom vladinih sajtova, sajtova centralnih banaka, statističkih agencija i sličnih relevantnih institucija, uz pregled domaće i strane literature, napravljena je baza makroekonomskih podataka. Vremenski posmatrano, analiza obuhvata period 2003–2019.

godina. Iako se period od deset godina smatra relevantnim za ekonomska istraživanja, želja autora je bila da se kreira što tačniji prediktivni model, pa je analiza obuhvatila period od 2003. godine sa što većim brojem opservacija (koji su dati kao Prilozi rada). Tako, istraživanje koje se odnosi na makroekonomske pokazatelje u Albaniji, je prikazano u Prilozima za period od 2007. godine, u Bosni i Hercegovini istraživanje je krenulo od 2003. godine, za Crnu Goru od 2010. godine, Srbiju od 2008. godine i za Severnu Makedoniju od 2005. godine. Razlog zbog koje je presek istraživanja na polovini 2020. godine je dostupnost seta podataka u momentu ovog dela pisanja disertacije. Svi podaci su posmatrani na kvartalnom nivou, a preuzeti su iz baze podataka *CEIC data*<sup>44</sup> za sledeće makroekonomske pokazatelje: rast nominalnog BDP-a; rast realnog BDP-a; investicije (u % BDP-a); industrijska proizvodnja; indeks potrošačkih cena; indeks proizvođačkih cena; ukupan izvoz; ukupan uvoz; stopa nezaposlenosti. Pored navedenih, prikupljeni su podaci i za: ratio problematičnih kredita; godišnju promenu rasta ukupnih depozita; godišnju promenu rasta ukupnih kredita; ratio adekvatnosti kapitala; ratio likvidnosti. Za statističku obradu podataka korišćen je softverski paket *R*. Cilj ovog dela rada je da proveriti verodostojnost dobijenih prediktivnih podataka za kretanje NPL-a.

U nastavku ovog poglavlja biće dat teorijski osvrt na korišćene statističke metode u radu i razviće se model koji će biti kasnije korišćen za predikciju rezultata. Poglavlje V sadrži i deskripciju rezultata za svaku posmatranu zemlju i izvođenje zaključaka o sličnostima, ali i razlikama u kretanju javno objavljenog NPL-a i NPL-a dobijenog modeliranjem, kako bi se opravdao primarno postavljen cilj ovog dela rada. Ukoliko se model pokaže kao adekvatan, konačno će se kreirati projekcije za period 2020–2025. godina. Tu je veoma važno pomenuti problematiku osnova za kreiranje projekcija, budući da za veliki broj stavki neophodnih za kreiranje adekvatnog seta podataka, međunarodne finansijske institucije ne daju projekcije. Tako npr. projekciju stope nezaposlenosti koja čini parametar u definisanom hipotetičkom okviru (H4), MMF je objavio za sve posmatrane države, osim za Crnu Goru. Potom, stavke poput projekcija kretanja koeficijenta likvidnosti, adekvatnosti kapitala, godišnje stope rasta depozita ili kredita takođe nisu javno objavljene, a njihove projekcije će biti neophodni ulazni parametri za kreiranje predikcije kretanja NPL-a u budućem periodu (do 2025. godine). Pomenute nedostajuće projekcije, autor će kreirati na bazi prethodnog kretanja svakog

---

<sup>44</sup> *CEIC data* prikuplja podatke iz gorepomenutih institucija tako da se smatra relevantnim izvorom podataka.

pojedinačnog indikatora tako da npr. iznos posmatranog parametra u 2020. godini bude aritmetička sredina prvog posmatranog kvartala aktuelne godine (za svaku zemlju, iz Priloga rada br. 6–10) i četvrtog kvartala prethodne godine, odnosno 2019. godine. O detaljima koji indikator (makroekonomski i/ili bankarski) i u kojoj meri, se pokaže kao najuticajniji na kretanje problematičnih kredita u svakoj zemlji biće reči u nastavku rada. Takođe će se ukazati i na postupak kako se došlo do dobijenih projekcija, usled pomenutih ograničenja koje se odnose na dostupnost podataka.

---

### ***1. Teorijski osvrt o korišćenim statističkim metodama***

---

Sastavni deo svakog naučnog, obrazovnog, stručnog članka mora biti potvrđen kvantitativno na osnovu barem nekog od statističkih pojmova. Skup metoda koji se koriste za dobijanje verodostojnih, istinitih, nesubjektivnih rezultata čini ***osnove statistike***. Prema (Mutavdžić & Nikolić–Đorić, 2018), statistika je naučni metod koji se koristi za prikupljanje, prikazivanje, analizu i tumačenje različitih vrsta podataka. To praktično znači da statistika pruža mogućnosti za donošenje ispravnih odluka koje će kao osnovu imati kvantitativne dokaze. Takođe, statistika omogućava da tumačimo podatke sa razumevanjem. Savremeni pogledi statistike podrazumevaju pojave koje pokazuju varijabilitet od slučaja do slučaja njihovog pojavljivanja, a na ovaj varijabilitet utiču različiti faktori (Diggle & Chetwynd, 2011). U ovom radu analizirani su faktori koji utiču na kretanje problematičnih kredita, primenom statističkih metoda. S tim u vezi, možemo reći da ispitivanje uticaja i zavisnosti jedne promenljive (NLP) od druge ili drugih (bankarski i makroekonomski parametri) predstavlja veoma važno mesto u primeni statističke. Naravno, obavezan uslov za primenu metoda u praksi je pretpostavka o međusobnoj povezanosti i zavisnosti jedne promenljive od druge. Na osnovu empirijskih podataka moguće je međuzavisnosti promenljivih iskazati matematičkom funkcijom koja će iskazati prosečnu ili tzv. očekivanu zavisnost ili vezu (Ivanišević i dr., 2015). Upravo će u radu biti korišćena ***regresiona analiza***, čiji je osnovni zadatak da otkrije kome se najviše približava kvantitativno slaganje varijacija posmatranih pojava, da pokaže kako se zavisno promenljiva menja u odnosu na nezavisne promenljive i na osnovu stepena slaganja njihovih varijacija omogući ocenu i predviđanje ponašanja zavisne promenljive (Mutavdžić & Nikolić–Đorić, 2018). Postupak regresione analize čine tri faze:

1. *planiranje* – podrazumeva definisanje ciljeva istraživanja kroz izučavanje ranije objavljenih istraživačkih napora (a) i izbor i broj promenljivih koji će ući u regresiju (b).
2. *razvijanje modela* – faza koja podrazumeva izbor između korišćenja već postojećih modela ili odluke o kreiranju novog modela. Izabrani model treba da što bolje prikaže ponašanje pojave u zavisnosti od odabranih nezavisno promenljivih.
3. *provera modela* – na osnovu javno dostupnih podataka za određeni vremenski period, na kraju analize, vrši se poređenje tih podataka sa podacima dobijenim modelom u cilju provere verodostojnosti i kvaliteta razvijenog modela.

Ekonomisti ili drugi stručnjaci, koji nisu matematičari ili statističari, uglavnom teže da model koji će koristiti bude što je moguće jednostavniji kako bi se posmatrano istraživanje moglo koristiti dalje u nauci, budući da se uglavnom se kao kriterijumi u izboru modela koriste se ranija iskustva iz analizirane oblasti.

Cilj regresione analize je da omogući sagledavanje kretanja očekivane vrednosti zavisno promenljive, na osnovu date nezavisno promenljive (Wilcox, 2017). Na ovoj teorijskoj tvrdnji baziran je deo doktorata koji sledi u ovom, petom delu rada: zavisno od kretanja parametara za koji se pokaže da najviše utiče na kretanje NPL–a u svakoj zemlji (nezavisna promenljiva) možemo pretpostaviti kretanje NPL–a (zavisna promenljiva) u budućnosti.

Sagledavanje uticaja jedne promenljive na drugu promenljivu definicija je proste **linearne regresije**, kao najjednostavnijeg oblika regresije. Ona je veoma često u upotrebi u ekonomskim istraživanjima i iskazuje se sledećom funkcijom:

$$Y_i = a + bX_i \quad (i=1,2,3,\dots,n)$$

gde su:

$Y_i$  – očekivana vrednost zavisne promenljive Y

$X_i$  – nezavisna promenljiva

a i b – parametri regresije

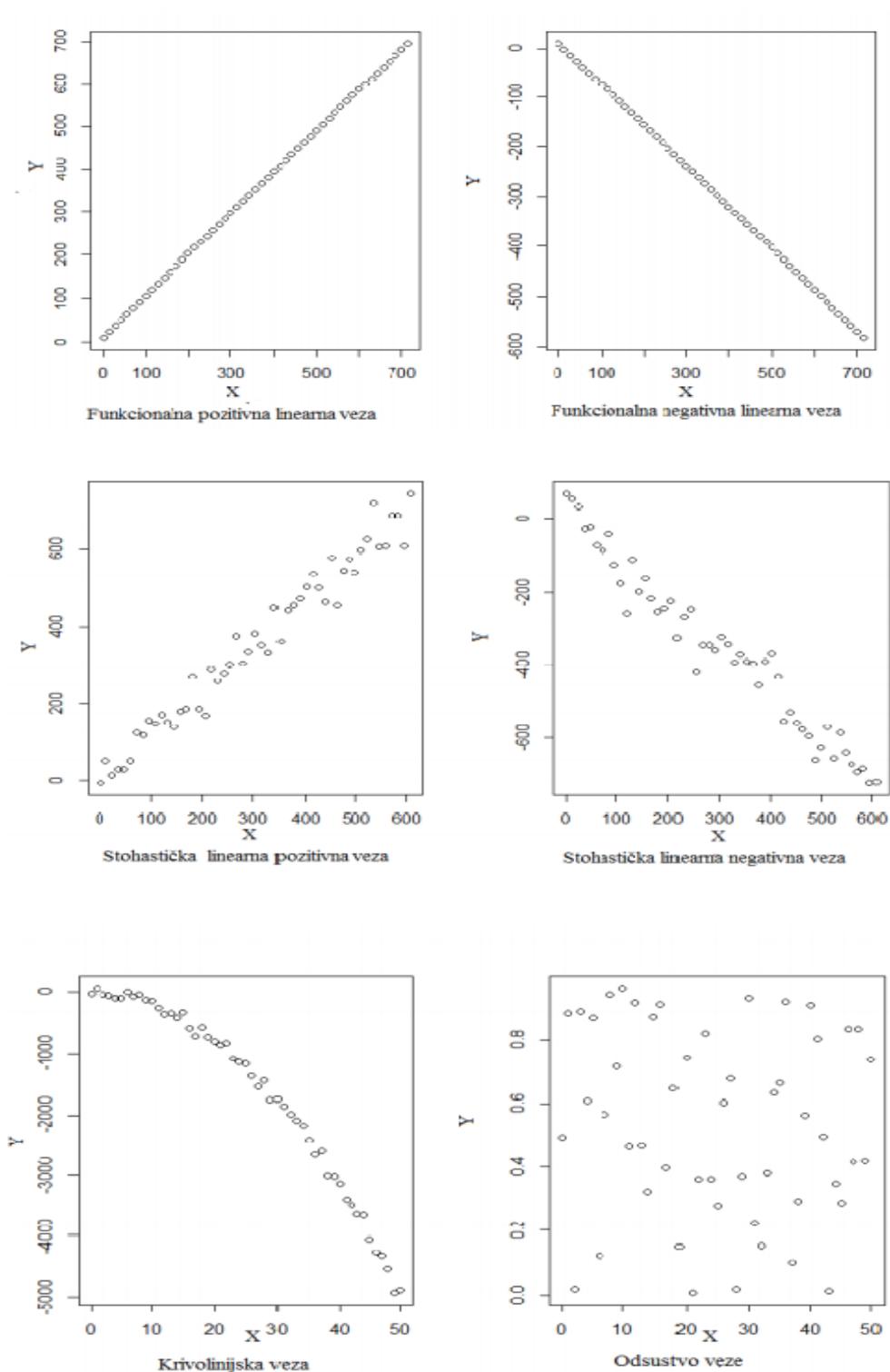
Parametar a pokazuje vrednost zavisne promenljive u tački preseka y ose i linije regresije, dok parametar b je prosečna promena zavisno promenljive Y za jedinicu promene nezavisno promenljive X, predstavljajući **koeficijent regresije**. Kod rastuće regresije parametar

b ima pozitivnu vrednost ( $b > 0$ ), a kod opadajuće regresije ima negativnu vrednost ( $b < 0$ ) (Mutavdžić & Nikolić–Đorić, 2018).

Kao mera ispravnosti za modele linearne regresije, koristi se  **$R^2$  test** koji pokazuje koeficijent determinacije u zavisnoj promenljivoj koju nezavisne promenljive objašnjavaju, mereći snagu veze između modela i zavisne promenljive, u rasponu 0–100%. Logično, model će se pokazati nepristrasnijim ako je rezultat  $R^2$  testa bliži 100%, i obrnuto. Međutim, njegova najveća mana je u tome što zahteva veliki broj opservacija i što se dodavanjem slučajnih opservacija, rezultata  $R^2$  testa povećava. S obzirom na to da će se dalje, u radu analizirati relativno mali broj opservacija (u proseku oko 50 po zemlji), fokus ćemo staviti na rezultate dobijene u **ADJ  $R^2$**  testu koji se koristi upravo u situaciji kada je dostupno otprilike do 100 opservacija. ADJ  $R^2$  test predstavlja verziju  $R^2$  testa prilagođenu broju opservacija. On će se povećati samo ako nova opservacija poboljšava model više nego što bi se to slučajno očekivalo. Dalje, analiziraće se i međuzavisnost dve promenljive, a ako se ispituje međuzavisnost dve ili više promenljivih, govorimo o **korelaciji** (Man, 2016). Uočavanje jačine veze između dve promenljive cilj je postojanja korelacione analize. U radu će se koristiti **matrica korelacije** jer neće biti dovoljna informacija o međuzavisnosti dve promenljive, već ćemo pokušati da saznamo na koji način više varijabli utiču jedna na drugu. Matrica izgleda tako da je dijagonalni presek između varijabli jednak 100% (jer je svaka varijabla sama sa sobom u potpunoj korelaciji). Dalje, matrica je i simetrična, budući da su podaci ispod i iznad dijagonale su isti, za isti par varijabli.

Kod regresione analize, veoma je korisno analizirati i **dijagram rasipanja**. On se formira u koordinatnom sistemu tako da uneta tačka predstavlja koordinatu  $x_i y_i$ , gde je  $i=1,2,3,n,\dots$ , a postoji onoliko parova koliko je parova vrednosti promenljivih ušlo u regresiju. Tačke će se rasporediti prema određenim zakonitostima i upravo na osnovu toga možemo utvrditi zavisnost ili vezu između promenljivih, kao i karakter te veze. U nastavku sledi grafikon sa nekoliko tipova veza.

Grafikon 35: Tipovi veze u dijagramu rasipanja



Izvor: (Mutavdžić & Nikolić–Đorić, 2018)

**Reziduali** predstavljaju vertikalnu udaljenost između tačke podataka i regresione analize. Oni su pozitivni ako se nalaze iznad regresione linije ili negativni, u kontra slučaju, dok ako se nalaze na na liniji regresije, onda su jednaki nuli. Kako su reziduali razlika između vrednosti zavisne promenljive i prediktivne vrednosti (u ovoj analizi), oni se ponekad nazivaju i greškama u merenju, s tim da „greška“ u ovom kontekstu ne znači da nešto nije u redu sa analizom, već da postoji neka razlika koja se ne može objasniti regresijom (Dodge, 2010). Ovde je važno spomenuti tzv. *outlier*-e, odnosno tačke van predviđenih granica. Ukoliko ih u okviru linije regresije ima previše, možemo konstatovati odsustvo veze u istraživanju jer su to tačke koje bi trebalo odbaciti u radu.

Do sada su predstavljeni statistički metodi koji će dalje biti korišćeni u radu. U sledećem potpoglavlju sledi metodologija razvoja modela.

---

### **1.1 Metodologija razvoja modela**

---

ASRF (eng. *Asymptotic Single Risk Factor*) pristup je proistekao iz adaptacije Mertonovog modela koji je prvi put kreiran 1974. godine (Merton, 1974). U ovom pristupu, zajmovi su modelirani na standardni način u zavisnosti od verovatnoće problematičnih kredita (obično firme). Status NPL-a (neizmirenja obaveza) zajma se dešava ako tržišna vrednost imovine firme padne ispod iznosa zajma. Prema tome, podrazumevana distribucija dužnika je Bernoulijeva distribucija (eng. *Bernoulli distribution*).

Pretpostavimo da je normalizovani povraćaj sredstava  $Y_{i,t}$  dužnika  $i$  u trenutku  $t$  u kreditnom portfoliju, određen jednim sistematskim parametrom rizika  $Z_t$  i nesistemskim šumom  $\varepsilon_{i,t}$ , na osnovu sledeće formule:

$$Y_{i,t} = \sqrt{R_i^2} Z_t + \sqrt{1 - R_i^2} \varepsilon_{i,t} ,$$

gde  $Z_t$  i  $\varepsilon_{i,t}$  imaju raspodelu  $N(0,1)$  i  $Y_{i,t}$  ima standardizovanu Gausovom distribucijom (eng. *Gaussian distribution*).

Komponenta  $\varepsilon_{i,t}$  predstavlja specifičan faktor rizika karakterističan za dužnika  $i$ , dok je  $Z_t$  sistemski parametar rizika za sve dužnike u portfoliju, i u ovom slučaju predstavlja stanje makroekonomije. Parametar  $R_i$  predstavlja standardnu stopu korelacije između kapitala dužnika i sistemskog (globalnog) parametra rizika, tako da se korelacija  $R_i$  takođe tumači i kao osetljivost na sistematski rizik. Prema tome, ako sa  $B_i$  označimo minimalni prag za dužnika,

zbog koga se aktivira određeni događaj  $i$  (npr. NPL), možemo predstaviti “trenutnu verovatnoću NPL-a” (PIT PD) dužnika  $i$ , na sledeći način:

$$PD_{i,t} = Prob(Y_{i,t} < B_i | Z_t) = Prob\left(\sqrt{R_i^2} Z_t + \sqrt{1 - R_i^2} \varepsilon_{i,t} < B_i \mid Z_t\right) = \Phi\left(\frac{B_i - \sqrt{R_i^2} Z_t}{\sqrt{1 - R_i^2}}\right)$$

Prema (Carlehed & Petrov, 2012), srednja vrednost verovatnoće NPL-a (TTC PD) dužnika  $i$ , označena sa  $CT_i$  jeste srednja vrednost verovatnoće NPL-a za sve dostupne periode. To možemo prikazati sledećom formulom:

$$\begin{aligned} CT_i &= E_{Z_t} \left[ \Phi\left(\frac{B_i - \sqrt{R_i^2} Z_t}{\sqrt{1 - R_i^2}}\right) \right] = E_{Z_t, \varepsilon_{i,t}} \left[ Prob\left(\sqrt{R_i^2} Z_t + \sqrt{1 - R_i^2} \varepsilon_{i,t} < B_i\right) \right] \\ &= E_{Y_{i,t}} [Prob(Y_{i,t} < B_i)] \\ &= E[\Phi(B_i)] = \Phi(B_i) \end{aligned}$$

Pod pretpostavkom da je portfolio homogen i da ne dolazi do promena portfolija tokom vremena,  $B_i$  i  $R_i$  su identični za sve periode i biće označeni sa  $B$  i  $R$ , dok su PiT PD ( $NPL_t$ ) i TTC PD ( $CT$ ) portfolia  $P$  iskazani sledećim formulama:

$$NPL_t = \frac{1}{\#P} \sum_{i \in P} PD_{i,t} = \Phi\left(\frac{B - \sqrt{R^2} Z_t}{\sqrt{1 - R^2}}\right)$$

$$CT = \frac{1}{\#P} \sum_{i \in P} CT_i = \Phi(B)$$

Eliminišući komponentu  $B$  iz obe gore pomenute jednačine, može se izraziti sistematski faktor rizika na osnovu istorijskih vrednost NPL-a za posmatrani portfolio  $P$ :

$$Z_t = \frac{\Phi^{-1}(CT) - \sqrt{1 - R^2} \Phi^{-1}(NPL_t)}{\sqrt{R^2}}$$

Sledeći korak je pronalaženje makroekonomskog modela za promenljivu  $Z_t$  koja može da objasni istorijsko kretanje NPL-a i predvidi buduću vrednost  $Z_t$ .

U ovom radu biće korišćen jednostavan linearni model koji glasi:

$$\tilde{Z}_t = \beta_0 + \beta_1 M_{1,t} + \dots + \beta_i M_{i,t}$$

i gde su  $M_{1,t} \dots M_{i,t}$  odabrane makroekonomske varijable koje su specifične za portfolio P.

Sa pretpostavljenim linearnim modelom, može se projektovati buduća vrednost  $\tilde{Z}_t$  i transformisati budući TTC PD u budući PiT PD. Pre nego što se izvede transformacija, treba imati na umu da cilj modela da se odrede buduće vrednosti  $\tilde{Y}_{i,t} = \sqrt{R_i^2} \tilde{Z}_t + \sqrt{1 - R_i^2} \tilde{\varepsilon}_{i,t}$  koja ima sledeću raspodelu:

$$\tilde{Y}_{i,t} \sim N\left(\sqrt{R_i^2} E(\tilde{Z}_t), 1 - R_i^2 + R_i^2 \text{Var}(\tilde{Z}_t)\right)$$

i čije komponente takođe imaju normalnu raspodelu:

$$\tilde{Z}_t \sim N(E(\tilde{Z}_t), \text{Var}(\tilde{Z}_t)), \quad \tilde{\varepsilon}_{i,t} \sim N(0,1)$$

Vrednost PiT PD-a u nekom budućem trenutku  $t$  tada je

$$PD_{i,t}^{PiT} = \text{Prob}(\tilde{Y}_{i,t} < B_{i,t}) = \Phi\left(\frac{B_{i,t} - \sqrt{R_i^2} E(\tilde{Z}_t)}{\sqrt{1 - R_i^2 + R_i^2 \text{Var}(\tilde{Z}_t)}}\right)$$

Sa druge strane, TTC PD za buduće podatke  $t$  izražavamo sledećom formulom:

$$PD_{i,t}^{TTC} = E_{Y_{i,t}}[\text{Prob}(Y_{i,t} < B_i)] = E[\Phi(B_{i,t})] = \Phi(B_{i,t})$$

Kombinovanjem gornje dve jednačine dobije se:

$$PD_{i,t}^{PiT} = \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{i,t}^{TTC}) - \sqrt{R_i^2} E(\tilde{Z}_t)}{\sqrt{1 - R_i^2 + R_i^2 \text{Var}(\tilde{Z}_t)}}\right)$$

koja može poslužiti kao formula transformacije TTC PD u PiT PD.

---

## 1.2. Koraci u razvoju modela

---

Nakon prikupljanja podataka, a na osnovu makroekonomskog modela za promenljivu  $Z_t$  kreirana je ciljna promenljiva za sve moguće periode. S obzirom na to da je u modelu u početku posmatrano više varijabli, ideja je bila pronaći koje varijable u najvećoj meri utiču na kretanje problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana. Cilj ovog dela rada je pronaći koje varijable imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a u svakoj posmatranoj državi, kako bi se moglo predvideti kretanje NPL-a u budućnosti, bez postojanja podataka o NPL-u, a uz postojanje definisanih pokazatelja. Kao Prilozi, na kraju disertacije, date su sve korišćene tabele, kao i kodovi korišćeni u statističkom softverskom paketu *R*.

Efekat makroekonomskih varijabli se na privredu ne reflektuje odmah po njihovom pojavljivanju, već nakon određenog proteklog vremena, zbog čega su u analizu uključene dodatne promenljive pravljene korišćenjem lagova na početni set promenljivih. Ove varijable šire spektar potencijalnih promenljivih tako što se ne gleda trenutna promena, već se analizira efekat makroekonomskih pokazatelja na ciljnu promenljivu nakon narednih kvartala koji dolaze u toku godine. Primera radi, ako posmatramo uticaj nezaposlenosti na kretanje problematičnih kredita, povećanje nezaposlenosti na kraju prvog kvartala 20xx godine neće imati uticaj na kretanje NPL-a u prvom kvartalu te godine, već će se efekat smanjenja zaposlenosti videti na kraju drugog, trećeg ili pak, četvrtog kvartala.

Kako pojedini makroekonomski podaci nisu bili javno dostupni za određene godine, a pogotovo za prvih 6–7 godina analize, autor je računao tzv. nedostajuće (eng. *missing*) vrednosti, pošto nije dozvoljeno ostaviti prazna polja u korišćenom statističkom paketu *R*. Procenat nedostajućih vrednosti se dobija tako što se sabere ukupan broj posmatranih vremenskih perioda (u slučaju ovoga rada – kvartala) i podeli sa ukupnim brojem praznih polja u okviru posmatranog indikatora, odnosno nakon računanja aritmetičke sredine pomenute dve varijable. Popunjavanje nedostajućih vrednosti smo vršili za svaku promenljivu sa srednjom vrednošću te promenljive.

Prva eliminacija podataka bilo je uklanjanje podataka koji imaju nedostajuće vrednosti preko 50%. U ovom radu ovaj slučaj postoji u Srbiji i Albaniji gde su eliminisani stopa nezaposlenosti u slučaju Srbije i PPC indeks u slučaju Albanije.

**Tabela 47: Indikatori eliminisani iz dalje analize zbog nedostajućih vrednosti**

DRŽAVA	INDIKATOR
SRBIJA	Stopa nezaposlenosti
ALBANIJA	Indeks proizvođačkih cena

Izvor: Prikaz autora

Kada smo popunili sve vrednosti u kolonama, izračunati su koeficijenti  $R^2$  i  $ADJ R^2$  za svaku pojedinačnu promenljivu, u svakoj posmatranoj državi. Ovi koeficijenti ukazuju procenat varijanse između promenljivih, odnosno koliko neka promenljiva dobro opisuje ciljnu promenljivu. S obzirom na to da mali broj opservacija (u proseku oko 50 po zemlji), fokus je bio na rezultatima dobijenim u koeficijentu  $ADJ R^2$  koji se koristi upravo u situaciji kada je dostupno otprilike do 100 opservacija. Konačno, modeliranjem eliminisane su sve promenljive kojima je  $ADJ R^2$  manji od 15%. Kao mogućnost za dalje modeliranje, indikatori koji su ostavljeni u analizi prikazani su za svaku posmatranu zemlju u narednoj tabeli.

**Tabela 48: Skraćen pregled indikatora po zemljama ZB sa  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testovima sa rezultatom od preko 15%**

	INDIKATOR	$R^2$	$ADJ R^2$
SRBIJA	CAR_L2	0,492	0,479
	CAR_L1	0,484	0,471
	CAR_L3	0,483	0,470
	CAR	0,473	0,460
	InvestPercNominalGDP	0,463	0,450
	InvestPercNominalGDP_L1	0,455	0,441
	InvestPercNominalGDP_L2	0,300	0,282
	RealGDP_L2	0,189	0,169
	RealGDP_L1	0,174	0,152
	RealGDP	0,172	0,151
ALBANIJA	UNEMPLOYMENT	0,659	0,648
	UNEMPLOYMENT_L1	0,593	0,579
	UNEMPLOYMENT_L2	0,518	0,503

Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na predviđanje kretanja problematičnih kredita

	<i>UNEMPLOYMENT_L3</i>	0,431	0,413
	<i>TTDEPOSITE_L3</i>	0,339	0,317
	<i>TTDEPOSITE_L2</i>	0,334	0,312
	<i>TTDEPOSITE_L1</i>	0,321	0,299
	<i>CAR</i>	0,300	0,278
	<i>TTLOANS_L3</i>	0,252	0,228
	<i>RealGDP_L2</i>	0,239	0,215
	<i>CAR_L1</i>	0,226	0,201
BOSNA I HERCEGOVINA	<i>TTLOANS_L3</i>	0,571	0,561
	<i>TTLOANS_L2</i>	0,433	0,420
	<i>InvestPercNominalGDP_L3</i>	0,397	0,382
	<i>CPI_L3</i>	0,320	0,304
	<i>PPI_L3</i>	0,295	0,278
	<i>IMPORT</i>	0,293	0,276
	<i>IndustrialProd</i>	0,261	0,244
	<i>TTDEPOSITE</i>	0,179	0,160
CRNA GORA	<i>UNEMPLOYMENT_L1</i>	0,663	0,653
	<i>UNEMPLOYMENT</i>	0,646	0,636
	<i>UNEMPLOYMENT_L2</i>	0,570	0,558
	<i>UNEMPLOYMENT_L3</i>	0,505	0,492
	<i>TTLOANS</i>	0,449	0,434
	<i>TTLOANS_L1</i>	0,423	0,408
	<i>TTLOANS_L3</i>	0,406	0,390
	<i>TTLOANS_L2</i>	0,394	0,378
	<i>CAR_L2</i>	0,327	0,309
	<i>CAR_L1</i>	0,327	0,309
	<i>CAR</i>	0,324	0,305
	<i>CAR_L3</i>	0,296	0,277
	<i>InvestPercNominalGDP</i>	0,252	0,232

	<i>NomGDP_L3</i>	0,230	0,209
<b>SEVERNA MAKEDONIJA</b>	<i>UNEMPLOYMENT</i>	0,471	0,461
	<i>UNEMPLOYMENT_L1</i>	0,424	0,414
	<i>UNEMPLOYMENT_L2</i>	0,384	0,373
	<i>LAR</i>	0,340	0,328
	<i>CAR</i>	0,283	0,270
	<i>CAR_L1</i>	0,232	0,218
	<i>LAR_L1</i>	0,224	0,210
	<i>InvestPercNominalGDP</i>	0,222	0,208

*Izvor: Kalkulacija autora*

Sledeća faza istraživanja bilo je kreiranje klastera tako što su promenljive istog tipa smeštane u odvojene grupe, naravno sa ADJ  $R^2$  većim od 15%. Iz svakog klastera birana je promenljiva sa najvećim ADJ  $R^2$  i konačno, kreirana je lista koja ulazi u regresiju. U narednoj tabeli prikazana je lista promenljivih za svaku posmatranu državu. Ako poredimo prethodnu i narednu tabelu, možemo zaključiti da tabela sa podacima o listi promenljivih koje ulaze u linearnu regresiju sledi iz prethodne tabele gde su klasteri formirani na osnovu  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova.

***Tabela 49: Lista promenljivih za linearnu regresiju***

<b>Država ZB</b>	<b>Promenljiva koja je ušla u regresiju</b>
<b>Srbija</b>	<i>CAR L2, Realni BDP L2, Investicije (u procentu nominalnog BDP-a)</i>
<b>Bosna i Hercegovina</b>	<i>TTLOANS_L3</i>
<b>Crna Gora</b>	<i>Stopa nezaposlenosti_L1, TTLOANS</i>
<b>Severna Makedonija</b>	<i>Stopa nezaposlenosti, LAR</i>
<b>Albanija</b>	<i>Stopa nezaposlenosti, TTDEPOSITE_L3</i>

*Izvor: Istraživanje autora*

Prag značajnosti u puštenoj linearnoj regresiji je 5%, kako bi se dobili što odgovarajući rezultati. Dobijena je zavisna varijabla Z (na osnovu formule definisale u potpoglavlju 1.2. ovog poglavlja) za celokupan posmatrani period. Njenim modeliranjem sa indikatorima koji su se za svaku zemlju pojedinačno pokazali kao najznačajniji, dobijena je prediktivna vrednost (*PD*)

koja predstavlja osnovu za kreiranu predikciju kretanja problematičnih kredita. U nastavku rada se nalaze rezultati istraživanja za svaku pojedinačnu zemlju.

## ***2. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Albanije***

Kao ulazni podaci, korišćeni su svi pobrojani makroekonomski indikatori za Albaniju u III poglavlju rada, kao i indikatori koji oslikavaju performanse bankarskog sistema, a prikazani su u poglavlju IV ovog rada. Izračunate su vrednosti na podatke koji nedostaju, uvedeni lagovi vrednosti, a potom izračunati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testovi. Od svih varijabli, ostavljeni su samo oni indikatori kojima su rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  bili preko 15%.; kako ne bismo imali istu kategoriju promenljive u analizi kreirani su klasteri, a onda iz svakog klastera je birana promenljiva sa najvećim  $R^2$  i ADJ  $R^2$ . U slučaju Albanije pokazalo se da najveći uticaj na kretanje NPL-a imaju:

- Stopa nezaposlenosti,
- Ukupni depoziti prikupljeni tri kvartala unazad koji su napisani kao „Rast ukupnih depozita LAG3“,
- Adekvatnost kapitala označen kao „CAR“,
- Ukupni krediti odobreni u prethodna tri kvartala napisani kao „Rast ukupnih kredita LAG3“.

Daljom analizom utvrđeno je da stopa nezaposlenosti i ukupni depoziti prikupljeni tri kvartala unazad imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a (rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova) pa se u nastavku rada fokus stavio na ova dva indikatora.

Rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova od čak 88,4–89,4% govore da će kreirana predikcija biti u čak tolikom procentu slučajeva tačna, kao što se može videti u narednoj tabeli. Ako znamo da se sve preko 30% prihvata kao dobro rešenje, dobijeni rezultat možemo oceniti veoma dobrom ocenom jer se kretanje NPL-a se može u 89% adekvatno interpretirati na osnovu kreiranog modela.

***Tabela 50: Rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testa za NPL bankarskog sektora Albanije***

<b>R-Square</b>	89,4%
<b>Adj R-Sq</b>	88,4%

*Izvor: Kalkulacija autora*

S obzirom na  $p$  vrednost od 0% i standardnu grešku merenja na niskom nivou za obe odabrane varijable, dobijena promenljiva ima veliku statističku značajnost.

**Tabela 51: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u Albaniji**

term	estimate <sup>45</sup>	std.error <sup>46</sup>	t-statistic <sup>47</sup>	p.value <sup>48</sup>
<b>(Intercept)<sup>49</sup></b>	5,50939	0,398812013	13,81450946	0,0%
<b>Stopa nezaposlenosti</b>	-0,3425	0,027393575	-12,50128221	0,0%
<b>Rast depozita LAG3</b>	-0,1133	0,013939609	-8,124409207	0,0%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Urađena je korelaciona analiza između makroekonomskih indikatora koji imaju najveći uticaj na kretanje promenljive  $Z$ . Kako stopa nezaposlenosti i ukupno prikupljeni depoziti u periodu prethodne tri godine pokazuju umereno pozitivnu korelaciju od 40,21% možemo reći da srednje jaka zavisnost ukazuje da će ipak povećanje stope zaposlenosti imati srednje jak uticaj na povećanje stope prikupljenih depozita u naredne tri godine.

**Tabela 52: Matrica korelacije između ciljane promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru Albanije**

<b>KORELACIJA</b>			
Variable	Z_5	Stopa nezaposlenosti	Rast depozita LAG3
Z_5	100,00%	-78,23%	-63,77%

<sup>45</sup> *Estimate* je, u statistici, oznaka bilo kog od mnogobrojnih postupaka za računanje vrednosti neke imovine stanovništva na osnovu posmatranja uzoraka.

<sup>46</sup> *Std. error* je, u statistici, standardno odstupanje distribucije posmatranog uzorka.

<sup>47</sup> *T-statistics* predstavlja odnos odstupanja procenjene vrednosti parametra, od njegove pretpostavljene vrednosti, do njegove standardne greške.

<sup>48</sup> *P. value* se koristi za testiranje hipoteze. Statistika *p-testa* obično sledi standardnu normalnu raspodelu kada se koriste velike veličine uzoraka. Istraživači će obično odabrati nivo od 5% ili niži, što znači nivo poverenja od 95% ili veći. Drugim rečima, vrednost  $p$  manja od 5% znači da postoji veća šansa od 95% da rezultati nisu namešteni, što povećava značaj istraživanja.

<sup>49</sup> *Intercept* je oznaka za očekivanje budućih događaja u statistici.

<b>Stopa nezaposlenosti</b>	-78,23%	100,00%	40,21%
<b>Rast depozita LAG3</b>	-63,77%	40,21%	100,00%

Izvor: Kalkulacija autora

U prethodnoj tabeli možemo videti da sa ciljnom promenljivom Z stopa nezaposlenosti ima jaku, ali negativnu korelaciju od  $-78,23\%$ , dok je veza sa ukupno prikupljenim depozitima u prethodne tri godine nešto slabija (koeficijent korelacije od  $-63,77\%$ ). Ovo bi se moglo objasniti prostom logikom iz praktičnog života: ako neko izgubi posao danas i nema isti duži vremenski period, svakako neće imati od čega da polaže depozite u banku, već će trošiti zalihe novca za svakodnevni život, sve do stabilizacije novčanih tokova.

Dalje u analizi, proveravali smo da li indikatori za koje se pokazalo da imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a, zaista mogu dobro izvršiti predikciju. Izračunata je zavisna varijabla Z, a na osnovu nje prediktivna vrednost koja je dalje korišćena kao osnova za predviđanje NPL-a. Rezultati su iskazani u tabeli ispod.

*Tabela 53: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru Albanije*

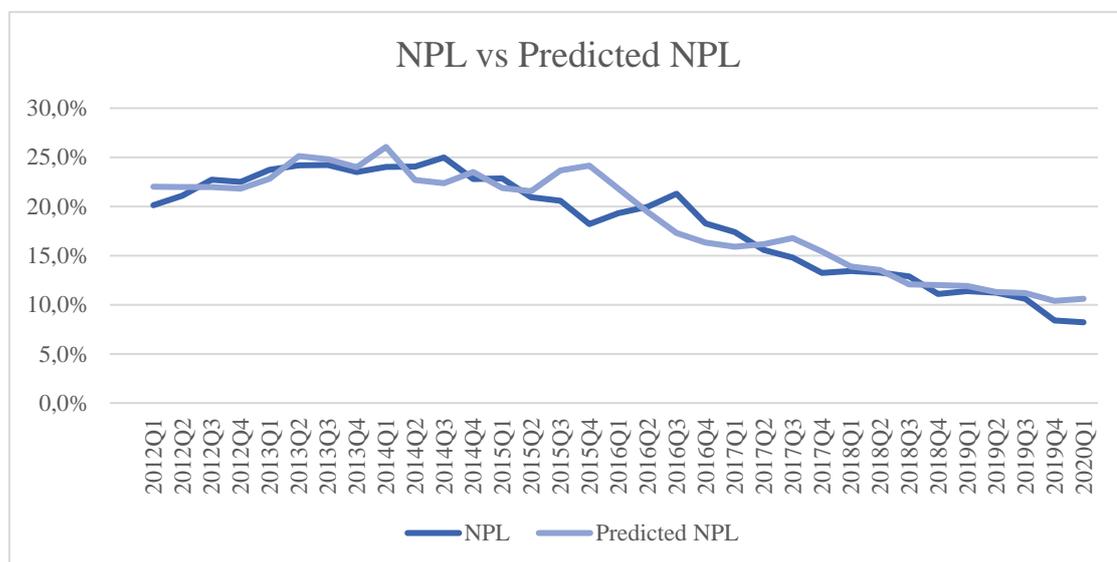
Output Statistics					
Obs	Zavisna varijabla	Prediktivna vrednost	Reziduali	NPL (%)	Prediktivni NPL (%)
2012Q1	-0,420	-0,641	0,220	20,1	22,0
2012Q2	-0,579	-0,637	0,058	21,1	22,0
2012Q3	-0,837	-0,636	-0,201	22,7	22,0
2012Q4	-0,800	-0,610	-0,190	22,5	21,8
2013Q1	-0,990	-0,771	-0,218	23,7	22,8
2013Q2	-1,057	-1,124	0,068	24,2	25,1
2013Q3	-1,061	-1,072	0,012	24,2	24,8
2013Q4	-0,952	-0,951	-0,001	23,5	24,0
2014Q1	-1,032	-1,259	0,227	24,0	26,1
2014Q2	-1,038	-0,749	-0,289	24,1	22,7
2014Q3	-1,173	-0,699	-0,473	25,0	22,4
2014Q4	-0,847	-0,874	0,027	22,8	23,5
2015Q1	-0,854	-0,621	-0,233	22,8	21,9
2015Q2	-0,555	-0,570	0,015	20,9	21,6
2015Q3	-0,495	-0,899	0,404	20,6	23,7
2015Q4	-0,098	-0,978	0,880	18,2	24,2
2016Q1	-0,287	-0,609	0,322	19,3	21,8
2016Q2	-0,395	-0,214	-0,181	20,0	19,4
2016Q3	-0,611	0,165	-0,777	21,3	17,3

2016Q4	-0,108	0,351	-0,459	18,3	16,3
2017Q1	0,047	0,434	-0,387	17,4	15,9
2017Q2	0,386	0,382	0,005	15,6	16,2
2017Q3	0,544	0,261	0,283	14,8	16,8
2017Q4	0,866	0,528	0,338	13,2	15,4
2018Q1	0,823	0,845	-0,022	13,4	13,9
2018Q2	0,858	0,917	-0,059	13,3	13,5
2018Q3	0,942	1,250	-0,308	12,9	12,1
2018Q4	1,359	1,264	0,095	11,1	12,0
2019Q1	1,288	1,289	-0,001	11,7	11,9
2019Q2	1,323	1,439	-0,116	11,2	11,3
2019Q3	1,477	1,464	0,013	10,6	11,2
2019Q4	2,084	1,668	0,416	8,4	10,4
2020Q1	2,142	1,609	0,533	8,2	10,6

Izvor: Kalkulacija autora

Istorijski posmatrano, iz kolona NPL i prediktivni NPL može se videti da nisu prevelika odstupanja između javno objavljenih podataka o NPL-u i predikcije ovim modelom. Trendovi su takođe gotovo identični – kada NPL pada, i prediktivni NPL pada i obrnuto. Razlike ne idu više od 10%, sem od Q4 2014. i Q4 2015.

Grafikon 36: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Albanije



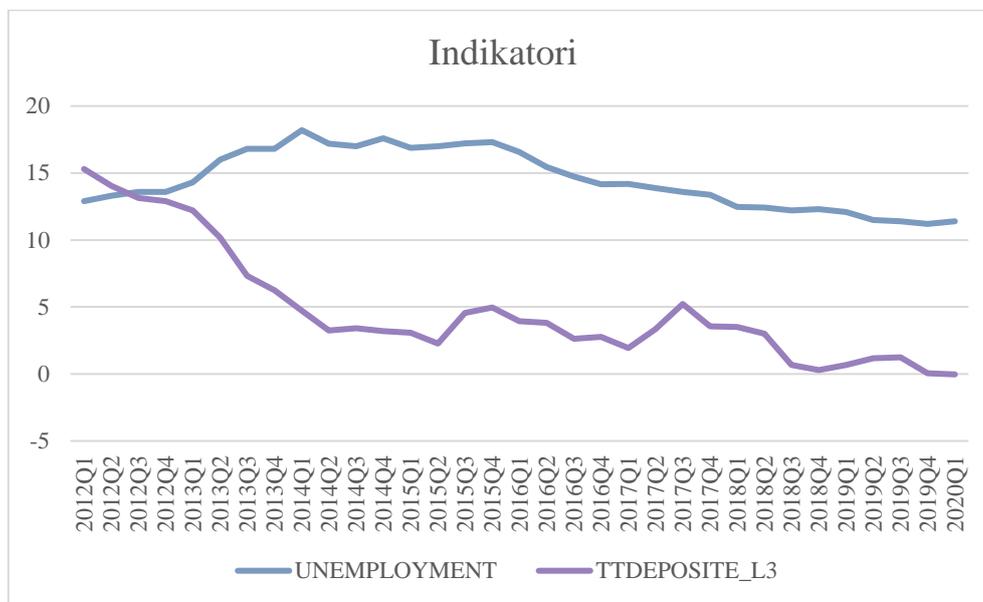
Izvor: Prikaz autora

Na prethodnom grafikonu može se uočiti praćenje trenda NPL-a u Albaniji kroz posmatrano vreme. Najveće odstupanje i greška predikcije bila bi krajem 2015. godine kada prediktivni NPL raste, a realni opada. Međutim, ako bismo uočili da je već sledeće godine NPL

zaista i porastao, mogli bismo zaključiti da je, prediktivni NPL upozorio godinu dana unapred na mogući skok realnog NPL koji se i dogodio već polovinom sledeće, 2016. godine.

Kako bismo još jednom potvrdili verodostojnost tvrdnji, u okviru narednog grafika dato je kretanje odabranih indikatora za predikciju NPL-a u Albaniji.

*Grafikon 37: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u Albaniji*

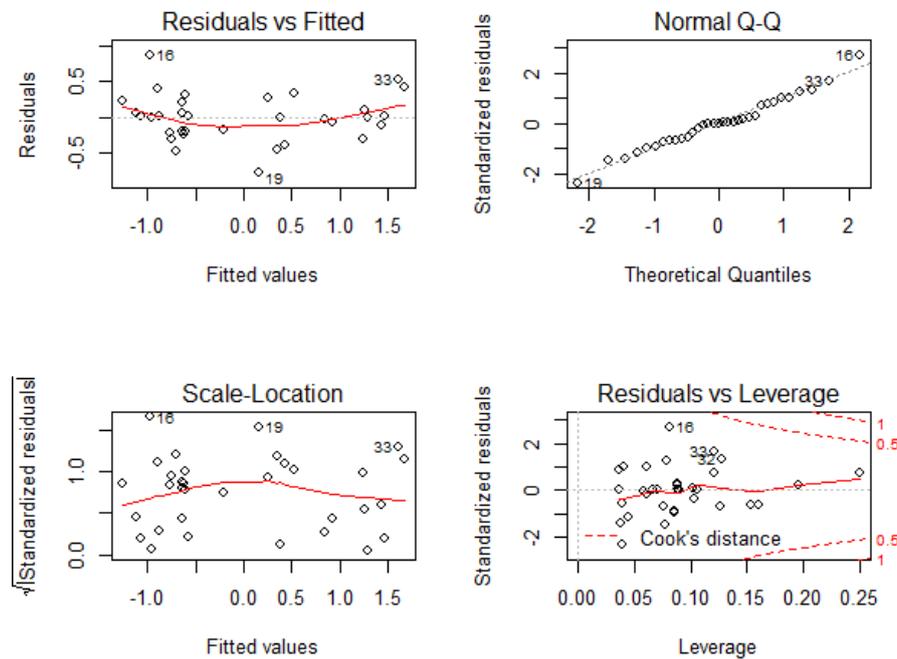


*Izvor: Prikaz autora*

Gledajući prethodna dva grafika možemo primetiti da kretanje rasta depozita LAG3 i stope nezaposlenosti prate trend kretanja i zvaničnog, a i prediktivni NPL-a.

Kako bismo utvrdili da li je kreirani model u slučaju Albanije zaista odgovarajući, a ukoliko jeste, onda koliko je odgovarajući, preostalo je da izvršimo analizu reziduala.

Grafikon 38: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora Albanije



Izvor: Kalkulacija autora

Prethodni grafikon potvrđuje nezavisnost reziduala jer su tačke nasumično raspoređene u prvom i trećem kvadratu. S obzirom na to da znamo da ako iscrtane tačke ne obrazuju šablon (što u ovom grafikonu nije slučaj), onda možemo reći da su ispunjeni uslovi za osnovne pretpostavke. Drugi kvadrat pokazuje normalnost raspodele što u slučaju Albanije jeste slučaj, dok tzv. Kukova razdaljina (četvrti kvadrat) pokazala je da nema *outlier*-e, odnosno tačke van predviđenih granica koje bi trebalo odbaciti. Kao zaključak predikcije u slučaju albanskog modela predikcije NPL-a, može se reći da pregledom stope nezaposlenosti i podataka o ukupnim depozitima kao javno dostupnim podacima, može sa velikom sigurnošću predvideti kretanje problematičnih kredita u budućem razvoju bankarskog sektora Albanije.

S obzirom na to da sve navedeno ide u prilog adekvatnoj interpretaciji podataka, kao i zadovoljavajućem kvalitetu dobijenog kretanja problematičnih kredita, predikcija NPL-a u bankarskom sektoru Albanije urađena je do 2025. godine. Kao osnova za kreiranje budućih trendova korišćene su projekcije MMF-a za stopu nezaposlenosti (*International Monetary Fund*, 2020), dok je autor kreirao očekivanje rasta depozita, budući da ovu stavku međunarodne institucije ne kreiraju kao javno dostupan podatak. Na bazi prethodnog kretanja rasta ukupnih

depozita, autor je izračunao prosečnu vrednost tako da iznos na kraju 2020. godine predstavlja prosek od 2007. godine do kraja 2018. godine. Potom, iznos na kraju 2021. godine predstavlja prosek od takođe 2007. godine do sledećeg kvartala, odnosno do prvog kvartala 2019. godine. Iznos rasta depozita u 2022. dobijen je kao prosek stavki od 2007. godine do drugog kvartala 2019. godine i tako dalje do 2025. godine.

Rezultati koji predstavljaju optimističan scenario iskazani su u narednoj tabeli.

**Tabela 54: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Albaniji (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

Godina	Stopa nezaposlenosti	Rast ukupnih depozita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	11,80	5,55	0,8393877	13,90%
2021	11,50	5,39	0,9611712	13,34%
2022	11,30	5,25	1,0456017	12,96%
2023	11,00	5,12	1,1629379	12,45%
2024	11,00	4,96	1,1808719	12,37%
2025	11,00	4,81	1,1979978	12,29%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Zavisna varijabla Z posledica je modeliranja u R-u na bazi vrednosti stope nezaposlenosti i rasta depozita. Cilj ovog dela istraživanja jeste izračunati vrednost problematičnih kredita, što je i urađeno i prikazano u poslednjoj koloni prethodne tabele. Očigledno, nakon trenda spuštavanja vrednosti NPL-a od 2016. godine, očekuje nas ponovni porast ovog pokazatelja do 2022. godine kada možemo očekivati blago smanjenje krive.

Kako je svet pogodila pandemija korona virusa u momentu pisanja ovog doktorata, dobijene vrednosti su dodatno pogoršane za 30% (na osnovu preporuka iz dokumenta *World Investment Report – International production beyond the pandemic (UNCTAD, 2020)*) kako bi se testirao i pesimističan teoretski scenario, s obzirom na to da se u budućnosti već očekuju negativni efekti pomenute pandemije. Rezultati predikcije su iskazani u narednoj tabeli.

**Tabela 55: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Albanije (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

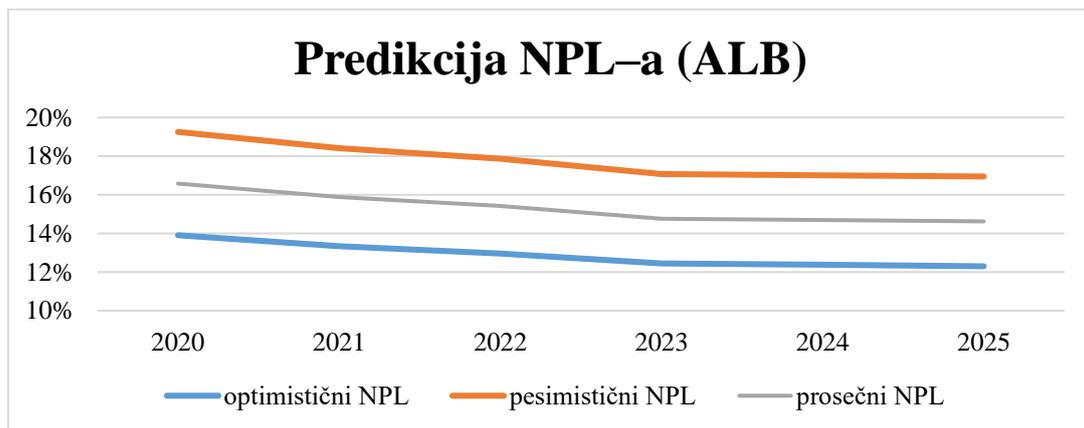
Godina	Stopa nezaposlenosti	Rast ukupnih depozita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	15,34	3,89	-0,1841910	19,25%
2021	14,95	3,77	-0,0373007	18,42%

2022	14,69	3,67	0,0628952	17,86%
2023	14,30	3,58	0,2066725	17,08%
2024	14,30	3,47	0,2192263	17,01%
2025	14,30	3,36	0,2312144	16,95%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Povećanje stope nezaposlenosti i smanjenje rasta stope depozita za 30% rezultirali su pogoršanjem kretanja stope problematičnih kredita daleko iznad 30%. I po jednom i drugom rezultatu (i optimističnom i pesimističnom) možemo očekivati smanjenje stope NPL-a tek tokom 2022. godine, verovatno kao rezultat stabilizacije privredne aktivnosti i svetskih tokova novca. Za kraj analize kretanja NPL-a albanskog bankarskog sektora dat je grafički prikaz očekivanja kretanja optimističnog i pesimističnog NPL-a, sa dodatim prosečnim NPL-om za koji možemo reći da je najverovatnije i najrealniji.

*Grafikon 39: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru Albanije do 2025. godine*



*Izvor: Prikaz autora*

Kako je reč o predikciji na testnim podacima sa ciljem dokazivanja kvaliteta primene modela, podrazumevano je da autor nema nameru da prejudicira dinamiku rasta ili opadanja kretanja stope problematičnih kredita ni u jednoj od posmatranih zemalja. Ono što se može reći jeste da će se NPL kretati između optimističnog i pesimističnog NPL-a dobijenog definisanim modelom.

### 3. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Bosne i Hercegovine

Kao što je bio slučaj do sada sa analizom makroekonomskih indikatora (koji su prikazani u III poglavlju rada), kao i analizom indikatora koji oslikavaju performanse bankarskog sistema (datim u poglavlju IV), korišćene su vrednosti svih pomenutih parametara Bosne i Hercegovine i za predikciju NPL-a u ovoj zemlji. Može se reći da su dostupni podaci bili na veoma zadovoljavajućem nivou, budući da nije bilo vrednosti koje su se, kao parametar, morale isključiti. Vrednosti koje autor nije uspeo pronaći među javno dostupnim podacima su izračunati, uvedeni su lagovi vrednosti i posledično izračunati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testovi kako bi se eliminisali indikatori sa rezultatom manjim od 15%. Potom su kreirani klasteri istih kategorija i iz svakog klastera odabrana je promenljiva sa najvišim procentom pomenuta dva testa. U slučaju BiH pokazalo se da najveći uticaj na kretanje NPL-a ima vrednost ukupno odobrenih kredita u prethodna tri kvartala koja je u analizi iskazana kao „Rast ukupnih kredita LAG3“.

Rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova od oko 56% govore da će predikcija modelom biti tačna toliko procenata. Ako pogledamo rezultate sprovedene analize u BiH i u ostalim posmatranim zemljama Zapadnog Balkana, može se uočiti da je u ovoj zemlji model najnepouzdaniji. Razlog tome leži u činjenici da što su  $R^2$  i ADJ  $R^2$  bliži iznosu od 100%, to će model predviđati sigurnije. Ipak, s obzirom na to da se rezultati sa preko 30% prihvataju, treba prihvatiti i ovaj model, ali ipak sa određenom dozom rezerve i prihvatanjem eventualnih omaški.

Tabela 56: Rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testa za NPL bankarskog sektora BiH

R-Square	57,15%
Adj R-Sq	56,13%

Izvor: Kalkulacija autora

Vrednost p-testa je još jednom u ovoj analizi 0% pokazujući veliku statističku značajnost. Standardna greška na nivou svake promenljive je na niskom nivou od 0,01% i 0,12% u našoj predikciji.

Tabela 57: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u BiH

term	estimate	std.error	t-statistic	p.value
(Intercept)	-0,59061	0,126693152	-4,661719174	0,0%

<b>Rast ukupnih kredita LAG3</b>	0,1083	0,014464214	7,484031234	0,0%
----------------------------------	--------	-------------	-------------	------

Izvor: Kalkulacija autora

U nastavku istraživanja, ispitana je korelacija ciljne promenljive i indikatora za koji se pokazalo da ima najveći uticaj na kretanje NPL-a, tj. ukupno odobrenih kredita u prethodna tri kvartala koja je u analizi iskazana kao „Rast ukupnih kredita LAG3“.

**Tabela 58: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru BiH**

KORELACIJA		
Varijable	Z_5	Rast ukupnih kredita LAG3
Z_5	100,00%	41,56%
Rast ukupnih kredita LAG3	41,56%	100,00%

Izvor: Kalkulacija autora

Koeficijent korelacije između ciljne promenljive Z i ukupno odobrenih kredita u prethodna tri kvartala meri vezu od 41,56%. S obzirom na to da je trenutno reč o samo jednom parametru kojim se predviđa kretanje problematičnih kredita, poznavanjem vrednosti jedne varijable, moguće je prognozirati vrednost druge varijable, pošto se obe vrednosti pojavljuju u određenom odnosu koji je srednje jačine.

Konačno, proveravali smo da li indikatori za koje se pokazalo da ima najveći uticaj na kretanje NPL-a, zaista mogu dobro izvršiti predikciju. Izračunata je zavisna varijabla Z, a na osnovu nje je predviđena vrednost koja je dalje korišćena kao osnova za predviđanje NPL-a. Rezultati se nalaze u nastavku rada.

**Tabela 59: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru BiH**

Output Statistics					
Obs	Zavisna varijabla	Prediktivna vrednost	Reziduali	NPL (%)	Prediktivni NPL (%)
2009Q1	3,069	2,855	0,214	3,28	3,9

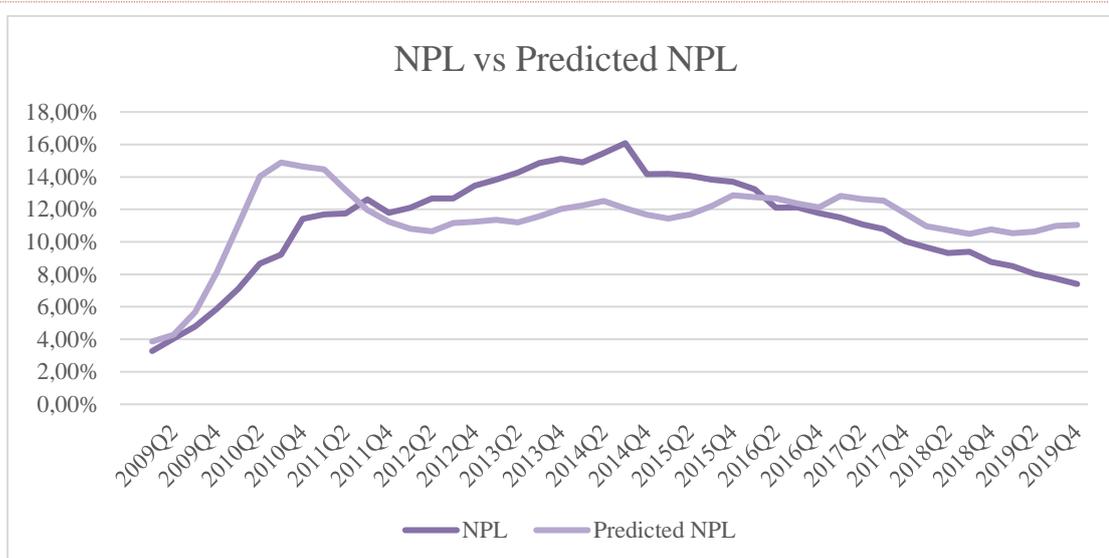
*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na predviđanje kretanja problematičnih kredita*

2009Q2	2,573	2,609	-0,036	4,05	4,3
2009Q3	2,168	1,896	0,272	4,79	5,7
2009Q4	1,653	0,927	0,726	5,87	8,1
2010Q1	1,147	0,020	1,127	7,12	11,0
2010Q2	0,609	-0,739	1,348	8,66	14,0
2010Q3	0,431	-0,936	1,367	9,22	14,9
2010Q4	-0,200	-0,880	0,681	11,4	14,6
2011Q1	-0,269	-0,840	0,571	11,6	14,5
2011Q2	-0,287	-0,539	0,252	11,7	13,2
2011Q3	-0,504	-0,227	-0,278	12,61	12,0
2011Q4	-0,299	-0,037	-0,262	11,80	11,3
2012Q1	-0,376	0,085	-0,461	12,10	10,8
2012Q2	-0,522	0,130	-0,652	12,68	10,7
2012Q3	-0,520	-0,011	-0,509	12,68	11,2
2012Q4	-0,711	-0,035	-0,676	13,47	11,2
2013Q1	-0,798	-0,064	-0,734	13,8	11,4
2013Q2	-0,899	-0,022	-0,877	14,28	11,2
2013Q3	-1,029	-0,125	-0,904	14,86	11,6
2013Q4	-1,087	-0,246	-0,841	15,12	12,0
2014Q1	-1,037	-0,301	-0,736	14,89	12,2
2014Q2	-1,164	-0,368	-0,796	15,47	12,5
2014Q3	-1,293	-0,254	-1,040	16,08	12,1
2014Q4	-0,874	-0,150	-0,724	14,17	11,7
2015Q1	-0,878	-0,086	-0,793	14,19	11,4
2015Q2	-0,852	-0,159	-0,693	14,07	11,7
2015Q3	-0,797	-0,289	-0,509	13,83	12,2
2015Q4	-0,768	-0,460	-0,308	13,71	12,9
2016Q1	-0,658	-0,429	-0,228	13,24	12,8
2016Q2	-0,378	-0,411	0,033	12,11	12,7
2016Q3	-0,382	-0,332	-0,050	12,12	12,4
2016Q4	-0,293	-0,270	-0,023	11,78	12,1
2017Q1	-0,218	-0,448	0,230	11,49	12,8
2017Q2	-0,111	-0,399	0,288	11,09	12,6
2017Q3	-0,026	-0,376	0,350	10,78	12,5
2017Q4	0,183	-0,174	0,356	10,05	11,8
2018Q1	0,296	0,040	0,256	9,66	11,0
2018Q2	0,404	0,107	0,297	9,31	10,7
2018Q3	0,378	0,178	0,200	9,39	10,5
2018Q4	0,573	0,096	0,477	8,77	10,8
2019Q1	0,660	0,163	0,497	8,50	10,5
2019Q2	0,820	0,134	0,686	8,03	10,6
2019Q3	0,919	0,034	0,885	7,74	11,0
2019Q4	1,039	0,023	1,016	7,41	11,0

*Izvor: Kalkulacija autora*

Kao rezultat modeliranja, vrednost predviđenog NPL-a u odnosu na javno objavljeni u bankarskom sektoru BiH, se najviše razlikovala. Pošto se model prikazao adekvatnim za sve ostale posmatrane države, možda se ovim nalazom može otvoriti tema za diskusiju o transparentnom i pouzdanom izveštavanju poslovnih banaka u BiH. S druge strane, Centralna banka BiH kao supervizor, dužna je da proverava i ukazuje na nepravilnosti svih izveštaja koje prikuplja/dobija od poslovnih banaka, ukoliko se posumnja u istinitost. Model je predvideo trend kretanja (što se vidi na grafikonu br. 40), ali svakako bi greške u procenama mogle bankare koštati mnogo izgubljenog novca, pa čak i zatvaranje pojedinih banaka.

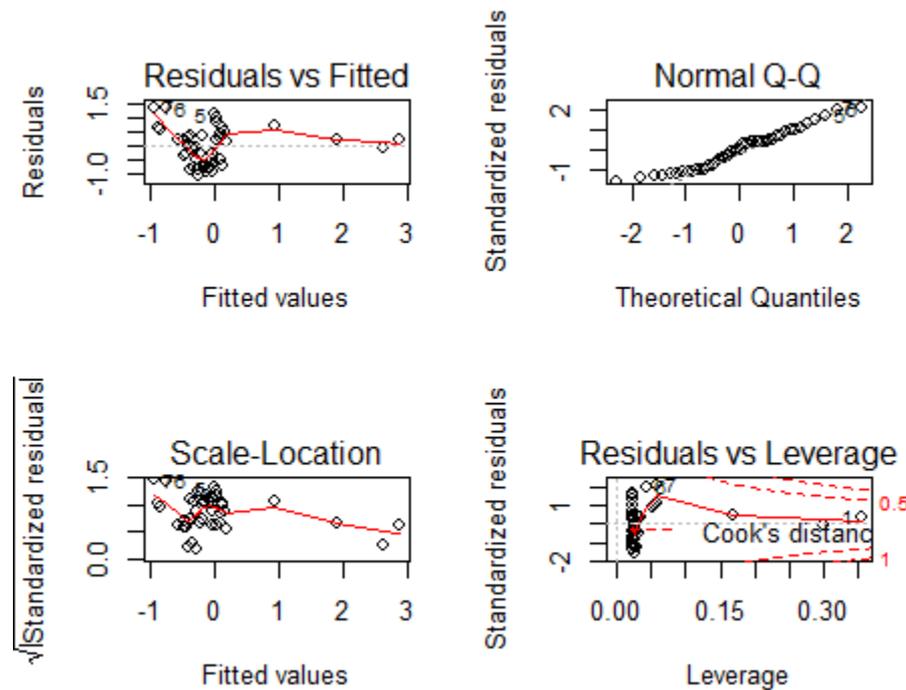
**Grafikon 40: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru BiH**



*Izvor: Prikaz autora*

Dalje, sledi analiza reziduala kako bi se konačno utvrdilo da li je kreirani model zadovoljavajući, i koliko.

Grafikon 41: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora BiH



Izvor: Kalkulacija autora

Na prethodnom grafikonu vidi se da, u okviru prvog i trećeg kvadrata su nasumično poređane tačke rasipanja, ali veoma koncentrisane u intervalu  $-1$  i  $0$ , što im ipak daju određenu zavisnost. Drugi rezidual je i u slučaju bankarskog sektora BiH normalno raspoređen, duž prave, a četvrti rezidual sa Kukovom razdaljinom, iako koncentrisaniji na samom početku, ne iskače van isprekidanih linija.

Celokupna dosadašnja analiza u slučaju bankarskog sektora Bosne i Hercegovine ide u prilog mogućnostima za dalju predikciju NPL-a do 2025. godine. Međutim, kako se u slučaju BiH pokazalo da najveći uticaj na kretanje NPL-a imaju ukupno odobreni krediti u prethodna tri kvartala, buduća predikcija je pomalo otežana, usled nedostupnosti zvaničnih projekcija kretanja stope odobrenih kredita od strane domaćih (npr. CBBiH) ili međunarodnih institucija (MMF, WB, itd.). Projekcija kretanja buduće odobrenih kredita je dobijena kao prosek stavki od 2007. godine. Kao u slučaju bankarskog sektora Albanije i računanju projekcije kretanja ukupnih depozita, druga stavka u računanju proseka bile su vrednosti od kraja 2018. godine do drugog kvartala 2020. godine pa tako za projekciju u 2020. godini izračunat je prosek od kraja 2007. godine do kraja 2018. godine; za 2021. godinu korišćeni podaci za prosečnu vrednost su

od kraja 2007. godine do prvog kvartala 2019. godine; za 2022. godinu prva vrednost je ista kao za 2020. i 2021. godinu, dok je druga vrednost drugi kvartal 2020. godine; i tako dalje, da bi za 2025. godinu druga vrednost za prosek bila iskorišćena vrednost rasta ukupno odobrenih kredita u drugom kvartalu 2020. godine. Rezultati koji predstavljaju optimističan scenario iskazani su u narednoj tabeli.

**Tabela 60: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru BiH (optimistični scenario) za period 2020–2025. godine**

Godina	Rast ukupnih kredita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	6,52	0,116	10,70%
2021	5,97	0,056	10,91%
2022	5,39	-0,007	11,14%
2023	4,81	-0,070	11,37%
2024	4,30	-0,125	11,58%
2025	3,87	-0,171	11,75%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Zavisna varijabla Z posledica je modeliranja u R-u na bazi vrednosti stope nezaposlenosti i rasta depozita. Cilj ovog dela istraživanja jeste izračunati vrednost problematičnih kredita, što je i urađeno i prikazano u poslednjoj koloni prethodne i naredne tabele.

Očigledno, nakon trenda spuštanja vrednosti NPL-a od 2014. godine, predviđa se ponovni porast ovog pokazatelja u toku celokupne predikcije. Prema istraživanju, ne može se očekivati pad kretanja NPL-a do 2025. godine. Razlog tome možda leži u sporijem reagovanju monetarnih vlasti u BiH kao odgovoru na problematičnije periode koji se očekuju usled pojave efekta preliivanja negativnih događaja u svetskoj privredi. Svakako, rezultati mogu potvrditi potrebu za pogoršanjem parametara kako bi se napravio testni pesimistički scenario, a to ćemo uraditi pogoršanjem indikatora „rast ukupnih kredita“ za 30%. Rezultati predikcije su iskazani u narednoj tabeli.

**Tabela 61: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru BiH (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

Godina	Rast ukupnih kredita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	4,57	-0,096	11,47%

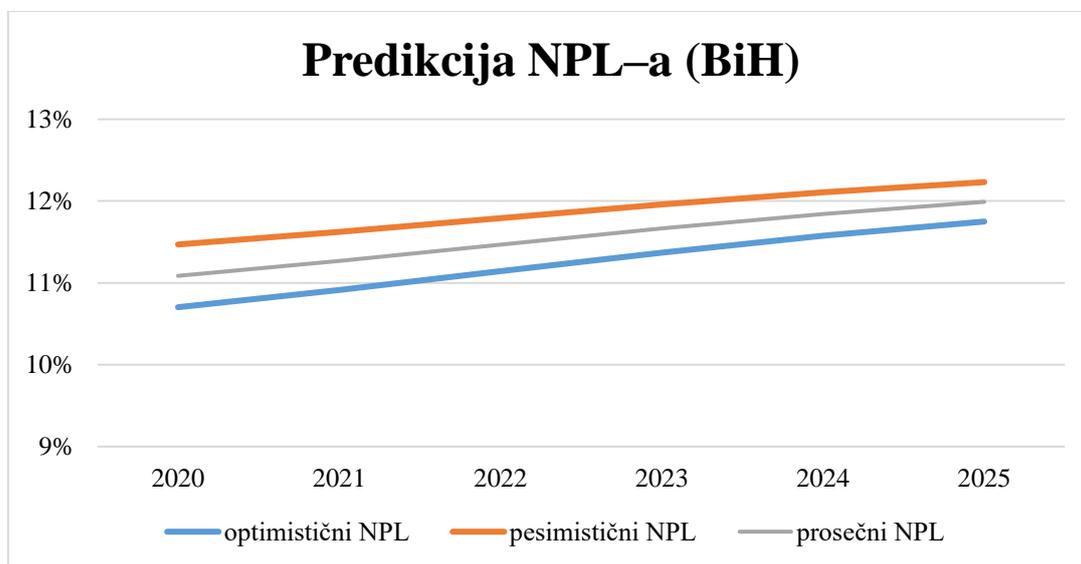
2021	4,18	-0,138	11,63%
2022	3,77	-0,182	11,79%
2023	3,37	-0,226	11,96%
2024	3,01	-0,265	12,11%
2025	2,71	-0,297	12,23%

Izvor: Kalkulacija autora

Smanjenje rasta stope depozita za 30% rezultiralo je pogoršanjem kretanja stope problematičnih kredita u bankarskom sektoru BiH. I prema jednom i prema drugom rezultatu (i optimističkom i pesimističkom) u periodu predikcije, ne može se očekivati smanjenje stope NPL-a do 2025. godine. Kako je u testnom scenariju smanjen iznos ukupno-odobrenih kredita u budućem periodu, a povećan je iznos kredita koji će postati problematični, može se zaključiti da će veliki broj kredita koji su odobreni u prethodnom periodu, postati problematični do 2025. godine.

Za kraj analize, dat je prikaz očekivanja kretanja optimističkog i pesimističkog NPL-a, (u okviru narednog grafikona). Dodatno, izračunata je i prosečna stopa kretanja problematičnih kredita, za koju možemo reći da je najverovatnije i najrealniji dobijeni parametar.

*Grafikon 42: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru BiH do 2025. godine*



Izvor: Prikaz autora

Može se reći da su sveukupno loše ekonomsko okruženje, nestabilna politička situacija i neadekvatna regulacija od strane monetarnih vlasti karakteristike ekonomskog sistema BiH. U takvim uslovima i bankarski sistem mora uložiti dodatne napore kako bi bio profitabilno

orjentisan. Rezultati do kojih se došlo nisu ohrabrujući i baš zbog toga pojedinci koji vode poslovne banke u BiH bi trebalo da primene novi model upravljanja. Taj model bi trebalo da podrazumeva i upravljanje rizicima (pored preporuka sadržanih u Bazelskim standardima) koje će povećanje udela problematičnih kredita u ukupnim kreditima, doneti.

#### ***4. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Crne Gore***

Na početku analize, korišćeni su svi pobrojani makroekonomski indikatori za Crnu Goru u poglavlju III, kao i parametri koji oslikavaju performanse bankarskog sistema iskazani u poglavlju IV. Može se reći da su dostupni podaci bili na veoma zadovoljavajućem nivou kada govorimo o dostupnosti istih, budući da nije bilo vrednosti koje su se, kao parametar, morale isključiti. Izračunate su vrednosti za podatke koji nedostaju, uvedeni lagovi vrednosti, a potom izračunati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testovi. Od svih varijabli, ostavljeni su samo oni indikatori kojima su rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  bili preko 15%, a potom kreirani su klasteri. Konačno, iz svakog klastera je birana promenljiva sa najvećim  $R^2$  i  $ADJ R^2$ . U slučaju Crne Gore pokazalo se da najveći uticaj na kretanje NPL-a imaju:

- Stopa nezaposlenosti za godinu koja prethodi kvartalu za proračun NPL-a, u tekstu označena kao „Stopa nezaposlenosti LAG1“,
- Rast ukupnih kredita u posmatranoj godini,
- Pokazatelj adekvatnosti kapitala dva kvartala ranije, u radu označen kao „CAR LAG2“.

Pokazano je u daljoj analizi da prva dva indikatora imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a (rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testova) pa se u nastavku rada fokus stavio samo na njih. Rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testova od preko 70% daju sigurnost da će predikcija kreiranim modelom dati više nego sigurna.

***Tabela 62: Rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testa za NPL bankarskog sektora CG***

<b>R-Square</b>	73,0%
<b>Adj R-Sq</b>	71,6%

*Izvor: Kalkulacija autora*

I u Crnoj Gori vrednosti p–testa je 0% odakle možemo braniti tvrdnju da ovo istraživanje ima veliku statističku značajnost. Standardna greška na nivou svake promenljive je na niskom nivou, krećući se u rasponu 0,01–0,94.

**Tabela 63: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u CG**

term	estimate	std.error	t–statistic	p.value
(Intercept)	5,56979	0,94420258	5,898935915	0,0%
Stopa nezaposlenosti LAG1	–0,3189	0,052059379	–6,12580091	0,0%
Rast ukupnih kredita	0,0550	0,018315346	3,001244852	0,5%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Ispitana korelacija između ciljne promenljive Z i ukupno odobrenih kredita, kao i stope nezaposlenosti u prethodnoj godini data je u okviru sledeće tabele.

**Tabela 64: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL–a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru CG**

KORELACIJA			
Varijable	Z_5	Stopa nezaposlenosti LAG1	Rast ukupnih kredita
Z_5	100,00%	–81,82%	63,14%
Stopa nezaposlenosti LAG1	–81,82%	100,00%	–58,22%
Rast ukupnih kredita	63,14%	–58,22%	100,00%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Rezultati korelacije govore da će prediktivni NPL bankarskog sektora CG znatno zavisiti od ukupno odobrenih kredita (koeficijent korelacije 63,14%). Negativni predznak ispred korelacije Z\_5 i stope nezaposlenosti u prethodnoj godini nije iznenađujući. Naime, kada je neko lice nezaposleno u ranijim godinama, a po zaposlenju uzme kredit, sigurno je da mu je novca u ranijem periodu nedostajalo. Sa kašnjenjem u otplati kredita pojedinca ili pravnog lica, raste broj problematičnih kredita i dužnika banke. U slučaju Crne Gore, ovaj koeficijent iznosi –81,82% što se smatra jakom korelacijom sa negativnim predznakom.

Kraj analize predstavlja provera da li odabrani indikatori za koje se pokazalo da imaju najveći uticaj na kretanje NPL–a zaista mogu kvalitetno vršiti predikciju. Rezultati istraživanja u CG nalaze se u narednoj tabeli.

**Tabela 65: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru CG**

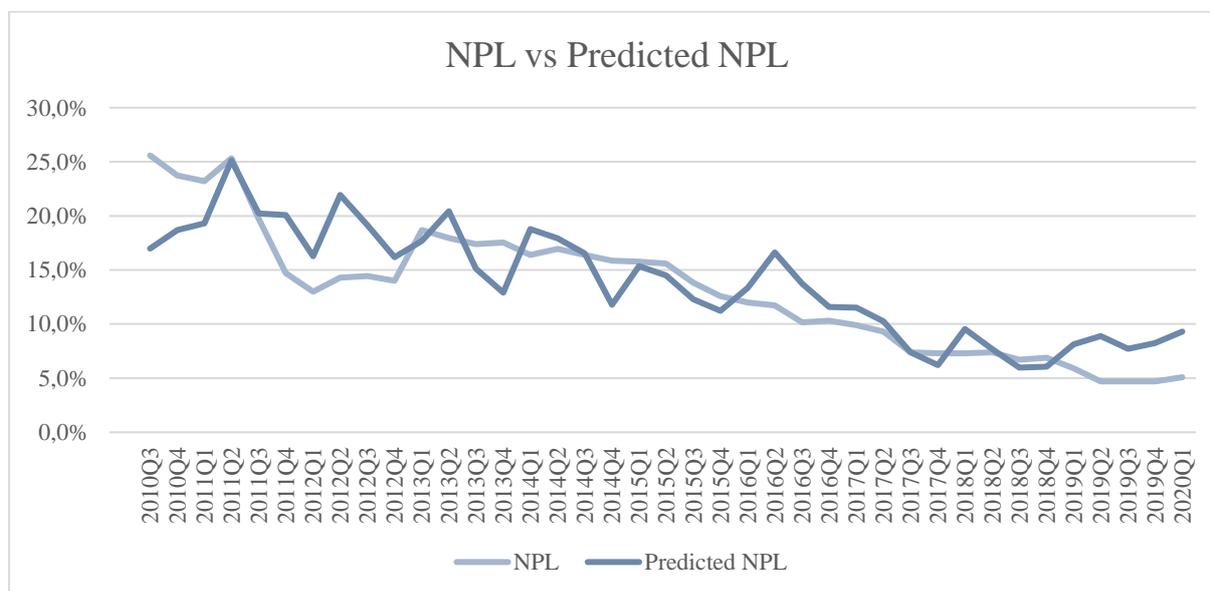
Output Statistics					
Obs	Zavisna promenljiva	Prediktivna vrednost	Reziduali	NPL (%)	Prediktivni NPL (%)
2010Q3	-1,739	-0,578	-1,161	25,6	17,0
2010Q4	-1,540	-0,815	-0,725	23,7	18,7
2011Q1	-1,480	-0,894	-0,586	23,2	19,3
2011Q2	-1,713	-1,595	-0,118	25,3	25,1
2011Q3	-1,072	-1,013	-0,058	19,7	20,2
2011Q4	-0,393	-0,996	0,603	14,7	20,1
2012Q1	-0,127	-0,480	0,353	13,0	16,3
2012Q2	-0,333	-1,226	0,893	14,3	22,0
2012Q3	-0,356	-0,872	0,516	14,5	19,1
2012Q4	-0,286	-0,466	0,179	14,0	16,2
2013Q1	-0,940	-0,679	-0,261	18,7	17,7
2013Q2	-0,846	-1,037	0,191	18,0	20,4
2013Q3	-0,773	-0,305	-0,468	17,4	15,1
2013Q4	-0,792	0,050	-0,843	17,5	12,9
2014Q1	-0,634	-0,827	0,193	16,4	18,8
2014Q2	-0,711	-0,712	0,000	16,9	17,9
2014Q3	-0,634	-0,517	-0,117	16,4	16,5
2014Q4	-0,562	0,242	-0,804	15,9	11,8
2015Q1	-0,550	-0,345	-0,205	15,8	15,4
2015Q2	-0,523	-0,210	-0,313	15,6	14,5
2015Q3	-0,259	0,155	-0,414	13,8	12,3
2015Q4	-0,059	0,346	-0,404	12,6	11,2
2016Q1	0,039	-0,027	0,066	12,0	13,4
2016Q2	0,086	-0,530	0,616	11,7	16,6
2016Q3	0,369	-0,091	0,461	10,2	13,7
2016Q4	0,345	0,282	0,063	10,3	11,6
2017Q1	0,422	0,293	0,129	9,9	11,5
2017Q2	0,543	0,533	0,009	9,3	10,3
2017Q3	0,968	1,178	-0,210	7,4	7,4
2017Q4	0,993	1,498	-0,505	7,3	6,2
2018Q1	0,993	0,682	0,311	7,3	9,5

2018Q2	0,968	1,107	-0,139	7,4	7,7
2018Q3	1,146	1,568	-0,422	6,7	6,0
2018Q4	1,093	1,539	-0,445	6,9	6,1
2019Q1	1,367	0,995	0,373	5,9	8,1
2019Q2	1,749	0,821	0,928	4,7	8,9
2019Q3	1,749	1,095	0,654	4,7	7,7
2019Q4	1,749	0,971	0,778	4,7	8,2
2020Q1	1,614	0,733	0,881	5,1	9,3

Izvor: Kalkulacija autora

Posmatrajući prethodnu tabelu, postoje niskoprocenatna odstupanja između stvarnog i prediktivnog NPL-a što se ipak može smatrati zanemarljivim. S obzirom na to da je ipak veoma teško pogoditi tačan procenat neke varijable zbog uticaja drugih faktora koji možda ne utiču toliko snažno kao nekoliko njih koje su odabrani za ovu analizu, ali ipak imaju uticaja. Trend je u globalu ispraćen zbog čega možemo reći da se model u slučaju predikcije NPL-a bankarskog sektora CG prihvata, a prikazan je u okviru sledećeg grafikona.

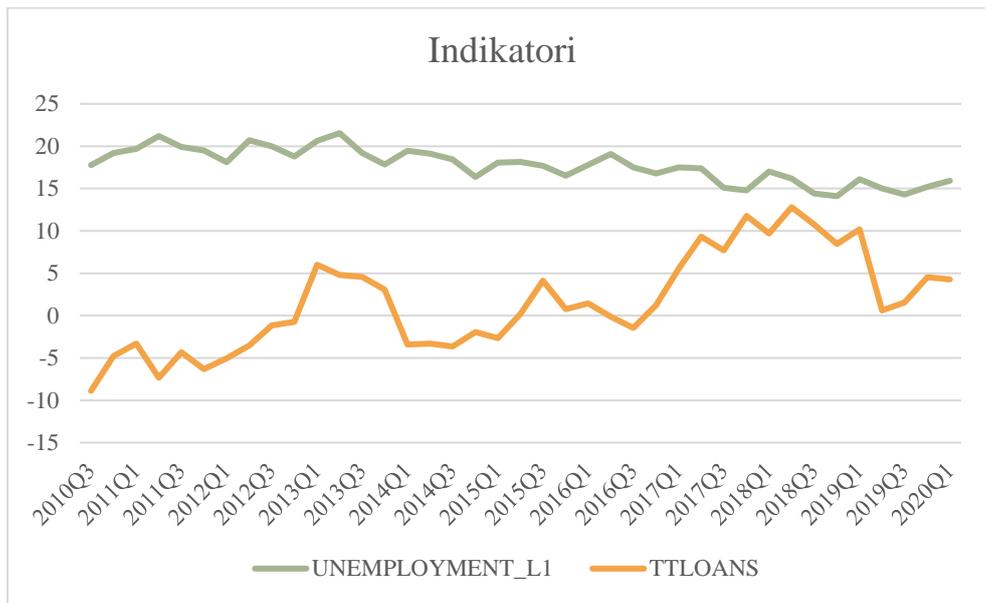
Grafikon 43: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru CG



Izvor: Prikaz autora

Navedenim ukazujemo na potvrdu postavljene hipoteze H3 da se korišćenjem ovog modela može opisati kretanje NPL-a kroz određeno vreme, ako je poznata stopa nezaposlenosti i koliko je ukupno odobrenih kredita u prethodnom periodu (prikazano grafikonom br. 43).

Grafikon 44: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u CG

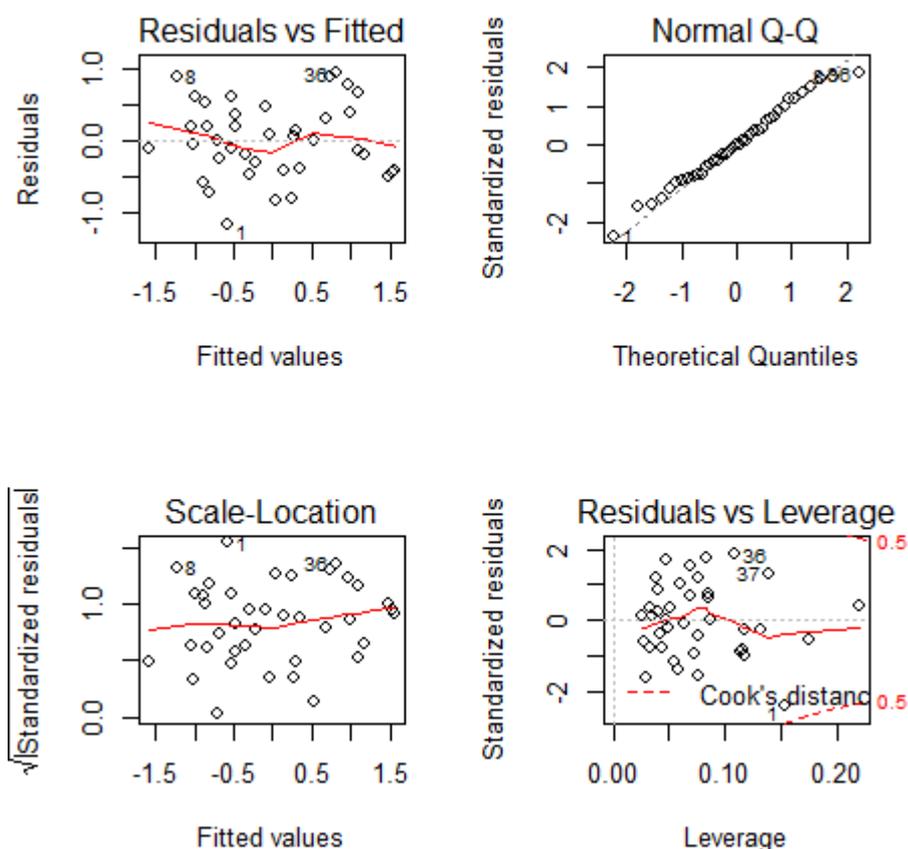


Izvor: Prikaz autora

Ističemo, da su ponovo trendovi kretanja ciljne promenljive Z (NPL-a) i odabranih indikatora slični, odnosno blagi pad NPL-a prati i blagi pad stope nezaposlenosti, a rast ukupno odobrenih kredita posleđično će uticati na rast NPL-a u ukupnim plasmanima.

Konačno, ostala je analiza dijagrama rasipanja reziduala koja je prikazana na sledećem grafikonu.

Grafikon 45: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora CG



Izvor: Kalkulacija autora

I u slučaju Crne Gore, možemo potvrditi nezavisnost reziduala čime još jednom potvrđujemo nepristrasnost pri kreiranju modela korišćenog u radu. U okviru prvog u trećeg kvadrata reziduali su nasumično poredani, drugi kvadrat pokazuje normalnost reziduala jer su poredani duž prave. Ni u ovom slučaju ne pojavljuju se *outlier*-i jer se sve tačke nalaze između isprekidanih linija.

Sve navedeno upućuje do mogućnosti da postoje objektivne pretpostavke da će predikcija kretanja NPL-a u periodu 2020–2025. godine biti zadovoljavajuća. Kako među korišćenim projekcijama za stopu nezaposlenosti od strane MMF-a ne postoji predikcija za Crnu Goru, autor je kreirao očekivanje kretanja stope nezaposlenosti na osnovu prosečnih vrednosti od 2010. godine do: trećeg kvartala 2018. godine za proračun vrednosti u 2020. godini; kraja 2018. godine za proračun vrednosti u 2021. godini; prvog kvartala 2019. godine

za proračun vrednosti u 2022. godini i tako dalje do kraja 2019. godine čija je vrednost ušla u obračun za projekciju 2025. godine. Idući modalitet obračuna korišćen je i za kreiranje prosečnih vrednosti stope rasta ukupnih kredita. Rezultati koji će biti prikazani u narednoj tabeli predstavljaju optimističan scenario baziran na prosečnim vrednostima.

**Tabela 66: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru CG (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

Godina	Stopa nezaposlenosti	Rast ukupnih kredita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	18,118	0,964	-0,1551608	14,14%
2021	18,024	1,490	-0,0962728	13,78%
2022	17,882	1,943	-0,0260882	13,35%
2023	17,672	2,062	0,0474265	12,91%
2024	17,530	2,332	0,1075511	12,56%
2025	17,421	2,599	0,1570217	12,27%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Kao i do sada, zavisna varijabla Z je dobijena kao rezultat modeliranja u R-u, a kao osnova korišćeni su izračunati proseci stope nezaposlenosti i kretanja ukupnih kredita.

Nakon spuštanja NPL-a na nešto preko 5% početkom 2020. godine, već krajem godine se očekuje sigurno povećanje, prema sprovedenom istraživanju. Da li će razlika biti toliko drastična pa će NPL skočiti gotovo tri puta (na 14,14% na kraju 2020. godine) ostaje da vidimo, ali ono što je izvesno jeste da se očekuje povećanje ovog parametra. Ovome je doprinelo povećanje stope nezaposlenosti, uz smanjenje kreditne aktivnosti banaka zbog mogućeg smanjenja tražnje za kreditima (prouzrokovane uticajem Covid-19 pandemije na smanjene poslovne aktivnosti korporacija, ali i potrebe za svim zaposlenim i visinom realno ostvarene zarade) – i posledično smanjenju kreditne aktivnosti. S godinama analize, situacija se menja: nezaposlenost blago opada, dok kreditna aktivnost ojačava.

Nešto pesimističniji scenario očekuje nas u okviru narednog tabelarnog prikaza u kojem su indikatori stopa nezaposlenost i rast ukupnih kredita pogoršani za 30%.

**Tabela 67: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru CG (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

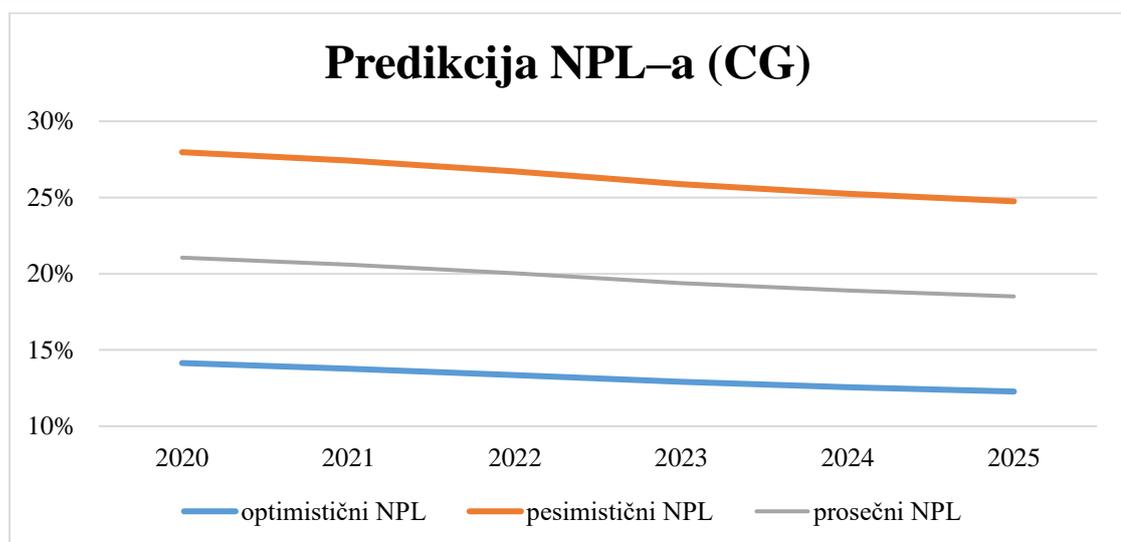
Godina	Stopa nezaposlenosti	Rast ukupnih kredita	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
--------	----------------------	----------------------	---------------------	-----------------

2020	23,55	0,67	-1,904	27,97%
2021	23,43	1,04	-1,845	27,41%
2022	23,25	1,36	-1,768	26,71%
2023	22,97	1,44	-1,677	25,87%
2024	22,79	1,63	-1,608	25,24%
2025	22,65	1,82	-1,552	24,75%

Izvor: Kalkulacija autora

Scenarij u kojem se stopa NPL-a vraća na iznose 24–28% ukupnih kredita sigurno je najpesimističnija projekcija koja bankarski sektor Crne Gore može zadesiti do 2025. godine. Ono što je pozitivno jeste trend smanjenja NPL-a za period 2020–2025. godine, uz očekivanje da će Centralna banka Crne Gore sprovoditi ekspanzivnu monetarnu politiku. S tim u vezi, nastavku je prikazan grafikon kretanja optimističkog i pesimističkog scenarija, dopunjen prosečnom vrednošću NPL-a bankarskog sektora CG.

Grafikon 46: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru CG do 2025. godine



Izvor: Prikaz autora

Pozitivna strana predikcije jeste što je pokazano da će trend kretanja NPL-a biti negativan, odnosno da će vremenom vrednost problematičnih kredita biti sve niža. Ono što ne ohrabruje jeste da, u slučaju ostvarenja bilo kog od ova tri scenarija, i banke i građani i supervizor moraće da brzo reaguju i prilagođavaju se promenama. Povećanje stope nezaposlenosti preliće sigurno svoje negativne efekte na bankarski sektor, prvo u pogledu likvidnosti, a potom i u pogledu profitabilnosti.

## **5. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Srbije**

Na početku analize, korišćeni su svi pobrojani makroekonomski indikatori za Republiku Srbiju (u II poglavlju rada), kao i indikatori koji oslikavaju performanse bankarskog sistema (prikazani u poglavlju IV ovog rada). Izračunate su vrednosti za podatke koji nedostaju, uvedeni lagovi vrednosti, a potom izračunati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testovi. Od svih varijabli, ostavljeni su samo oni indikatori kojima su rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  bili preko 15%. Kako ne bismo imali istu kategoriju promenljive u analizi (npr. Realni BDP, Realni BDP\_LAG1, realni BDP\_LAG2 i Realni BDP\_LAG3 ukoliko im je svima  $R^2$  i  $ADJ R^2$  bio preko 15%), kreirani su klasteri, a onda iz svakog klastera je birana promenljiva sa najvećim  $R^2$  i  $ADJ R^2$ . U slučaju Srbije pokazalo se da najveći uticaj na kretanje NPL-a imaju:

- Adekvatnost kapitala dva kvartala unazad što je u analizi napisano kao „CAR LAG2“,
- Kretanje rasta nominalnog bruto domaćeg proizvoda što je u analizi napisano kao „Investicije (u % nominalnog BDP-a)“,
- Kretanje realnog bruto domaćeg proizvoda dva kvartala unazad što je u analizi napisano kao „Realni BDP LAG2“.

Kako su rezultati pomenuta dva testa za indikatore CAR LAG2 i Investicije (u % nominalnog BDP-a) oko 45%, a rezultat realnog BDP LAG2 16%, za dalju analizu bilo je dovoljno posmatrati samo CAR LAG2 i Investicije (u % nominalnog BDP-a).

Rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testova od oko 70% govore da će predikcija biti u 70,4 – 68,8% tačna, kao što se može videti u narednoj tabeli. Ako znamo da se sve preko 30% prihvata kao dobro rešenje, dobijeni rezultat možemo oceniti veoma dobrom ocenom jer se kretanje NPL-a se može u 70,4% adekvatno interpretirati na osnovu predstavljenog modela.

**Tabela 68: Rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testa za NPL bankarskog sektora Republike Srbije**

<b>R-Square</b>	70,4%
<b>Adj R-Sq</b>	68,8%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Standardna greška na nivou svake promenljive je na niskom nivou, p vrednost od 0% pokazuje da promenljiva ima veliku statističku značajnost, te su rezultati analize su prikazani u narednoj tabeli.

**Tabela 69: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u Republici Srbiji**

<b>term</b>	<b>estimate</b>	<b>std.error</b>	<b>t-statistic</b>	<b>p.value</b>
<b>(Intercept)</b>	-12,08	1,40	-8,63	0,0%
<b>CAR LAG2</b>	0,39	0,07	5,55	0,0%
<b>Investicije (u procentu nominalnog BDP-a)</b>	0,20	0,03	5,20	0,0%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Kako je početak analize drugi kvartal 2009. godine, a kraj analize drugi kvartal 2019. godine, smatra se da je vremenski period od 10 godina dovoljno dugačak za adekvatnu analizu. Dalje, ispitana je korelacija između makroekonomskih indikatora koji imaju najveći uticaj na kretanje promenljive Z. Ovde je veoma važno napomenuti to da je bitno da indikatori između sebe budu što manje korelisani kako se pogoršanje jednog indikatora ne bi po automatizmu odrazilo na pogoršanje i drugog indikatora.

**Tabela 70: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru RS**

<b>KORELACIJA</b>			
<b>Varijable</b>	<b>Z_5</b>	<b>CAR_L2</b>	<b>Investicije u procentu nominalnog BDP-a</b>
<b>Z_5</b>	100,00%	68,83%	45,88%
<b>CAR_L2</b>	68,83%	100,00%	35,36%
<b>Investicije (u procentu nominalnog BDP-a)</b>	45,88%	35,36%	100,00%

*Izvor: Kalkulacija autora*

U tabeli (br. 70) koja prikazuje rezultate korelacije može se uočiti da na promenljivu Z, kretanje koeficijenta adekvatnosti kapitala banaka utiče u većoj meri (koeficijent korelacije 68,83%), dok je uticaj investicija nešto manji (koeficijent korelacije 45,88%). S druge strane, investicije (u % nominalnog BDP-a) su korelisane sa adekvatnošću kapitala slabijom vezom od 35,36% što govori da drastičnija promena u investicijama ili adekvatnošću kapitala neće imati uticaja na predikciju modela.

Dalje, provereno je da li indikatori za koje se pokazalo da imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a u bankarskom sektoru Republike Srbije, zaista mogu dobro izvršiti predikciju. Rezultati su iskazani u tabeli koja sledi.

**Tabela 71: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru Republici Srbiji**

<b>Output Statistics</b>					
<b>Obs</b>	<b>Zavisna varijabla</b>	<b>Prediktivna vrednosti</b>	<b>Reziduali</b>	<b>NPL (%)</b>	<b>Prediktivni NPL (%)</b>
<b>2009Q2</b>	-0,010	-0,164	0,153	16,50	18,30
<b>2009Q3</b>	-0,184	-0,107	-0,077	17,70	17,90
<b>2009Q4</b>	0,126	0,300	-0,173	15,70	15,40
<b>2010Q1</b>	-0,007	-0,268	0,261	16,50	19,00
<b>2010Q2</b>	-0,162	-0,076	-0,086	17,50	17,70
<b>2010Q3</b>	-0,209	0,401	-0,611	17,80	14,80
<b>2010Q4</b>	-0,070	-0,363	0,293	16,90	19,60
<b>2011Q1</b>	-0,099	-0,564	0,465	17,10	21,00
<b>2011Q2</b>	-0,318	-0,929	0,611	18,60	23,70
<b>2011Q3</b>	-0,348	-0,376	0,028	18,80	19,70
<b>2011Q4</b>	-0,388	0,207	-0,595	19,00	16,00
<b>2012Q1</b>	-0,576	-0,371	-0,205	20,40	19,70
<b>2012Q2</b>	-0,455	-0,868	0,413	19,50	23,20
<b>2012Q3</b>	-0,512	-1,528	1,015	19,90	28,50
<b>2012Q4</b>	-0,743	-0,795	0,052	21,60	22,70
<b>2013Q1</b>	-0,508	-0,617	0,109	19,90	21,40
<b>2013Q2</b>	-0,516	-0,948	0,433	19,90	23,80
<b>2013Q3</b>	-0,673	-0,913	0,240	21,10	23,60
<b>2013Q4</b>	-0,718	-0,073	-0,645	18,60	17,70
<b>2014Q1</b>	-0,825	-1,140	0,315	22,20	25,30
<b>2014Q2</b>	-0,930	-0,435	-0,494	23,00	20,10
<b>2014Q3</b>	-0,931	-0,120	-0,811	23,00	18,00
<b>2014Q4</b>	-0,737	-0,486	-0,251	21,50	20,50
<b>2015Q1</b>	-0,878	-0,630	-0,249	22,60	21,50
<b>2015Q2</b>	-0,904	-0,833	-0,071	22,80	23,00
<b>2015Q3</b>	-0,799	-0,336	-0,463	22,00	19,40
<b>2015Q4</b>	-0,743	0,709	-1,451	21,60	13,10
<b>2016Q1</b>	-0,653	-0,146	-0,507	20,90	18,20
<b>2016Q2</b>	-0,556	-0,175	-0,381	20,20	18,40

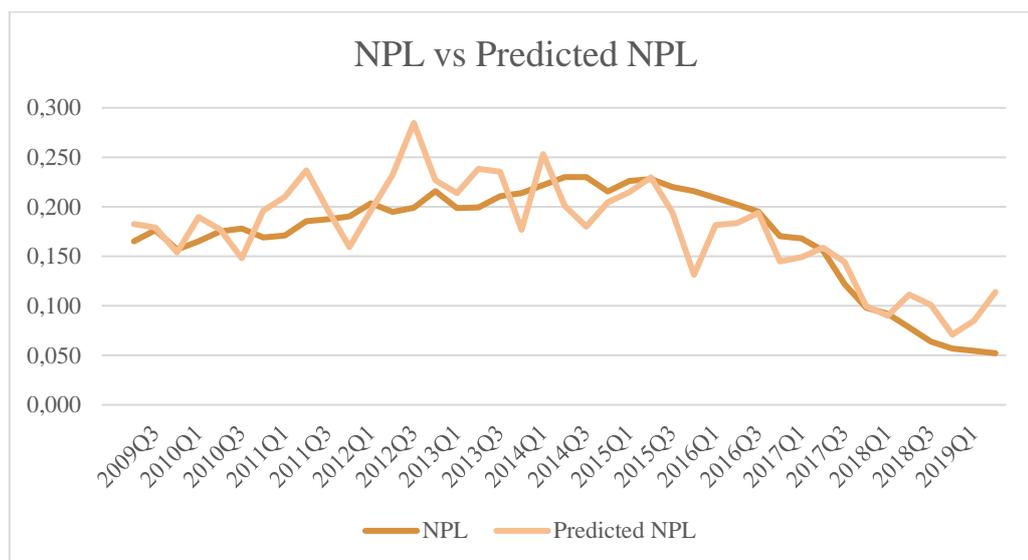
*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

<b>2016Q3</b>	-0,456	-0,333	-0,124	19,50	19,40
<b>2016Q4</b>	-0,088	0,458	-0,546	17,00	14,50
<b>2017Q1</b>	-0,052	0,385	-0,437	16,80	14,90
<b>2017Q2</b>	0,144	0,221	-0,077	15,60	15,90
<b>2017Q3</b>	0,744	0,471	0,273	12,20	14,40%
<b>2017Q4</b>	1,249	1,367	-0,117	9,80	10,00
<b>2018Q1</b>	1,388	1,599	-0,211	9,20	9,00
<b>2018Q2</b>	1,741	1,111	0,630	7,80	11,10
<b>2018Q3</b>	2,147	1,337	0,810	6,40	10,10
<b>2018Q4</b>	2,381	2,123	0,258	5,70	7,10
<b>2019Q1</b>	2,464	1,735	0,729	5,50	8,50
<b>2019Q2</b>	2,553	1,059	1,494	5,20	11,40

*Izvor: Kalkulacija autora*

Zavisna varijabla dobijena je kodiranjem u programu *R*. Kada su stavljeni u relacije odnose indikatori za koje se pokazalo da imaju najveći uticaj na NPL i zavisna promenljiva *Z*, dobijena je Prediktivna vrednost. Reziduali su predstavljeni kao razlika zavisne varijable i prediktivne vrednosti. Podatak o kretanju NPL-a je poznat na osnovu javno objavljenih izveštaja i posledično korišćenjem *Excel* funkcija, dobijena je predikcija NPL-a. Istorijski posmatrano, iz kolona NPL i Prediktivni NPL može se videti da nisu prevelika odstupanja između javno objavljenih podataka o NPL-u i predikcije modelom (prikazano grafikonom br. 47). Trendovi su takođe gotovo identični – kada NPL pada, i prediktivni NPL pada i obrnuto. Razlike ne idu više od 10%, izuzev u Q2 2011. i 2012. godine što može biti: (1) posledica preliivanja svetske ekonomske krize u Srbiju, kao i u Q4 2015. i 2016. godine, (2) rezultat smanjenja plata i penzija zbog fiskalne konsolidacije Srbije i aranžmana sa MMF-om.

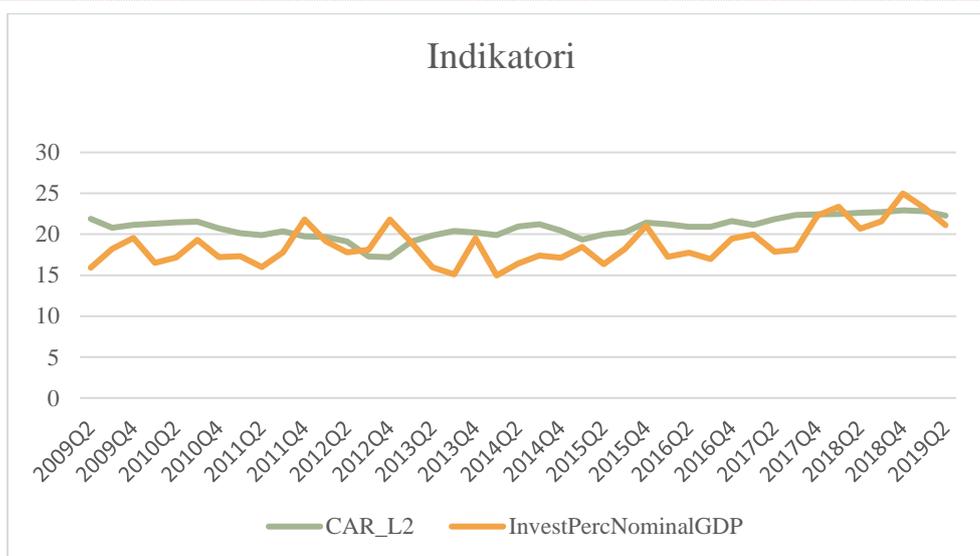
Grafikon 47: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SRB



Izvor: Prikaz autora

Na grafikonu može se uočiti da dve promenljive prate trend kroz vreme. To dokazuje da nije postojala vrednost NPL-a, autor je mogao da ga predvidi kroz vreme primenom modela. Ova tvrdnja ide u prilog hipotezi H3 koja glasi: „Kretanje problematičnih kredita moguće je predvideti kreiranjem prediktivnih modela koji kao osnovu imaju kombinaciju makroekonomskih pokazatelja i pokazatelja performansi bankarskog sistema“. U prilog ovoj tvrdnji u nastavku se nalazi grafikon na kojem se vidi istorijski trend kretanja odabranih indikatora za predikciju NPL-a.

Grafikon 48: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u SRB

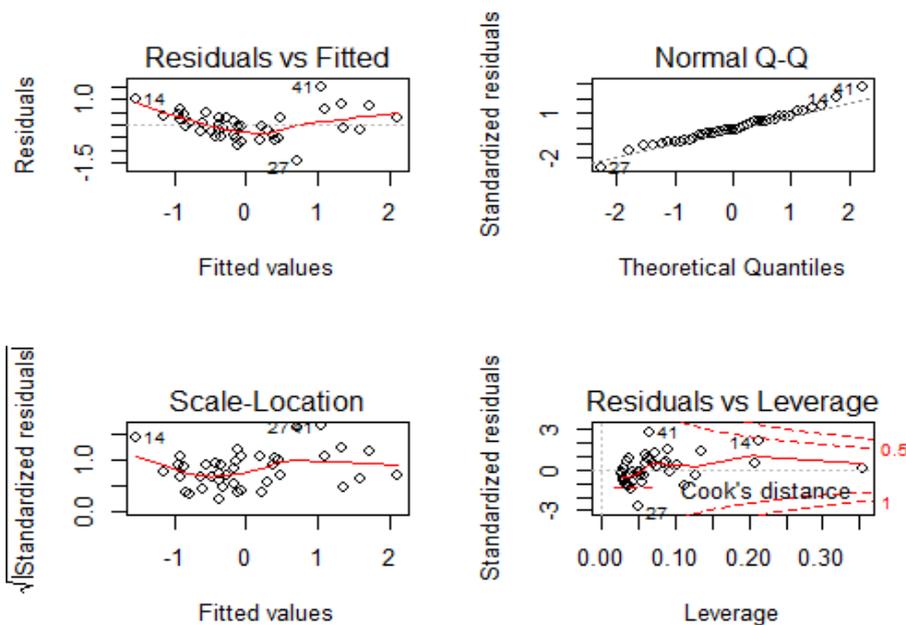


Izvor: Prikaz autora

Gledajući prethodna dva grafikona, može se vizuelno zaključiti da kretanje makroekonomskih indikatora prati kretanje NPL-a do 2017. godine. Izvršni odbor NBS je avgusta 2017. godine usvojio Odluku o računovodstvenom otpisu bilansne aktive kojom je nastavljeno podsticanje banaka da nastave sa rešavanjem NPL-a (Narodna banka Srbije, 2017). Kako su banke ovim propisom izvršile otpis bilansne aktive niskog stepena naplativosti, iznos NPL-a u Srbiji smanjen je sa oko 15% u tom trenutku na oko 9% već krajem godine. Međutim, ovaj potez NBS nikako ne umanjuje verodostojnost modela, već samo pokazuje da je za sagledavanje ovog važnog bankarskog fenomena, neophodna multifaktorska analiza.

Prilikom formiranja linearnog modela, potrebno je izvršiti analizu reziduala. Cilj ove analize je utvrditi da li je i koliko model odgovarajući. Najčešće je u fokusu provera da li reziduali imaju normalnu raspodelu, kao i upoređivanje sa postojećim vrednostima. Najjednostavnija metoda je u vizuelno upoređivanje koje se vrši crtanjem dijagrama (dijagrami koji se odnose na analizu vide se u okviru sledećeg grafikona).

Grafikon 49: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora RS



Izvor: Kalkulacija autora

Proveravajući nezavisnost reziduala, prema prethodnom grafikonu, možemo videti da u prvom i trećem kvadratu reziduali deluju nasumični, tačnije nezavisni jedni od drugih. Drugi rezidual pokazuje normalnost raspodele, odnosno da su sve tačke skoncentrisane oko prave linije. Konačno, četvrti reziduala pokazuje koliko se tačaka nalazi van isprekidanih linija, što u ovom radu nije slučaj.

Dalji tok istraživanja podrazumeva kreiranje budućih vrednosti NPL–a u bankarskom sektoru Republike Srbije. Kako za investicije (u procentu BDP–a) i koeficijent adekvatnosti kapitala ne postoje javno dostupne projekcije, autor je kreirao vrednosti istih na bazi proseka vrednosti u prethodnom periodu, a počevši od 2007. godine. Druga vrednost za računanje proseka bila je vrednost oba parametara na kraju 2018. godine za proračun u 2020. godini. Potom, iznos na kraju 2021. godine predstavlja prosek od takođe 2007. godine do sledećeg kvartala, odnosno do prvog kvartala 2019. godine. Iznos oba parametra u 2022. dobijen je kao prosek stavki od 2007. godine do drugog kvartala 2019. godine i tako dalje do 2025. godine. Rezultati koji predstavljaju optimističan scenario iskazani su u narednoj tabeli.

*Tabela 72: Predikcija kretanja NPL–a u bankarskom sektoru Srbije (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine*

<b>Godina</b>	<b>Investicije (u % nominalnog BDP–a)</b>	<b>CAR</b>	<b>Zavisna varijabla Z</b>	<b>Prediktivni NPL</b>
2020	18,58	20,73	–0,069	17,67%
2021	18,45	20,75	–0,085	17,77%
2022	18,55	20,79	–0,050	17,55%
2023	18,74	20,85	0,014	17,14%
2024	18,81	20,90	0,048	16,92%
2025	18,79	20,88	0,037	16,99%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Već prosečne vrednosti govore da Srbiju očekuje munjevit skok NPL–a u budućem periodu. Dok Vlada Republike pokušava da različitim merama i mehanizmima utiče na održanje ekonomije u obimima pre pandemije, podaci govore o budućim nepovoljnim okolnostima po bankarski sektor. Koeficijent adekvatnosti kapitala koji je daleko iznad regulatornog minimuma (trenutno 8%, a do skoro je iznosio 12%), ipak pokazuje nadmoć bankarskog sektora Srbije u odnosu na ostale delove finansijskog, ali i ekonomskog sistema. Ono što možemo očekivati jeste sigurno povećanje problematičnih u ukupnim kreditima usled smanjene ekonomske aktivnosti privrednih subjekata i posledično građana. Da li će ovaj

scenario biti realan, ili će pak pogoršanje parametara za definisanih 30% biti realnije, ostaje da se vidi. U nastavku sledi tabela sa pogoršanim parametrima investicija i koeficijenta adekvatnosti kapitala.

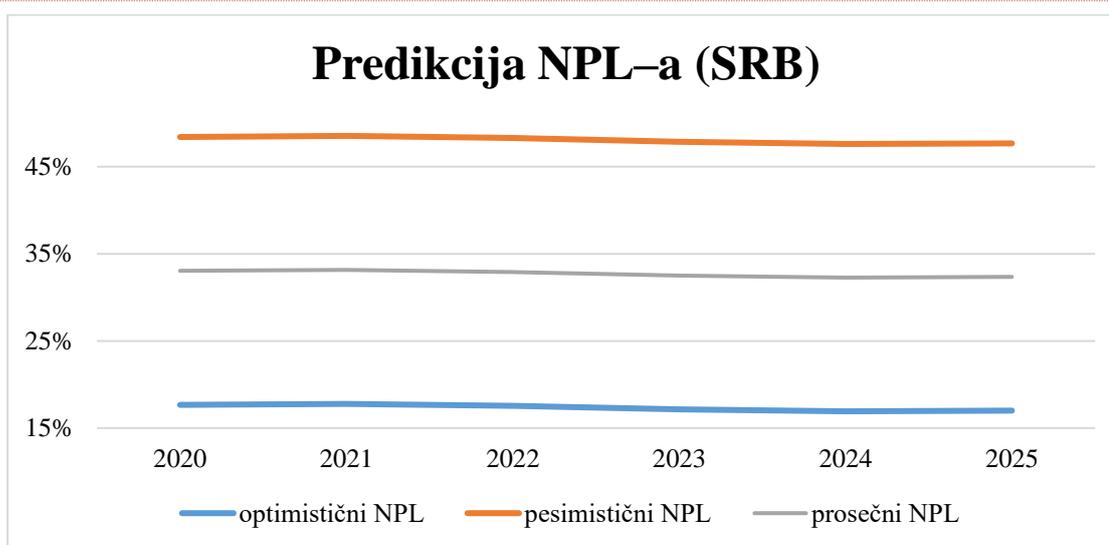
*Tabela 73: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru Srbije (pesimistički scenario) za period 2020–2025. godine*

<b>Godina</b>	<b>Investicije (u % nominalnog BDP-a)</b>	<b>CAR</b>	<b>Zavisna varijabla Z</b>	<b>Prediktivni NPL</b>
2020	13,00	14,51	–3,674	48,42%
2021	12,92	14,53	–3,685	48,53%
2022	12,99	14,55	–3,660	48,29%
2023	13,12	14,60	–3,615	47,84%
2024	13,17	14,63	–3,591	47,61%
2025	13,16	14,62	–3,599	47,68%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Smanjenje investicija i CAR-a za 30% uticalo je za na povećanja NPL-a bankarskog sektora SRB za više od čak tri puta. Ovako drastične promene pomenutih indikatora (investicije u procentu BDP-a i koeficijent adekvatnosti kapitala) na stopu NPL-a mogu govoriti o tome koliko jak uticaj ova dva parametra imaju na kretanje problematičnih kredita u Srbiji. Ipak, nadamo se da je malo verovatno da ovako pesimističan scenario (sa NPL-om od skoro 50% ukupnih kredita) zadesi Srbiju. Ukoliko bi se, pak, taj scenario i ostvario, to bi podrazumevalo krah jednog broja banaka na srpskom bankarskom tržištu, a pre toga i kraj poslovanja velikog broja privrednih društava. Dakle, usudili bismo se i rekli: veliki procenti problematičnih kredita u ukupnim kreditima predstavljaju početak kraha celokupne ekonomije jedne zemlje – zato je na svim institucijama države, a pre svega predstavnicima monetarne i fiskalne vlasti, zadatak da predvide eventualne rizike (i prateće izazove) i ako je moguće ublaže njihove negativne efekte po privredu i građane u celini /s obzirom na to da nije moguće sprečiti rizike jer su oni sastavni deo kako naših života/, tako i poslovanja banaka i nefinansijskih privrednih društava. U nastavku se nalazi grafički prikaz kretanja prediktivnog NPL-a u oba scenarija, dopunjen prosečnim vrednostima za bankarski sektor Republike Srbije.

Grafikon 50: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru Srbije do 2025. godine



Izvor: Prikaz autora

Sa prethodnog grafika se može videti da je trend kretanja NPL-a skoro ravna linija što govori da predikcija iz ovog modela ne očekuje buduće smanjenje ovako visokih stopa NPL-a u bankarskom sektoru Republike Srbije.

## 6. Analiza bankarskih i makroekonomskih indikatora na kretanje NPL u bankarskom sektoru Republike Severne Makedonije

U analizi se polazi od pregleda makroekonomskih indikatora (iskazanih u poglavlju III ovog rada), kao i analize pokazatelja bankarskog sektora Republike Severne Makedonije (prikazanih u poglavlju IV disertacije). Vrednosti koje nedostaju su izračunate, uvedeni lagovi vrednosti i izračunati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testovi. Rad je nastavljen samo sa varijablama koje imaju vrednost  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testova sa preko 15%. Ukoliko se dogodilo da se među najznačajnijim rezultatima našla ista varijabla sa različitim lagom, odabrana je vrednost sa najvišim testom i raspoređena u klaster. U slučaju Severne Makedonije, izračunato je da najveći uticaj na kretanje NPL-a imaju:

- Stopa nezaposlenosti u posmatranoj godini,
- Koeficijent adekvatnosti kapital u posmatranoj godini, označen u radu sa „CAR“
- Koeficijent likvidnost aktive u posmatranoj godini, označen sa „LAR“
- Investicije (u % nominalnog BDP-a) u posmatranoj godini.

Rezultati testova  $R^2$  i  $ADJ R^2$  od oko 54% ne daju baš dovoljnu garanciju u pouzdanost modela. Ipak, kako se svi rezultati sa preko 30% smatraju prihvatljivim, i ovaj rezultat se može smatrati zadovoljavajućim.

**Tabela 74: Rezultati  $R^2$  i  $ADJ R^2$  testa za NPL bankarskog sektora Severne Makedonije**

<b>R-Square</b>	55,6%
<b>Adj R-Sq</b>	53,9%

Izvor: Kalkulacija autora

I u slučaju NPL-a bankarskog sektora Severne Makedonije je vrednost p-testa 0% i 0,2% što podrazumeva veliku statističku značajnost. Standardna greška je na niskom nivou takođe, što daje ipak validnost predikciji. Rezultati su iskazani u narednoj tabeli.

**Tabela 75: Beta vrednost procene regresije za NPL bankarskog sektora u SMAK**

term	estimate	std.error	t-statistic	p.value
(Intercept)	5,14131	0,697052366	7,375783345	0,0%
Stopa nezaposlenosti	-0,0941	0,01842287	-5,10761826	0,0%
LAR	-0,0829	0,025895523	-3,20138571	0,2%

Izvor: Kalkulacija autora

U nastavku istraživanja ispitana je korelacija ciljne promenljive (NPL-a) i dva indikatora (stopa nezaposlenosti i LAR) za koje se iskazalo da imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a. Korelaciona matrica je prikazana tabelom br. 76.

**Tabela 76: Matrica korelacije između ciljne promenljive (NPL-a) i posmatranih promenljivih u bankarskom sektoru SMAK**

KORELACIJA			
Varijable	Z_5	Stopa nezaposlenosti	LAR
Z_5	100,00%	-50,34%	-68,51%
Stopa nezaposlenosti	-50,34%	100,00%	50,08%
LAR	-68,51%	50,08%	100,00%

Izvor: Kalkulacija autora

Koeficijent korelacije između ciljne promenljive Z i stope nezaposlenosti iskazuje negativnu vezu. To znači da će se NPL povećavati ukoliko ove dve varijable budu padale i obrnuto.

Dalje, provereno je da li zaista indikatori za koje se pokazalo da imaju najveći uticaj na kretanje NPL-a (stopa nezaposlenosti i koeficijent likvidnosti aktive) kroz poređenje zvaničnog i prediktivnog NPL-a u Severnoj Makedoniji (prikazano tabelom br. 77 i grafikonom br. 51).

**Tabela 77: Provera predikcije NPL-a u bankarskom sektoru SMAK**

Output Statistics					
Obs	Zavisna varijabla	Prediktivna vrednosti	Reziduali	NPL	Prediktivni NPL
2005Q4	-1,937	-1,443	-0,494	14,9%	13,4%
2006Q1	-1,726	-1,369	-0,357	14,1%	13,1%
2006Q2	-1,562	-1,237	-0,326	13,5%	12,7%
2006Q3	-1,160	-1,273	0,113	12,1%	12,8%
2006Q4	-0,899	-1,365	0,466	11,2%	13,1%
2007Q1	-0,592	-1,237	0,645	10,3%	12,7%
2007Q2	-0,490	-1,229	0,739	10,0%	12,7%
2007Q3	-0,172	-0,916	0,745	9,1%	11,6%
2007Q4	0,448	-0,998	1,447	7,5%	11,9%
2008Q1	0,588	-0,630	1,218	7,2%	10,7%
2008Q2	0,767	-0,413	1,180	6,8%	10,1%
2008Q3	0,906	-0,332	1,238	6,5%	9,8%
2008Q4	0,813	0,090	0,723	6,7%	8,7%
2009Q1	0,474	0,396	0,077	7,5%	7,9%
2009Q2	0,054	0,440	-0,386	8,5%	7,8%
2009Q3	-0,244	0,227	-0,472	9,3%	8,3%
2009Q4	-0,098	-0,031	-0,067	8,9%	9,0%
2010Q1	-0,387	-0,130	-0,256	9,7%	9,3%
2010Q2	-0,456	-0,166	-0,290	9,9%	9,4%
2010Q3	-0,627	-0,147	-0,480	10,4%	9,3%
2010Q4	-0,135	-0,328	0,194	9,0%	9,8%
2011Q1	-0,172	-0,295	0,123	9,1%	9,7%
2011Q2	-0,106	-0,264	0,158	8,9%	9,7%
2011Q3	-0,316	-0,271	-0,045	9,5%	9,7%
2011Q4	-0,316	-0,438	0,123	9,5%	10,2%
2012Q1	-0,442	-0,447	0,005	9,9%	10,2%
2012Q2	-0,372	-0,300	-0,072	9,7%	9,8%
2012Q3	-0,677	-0,244	-0,433	10,6%	9,6%

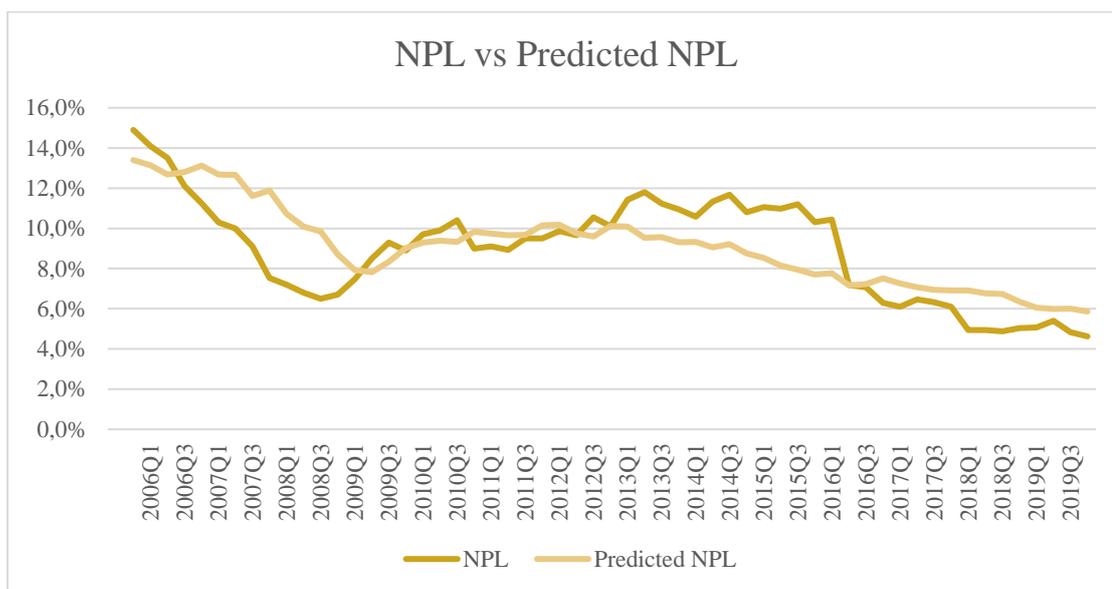
*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na predviđanje kretanja problematičnih kredita*

2012Q4	-0,529	-0,425	-0,104	10,1%	10,1%
2013Q1	-0,953	-0,415	-0,539	11,4%	10,1%
2013Q2	-1,072	-0,219	-0,853	11,8%	9,5%
2013Q3	-0,896	-0,229	-0,667	11,2%	9,6%
2013Q4	-0,801	-0,138	-0,664	10,9%	9,3%
2014Q1	-0,684	-0,142	-0,542	10,6%	9,3%
2014Q2	-0,924	-0,046	-0,877	11,3%	9,1%
2014Q3	-1,031	-0,105	-0,926	11,7%	9,2%
2014Q4	-0,758	0,071	-0,830	10,8%	8,7%
2015Q1	-0,840	0,153	-0,994	11,1%	8,5%
2015Q2	-0,815	0,304	-1,119	11,0%	8,2%
2015Q3	-0,886	0,393	-1,279	11,2%	7,9%
2015Q4	-0,597	0,491	-1,088	10,3%	7,7%
2016Q1	-0,638	0,460	-1,098	10,4%	7,8%
2016Q2	0,597	0,724	-0,127	7,2%	7,2%
2016Q3	0,647	0,694	-0,048	7,1%	7,2%
2016Q4	1,009	0,571	0,438	6,3%	7,5%
2017Q1	1,098	0,679	0,419	6,1%	7,3%
2017Q2	0,920	0,764	0,156	6,5%	7,1%
2017Q3	0,988	0,825	0,163	6,3%	6,9%
2017Q4	1,101	0,835	0,266	6,1%	6,9%
2018Q1	1,727	0,836	0,891	4,9%	6,9%
2018Q2	1,728	0,906	0,822	4,9%	6,8%
2018Q3	1,764	0,918	0,846	4,9%	6,7%
2018Q4	1,671	1,099	0,572	5,0%	6,4%
2019Q1	1,648	1,251	0,397	5,1%	6,1%
2019Q2	1,468	1,286	0,183	5,4%	6,0%
2019Q3	1,797	1,279	0,518	4,8%	6,0%
2019Q4	1,917	1,349	0,568	4,6%	5,9%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Vizuelni prikazi trenda kretanja zvaničnog i prediktovanog NPL-a, ukazuju da je trend kretanja ispraćen u veoma dobroj meri, uz razlike u vrednostima (ali ne i trendu), u periodima: 1) 2007–2009 kada je prediktivni NPL bio za oko 2% viši nego zvanični NPL; 2) 2013–2015 kada je situacija obrnuta: prediktivni NPL niži za oko 3% nego što bio on bio na zvaničnom nivou.

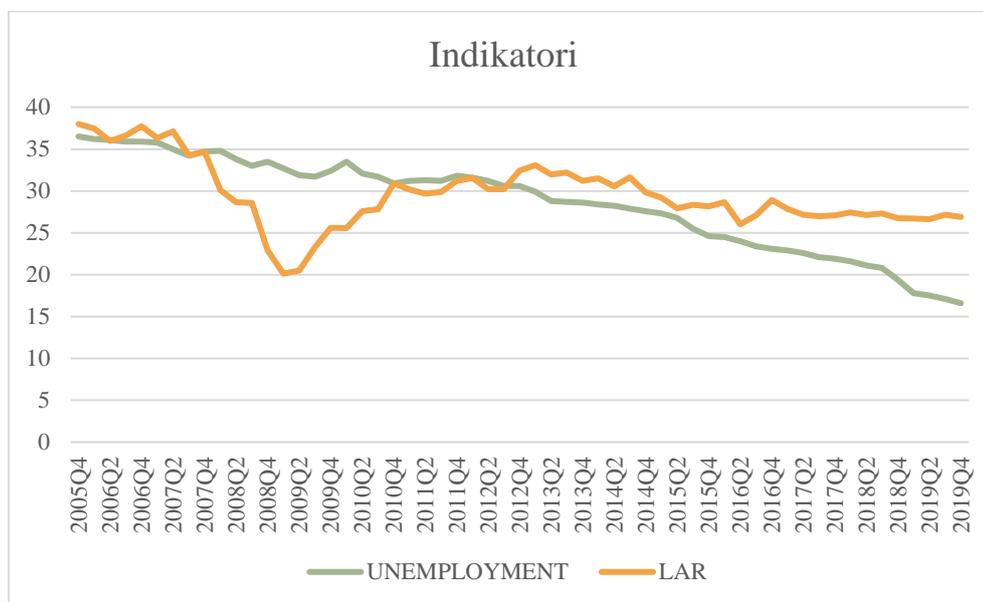
**Grafikon 51: Istorijski i prediktivni trend kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SMAK**



Izvor: Prikaz autora

Grafikonom br. 52 je dat istorijski prikaz kretanja stope nezaposlenosti i koeficijenta likvidnosti aktive u Republici Severnoj Makedoniji, kako bi se vizuelno mogla porediti slika trenda kretanja zvaničnog i prediktivnog NPL-a i pomenutih odabranih pokazatelja.

**Grafikon 52: Istorijski trend kretanja odabranih indikatora u SMAK**

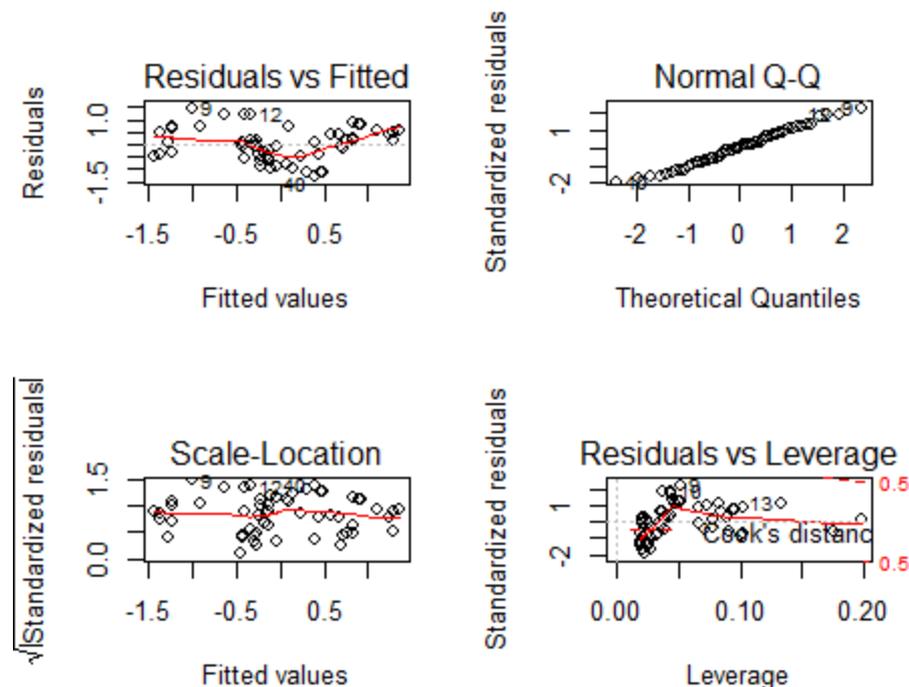


Izvor: Prikaz autora

Gledajući prethodna dva grafikona vidi se da je trend kretanja sličan, odnosno da kada opada vrednost odabranih indikatora, opada vrednost i NPL-a čime se još jednom može potvrditi dobar izbor indikatora i predikcije kreiranim modelom.

Posledično, ostaje analiza reziduala kako bi se konačno utvrdilo da li je model (i u kojoj meri) zadovoljavajući za projektovanje budućih vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru Severne Makedonije.

*Grafikon 53: Dijagram rasipanja reziduala za prediktivni NPL (model) bankarskog sektora SMAK*



*Izvor: Kalkulacija autora*

Na prethodnom grafikonu vidi se da u okviru prvog i trećeg kvadrata u potpunosti su nasumično poređane tačke rasipanja što daje veoma veliku nepristranosti kreiranom modelu. Drugi rezidual je i u slučaju SMAK normalno raspoređen, duž prave, a četvrti rezidual sa Kukovom razdaljinom, iako koncentrisaniji na samom početku, ne iskače van isprekidanih linija, čime se model može prihvatiti.

S tim u vezi, u nastavku rada sledi kreiranje budućih vrednosti stope problematičnih kredita u Severnoj Makedoniji. Stopa nezaposlenosti je jedna od stavki za koju se istraživanjem pokazalo da ima najveći uticaj na kretanje NPL-a u bankarskom sektoru Severne Makedonije.

Za ovaj indikator je MMF dao projekciju za period 2020–2025. godine i to će biti korišćeno za dalje modeliranje. Koeficijent likvidnosti banaka je drugi indikator sa velikim uticajem na kretanje NPL-a. No, za ovaj indikator ne postoje zvanične projekcije (ograničavajući faktor), te ih je autor kreirao koristeći prosečne vrednosti od 2007. godine zaključno sa 2019. godinom, na način opisan u projektovanju NPL-a kod prethodno analiziranih zemalja. Rezultati projekcije iskazani su u okviru naredne tabele.

**Tabela 78: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SMAK (optimistički scenario) za period 2020–2025. godine**

Godina	Stopa nezaposlenosti	LAR	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	20,20	28,61	3,2405481	3,03%
2021	17,80	28,43	3,4663809	2,78%
2022	16,70	28,35	3,5698876	2,67%
2023	16,00	28,31	3,6357555	2,61%
2024	15,70	28,27	3,6639846	2,58%
2025	15,40	28,37	3,6922137	2,55%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Vrednosti zavisne varijable Z posledica su modeliranja u programu R na bazi stope nezaposlenosti i koeficijentu likvidnosti, a na osnovu nje je dobijen prediktivni NPL. U slučaju bankarskog sektora Severne Makedonije, stope problematičnih kredita su više nego na zadovoljavajućem nivou i ne prelaze 3%. Ovo je više nego povoljan, ali i optimističan rezultat. S tim u vezi, sledi pogoršanje parametara za 30% (pesimistički scenario) kojim će se verovatnije dobiti realniji scenario. Rezultati pogoršanja parametara su iskazani u narednoj tabeli.

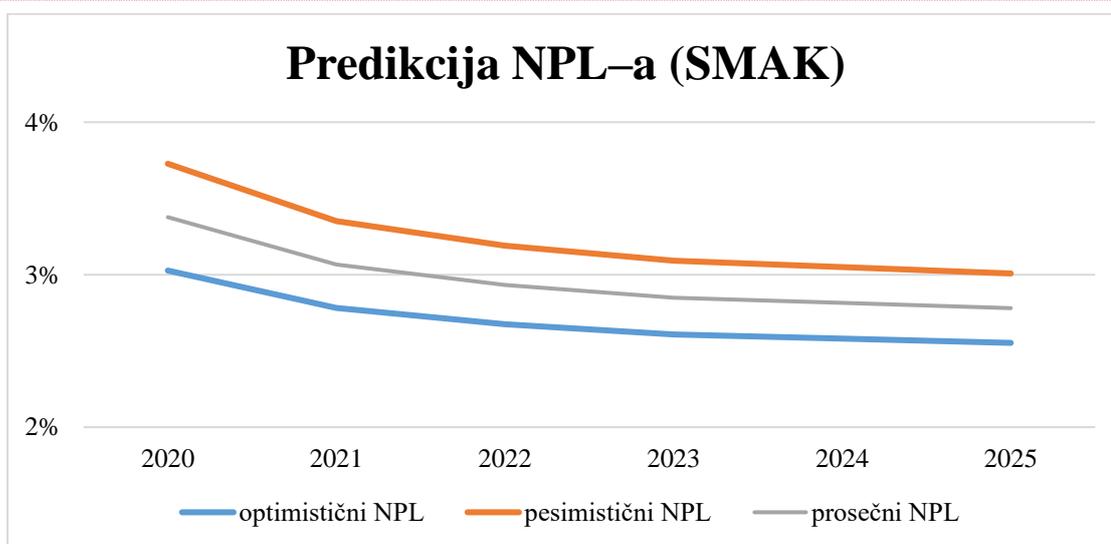
**Tabela 79: Predikcija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru (pesimistički scenario) SMAK za period 2020–2025. godine**

Godina	Stopa nezaposlenosti	LAR	Zavisna varijabla Z	Prediktivni NPL
2020	26,26	20,03	2,670	3,73%
2021	23,14	19,90	2,963	3,35%
2022	21,71	19,85	3,098	3,19%
2023	20,80	19,81	3,184	3,09%
2024	20,41	19,79	3,220	3,05%
2025	20,02	19,86	3,257	3,01%

*Izvor: Kalkulacija autora*

Iako su parametri pogoršani za 30%, rezultati se nisu mnogo promenili. Problematični krediti povećali su se otprilike za jedan procentni poen i imaju blagi trend opadanja. Ovo može biti signal stabilnosti makedonskog bankarskog sektora i možda najsigurnijem (najkonzervativnijem) plasiranju sredstava u različite namene/potrebe korisnika kredita (pravnih i fizičkih lica) u odnosu na sve analizirane zemlje Zapadnog Balkana. Ilustrativnog prikaza radi, u nastavku se nalazi grafički prikaz optimističnog i pesimističnog scenarija kretanja NPL-a u bankarskom sektoru SMAK, dopunjen prosečnom vrednošću.

*Grafikon 54: Buduće vrednosti NPL-a u bankarskom sektoru SMAK do 2025. godine*



*Izvor: Prikaz autora*

Kao kod gotovo svih posmatranih zemalja, i kretanje stope NPL-a u bankarskom sektoru Severne Makedonije ima trend opadanja. Možda bi se mogla 2022. godina uzeti kao godina od koje se može očekivati poboljšanje trenda u kretanju NPL-a, a verovatno time i celokupnog bankarskog poslovanja kako u Severnoj Makedoniji, tako i u svim drugim posmatranim zemljama.

## **7. Zajednička analiza za posmatrane zemlje Zapadnog Balkana**

Na osnovu sprovedenih analiza u prethodnim potpoglavljima rada može se doneti generalni zaključak da prateći kretanje odabranih indikatora, možemo predvideti kretanje stope problematičnih kredita u budućnosti. Prisutan je trend višegodišnjeg povećanja stope NPL-a u godinama koje su pred nama, ali pozitivno je to što možemo očekivati smanjenje te stope nakon

2022. godine (prema projekcijama u radu). Sprovedena analiza obuhvatila je dve vrste indikatora (makroekonomskih i bankarskih performansi) kako bi se pokazalo koji od odabranih parametara ima najveći uticaj na kretanje problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana (zbirno i pojedinačno). Razvijen na Mertonov model koji predstavlja osnovu za dalji rad u softverskom paketu *R*. Puštena je linearna regresija sa pragom značajnosti od 5% i dobijeni su najznačajniji indikatori koji utiču na kretanje problematičnih kredita, za svaku posmatranu državu. Rezultati su prikazani u narednoj tabeli.

***Tabela 80: Najznačajniji indikatori za kretanje NPL-a po državama ZB i R<sup>2</sup> i ADJ R<sup>2</sup> (%)***

Država	Indikator1	Indikator2	R <sup>2</sup> (%)	ADJ R <sup>2</sup> (%)
ALB	Stopa nezaposlenosti	Rast depozita LAG3	89,4	88,4
BiH	Rast ukupnih kredita LAG3	/	57,15	56,13
CG	Stopa nezaposlenosti LAG1	Rast ukupnih kredita	73	71,6
SRB	CAR LAG2	Investicije (u procentu nominalnog BDP-a)	70,4	68,8
SMAK	Stopa nezaposlenosti	LAR	55,6	53,9

*Izvor: Prikaz autora*

Rezultati pokazuju da je, u čak 3 od 5 posmatranih zemalja, jedan od indikatora koji u najvećoj meri utiču na kretanje NPL-a, stopa nezaposlenosti, što ide u prilog hipotezi H4. Kada se prisetimo slika iz svakodnevnog života, ovaj podatak i nije iznenađujući, budući da smanjenje zaposlenosti implicira probleme sa vraćanjem ranije preuzetih dugovanja, usled nedostataka novčanih priliva/sredstava/. Naravno, pretpostavka je da je u momentu zaključenja Ugovora o kreditu, posmatrano lice imalo zaposlenje. Visoki procenti R<sup>2</sup> i ADJ R<sup>2</sup> testova ukazuju da će veze između modela i zavisne promenljive biti na više nego zadovoljavajućem nivou, budući da se rezultati već od preko 30-ak procenata uzimaju kao prihvatljivi. Sudeći po ovom parametru, predikcija NPL-a u Albaniji daće najtačnije projekcije (R<sup>2</sup> i ADJ R<sup>2</sup> iznose 89,4% i 88,4%, retrospektivno), dok će predikcija NPL-a u Severnoj Makedoniji biti najnepravilnija (R<sup>2</sup> i ADJ R<sup>2</sup> iznose 55,6% i 53,9%), sa i dalje adekvatnom interpretacijom projekcija, na osnovu kreiranog modela. Dalje, pored stope nezaposlenosti, makroekonomski

indikator koji se pokazao kao veoma značajan jesu investicije (u % nominalnog BDP-a), i to u Republici Srbiji. Osnovu za ovaj rezultat, i to u Republici Srbiji, možemo pronaći u činjenici da se ova država, u odnosu na ostale posmatrane, najviše otvorila prema inostranim investitorima, kao i da je veliki broj investicionih projekata u najvećoj meri finansiran kreditima (koji su obezbeđeni iz inostranog kapitala ili kreditnih linija), a ne npr. sopstvenim sredstvima.

Bankarski indikatori za koje se pokazalo da imaju veliki uticaj na kretanje NPL-a u posmatranim državama su rast depozita tri kvartala unazad (Albanija), rast ukupnih kredita u posmatranom kvartalu (CG) i tri kvartala unazad (BiH), koeficijent adekvatnosti kapitala (SRB) i koeficijent likvidnosti (SMAK). Kvalitet predikcije testirao se proverom predikcije NPL-a u bankarskom sektoru svake zemlje, ponaosob. Izračunata je zavisna varijabla  $Z$ , a na osnovu nje prediktivna vrednost  $Z$  koja je dalje korišćena kao osnova za predviđanje NPL-a.

Istorijski posmatrano, iz kolona NPL i prediktivni NPL u okviru tabela br. 53 (ALB), 59 (BiH), 65 (CG), 71 (SRB) i 77 (SMAK) može se videti da nisu prevelika odstupanja između javno objavljenih podataka o NPL-u i predikcije modelom. Trendovi su takođe veoma dobro oslikani – kada NPL pada, i prediktivni NPL pada u najvećem broju puta, i obrnuto. U slučaju Albanije, razlike ne idu više od 10%, sem od Q4 2014. i Q4 2015. U bankarskom sektoru BiH, se najviše razlikovala vrednost predviđenog NPL-a u odnosu na javno objavljeni, ali to se i očekivalo prihvativši rezultate  $R^2$  i  $ADJ R^2$ . Analizirajući bankarski sektor Srbije, razlike ne idu više od 10%, izuzev u Q2 2011. i 2012. godine što može biti: (1) posledica preliivanja svetske ekonomske krize u Srbiju, kao i u Q4 2015. i 2016. godine, (2) rezultat smanjenja plata i penzija zbog fiskalne konsolidacije Srbije i aranžmana sa MMF-om. Model je prihvaćen i u bankarskom sektoru Severne Makedonije.

Analiza reziduala (na osnovu dijagrama rasturanja) potvrđuje njihovu nezavisnost jer su tačke nasumično raspoređene u kvadratima I i III u okviru grafikona 38 (ALB), 41 (BiH), 45 (CG), 49 (SRB), 53 (SMAK). Ono što takođe ide u prilog prihvatanju modela za buduće predikcije jeste grafikon tzv. „Kukove razdaljine“ koja pokazuje odsustvo *outlier*-a (tačaka koje treba odbaciti) u svim posmatranim zemljama, iako je primećena nešto veća koncentracija tačaka na samom početku analize kod bankarskog sektora BiH.

S obzirom na to da sve navedeno ide u prilog adekvatnoj interpretaciji podataka, kao i zadovoljavajućem kvalitetu dobijenog kretanja problematičnih kredita, predikcija NPL-a urađena je do 2025. godine za bankarski sektor svake zemlje. Ovim je ujedno i potvrđena

hipoteza H3. Značajno je napomenuti da prateći gorepomenute indikatore, može se izvršiti predikcija kretanja NPL-a u budućnosti. U radu je prethodno, to i urađeno. Ponovo ističemo da su kao osnova za kreiranje budućih trendova korišćene projekcije MMF-a (za stopu nezaposlenosti), dok je autor kreirao očekivanje kretanja ostalih parametara, budući da ove stavke međunarodne institucije ne kreiraju, kao javno dostupan podatak. Na osnovu ovih projekcija, kreirana je zavisna varijabla Z, a osnovu nje prediktivni NPL. Ovaj rezultat je nazvan „optimistični scenario“.

U slučaju bankarskog sektora Albanije, očekuje se povećanje NPL-a na skoro 14% (sa oko 10% u 2019. godini), ali sa trendom pada tokom posmatranih godina. Otprilike isti porast očekuje se i u bankarskom sektoru BiH (sa oko 7% u 2019. godini na 10,7% u 2020. godini), ali ovde je prisutan trend rasta NPL-a tokom godina, tako da se 2025. godina završava sa NPL-om od 11,75%. Veoma izražen skok NPL-a možemo primetiti u slučaju bankarskog sektora Crne Gore sa oko 5% u Q1 2020 na 14,14% na kraju 2020. godine. Trend opadanja NPL-a je i ovde prisutan pa 2025. godinu karakteriše procenat NPL-a od 12,27, prema ovoj projekciji. Značajan je i skok NPL-a u ovoj projekciji i u bankarskom sektoru Republike Srbije: sa oko 5% u Q2 2019. godine na 17,67% na kraju 2020. godine. Jedino u slučaju bankarskog sektora Severne Makedonije NPL nastavlja da opada od 2019. godine (kada se posmatra javno objavljen podatak), do 2025. godine (kada je kraj projektovanog perioda). Ovoliku šarenolikost među stopama problematičnih kredita možemo možda objasniti obimima kreditne aktivnosti i veličinom bankarskog sektora prema kriterijumu bilansne aktive (posmatrano po analiziranim državama). U uslovima krize, „veće“ ne mora značiti i „bolje“, što pokazuje analiza kada se poredi npr. bankarski sektor Srbije (najveći, najrazvijeniji, gde je NPL veoma u porastu) i Severne Makedonije (ne tako razvijen, gde se očekuje nastavak opadanja stope NPL-a).

Budući da je svet pogodila pandemija virusa *Covid-19* u momentu pisanja ovog dela doktorata, čiji se negativni efekti tek očekuju, dobijene vrednosti su dodatno pogoršane za 30% kako bi se testirao i „pesimističan scenario“ (teoretski). Pogoršanje ključnih parametara (iskazanih u tabeli br. 81 za svaku posmatranu državu) za 30% rezultiralo je pogoršanjem kretanja stope problematičnih kredita daleko iznad 30%. Zbirni pregled prikazan je u okviru naredne tabele.

**Tabela 81: Projekcije NPL-a po državama (optimistični i pesimistični scenario) za period 2020–2025. godine (%)**

Država	ALB		BiH		CG		SRB		SMAK	
	optimistični	pesimistični	optimistični	pesimistični	optimistični	pesimistični	optimistični	pesimistični	optimistični	pesimistični
2020	13,90	19,25	10,70	11,47	14,14	27,97	17,67	48,42	3,03	3,73
2021	13,34	18,42	10,91	11,63	13,78	27,41	17,77	48,53	2,78	3,35
2022	12,96	17,86	11,14	11,79	13,35	26,71	17,55	48,29	2,67	3,19
2023	12,45	17,08	11,37	11,96	12,91	25,87	17,14	47,84	2,61	3,09
2024	12,37	17,01	11,58	12,11	12,56	25,24	16,92	47,61	2,58	3,05
2025	12,29	16,95	11,75	12,23	12,27	24,75	16,99	47,68	2,55	3,01

*Izvor: Prikaz autora*

Iako rezultati dobijeni pogoršavanjem najznačajnijih indikatora za kretanje NPL-a u posmatranim državama, nisu ohrabrujući, pozitivno je to što sve države (osim BiH) imaju trend opadanja visokih procenata NPL-a u svojim bankarskim sistemima. Najveći skok stope NPL-a ponovo je uočen u bankarskom sektoru Srbije, dok je najmanji prisutan u bankarskom sektoru Severne Makedonije. Smanjenje investicija i CAR-a za 30% uticalo je za na povećanja NPL-a bankarskog sektora Republike Srbije za više od čak tri puta. Ovako drastične promene pomenutih indikatora (investicije u procentu BDP-a i koeficijent adekvatnosti kapitala) na stopu NPL-a mogu govoriti o tome koliko jak uticaj ova dva parametra imaju na kretanje problematičnih kredita u Srbiji. Jedino u bankarskom sektoru Severne Makedonije rezultati projekcija o oba testirana scenarija se nisu mnogo promenili – primetan je skok do 30%. Ovo može biti signal stabilnosti makedonskog bankarskog sektora i možda najsigurnijem (najkonzervativnijem) plasiranju sredstava u različite namene/potrebe korisnika kredita (pravnih i fizičkih lica), u odnosu na sve analizirane zemlje Zapadnog Balkana. Dalje, scenario u kojem se stopa NPL-a vraća na iznose 24–28% ukupnih kredita sigurno je najpesimističnija projekcija koja bankarski sektor Crne Gore može zadesiti do 2025. godine. Na kraju, usudili bismo se i rekli: veliki procenti problematičnih kredita u ukupnim kreditima predstavljaju početak kraha celokupne ekonomije jedne zemlje – zato je na svim institucijama države, a pre svega predstavnicima monetarne i fiskalne vlasti, zadatak da predvide eventualne rizike (i prateće izazove) i ako je moguće ublaže njihove negativne efekte po privredu i građane u celini /s obzirom na to da nije moguće sprečiti rizike jer su oni sastavni deo kako naših života/, tako i poslovanja banaka i nefinansijskih privrednih društava. Prema dobijenim rezultatima oba

scenarija (i optimističnom i pesimističnom) možemo očekivati smanjenje stope NPL-a tek tokom 2022. godine, verovatno kao rezultat stabilizacije privredne aktivnosti i svetskih tokova novca.

---

## **ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

---

U radu je sprovedeno teorijsko i empirijsko istraživanje. Posmatrano je pet zemalja koje je Svetska banka deklarirala kao države Zapadnog Balkana, sa izuzetkom samoproglašene Republike Kosovo sa te liste, zbog poštovanja odredbi Ustava Republike Srbije kojim su Kosovo i Metohija deklarirani kao Autonomna pokrajina Republike Srbije. Predmet rada bila je analiza bankarskog i makroekonomskog okruženja u zemljama Zapadnog Balkana i ispitivanje uticaja makroekonomskih pokazatelja na performanse bankarskog sistema, sa posebnim osvrtom na problematične kredite, radi kreiranja projekcija kretanja problematičnih kredita za budući period. Vremenski aspekt istraživanja obuhvatio je desetogodišnju analizu (2010–2020. godine), a projekcija je urađena za pet godina (2021–2025. godina). S obzirom na to da je svet tokom 2020. godine pogodila pandemija virusa *Covid-19*, kao i da se posledice po ekonomije celog sveta očekuju u narednom periodu, u radu se prosek parametara za koji se pokazalo da ima najveći uticaj na kretanje problematičnih kredita u svakoj zemlji ponaosob, umanjio za 30% kako bi se testirao teoretski scenario eventualnih pogoršanja parametara, za period predikcije. Kao indikatori za analizu makroekonomskog ambijenta u svakoj zemlji posmatrani su rast nominalnog i realnog BDP-a, investicije (u % od nominalnog BDP-a), stepen industrijske proizvodnje, inflacija merena indeksom potrošačkih i proizvođačkih cena, iznos uvoza i izvoza i stopa nezaposlenosti. Analiza bankarskog sektora svake zemlje podeljena je u šest komponenti koju su činili analiziranje broja banaka sa osvrtom na koncentraciju, kvalitet kapitala, ali i aktive, kao i analizu likvidnosti, da bi na kraju posmatrali profitabilnost banke, koja je zapravo krajnji cilj egzistiranja svakog privrednog društva u poslovnoj praksi. Konačno, šesta komponenta je u funkciji budućih istraživanja, s obzirom na to da metodologija korišćena u ovom radu može poslužiti kao osnova za nastavak ovog, ali i kreiranje istraživanja sa novim parametrima – deo Priloga rada predstavlja set korišćenih kodova u statističkom programu R.

U zemljama ZB, stabilnost finansijskog sistema uslovljena je stabilnošću bankarskog sektora, budući da zemlje ZB imaju „bankocentrične“ finansijske sisteme što podrazumeva da dominantan udeo ukupne finansijske aktive čine banke preko kojih se obavlja najveći finansijskih transakcija. Generalni zaključak sprovedenog istraživanja koji se odnosio primarno na analiziranje bankarskog sektora koji egzistira u zemljama Zapadnog Balkana jeste dominantno učešće stranog kapitala u vlasništvu banaka svih posmatranih zemalja, u najvećoj

meri sa poreklom kapitala iz zemalja Evropske unije (detaljno prikazan u IV delu disertacije). Trenutno, najdominantnije su banke sa poreklom kapitala iz Italije (*Intesa Sanpaolo* i *UniCredit*) i Austrije (*Raiffeisen Bank International*, *Erste bank*, *Addiko Group*), dok banke sa sedištem u Mađarskoj (*OTP Group*) i Sloveniji (*NLB Group*) sve više šire svoj tržišni udeo, zamenjajući kapital koji je nekada dolazio iz Francuske. *Intesa Sanpaolo* najznačajniji je tržišni igrač ako zbirno posmatramo sve zemlje ZB, budući da je gotovo deceniju unazad lider u bankarskom sektoru Srbije, koji je u posmatranom regionu najveći i najrazvijeniji. *UniCredit* grupa najuspešnija je banka Federacije BiH i na drugom mestu u Republici Srpskoj i Republici Srbiji. *Raiffeisen Bank International Group* je u Albaniji godinama unazad deklarirana kao *the best bank*, iako je lidersku poziciju 2019. godine zauzela turska *Banka Kombëtare Tregtare sh.a.* Na drugom mestu prema učešću u ukupnoj aktivni ova grupa se nalazi u Federaciji BiH i na petom mestu u Srbiji. Dalje, Republika Srbija označena kao *core market Erste grupe* i nalazi se godinama unazad među deset najuspešnijih banaka u zemlji, dok je u ostalim zemljama ZB (osim Albanije) prisutna indirektno, najčešće većinskim udeom u vlasništvu ili posredstvom *Sparkasse banke* koja je, pravno gledano, odvojeno pravno lice od *Erste banke*, ali je deo *Erste Group-a*. Potom, *Addiko Group* je takođe značajna bankarska grupacija kada govorimo u duhu porekla kapitala, (iako nema veliko tržišno učešće ni u jednoj zemlji Zapadnog Balkana), budući da je ovo još jedna banka sa sedištem u Austriji, a posluje u tri od pet posmatranih zemalja kroz svoje četiri banke (dve su u BiH). Posebna pažnja joj je posvećena u IV delu rada gde je pokazana trenutna struktura akcionara (grafikon br. 28) i parametri uspešnosti na nivou grupe (tabela br. 38) gde možemo videti da, iako se *Addiko bank a.d. Beograd* nalazi se na četrnaestom mestu u odnosu na celokupan bankarski sektor Srbije, za grupu ostvaruje najbolje rezultate (što, između ostalog, može biti jedan od pokazatelja razvijenosti bankarskog sektora Republike Srbije). Ranije je napomenuto da je prisutan trend širenja kapitala koji dolazi poreklom iz Mađarske u zemlje ZB. To je učinjeno (u najvećoj meri) otkupom akcija *Societe Generale Group-e*, nakon što je ona donela odluku o povlačenju svojih banaka iz zemalja Zapadnog Balkana. Na ovaj način, *OTP* grupa očvrstnula je svoju lidersku poziciju u Crnoj Gori (dominantan igrač je *Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica* koja je nedavno je završila proces akvizicije sa *Podgoričkom bankom AD Podgorica*). Takođe je *OTP* grupa kupila i *Societe Generale banku ad Beograd* i zajedno sa *Vojvođanskom bankom ad Novi Sad* (koja je od 2019. godine deo *OTP* grupe) kotira se sve bolje i bolje među bankama koje posluju u Srbiji. Uskoro će i kapital koji dolazi iz Slovenije, posredstvom *NLB Group-e*, povećati svoj tržišni

udeo u svim zemljama ZB, osim Albanije, budući da je krajem 2020. godine realizovana kupovina *Komercijalne banke a.d. Beograd* od strane ove grupe. Zajedno sa *Komercijalnom bankom iz Beograda* u paketu su bile i njene „ćerka–banke“ u Banja Luci i Podgorici čime će u narednim godinama *NLB* grupa sigurno postati značajniji igrač u tržišnoj utakmici, nego što je bila do nedavno. Ova grupacija je 2019. godine bila ubedljivo najuspešnija u Severnoj Makedoniji, a najneuspešnija u Srbiji. Očekujemo da će se slika preokrenuti u periodu koji je ispred nas. Za kraj, možemo zaključiti da je u 4 od 5 posmatranih zemalja prisutno postojanje različitih bankarskih grupacija sa najdominantnijim (liderskim) položajem, pa tako:

- Banke sa poreklom kapitala iz Italije su lideri bankarskog sektora u Republici Srbiji i Bosni i Hercegovini (*Intesa Sanpaolo* i *UniCredit*);
- Banka sa poreklom kapitala iz Austrije je lider bankarskog sektora u Albaniji (*Raiffeisen Bank International*);
- Banke sa poreklom kapitala iz Mađarske su lideri bankarskog sektora u Crnoj Gori (*OTP Group*);
- Banka sa poreklom kapitala iz Slovenije je lider bankarskog sektora u Severnoj Makedoniji (*NLB Group*).

Zanimljivo je pomenuti da bankarske grupe sa sedištem u Italiji i Austriji ponekad ne otvaraju/investiraju/ direktno /u/ svoje predstavnike/organizacione delove/ u Albaniji, BiH i Crnoj Gori, već to čine posredstvom svojih „banaka ćerki“ u drugim zemljama EU (konkretno u Hrvatskoj). Tako je *Privredna banka Zagreb* (koja je u vlasništvu 97,47% *Intesa Sanpaolo* grupe) vlasnik *Banka Intesa Sanpaolo Banka dd BiH*; Zagrebačka banka je vlasnik *UniCredit banke dd Mostar*; a *Erste & Steiermaerkische Bank d.d. Zagreb* osnivač je *Erste banke AD Podgorica*, dok je *Erste* grupa je prisutna indirektno preko *Sparkasse Banke dd BiH* itd.

U pogledu adekvatnosti kapitala i odnosu osnovnog i regulatornog kapitala prema ukupnoj i rizičnoj aktivni na nivou sektora, u svakoj zemlji je ovo polje jako dobro regulisano. Ova tvrdnja je bazirana na postulatima Bazelskih standarda, gde je regulatorni stepen adekvatnosti kapitala definisan minimumom od 8%. Gledajući prosečne vrednosti, sve posmatrane zemlje su tokom svih godina analize imale su gotovo duplo veći pokazatelj adekvatnosti kapitala: Albanija 16,67% (tabela br. 14); BiH 13,68% (tabela br. 20); CG 15,6% (tabela br. 23); Srbija rekordnih 21% (tabela br. 29); Severna Makedonija 16% (tabela br. 35)

Aktiva u bankama rasla je na nivou svih posmatranih zemalja pojedinačno. Svetska ekonomska kriza uticala je na povećanje nepoverenja pojedinaca i privrednih društava u bankarski sistem što se reflektovalo na povlačenjem depozita do 2013–2014. godine kada počinje kratkoročan oporavak u rastu depozitne mase (tabela br. 46). Takođe, verovatno je jedna od posledica smanjenja prikupljanja depozita nezainteresovanost banaka da ponude potencijalnim štedišama više pasivne stope (jer poseduju već dovoljne količine novca). Valutno posmatrano, među depozitima dominira štednja u evrima (osim u Severnoj Makedoniji u početnim godinama analize). Kako je proistekao zaključak iz ranijih delova ovog doktorata da je dominantni kapital u bankarske sektore stigao iz zemalja EU, nije iznenađujuće da evropske banke stimulišu i štednju u evropskoj valuti. Dalje, depoziti po viđenju čine najveći deo ukupnih depozita, a dominantan je i udeo depozita stanovništva, naspram depozita koje polažu privredna društva (tradicionalni odnos suficitarnog i deficitarnog sektora). BiH je jedina država u kojoj iznosi depozita rastu u posmatranom periodu (tabela br. 46), a dinamiku rasta prati i rast učešća depozita stanovništva u ukupnim depozitima. 2010. godine Severna Makedonija primenjivala politiku depozita tako da je orijentisanost bila na forsiranje štednje u denarima, međutim usled neizvesne političke situacije i poziva za povlačenje depozita koji su bili praćeni špekulacijama o stabilnosti denarskog kursa, kratkoročno su gotovo polovima ukupnih depozita povučeni iz bankarskog sistema Severne Makedonije 2015/16. godine.

Daljim istraživanjem utvrđeno je da Republika Srbija ima najrazvijeniji bankarski sektor, ne samo zbog najvećeg broja banaka koje u okviru njega egzistiraju, već prema veličini aktive i ukupnih transakcija koje se godišnje obave. Takođe, paralelnom analizom 10 najvećih banaka prema kriterijumu visine bilansne aktive u 2019. godini, prikazanom u IV delu rada (tabela br. 45) može se videti da u Srbiji posluje 6 od 10 banaka sa najvećom aktivom, u odnosu na sve posmatrane u zemljama Zapadnog Balkana; dve su u BiH (Federacija) i po jedna u Albaniji i Severnoj Makedoniji. Zato, kao vicešampion ocenjen je bankarski sektor Federacije BiH, na trećem mestu po razvijenosti sledi bankarski sektor Severne Makedonije. Četvrto mesto zaslužio je bankarski sektor Republike Srpske pa Crne Gore (peto mesto), dok ubedljivo najmanje transakcija realizuje se u okviru bankarskog sektora Albanije. U pogledu broja banaka, može se napraviti slično grupisanje bankarskih sistema tako da Albanija, Crna Gora i Severna Makedonija čine prvu grupu gde je broj banaka varirao 11–16 u godinama koje su analizirane u radu. Drugu grupu čine Republika Srbija i BiH čiji su bankarski sistemi razvijeniji i postoji veća zainteresovanost bankara da budu deo tržišne utakmice na ovim prostorima (broj

banaka se kretao 35–25 i 29–23, retrospektivno). Kretanje u broju banaka po godinama analize prikazano je grafikonom br. 27. Odnos konkurencije i priroda tržišta mogu se opisati koncentracijom bankarskog sektora. U radi je analizirana koncentracija merena *HHI* i rezultati ukazuje na trend smanjenja iste u svim analiziranim zemljama. U proseku možemo reći da je karakteristika zemalja ZB umerena koncentracija bankarskih sektora. Izuzetak je Severna Makedonija, gde i danas *HHI* iznosi preko 1800 poena, dok je koncentracija bankarskog sektora u Srbiji oko 800 poena. U ostalim analiziranim zemljama, *HHI* se kreće u rasponu 1000–1300 pp.

Ono što je sigurno jeste da nas u budućnosti očekuje nastavak trenda ukрупnjavanja bankarskog sektora i smanjenje broja zaposlenih na teritoriji Zapadnog Balkana, uz povećanje digitalnog poslovanja. Svedoci smo talasa konsolidacije bankarskog sektora koji, u većem ili manjem obimu, traje već desetak godina. Promene koje se dešavaju potvrđuju da možemo očekivati nastavak ukрупnjavanja bankarskog sektora, pogotovo u Republici Srbiji gde posluje ujedno i najveći broj banaka. Smanjenje broja zaposlenih i poslovnih jedinica posledica je, najverovatnije, sveukupnog smanjenja broja banaka (kroz merdžere i akvizicije, ali i oduzimanje dozvola za rad) i pokušaja menadžera da ostvare što efikasnije poslovanje. Drugo, usled tehnološkog napretka, kako bi banke bile konkurentnije, sve više ulažu u digitalne načine komunikacije sa sve zahtevnijim klijentima. Konačno, pandemija virusa *Covid-19* sigurno je uticala na bankare da prilagode poslovanje novom, digitalnom dobu (pre svega vodeći računa o maksimalnom broju prisutnih u jednoj prostoriji, a posebno u radu sa klijentima u filijalama; to dalje podrazumeva raspored rada na smenu *on-line* i u kancelariji, prema projekcijama vodećih evropskih banaka sigurno do septembra 2021.). U budućnosti nas sigurno očekuje više rada od kuće (odnosno kombinacija rada iz kancelarije i *on-line* na nedeljnom ili 15–dnevnom nivou), kao i porast transakcija realizovanih elektronskom bankarstvom pa možda neće ni biti realne potrebe za tolikim brojem zaposlenih. Takođe je neizostavno pomenuti i buduće uloge *FinTech* kompanija koje će se u budućnosti zauzeti deo tržišta i s tim u vezi, bankama biti ili konkurent ili partner.

---

### ***1. Dokazivanje hipoteza***

---

Na temu indikatora koji utiču na performanse bankarskog sistema, njihov razvoj, ali i predviđanja budućih kretanja problematičnih kredita, je postavljeno više hipoteza. Kao

generalna hipoteza definisana je sledeća hipoteza: „***U zemljama sa boljim makroekonomskim indikatorima, banke imaju prilike da ostvare bolje performanse***“, koja je potvrđena. Generalna hipoteza je ispitana uporednom analizom makroekonomskih indikatora iskazanih u trećem poglavlju rada sa bankarskim indikatorima, predstavljenim u četvrtom poglavlju rada. Na osnovu sprovedenih analiza može se zaključiti da postojanje visoke stope nezaposlenosti, zavisnosti od uvoznih aktivnosti, kao i neophodnost konsolidacije javnih finansija utiču na rad banaka u zemljama ZB. Početak analize u svim posmatranim zemljama karakteriše prelivanje negativnih efekata po ekonomske aktivnosti usled izbijanja svetske ekonomske krize, dok je na kraju analiziranog perioda svet pogodila još jedna kriza izazvana globalnom pandemijom virusa *Covid-19*. Kako se svetska ekonomska kriza dogodila 2008. godine u Americi, oko dve godine su bile potrebne da se ona u potpunosti prelije na tlo zemalja Zapadnog Balkana. Pad izvoza, a donekle i SDI samo su neki od udaraca koji su bili karakteristični za 2010–e godine. Vizuelnom uporednom analizom grafikona kretanja nominalnog BDP–a (prikazanog na grafikonu br. 9 u III delu rada) i pokazatelja profitabilnosti *ROA* i *ROE* (predstavljenog grafikonom br. 34 u IV delu rada) može se uočiti niz povezanosti u kretanju i zavisnost performansi bankarskog sektora od makroekonomskih (eksternih) parametara.

Tako, u bankarskom sektoru Albanije je pad pokazatelja *ROA* i *ROE* 2010. godine do 2012. godine pratio pad kretanja nominalnog BDP–a koji kada je počeo da raste, rastao je i iznos *ROA*. Celokupan period analize, stopa nezaposlenosti u ovoj zemlji je visoka (iako postoji trend pada ovog parametra), a jedan od uzroka nerazvijenosti bankarskog sistema može biti upravo i u tome što bez sigurnih radnih mesta, bankarske poslove gotovo da i nije moguće obavljati (kreditne poslovne i nije moguće, a osnovu bankarskog poslovanja čine kreditno–depozitni poslovi). Analogno tome, u II delu rada je iskazan potencijal koji finansijska inkluzija može doprineti, s obzirom na to da manje od polovine odraslih (40%) u ovoj državi poseduje otvoren račun u banci. Rizik zemlje bankarski eksperti mere i prema rastu javnog duga i pogoršanju fiskalne pozicije, a u Albaniji su ovi pokazatelji na nezavidnom nivou (objašnjeno detaljnije u III delu rada). Investiciona aktivnost (u % BDP–a) opada kako analiza napreduje, sa 31% 2010. godine na 17,45% 2020. godine. Inflaciju je CBA ciljala ispod 3% i to je možda jedino u čemu je zasigurno uspela: CPI se kreće u rasponu 1,2–3,2% u toku svih godina analize (tabela br. 4). Polovinom 2020. godine *ROE* beleži pad, što je i očekivano usled negativnih efekata „korona krize“. Najprofitabilnije banke su bile 2017. godine kada je prinos na akcijski kapital iznosio 15,71% (tabela br. 13), a tome je verovatno prethodila stabilizacija ekonomije

kroz poboljšanje ključnih performansi. Banke u Albaniji ostvarile su najveće profite 2018. godine, ali su tada i nekamatni rashodi prema ukupnom prihodu bili na maksimumu. Prinos na kapital bio je najveći godinu dana ranije. Suprotna situacija bila je 2011. godine kada su ROA i ROE na istorijskom minimumu, za period analize. Neto prihod od kamata i nekamatni rashodi bili su najniži godinu dana ranije. Međuperiod analize karakteriše postepen oporavak, uz povećanje likvidnosti i uvećanja likvidnosti. U toku posmatranog perioda, iznos aktive u bankama Albanije je rastao iz godine u godinu. Iznos ovih povećanja nije ispraćen i povećanjem odobrenih kredita s obzirom na to da su kraj 2013., 2015., 2017. godine obeleženi smanjenjem obima odobrenih kredita. Ipak, najveće smanjenje dogodilo se na kraju 2018. godine. Problematici krediti svoj vrhunac su dostigli tokom 2013. godine, od kada se kontinuirano radi na njihovom smanjivanju. Kreditna aktivnost se drastično smanjuje 2012. godine, a od tada oscilira tako da se jedne godine pojavljuje rast ukupnih kredita, a već sledeće duplo veći pad, i tako u krug (tabela br. 11). To može biti signal nestabilnosti finansijskog sistema Albanije. S druge strane, iznosi ukupnih depozita smanjuju se iz godine u godinu i to može predstavljati problem bankama u vođenju kreditnih politika. Iako su smanjene ključne kamatne stope za 0,25% kako bi se ublažili monetarni uslovi, poboljšali uslovi finansiranja, ali i u budućnosti povećala likvidnost bankarskog sistema, izgleda da ovo nisu bili dovoljni podsticaji za napredak ekonomije. Sve navedeno ide u prilog tvrdnji iz IV dela rada da je bankarski sistem koji kao takav egzistira u Albaniji, najnerazvijeniji.

Dalje, Bosna i Hercegovina imala je najnižu stopu inflacije merenu *CPI* u periodu 2013–2016. godine kada je inflacija imala čak i negativan predznak. Prisutan je trend povećanja investicija (u % nominalnog BDP–a) sa 18,26% 2010. godine na 23% u 2017. godini, a izvozne aktivnosti premašuju uvozne u svim posmatranim godinama (tabela br. 5). Smanjena vrednost novca u domaćoj valuti podstakla je bankare da favorizuju zaduživanje u stranim valutama, pre svega u evru. To je verovatno podstaklo da se dogodi poboljšanje parametara profitabilnosti tako da se *ROA* kreće u rasponu 1,078–1,464% od 2016. godine, dok se *ROE* kretao u rasponu 9,65–10,443% (tabela br. 19). U strukturi novčane mase, pozitivan trend beleži rast gotovine u i trezorima banaka, ali i u slamarici domaćinstava. Generalno gledano, minimum iznosa gotovine izvan banaka prati maksimum krive gotovine u trezorima i obrnuto. Politika plasmana ukazuje na intenzivnu kreditnu aktivnost tokom 2018. godine (tada se povećavaju i vrednosti nominalnog i realnog BDP–a, prema tabeli br. 5), ali prisutan je i nastavak smanjivanja godišnjih stopa rasta kredita nefinansijskom sektoru. U slučaju BiH, likvidna sredstva prema

ukupnim sredstvima rastu iz godine u godinu, dok se odnos likvidnih sredstava prema kratkoročnim obavezama menja: prvo opada 2010. i 2011. godine, a potom se drži oko medijane što potvrđuje slabilan trend (tabela br. 18). Adekvatnost kapitala u BiH je tokom svake od posmatranih godina iznad regulatornih minimuma, ali u odnosu na ostale zemlje gde se ovaj pokazatelj kreće u iznosu od 13–21%, u BiH adekvatnost kapitala ima stabilnu, maksimalnu vrednost od oko 14% u periodu 2012–2017. godine, dok je tokom postale četiri godine analize u rasponu 11–13%. Značajno je i napomenuti da je BiH jedina država od analiziranih kod koje iznosi depozita u banaka beleže kontinuirani rast (tabela br. 46). To može biti dobar signal jačanja poverenja u finansijski sistem.

Dalje, Crna Gora je imala negativan predznak kod kretanja nominalnog BDP–a 2012. godine, ali i negativan *ROA* od čak  $-3,14\%$  (tabela br. 26). Iste godine uvoz je drastično smanjen, kao i investicije (u % od nominalnog BDP–a), prema podacima u tabeli br. 6. Do 2018. godine može se primetiti poboljšanje parametara poput oba posmatrana BDP–a, rasta investicija, stabilnije inflacije i blagom smanjenju stope nezaposlenosti, ali i sa druge strane napredak u održavanju pozitivnih pokazatelja profitabilnosti u bankarskom sektoru. Odnos problematičnih kredita prema ukupnim kreditima maksimalnu vrednost ima na početku analize koju karakteriše sveukupna loša ekonomska situacija u realnom sektoru. Ovaj pokazatelj se u globalu smanjuje tokom posmatranog perioda, sa izuzetkom 2012. i 2013. godine. S druge strane bilansa, kretanje depozitne mase prati kretanje pokazatelja likvidnosti što podrazumeva da kada je pokazatelj likvidnosti viši, povećan je i rast depozita. Usled slabije kreditne aktivnosti (do 2015. godine) došlo je do smanjenja prihoda od kamata. Drugo, troškovi za gubitke iz poslovanja su uvećani, i konačno, povećavaju se i nekamatonski rashodi. Sve to uticalo je na kretanje *ROA* i *ROE* sa negativnim predznakom 2010., 2011. i 2012. godine. Kvalitet prihoda opada i 2011. godine kada prihodi od kamata opadaju sa 77,8% na 58,8%. Pozitivan finansijski rezultat obradovao je poslovne banke 2013. godine sa nešto malo više od dva miliona evra. Poslednje godine analize ukazale su na poboljšanje sektorskih parametara.

Slučaj Srbije karakteriše najmanji pad nominalnog BDP–a, kao posledica svetske ekonomske krize, ali i visoka inflacija merena indikatorima *CPI* i *PPI*. Apsolutni (crni) rekorder sa najvećom stopom inflacije, merenu i indeksom potrošačkih i proizvođačkih cena, imala je Republika Srbija 2010. i 2012. godine (grafikoni br. 10 i 11). Sledeće smanjenje BDP–a dogodilo se 2014. godine kada su, usled fiskalnih konsolidacija, zaposlenima u javnom sektoru i penzionerima smanjene plate i penzije, a takođe svoj doprinos umanjenju BDP–a imale su i

prirodne katastrofe (poplave) koje su maja 2014. godine pogodile region. Nakon toga, Srbija beleži smanjenje stope nezaposlenosti, sa oko 17% 2014. godine na oko 10% 2019. godine, kao i rast nominalnog BDP-a (tabela br. 8). Hipotetički, pretpostavili smo i da se efekti pomenutih događaja moraju preliti na bankarski sektor. Gledajući makroekonomske indikatore Srbije, nekoliko kvartala kasnije, to se i obistinilo. Rast ukupnih kredita smanjen je za -0,636% 2015. godine i dalje je opadao do 2018. godine. Usled pada tražnje za kreditima, NBS je intervenisala i pokušala da smanjenjem referentne kamatne stope i vođenjem ekspanzivne monetarne politike utiče na kreiranje primamljivije ponude na kreditnom tržištu. Rastuća profitabilnost pratila je poboljšanje kreditne ocene zemlje i pohvale međunarodnih finansijskih institucija u pogledu oporavka javnih finansija. Konačno, ROA prelazi drugi podeljak na skali 2017. i 2018. godine i ovu vrednost su banke imale samo tada u Republici Srbiji (tabela br. 31). U pogledu adekvatnosti kapitala, banke u Srbiji su najbolje kapitalizovane, gde se pokazatelj CAR kreće između čak 19–23% (grafikon br. 25; podsetimo, regulatorni minimum je bio 12% pa je smanjen na 8%). Zajedno sa brojem banaka, lagano opada i broj organizacionih delova u mreži bankarskog sektora u posmatranom periodu. Kako troškovi zakupa filijala i zaposlenih reprezentuju 70% ukupnih troškova, smanjenjem broja poslovnih jedinica i zaposlenih, banke koje preostaju na tržištu vode politiku efikasnijeg poslovanja. Početak analize karakteriše povećanje kreditne aktivnosti banaka. Dominantna kategorija su plasmani privredi sa učešćem oko 56% u ukupnim plasmanima 2010. godine, dok plasmani stanovništvu učestvuju sa oko 30% u ukupnim plasmanima. U pogledu ročne strukture, dominiraju plasmani u evrima i sa rokom dospeća preko godinu dana, od kojih je 26% sa ročnošću preko pet godina (objašnjeno detaljnije u IV delu rada). Sve u svemu, relativno predvidiva ekonomska situacija, uz adekvatan trud monetarnih vlasti da makroekonomsku stabilnost održe na pristojnom nivou, rezultirala je time da Srbija, u odnosu na ostale posmatrane zemlje, danas obiluje najrazvijenim bankarskim sektorom na Zapadnom Balkanu. Tome svedoči i zadovoljavajući procenat finansijske inkluzije, po kojem 71% odraslih u Srbiji imaju otvorene račune u banci.

Na kraju, za Severnu Makedoniju se može reći da je najslabije razvijena republika bivše SFRJ sa velikom stopom nezaposlenosti (od čak 30% 2010. godine do 16% 2019. godine; tabela br. 9), nekvalifikovanom radnom snagom, visokim uvozom naspram izvoza itd, ali i slabo razvijenim bankarskim sektorom, koji obiluje najmanjim brojem banaka (15; prema tabeli br. 32). Investicije (u % nominalnog BDP-a) beleže rast za nešto više od 10–ak procenata tokom perioda 2010–2019. godine. Nominalni BDP pokazuje oscilatorno kretanje u posmatranim

godinama analize tako da npr. 2011. godine iskazuje rast od 7,2% da bi već sledeće godine opao na -0,4%, a 2013. godine ponovo skočio za oko 8%, itd. što je jedan od pokazatelja nestabilnih privrednih kretanja, što bankari generalno ne vole. Sve to dovelo je do možda najlošijih poslovnih (ne)prilika kada govorimo o razvoju bankarskog sektora. Stabilni, ali niski prinosi na kapital i aktivu karakteristika su makedonskog bankarstva. Iako ROA ni u jednom momentu nije sa negativnim predznakom, on se kreće u rasponu 0,3–1,7%, dok ROE ne prelazi 16% (tabela br. 36). Ulaskom stranih banaka ideja je bila ojačati konkurentske pozicije među bankama, nadgraditi sistem za upravljanje rizicima i omogućiti lakši pristup međunarodnom kapitalu kako bi se, posledično, podigao kvalitet sveukupnog bankarskog poslovanja. Međutim, strani investitori (akcionari) obraćali su pažnju na osetljivost domaćih banaka na inostrane šokove. Održavanje likvidnosti na visokom nivou omogućilo je bankama u Severnoj Makedoniji zadovoljavajuće pokriće depozita po viđenju i oročenih depozita likvidnim sredstvima. Pokazatelj likvidnosti beleži najviši iznos 2012. godine iznoseći 32,4% (tabela br. 34). Pomalo zabrinjavajuća je činjenica da se ovaj pokazatelj smanjuje iz godine u godinu i obuhvata minimalnu vrednost krajem obračunskog perioda, ali ohrabruje to da banke u Severnoj Makedoniji i dalje poseduju velike iznose likvidnih sredstava, budući da je visoka likvidnost jedan od stubova stabilnosti bankarskog sistema. Ono što se ne uklapa u priču o nerazijenom bankarskom sistemu Severne Makedonije jeste visok procenat odraslih sa otvorenim računom u banci što predstavlja jedan od indikatora razvijene finansijske inkluzije. To može biti pravac budućih međunarodnih istraživanja.

Analiza hipotetičkog okvira nastavlja se proverom i sledeće hipoteze. Čim postoje viškovi sredstava, složićemo se da je to pohvalno za bilo koju finansijsku instituciju i upravo na temeljima likvidnosti počiva druga postavljena hipoteza koja glasi: „**Od svih posmatranih zemalja, Republika Srbija ima najlikvidniji bankarski sektor**“. Ova hipoteza je bez premca, potvrđena. Analizirajući odnose indikatora ukupna sredstva sa likvidnim sredstvima (na grafikonu br. 32) i koeficijenta likvidnosti LAR (na grafikonu br. 33), uočeno su ova dva odnosa najviša u svim godinama analize u Srbiji. 2010. godine ovaj odnos je u Srbiji 43,7% (tabela br. 30), u BiH 28,99% (tabela br. 18), u Severnoj Makedoniji 25,34% (tabela br. 34), a u Albaniji 8,47% (tabela br. 12). Slika se nije umnogome promenila ni zaključno sa polovinom 2020. godine kada je taj odnos u Srbiji rekordnih 36,9%, u BiH 27,31%, u Severnoj Makedoniji 21,61%, a u Albaniji 12,04% (prema podacima iz gorepomenutih tabela). Ovaj indikator u Albaniji i Crnoj Gori ima trend rasta, u Bosni i Hercegovini je u rasponu 25–29%, dok u Srbiji

i Severnoj Makedoniji je u opadanju. Još su veće razlike među zemljama kada posmatramo odnos likvidnih potraživanja i kratkoročnih obaveza. Srbija je analizu (2010. godina) započela sa ovim indikatorom od 70,1%, dok je u Albaniji ovaj parametar bio najniži iznoseći 10%. Približne vrednosti su imale Crna Gora (40,17%) i Severna Makedonija (38,48%), dok je ovaj odnos u Bosni i Hercegovini bio prihvatljivih 49,7% 2010. godine. Ovaj parametar je rastao samo u Albaniji (12,3% 2011. godine pa 16% 2015. godine, 17,5% 2017. godine i 20,1% 2019. godine), dok je u drugim zemljama u padu za oko 10–ak procenata. Izuzetak je Srbija čija je startna osnova u analizi dominantno viša pa je i pad viši (za oko 20%). Razlog ovome verovatno leži u činjenici da su u početku analize pasivne kamatne stope bile daleko više i primamljivije, kao i da je veliki broj tada položenih depozita zaključno sa krajem analize dospeo na naplatu. S druge strane, rast kreditne aktivnosti nije bio ispraćen rastom prikupljanja depozita. U duhu budućih istraživanja, mogla bi se produbiti analiza zbog čega je (kvantitativno) bankarski sektor Republike Srbije ne samo najlikvidniji, već i najrazvijeniji, uz pitanje da li je sam broj banaka je merilo razvijenosti.

Peti deo disertacije posvećen je razvoju Mertonovog modela i interpretaciji rada u softverskom paketu *R* kako bi se potvrdila verodostojnost definisanog modela za kreiranje projekcija. Posledično, cilj je bio testirati treću i četvrtu hipotezu koje glase: „**Kretanje problematičnih kredita moguće je predvideti kreiranjem prediktivnih modela koji kao osnovu imaju kombinaciju makroekonomskih pokazatelja i pokazatelja performansi bankarskog sistema**“ i „**Eksterni faktori, posebno stopa nezaposlenosti, imaju uticaj na kretanje problematičnih kredita**“. Poredeći dobijene iznose prediktivnog NPL–a modelom i javno objavljenog NPL–a u godinama analize kada NPL postoji kao podatak, testirao se kvalitet i tačnost predikcije. Na osnovu uporedne analize podataka prikazanih u tabelama (br. 53 za Albaniju, br. 59 za BiH, br. 65 za CG, br. 71 za Republiku Srbiju i br. 77 za Republiku Severnu Makedoniju) pod nazivom „*Provera predikcije NPL–a u ... posmatranoj zemlji*“ može se videti da su razlike između prediktivnog NPL–a modelom i javno objavljenog NPL–a veoma male, čime se može potvrditi i treća postavljena hipoteza. Razlike koje, ipak, postoje rezultat su drugih faktora koji u datom trenutku utiču na to da jedan kredit promeni status /migrira/ iz kredita čiji se anuiteti blagovremeno vraćaju do kredita koji je postao problematičan. U ovom radu, ti (drugi) interni i eksterni faktori nisu bili predmet analize, ali će biti svakako kao pravac budućih istraživačkih napora. Dokaz da su ispunjene osnovne pretpostavke u radu pokazuju i dijagrami rasipanja reziduala, s obzirom na to da iscrtane tačke ne obrazuju šablon ni u jednom

dobijenom grafikonu. Drugo, ne postojanje *outlier*-a, odnosno tačaka van predviđenih granica u okviru Kukove razdaljine (*Cook's distance*), pokazuje da ne postoje parametri koje bi trebalo odbaciti, odnosno da odabrani indikatori oslikavaju realno kretanje NPL-a, na nepristrasan i objektivan način.

Praktični primer svega navedenog predstavlja predikcija koja je podrazumevala testiranje dva teoretska scenarija kretanja NPL-a u periodu 2020–2025. godine, i to:

1. *optimistični* koji je nastao na bazi projekcija svetskih finansijskih i razvojnih institucija i prosečnih vrednosti iz prethodnog perioda analize (za indikatore za koje pomenute institucije ne objavljuju javno projekcije);
2. *pesimistični* koji je nastao kao posledica pogoršanja indikatora za koji se pokazalo da ima najveći uticaj na kretanje NPL-a kroz smanjenje istog za 30%, kako bi se testirao teoretski scenario eventualnih pogoršanja parametara za period predikcije, a na osnovu dokumenta *World Investment Report – International production beyond the pandemic* (UNCTAD, 2020).

Rezultat projekcije u optimističkom scenariju primenjenog modela je da će najmanje povećanje stope NPL-a biće u Severnoj Makedoniji i kretaće se u rasponu 2,55–3%, dok će najveće povećanje biti u Republici Srbiji (17,67% u 2021. godini pa će opadati do 16,99% 2025. godine). U Albaniji se očekuje stopa NPL-a od 13,9% u 2021. godini do 12,29% u 2025. godini. Slična projekcija se očekuje i u Crnoj Gori (14,14% u 2021. godini koji će opadati do 2025. godine kada očekujemo stopu NPL-a od oko 12%). Sve dosadašnje prognoze upućuju da će biti skok stope NPL-a u 2022. godini pa blago opadanje do 2025. godini. Jedino u Bosni i Hercegovini je situacija obrnuta. Početna godina projekcije upućuje na stopu NPL-a od 10,7% i očekuje se njen rast d 11,75% u 2025. godini. *Pesimistični scenario* je najneohrabrujući u slučaju Republike Srbije gde je, kao rezultat, Srbija crni rekorder stope NPL-a: koji će se kretati u rasponu 48–47% u odnosu na ukupno odobrene kredite. Nju prate prema sledećem redosledu sa stopama NPL-a: Crna Gora – u rasponu 27–24%, pa Albanija – u rasponu 19–17%, BiH – 11–12% i na kraju Severna Makedonija – oko 3%. Ipak, iako rezultati dobijeni pogoršavanjem najznačajnijih indikatora za kretanje NPL-a u posmatranim državama nisu ohrabrujući, pozitivno je to što sve države (osim BiH) imaju trend opadanja visokih procenata NPL-a u svojim bankarskim sektorima.

Poslednja četvrta hipoteza je delimično potvrđena. Naime, u tri od pet posmatranih zemalja se, modeliranjem, pokazalo da je *stopa nezaposlenosti* jedan od faktora koji najviše utiče na kretanje stope problematičnih kredita. Te tri države su Albanija, Crna Gora i Severna Makedonija. U slučaju Albanije, veoma jak uticaj na kretanje NPL-a imaju i *rast ukupnih depozita prikupljenih tri kvartala unazad* (zajednički rezultat  $R^2$  testa je 89,4% i ADJ  $R^2$  testa je 88,4%), dok je za Crnu Goru dobijeno da i *rast ukupnih kredita* sa  $R^2$  testom od 73% i ADJ  $R^2$  testom od 71,6% utiču na kretanje NPL-a. U analizi Severne Makedonije, pored stope nezaposlenosti i *pokazatelj likvidnosti bankarskog sektora* utiče na kretanje stope problematičnih kredita čemu svedoče rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova od 55,6% i 53,9%. Slične preciznosti opisa ciljne promenljive, dobijen je indikator za Bosnu i Hercegovinu gde rezultati  $R^2$  i ADJ  $R^2$  iznose 57,15% i 56,13%. Kao glavni indikator za računanje stope NPL-a u BiH dobijen je *rast ukupnih kredita u prethodna tri kvartala*. Modeliranje koje se odnosi na Srbiju, pokazalo je da za ispitivanje stope NPL-a mogu poslužiti *pokazatelj adekvatnosti kapitala dva kvartala unazad i investicije (u % nominalnog BDP-a)* sa rezultatima  $R^2$  i ADJ  $R^2$  testova od 70,4% i 68,8%. Zbog svega navedenog, može se reći da je četvrta hipoteza delimično potvrđena: ne mogu se posmatrati samo eksterni faktori sa kojima se banka suočava u svom radu kako bi se kreirala buduća kretanja problematičnih kredita, već je neophodno uključiti informacije vezane za rizični profil same banke. Stopa nezaposlenosti jeste važan faktor jer se pokazala kao indikator sa uticajem na kretanje NPL-a u tri od pet posmatranih zemalja i možda bi bila u svih pet od pet posmatranih zemalja da su javno dostupni adekvatniji podaci, sa dužim vremenskim serijama koje se odnose na Republiku Srbiju i Bosnu i Hercegovinu. U modeliranju je baš ovaj parametar isključen u ove dve zemlje, usled velikog broja nedostajućih opservacija, što može biti nedostatak ovog istraživanja, ali i pravac budućih istraživačkih napora. S druge strane, rezultat  $p$ -testa je u svakoj posmatranoj državi 0% i standardna greška na nivou svake promenljive je u rasponu 0,12% u BiH do 1,4% u Srbiji (0,94% u Crnoj Gori; 0,69% u Severnoj Makedoniji; 0,39% u Albaniji) što ukazuje da promenljiva ima veliki statistički značaj i nikako ne bi trebalo da se odbaci hipoteza, već da se u budućim istraživanjima modifikuje.

Relevantan zaključak sprovedenog istraživanja su preporuke za dalja istraživanja i unapređenja ovih važnih tema (slede u nastavku rada) .

## **2. Preporuke i pravci budućih istraživanja**

### **1. Praćenje nivoa problematičnih kredita omogućiće racionalnije donošenje odluka o budućim kreditiranjima privrednih društava i stanovništva.**

Identifikacija faktora koji su pretnja, ali i šansa za razvoj bankarstva u zemljama Zapadnog Balkana ključni su za uspešno poslovanje privreda u celini. Primenom modela može se otkriti i šta je to što u najvećoj meri neku banku čini uspešnijom od neke druge, manje uspešne banke. U uslovima kada se očekuje rast problematičnih kredita, sigurno je da će bankari donositi manje fleksibilne odluke radi smanjenja izloženosti kreditnom riziku, ali je veoma važno da prepoznaju taj, prelomni trenutak kada će se veći broj problematičnih kredita vratiti na listu naplativih potraživanja, i obrnuto. U tom kontekstu, metodološki okvir ovoga rada može biti koristan za prepoznavanja budućih trendova, kao i u funkciji donošenja racionalnih budućih odluka o kreditiranju od strane donosioca odluka u bankarskom sektoru.

### **2. Može se očekivati pogoršanje stope problematičnih kredita u zemljama Zapadnog Balkana, u srednjeročnom periodu.**

Najverovatniji razlog pogoršanja stope problematičnih kredita u periodu od 2022. godine može se pronaći u negativnim efektima koji će se preliti na svetske ekonomije usled proglašenja pandemije virusa *Covid-19*. Obaveze iz paketa mera državne pomoći koji su pušteni stanovništvu i privrednim subjektima ističu početkom 2021. godine i sigurno će „već stegnuti kaiševi, popucati“ što će se odraziti i na probleme u otplati postojećih obaveza prema bankama. Kada tome pridodamo realna očekivanja gde će se stopa nezaposlenosti (za koju smo u radu dokazali da je bila ključni faktor kretanje stope NPL-a u 3 od 5 posmatranih zemalja), povećati, neminovno je da će se pojaviti poteškoće u otplati kreditnih obaveza. Još težu sliku mogu očekivati korisnici moratorijuma kojima je tadašnja kamata pripisana glavnici i u trenutnim uslovima ponovo okamaćena, čime je obaveza prema banci povećana dodatno.

### **3. Potrebno je povećati učešće plasmana i depozita u domaćoj valuti u celokupnim finansijskim sistemima država Zapadnog Balkana, kako bi mere centralnih banaka delovale efikasnije.**

U radu se pokazalo da najveći deo kapitala u bankarskom sektoru zemalja Zapadnog Balkana potiče iz zemalja Evropske unije. Kako bi smanjili rizike, inostrane banke stimulišu kreditiranje privrede i stanovništva i prikupljanje depozita u inostranim valutama – evrima

najčešće (ili barem sa valutnom indeksacijom u evrima), čime postoji kontinuirana evroizacija u zemljama Zapadnog Balkana. S druge strane, kako bi nacionalne centralne banke zemalja ZB svojim instrumentima monetarne politike mogle uticati na kretanje kamatnih stopa, kao i tražnje za kreditima, neophodno je da veći deo kredita bude u domaćoj valuti, budući da na kretanje kredita u evrima uticaj imaju najviše *ECB* i *EURIBOR*. U trenutnim uslovima, povećanje referentne kamatne stope (dok traje visok nivo evroizacije), uticalo bi na povećanje zaduživanja u domaćoj valuti, čime se dodatno pravi jaz između kredita u domaćoj i inostranoj valuti. S druge strane bilansa, razlog niskog učešća depozita u nacionalnim valutama u ukupnim depozitima verovatno leži u prisećanju na hiperinflaciju u 90-im godinama prošlog veka i na nestabilno kretanje deviznog kursa nacionalnih valuta i drugih valuta što nas vodi do sveukupnog nepoverenja građana u domaće valute i želji da štede i zadužuju se u inostranim valutama. Ipak, kako bismo zajedno ojačali domaću valutu, umanjili rizik od promene deviznog kursa i podigli nivo finansijske stabilnosti države, neophodno je prvo da povratimo poverenje u domaće monetarne vlasti, a potom i u lek, marku, dinar, denar i štednju u buduće oročavamo u domaćim valutama i zadužujemo se u njima, kada za to ima potrebe. Izuzetak ove preporuke je Crna Gora koja jedina nema svoju valutu i kao sredstvo plaćanja koristi evro, te za nju ova preporuka ne važi.

#### ***4. Iskoristiti metodologiju ovog rada za otkrivanje drugih veza između bankarstva i drugih ekonomskih disciplina.***

Zavisna varijabla *Z* kreirana ovim modelom je veoma dobro opisivala ciljnu promenljivu. Uticaj definisanih indikatora predstavljen je u radu, ali pravci budućih istraživanja mogli bi se kretati u smeru saznanja koji su to novi faktori rizika koji utiču na performanse bankarskog sistema. Verovatno je da ne možemo posmatrati samo eksterne faktore sa kojima se banka suočava u svom radu kako bismo kreirali neka buduća očekivanja, već odgovore moramo pronaći i u samoj ponudi koju banka pruža klijentima, monitoringu, oceni boniteta klijenata itd. Ipak, koji su to drugi, eksterni faktori neophodni za analizu bankarskog poslovanja, koja je suština integracije internih procesa, šta to novo donose globalizacija svetskih tokova novca i digitalizacija bankarskog sistema, samo su neke od još uvek nedovoljno istraženih tema.

#### ***5. Nastaviti sa uporednim analizama bankarskih i makroekonomskih indikatora na tlu Zapadnog Balkana i traganjem za pretećim faktorima.***

Najveći broj do sada objavljenih naučnih radova o bankarskom sektoru odnosio se na analizu odabranih zbirnih indikatora poslovanja u karakterističnom okruženju pojedinačnih zemalja (iskazanom kroz osnovne makroekonomske indikatore, gde je BDP bio polazna osnova). Takođe, u pomenutim istraživanjima, uglavnom se obraćala pažnja na interpretaciju jednog ili pak nekoliko zbirnih indikatora u poređenju sa EU, bez dublje uporedne analize po bankama u regionu Zapadnog Balkana. U budućem radu, veoma je bitno nastaviti sa istraživanjem u oblasti problematičnih kredita, budući da su oni jedna od najvećih glavobolja savremenih menadžera i drugih lica zaduženih za ostvarivanje profita banke. Set kodova u Prilozima ovoga rada može poslužiti kao osnova za nastavak ovog, ali i kreiranje istraživanja sa novim parametrima. U svakom slučaju, bilo bi dobro i razmeniti naučna saznanja sa istraživačima i drugim stručnjacima iz neposrednog okruženja, ali i razvijenih zemalja, jer samo zajedničkim snagama se može doprineti unapređenju kako metodoloških, tako i praktičnih rešenja.

---

## **LITERATURA**

---

- Addiko Group. (2021). *Shareholder Structure*. Preuzeto 02 07, 2021 sa <https://www.addiko.com/shareholder-structure/>
- Agencija za bankarstvo FBiH. (2017). *Informacije o subjektima bankarskog sistema FBiH*. Preuzeto 06 24, 2020 sa [https://www.fba.ba/images/Publikacije\\_Banke/informacija\\_o\\_subjektima\\_bank\\_sist\\_fbih\\_31\\_12\\_2017.pdf](https://www.fba.ba/images/Publikacije_Banke/informacija_o_subjektima_bank_sist_fbih_31_12_2017.pdf)
- Agencija za bankarstvo Federacije BiH. (2020). *Informacija o subjektima vanarskog sistema Federacije BiH sa stanjem na dan 30.09.2020. godine*. Preuzeto 02 13, 2021 sa [https://www.fba.ba/upload/docs/informacija\\_o\\_sbs\\_30092020\\_byY.pdf](https://www.fba.ba/upload/docs/informacija_o_sbs_30092020_byY.pdf)
- Agencija za bankarstvo Republike Srpske. (2017). *Izveštaj o stanju u bankarskom sistemu Republike Srpske*. Preuzeto 11 14, 2020 sa [https://abrs.ba/public/data/documents/1129/Izvjestaj\\_o\\_stanju\\_bankarskog\\_sistema\\_RS\\_31122017.pdf](https://abrs.ba/public/data/documents/1129/Izvjestaj_o_stanju_bankarskog_sistema_RS_31122017.pdf)
- Agencija za bankarstvo Republike Srpske. (2020). *Izveštaj o stanju u bankarskom sistemu Republike Srpske 12/19*. Preuzeto 02 13, 2021 sa [https://www.abrs.ba/public/data/documents/1434/20191231\\_Izvjestaj\\_o\\_stanju\\_bankarskog\\_sistema\\_RS.pdf](https://www.abrs.ba/public/data/documents/1434/20191231_Izvjestaj_o_stanju_bankarskog_sistema_RS.pdf)
- Agencija za statistiku BiH. (2007). *Statistika vanjske trgovine*. Sarajevo.
- Agencija za statistiku BiH. (2018). *Indeks obima industrijske proizvodnje u BiH za decembar 2018. godine - prethodni podaci*. Preuzeto 03 29, 2020 sa [http://bhas.ba/saopstenja/2018/IND\\_01\\_2018\\_09\\_1\\_BS.pdf](http://bhas.ba/saopštenja/2018/IND_01_2018_09_1_BS.pdf)
- Alihodžić, A. (2015). Međusobna uslovljenost performansi bankarskog i realnog sektora Republike Srbije. *Bankarstvo*, 2/2015, 46-73.
- Alihodžić, A. (2019). Tržišna koncentracija banaka i nezaposlenosti: evidencija na tržištu banaka Bosne i Hercegovine i Srbije. *Bankarstvo*, 48(2), 32-44. doi:10.5937/bankarstvo1902032A
- Alkhareif, R., & Barnett, W. (2015). Core Inflation Indicators for Saudi Arabia. *PANOECONOMICUS*, 62(3), 257-266.

- Bank of Albania. (2015, 02 04). *Monetary Policy Report Q4 - 2014*. Preuzeto 08 2020, 01 sa [https://www.bankofalbania.org/Monetary\\_Policy/Monetary\\_Policy\\_Report/Monetary\\_Policy\\_Report\\_Q4-2014.html](https://www.bankofalbania.org/Monetary_Policy/Monetary_Policy_Report/Monetary_Policy_Report_Q4-2014.html)
- Bank of Albania. (2019). *Annual Report 2019*. Preuzeto 02 13, 2021 sa [https://www.bankofalbania.org/Publications/Periodic/Annual\\_Report/](https://www.bankofalbania.org/Publications/Periodic/Annual_Report/)
- Bank of Albania. (2020). *Banka*. Preuzeto 05 17, 2020 sa Bank of Albania: [https://www.bankofalbania.org/Mbikeqyrja/Subjekte\\_te\\_licencuara/Banka/](https://www.bankofalbania.org/Mbikeqyrja/Subjekte_te_licencuara/Banka/)
- Bank of Albania. (2020). *Banks*. Preuzeto 10 26, 2020 sa [https://www.bankofalbania.org/Mbikeqyrja/Subjekte\\_te\\_licencuara/Banka/](https://www.bankofalbania.org/Mbikeqyrja/Subjekte_te_licencuara/Banka/)
- Barjaktarović, L. (2009). *Transformacija domaće banke u savremenu evropsku banku*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Barjaktarović, L. (2009). *Upravljanje rizikom*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Barjaktarović, L. (2010). *Monetarno-kreditni i devizni sistem*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Barjaktarović, L., & Ječmenica, D. (2011). Optimizam vs pesimizam konkurentnosti bankarskog sektora Srbije . *Industrija 2/2011*, 137-150.
- Barjaktarović, L., Filipović, S., & Dimić, M. (2013). Concentration Level of the Banking Industry in CEE Countries. *Industrija*, 41(3), 39-54.
- Barjaktarović, L., Paunović, M., & Ječmenica, D. (2013). Development of the Banking Sector in CEE Countries – Comparative Analysis. *Journal of Central Banking Theory and Practice 1/2013*, 93-114.
- Begg, D., Ficher, S., & Dornbusch, E. (2005). *Economics*. New York: McGraw-Hill Education.
- Begović, A. (2012). Konkurentnost bankarskog sektora Republike Srpske. *Naučni časopis za ekonomiju*, 04/12, 47-54.
- Beslać, M. (2020). *Fiskalna ekonomija*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.
- BIS. (2015). *Supervisory Guidance on Dealing with Weak Banks*. Preuzeto 01 14, 2021 sa <https://www.bis.org/bcbs/publ/d330.pdf>

- BIS. (2020). *Annual Economic Report*. Preuzeto 01 13, 2021 sa <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2020e.pdf>
- Blanchard, O. (2011). *Makroekonomija*. Zagreb: Mate d.o.o.
- Carlehed, M., & Petrov, A. (2012). A Methodology for point-in-time–trough-the-cycle probability of default decomposition in risk classification systems. *Journal of Risk Model Validation*, 6(3), 3-25.
- CEIC data. (2020). *Indicators*. Preuzeto 06 04, 2020 sa <https://www.ceicdata.com/en/indicators>
- Centralna banka BiH. (2019, 05 23). *Statistika sektora Ostalih finansijskih institucija u BiH*. Preuzeto 01 23, 2021 sa <https://www.cbbh.ba/press/ShowNews/1215>
- Centralna banka BiH. (2020). *Banke u BiH*. Preuzeto 03 29, 2020 sa Centralna banka BiH: <https://www.cbbh.ba/content/read/7>
- Centralna banka BiH. (2020). *Kvartalni bilteni 2010-2020*. Preuzeto 08 26, 2020 sa <https://www.cbbh.ba/content/archive/35>
- Centralna banka Crne Gore. (2012). *Izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema 2012*. Preuzeto 11 06, 2019 sa [https://www.cbcg.me/slike\\_i\\_fajlovi/fajlovi/fajlovi\\_publicacije/izvjestaj\\_o\\_stabilnosti\\_finansijskog\\_sistema/izvjestaj\\_o\\_stabilnosti\\_finansijskog\\_sistema\\_2012.pdf](https://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publicacije/izvjestaj_o_stabilnosti_finansijskog_sistema/izvjestaj_o_stabilnosti_finansijskog_sistema_2012.pdf)
- Centralna banka Crne Gore. (2018). *Godišnji izvještaj o radu 2018*. Preuzeto 01 19, 2020 sa [https://www.cbcg.me/slike\\_i\\_fajlovi/fajlovi/fajlovi\\_publicacije/god\\_izv\\_o\\_radu\\_cbcg/godisnji\\_izvjestaj\\_o\\_radu\\_u\\_2018.pdf](https://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publicacije/god_izv_o_radu_cbcg/godisnji_izvjestaj_o_radu_u_2018.pdf)
- Centralna banka Crne Gore. (2018). *Izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema*. Preuzeto 12 17, 2019 sa [https://www.cbcg.me/slike\\_i\\_fajlovi/fajlovi/fajlovi\\_publicacije/izvjestaj\\_o\\_stabilnosti\\_finansijskog\\_sistema/izvjestaj\\_o\\_stabilnosti\\_finansijskog\\_sistema\\_u\\_2018.pdf](https://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publicacije/izvjestaj_o_stabilnosti_finansijskog_sistema/izvjestaj_o_stabilnosti_finansijskog_sistema_u_2018.pdf)
- Centralna banka Crne Gore. (2018). *Makroekonomski izvještaj za III kvartal 2018*. Preuzeto 11 19, 2019 sa [https://www.cbcg.me/slike\\_i\\_fajlovi/fajlovi/fajlovi\\_publicacije/makroekonomski/makroekonomski\\_izv\\_iiiq2018.pdf](https://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publicacije/makroekonomski/makroekonomski_izv_iiiq2018.pdf) ,
- Cogoljević, D., & Savić, J. (2019). *Finansijska tržišta*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.

- Cvetinović, M. (2009). *Menadžerska ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Ćirović, M. (2001). *Bankarstvo*. Beograd: Bridge Company.
- Ćurčić, U. (1995). *Bankarski portfolio menadžment*. Novi Sad: Feljton.
- Ćurić, P., Topić, R., & Vilendečić, B. (2016). Bankarski sektor Republike Srpske u uslovima tranzicije. *Economics*, 4(1), 45-58. doi:1515/eoik-2015-0028
- Dabić, S. (2000). Finansijsko tržište u Jugoslaviji. *Ekonomski anali - tematski broj Finansijska tržišta, finansijske institucije i privatizacija preduzeća i banaka*, 17.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. Washington, DC: World Bank. Preuzeto sa <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2951>
- Diggle, P., & Chetwynd, A. (2011). *Statistics and Scientific Method: An Introduction for Students and Researchers*. Njujork: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780199543182.001.0001
- Direkcija za ekonomsko planiranje BiH. (2010). *Ekonomski trendovi, godišnji izvještaj za 2010*. Preuzeto 11 14, 2019 sa [http://www.dep.gov.ba/dep\\_publikacije/ekonomski\\_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template\\_id=140&pageIndex=4](http://www.dep.gov.ba/dep_publikacije/ekonomski_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template_id=140&pageIndex=4)
- Direkcija za ekonomsko planiranje BiH. (2018). *Ekonomski trendovi*. Preuzeto 12 03, 2019 sa [http://www.dep.gov.ba/dep\\_publikacije/ekonomski\\_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template\\_id=140&pageIndex=1](http://www.dep.gov.ba/dep_publikacije/ekonomski_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template_id=140&pageIndex=1)
- Direkcija za ekonomsko planiranje BiH. (2019). *Informacija o kretanju makroekonomskih pokazateja za decembar 2019. godine*. Preuzeto 08 26, 2020 sa Direkcija za ekonomsko planiraje BiH: [http://www.dep.gov.ba/dokumenti\\_politika/mjesecne\\_informacije/info2019/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template\\_id=140&pageIndex=1](http://www.dep.gov.ba/dokumenti_politika/mjesecne_informacije/info2019/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template_id=140&pageIndex=1)
- Dodge, Y. (2010). *The Concise Encyclopedia of Statistics*. Dordrecht, Netherlands: Springer Reference.

- Dugalić, V. (2017). Držane obveznice - sigurno utočište. *Bankarstvo*, 46(4), 6-21. Preuzeto 01 21, 2021 sa <https://www.ubs-asb.com/Portals/0/Casopis/2017/4/UBS-Bankarstvo-4-2017-Uvodnik.pdf>
- Dupas, P., & Robinson, J. (2013). Savings Constraints and Microenterprise Development: Evidence from a Field Experiment in Kenya. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 163-192.
- Dušanić, J. (2003). *Poslovno bankarstvo*. Beograd: Consecco institutu, Srpsko Sarajevo.
- Đekić, M., Ravić, N., & Vesić, T. (2021). Positive financial aspects of migrations and the diaspora for the people and economy of Serbia. *Economica 02/2021*, prihvaćeno za objavu.
- Đorđević, M., & Veselinović, P. (2010). Razvojne karakteristike srpske ekonomije u periodu tranzicije. *Škola biznisa 1/2010*, 21-30.
- Đukić, Đ. (2006). *Centralna banka i finansijski sistem*. Čačak: Litopapir.
- ErsteGroup. (2019). *Annual Report 2019*. Preuzeto 01 26, 2021 sa <https://www.erstegroup.com/en/home>
- Europe Union. (2018). *Montenegro - Political and Economic Situation*. Preuzeto 11 25, 2019 sa [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/political-and-economic-situation-51\\_me](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/political-and-economic-situation-51_me)
- European Central Bank. (2015). *Statistical Data Warehous*. Preuzeto 07 29, 2020 sa <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=100000131>
- European Parliament and the Council. (2015). *Directive EU 2015/2366*. Preuzeto 11 19, 2020 sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=EN>
- Eurostat. (2016). *Information: revision of PPP time series*. Preuzeto 04 28, 2020 sa <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/6246844/Note-on-PPP-revision.pdf>
- Eurostat. (2019). *Key figures on enlargement countries*. Preuzeto 05 09, 2020 sa Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9799207/KS-GO-19-001-EN-N.pdf/e8fbd16c-c342-41f7-aaed-6ca38e6f709e>

- Eurostat. (2019). *Production in industry January – December 2019*. Preuzeto 02 27, 2020 sa Eurostat:  
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teis080/default/table?lang=en>
- Eurostat. (2020). *Gross domestic product per capita*. Preuzeto 10 10, 2020 sa  
[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_08\\_10/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table?lang=en)
- Filipović, S. (2019). *Ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Fiskalni savet RS. (2015). *Fiskalna konsolidacija 2012-2014 vs 2015-2017: Ovog puta je drugačije?* Preuzeto 11 01, 2019 sa [http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/fiskalna\\_konsolidacija\\_2012-14\\_vs\\_2015-17.pdf](http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/fiskalna_konsolidacija_2012-14_vs_2015-17.pdf)
- Forum za odgovorno poslovanje. (2008). *CSR u Srbiji - analiza stanja i primeri dobre prakse*. Preuzeto 01 09, 2021 sa <https://odgovornoposlovanje.rs/wp-content/uploads/2015/03/CSR-uSrbiji-165x237mm-WEB.pdf>
- Foundation Series. (2009). *Cross-Sell and Upsell – What Are They?* Preuzeto 02 16, 2020 sa <http://tunerblain.com/blog/2009/10/28cross-sell-andupsell/>
- Globalni dogovor UN. (2008). Preuzeto 01 09, 2021 sa <https://altabanka.rs/o-alta-banci/drustvena-odgovornost/drustvena-odgovornost/>
- Hadžić, M. (2013). *Bankarstvo*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Hadžić, M., & Barjaktarović, L. (2015). *Monetarna ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Hadžić, M., & Barjaktarović, L. (2018). *Monetarno-kreditni sistem*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Hipotekarna banka AD Podgorica. (2017). *Godišnji izvještaj za 2017. godinu*. Preuzeto 02 07, 2021 sa <https://www.hipotekarnabanka.com/izvjestaji/godisnji-izvjestaji>
- Hull, J. (2018). *Risk management and financial institutions*. New Jersey: John Wiley & Sons, Fifth Edition.
- Ilić, B., Đorđević, B., Simonović, Z., & Knežević, M. (2013). Bankarsko poslovanje i strategijski menadžment u bankarskim uslugama. *Ekonomika*, 59(3), 48-56.

- International Monetary Fund. (2009). *Balance of payment and international Investment Position Manual, Sixth Edition*. Preuzeto 06 14, 2020 sa <https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/bpm6.pdf>
- International Monetary Fund. (2011, 09 01). *World Economic Outlook*. Preuzeto sa <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/>
- International Monetary Fund. (2020). *Report for Selected Countries and Subjects*. Preuzeto 07 26, 2020 sa [https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=29&pr.y=4&sy=2000&ey=2021&ssm=1&scsm=1&sc=1&ssd=1&sic=1&ssc=1&sort=country&ds=.&br=1&c=914%2C943%2C962%2C963%2C942&s=NGDP\\_RPCH%2CPPP\\_GDP%2CNGDPRPPPPCPCH%2CPCPIPCH%2CPCPIEPCH%2CLUR%](https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=29&pr.y=4&sy=2000&ey=2021&ssm=1&scsm=1&sc=1&ssd=1&sic=1&ssc=1&sort=country&ds=.&br=1&c=914%2C943%2C962%2C963%2C942&s=NGDP_RPCH%2CPPP_GDP%2CNGDPRPPPPCPCH%2CPCPIPCH%2CPCPIEPCH%2CLUR%2C)
- International Monetary Fund. (2020). *Unemployment rate 1985-2025*. Preuzeto sa <https://www.imf.org/external/datamapper/LUR@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORD/BIH/ALB/MNE/SRB/MKD>
- International Monetary Fund. (2020). *World Economic Outlook Database*. Preuzeto sa IMF: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2014/02/weodata/index.aspx>
- Ivanišević, D., Mutavdžić, B., Novković, N., & Vukelić, N. (2015). Analiza i predviđanje cene paradajza u Srbiji. *Ekonomika poljoprivrede*, 62(4), 951-962.
- Jović, Z. (2008). *Menadžment finansijskih institucija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Kalluci, I. (2020). *Determinants of Net Interest Margin in the Albanian Banking System*. Preuzeto 11 22, 2020 sa Bank of Albania: [https://www.bankofalbania.org/rc/doc/Determinants\\_of\\_net\\_interest\\_margin\\_in\\_the\\_Albanian\\_banking\\_system\\_5983\\_2\\_7166.pdf](https://www.bankofalbania.org/rc/doc/Determinants_of_net_interest_margin_in_the_Albanian_banking_system_5983_2_7166.pdf)
- Kapor, P. (2007). *Bankarstvo: sa osnovama bankarskog poslovanja i međunarodnim bankarstvom*. Beograd: Megatrend štampa.
- Kragulj, D. (2015). *Ekonomija*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu.
- Kwasi Peprah, W., Agyei, A., & Oteng, E. (2017). Ranking The 5C's Of Credit Analysis: Evidence From Ghana Banking Industry. *International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS)*, 4(9), 78-80.

- Man, P. (2016). *Uvod u statistiku*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu.
- Marinković, S., & Ljumović, I. (2012). Strane banke u Srbiji - strategija ulaska i poslovne performanse. *Ekonomске teme*, 50(4), 555-570.
- Marinković, S., & Radović, O. (2010). On the determinants of interest margin in transition banking: the case of Serbia. *Managerial Finance*, 36(12), 1028-1042.
- Merton, R. (1974). On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *Journal of Finance*, 29, 449-470.
- Ministarstvo finansija Crne Gore. (2017). *Pravci razvoja Crne Gore 2018-2021. godine*. Preuzeto 02 16, 2020 sa <http://www.mf.gov.me/vijesti/181413/Pravci-razvoja-Crne-Gore-2018-2021-godine.html?alphabet=lat>
- Ministarstvo finansija RS - Uprava za javni dug. (2020). *Stope prinosa državnih hartija od vrednosti*. Preuzeto 01 10, 2021 sa <http://www.javnidug.gov.rs/lat/default.asp?P=84>
- Mishkin, F. (2018). *Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Njujork: Pearson; 12 edition.
- Momirović, D., & Cogoljević, D. (2019). *Makroekonomija*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.
- Moody's Investors Service. (2020). *Announcement of Periodic Review: Moody's announces completion of a periodic review of ratings of Serbia*. Preuzeto 06 01, 2020 sa [https://www.moody's.com/research/Moodys-announces-completion-of-a-periodic-review-of-ratings-of--PR\\_415821](https://www.moody's.com/research/Moodys-announces-completion-of-a-periodic-review-of-ratings-of--PR_415821)
- Mutavdžić, B., & Nikolić-Đorić, E. (2018). *Statistika*. Novi Sad: Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu.
- Narodna banka Republike Makedonije. (2010-2020). *Izveštaj o finansijskoj stabilnosti u Republici Makedoniji*. Preuzeto 07 24, 2020 sa [http://nbrm.mk/izvieshtai\\_za\\_finansiskata\\_stabilnost.nspk](http://nbrm.mk/izvieshtai_za_finansiskata_stabilnost.nspk)
- Narodna banka Republike Severne Makedonije. (2017). *Report on the risk in the banking system of the Republic of Macedonia in the first quarter of 2017*. Preuzeto 01 12, 2021 sa [https://www.nbrm.mk/content/Regulativa/Q1\\_2017\\_ENG.pdf](https://www.nbrm.mk/content/Regulativa/Q1_2017_ENG.pdf)

- Narodna banka Republike Severne Makedonije. (2019). *Извештај за финансиската стабилност во Република Северна Македонија во 2019 година*. Preuzeto 06 21, 2020 sa [https://www.nbrm.mk/content/%D0%A4%D0%A1%D0%A0\\_2019.pdf](https://www.nbrm.mk/content/%D0%A4%D0%A1%D0%A0_2019.pdf)
- Narodna banka Severne Makedonije. (2013). *Financial stability report for the Republic of Macedonia*. Preuzeto 03 26, 2020 sa [https://www.nbrm.mk/WBStorage/Files/WebBuilder\\_FSR\\_2013\\_ENG.pdf](https://www.nbrm.mk/WBStorage/Files/WebBuilder_FSR_2013_ENG.pdf)
- Narodna banka Severne Makedonije. (2020). *List of banks licenced by the National Bank of the Republic of North Macedonia*. Preuzeto 05 30, 2020 sa <http://nbrm.mk/ns-newsarticle-list-of-banks-licen>
- Narodna banka Srbije. (2010-2020). *Bankarski sektor u Srbiji - tromesečni izveštaji*. Preuzeto 06 26, 2020 sa <https://nbs.rs/sr/finansijske-institucije/banke/izvestaji-i-analize/index.html>
- Narodna banka Srbije. (2011). *Kvartalni izveštaji*. Preuzeto 11 13, 2019 sa [https://nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/kontrola-banaka/kvartalni\\_izvestaj\\_IV\\_11.pdf](https://nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/kontrola-banaka/kvartalni_izvestaj_IV_11.pdf)
- Narodna banka Srbije. (2017). *Odluka o računovodstvenom otpisu bilansne aktive, Sl. glasnik br. 77/2017*. Preuzeto 11 18, 2019 sa [https://www.nbs.rs/internet/latinica/20/kpb/otpis\\_bilansne\\_aktive.pdf](https://www.nbs.rs/internet/latinica/20/kpb/otpis_bilansne_aktive.pdf)
- Narodna banka Srbije. (2020). *Spisak banaka*. Preuzeto 03 29, 2020 sa <https://www.nbs.rs/sr/finansijske-institucije/banke/spisak-banaka/>
- Nenadović, A., & Golicin, P. (2015). *Finansijska inkluzija u Srbiji - Analiza stanja, prepreka, koristi i šansi*. Preuzeto 02 10, 2021 sa <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2015/04/Finansijska-inkluzija-u-Srbiji.pdf>
- Petrović, N., & Petrović, D. (2011). *Makroekonomija*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.
- Petrović, Z., Vićentijević, K., & Stanišić, N. (2018). *Računovodstvo*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Piedelievre, S. (2003). *Droit bancaire*. Paris: PUF.
- Popović, M., & Lazić, J. (2007). Neki aspekti inflacije u Srbiji. *Industrija*, 35(2), 47-68.

- Račić, Ž. (2014). Uticaj osnovnih makroekonomskih pokazatelja na likvidnost bankarskog sektora Srbije. *Škola biznisa*, 2/2014, 67-76.
- Račić, Ž., & Barjaktarović, L. (2016). Analiza empirijskih determinanti kreditnog rizika u bankarskom sektoru Republike Srbije. *Bankarstvo*, 45(4), 94-109.
- Radojević, T. (2019). *Međunarodna ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Raiffeisen Bank. (2020). *Prices*. Preuzeto 10 14, 2020 sa <https://www.raiffeisen.al/alb/about/pages/cmimet/>
- Ranisavljević, D., & Vuković, D. (2015). Rizici kreditiranja malog biznisa u Republici Srbiji. *Bankarstvo*, 44(1), 12-25.
- Republički fond za penzijsko i invalidsko osiguranje. (2017). *Informator o radu RFPiO*. Preuzeto 04 21, 2020 sa <https://www.pio.rs/images/dokumenta/Informator/2018/Informator%20februar%202018-lat.pdf>
- Republički zavod za statistiku RS. (2020). *Potrošačke cene*. Preuzeto 03 09, 2020 sa <https://www.stat.gov.rs/sr-Latn/oblasti/cene/potrosacke-cene>
- Republički zavod za statistiku RS. (2020). *Proizvođačke cene*. Preuzeto 03 09, 2020 sa <https://www.stat.gov.rs/oblasti/cene/proizvodjacke-cene/>
- Ristanović, V. (2017). *Monetarna ekonomija*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.
- Ristanović, V. (2019). *Bankarsko poslovanje*. Beograd: Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo.
- Rose, P., & Hudgins, S. (2012). *Bank Management and Financial Services*. Njujork: McGraw Hill.
- S&P Global ratings. (2020). *Stress Scenario: The Sovereigns Most Vulnerable To A COVID-19-Related Slowdown In Tourism*. Preuzeto 08 21, 2020 sa <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/200317-stress-scenario-the-sovereigns-most-vulnerable-to-a-covid-19-related-slowdown-in-tourism-11387024>
- Sarma, M. (2011). Financial Inclusion and Development. *Journal of International Development*, 23(5), 613-628.

- Savić, N., Barjaktarović, I., & Konjikušić, S. (2013). Impact of foreign capital inflow on GDP pc in CEE countries. *Annals of faculty engineering Hunedoara*, 27(3), 129-135.
- SeeNews. (2021). Preuzeto 01 27, 2021 sa [https://seenews.com/companies/company\\_profile/addiko-bank-ad-3792#ownership](https://seenews.com/companies/company_profile/addiko-bank-ad-3792#ownership)
- SeeNews. (2021). Preuzeto 01 30, 2021 sa [https://seenews.com/companies/company\\_profile/raiffeisen-bank-dd-bosna-i-hercegovina-3704](https://seenews.com/companies/company_profile/raiffeisen-bank-dd-bosna-i-hercegovina-3704)
- SeeNews. (2021). Preuzeto 01 30, 2021 sa [https://seenews.com/companies/company\\_profile/banca-intesa-ad-3753](https://seenews.com/companies/company_profile/banca-intesa-ad-3753)
- SeeNews. (2021). Preuzeto 01 30, 2021 sa [https://seenews.com/companies/company\\_profile/crnogorska-komercijalna-banka-ad-3788](https://seenews.com/companies/company_profile/crnogorska-komercijalna-banka-ad-3788)
- SeeNews. (2021). *Erste bank*. Preuzeto 01 2021, 30 sa [https://seenews.com/companies/company\\_profile/erste-bank-ad-novi-sad-10007#ownership](https://seenews.com/companies/company_profile/erste-bank-ad-novi-sad-10007#ownership)
- Službeni glasnik RS, b. 4. (2006). *Ustav Republike Srbije*. Preuzeto 03 10, 2020 sa [https://www.paragraf.rs/propisi/ustav\\_republike\\_srbije.html](https://www.paragraf.rs/propisi/ustav_republike_srbije.html)
- Stanišić, N., Makojević, N., & Tubić-Ćurčić, T. (2018). The EU Enlargement and Income Convergence: Central and Eastern European Countries vs. Western Balkan Countries. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 6(3), 29-. doi:10.15678/EBER.2018.060302
- Stojadinović-Jovanović, S. (2013). Strane direktne investicije kao oblik finansiranja globalne ekonomije. *Bankarstvo 1/2013*, 34-57.
- Stojanović, R., & Čobeljić, N. (1966). *Teorija investicionih ciklusa u socijalističkoj privredi*. Beograd: Institut za ekonomska istraživanja.
- Surdani, Rahman, K. A., & Aswan, A. (2019). Analysis of 5C Factors Impacting Non-Performing Loan for the Debtors Under Age of 45 Years Old of PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk at Sengkang Bank Branch. *Hasanuddin Journal of Business Strategy*, 1(3), 26-36.

- Šoškić, D. (2015). Inflation impact of food prices: Case of Serbia. *Economics of Agriculture*, 62(1), 41-51.
- Tasić, N., & Ristanović, V. (2018). Exchange rate „Pass-through“ on prices in Serbia in the post-crisis period. *Industrija*, 46(2), 117-129.
- Thakor, A. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*, 41.
- Trenca, I., Petria, N., Mutu, S., & Corovei, E. (2012). Evaluating the liquidity determinants in the Central and Eastern European banking system. *Finance - Challenges of the Future*, 14/2021, 85-90.
- Udruženje banaka Srbije. (2020). *Kreditni izveštaj, april 2020*. Preuzeto 05 17, 2020 sa UBS: <https://www.ubs-asb.com/files/KreditniIzvestaji/Kreditni%20izvestaj%202020%2004.pdf>
- UNCTAD. (2011). *World Investment Report*. Preuzeto 11 02, 2019 sa [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2011\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2011_en.pdf)
- UNCTAD. (2020). *World Investment Report*. Preuzeto 15 10, 2020 sa [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020\\_overview\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_overview_en.pdf)
- UniCredit Bank. (2013). *Rast iz perioda pre krize neće se ponoviti*. Preuzeto 06 17, 2020 sa Banke i osiguranja u Srbiji i zemljama regiona pet godina krize 2008-2012.: [https://big.co.rs/upload/Edition/Download/2013-06/BANKE\\_2013\\_Web.pdf](https://big.co.rs/upload/Edition/Download/2013-06/BANKE_2013_Web.pdf)
- UniCredit Group. (2021). *Shareholder structure*. Preuzeto 02 13, 2021 sa [https://www.unicreditgroup.eu/en/governance/shareholders/shareholders-structure.html?intcid=INT-IG\\_CTA0019](https://www.unicreditgroup.eu/en/governance/shareholders/shareholders-structure.html?intcid=INT-IG_CTA0019)
- Unković, M. (2010). *Međunarodna ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Veličković, D., & Barać, S. (2009). *Makroekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Veselinović, P. (2010). *Ekonomija*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Veselinović, P., Makojević, N., & Stefanović, N. (2014). Poverty as a result of Transition in West Balkan Countries. *Annals of the University of Oradea, Fascicle of Management and Technological Engineering, CNCSIS "Clasa B+", XXIII (XIII)(2)*, 43-48. doi:10.15660/AUOFMTE.2014-2.3035

- Vesić, T., Ravić, N., & Đekić, M. (2020). Comparative analysis of the liquidity ratios of the largest banks of Serbia: Indicator of performance measurement. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 55(42), 3-15.
- Vijeće ministara BiH. (2006). *Godišnji izvještaj 2006, Ekonomski trendovi BiH*. Preuzeto 12 05, 2019 sa [http://www.dep.gov.ba/dep\\_publikacije/ekonomski\\_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template\\_id=140&pageIndex=1](http://www.dep.gov.ba/dep_publikacije/ekonomski_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template_id=140&pageIndex=1)
- Vijeće ministara BiH. (2015). *Ekonomski trendovi, godišnji izvještaj 2015. godina*. Preuzeto 12 16, 2019 sa [http://www.dep.gov.ba/dep\\_publikacije/ekonomski\\_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template\\_id=140&pageIndex=1](http://www.dep.gov.ba/dep_publikacije/ekonomski_trendovi/Archive.aspx?langTag=bs-BA&template_id=140&pageIndex=1)
- Vodová, P. (2011). Czech Science Foundation (Project GACR/11/P243). 740-747.
- Vojvođanska banka a.d. Novi Sad. (2020). *O nama*. Preuzeto 01 03, 2021 sa <https://www.voban.rs/o-nama>
- Vukadinović, P., & Jović, Z. (2012). *Investicije*. Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Wilcox, R. (2017). *Understanding and Applying Basic Statistical Methods Using R*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- World Bank Group. (2014). *Global financial development report - Financial Inclusion*. Preuzeto sa <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/16238/9780821399859.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- World Bank Group. (2017). *Western Balkans Regular Economic Report No. 12*. Preuzeto 06 07, 2020 sa <http://documents1.worldbank.org/curated/en/477511510774559876/pdf/121417-WP-PUBLIC.pdf>
- World bank Group. (2019). *Western Balkans Regular Economic Report No. 16*. Preuzeto 03 27, 2020 sa [worldbank.org: http://documents1.worldbank.org/curated/en/643781570478210132/pdf/Rising-Uncertainties.pdf](http://documents1.worldbank.org/curated/en/643781570478210132/pdf/Rising-Uncertainties.pdf)

- World Travel & Tourism Council. (2018). *Annual research: Key Highlights*. Preuzeto 09 17, 2020 sa World Travel & Tourism Council: <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- Zachariadis, M., & Ozcan, P. (2017). The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking. *SWIFT INSTITUTE WORKING PAPER NO. 2016-001*.
- Zelenović, V., & Macut, M. (2016). Problem nenaplativih kredita u Srbiji sa osvrtom na zemlje u okvruženju. *Novi ekonomist*, 10(20), 73-78.
- Živković, A. (1992). *Analiza efikasnosti monetarne politike u Jugoslaviji, doktorska disertacija*. Beograd: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Živković, A., Stakić, R., Marinković, S., & Lukić, V. (2018). *Bankarsko poslovanje i platni promet*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.

---

## PRILOZI

---

### Prilog 1: Kodovi istraživanja u programu R za ALB

---

```
rm(list=ls())

#install.packages("data.table")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("readxl")
#install.packages("xlsx")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("caret")
#install.packages("mondate")
#install.packages("sqldf")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("plyr")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("lubridate")
#install.packages("zoo")
#install.packages("pryr")
library("lmtest")
library("VIF")
library("ROCR")
library("DT")
library(car)
library(broom)
library(data.table)
library(tidyverse)
library(pryr)
library(readxl)
library(openxlsx)
library(xlsx)
library(caret)
library(mondate)
```

```
library(sqldf)
library(Hmisc)
library(plyr)
library(dplyr)
library(tidyr)
library(lubridate)
library(zoo)
library(VGAM)

#####
#####      INSERT DATA      #####
#####

setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/ALBANIA")
sample=read.xlsx("Data Albania FINAL.xlsx")

#DATA PREPARATION AND TARGET VARIABLE CREATION

sample$Date=as.Date(sample$Date, origin="1899-12-30")
sample <- sample %>% select(-NPL)
sample=sample[complete.cases(sample$STOPA NEZAPOSLENOSTI),]
sample$DR_TRANSFORM=probitlink(sample$NPL_PERC)
rho_derived = (var(sample$DR_TRANSFORM))/(var(sample$DR_TRANSFORM)+1)
sample$Z_5 = (probitlink(mean(sample$NPL_PERC))-probitlink(sample$NPL_PERC)*sqrt(1-
rho_derived))/sqrt(rho_derived)
sample <- sample %>% select(-DR_TRANSFORM)

#HIGH PERCENTAGE OF MISSING VALUES
#PPI
sample <- sample %>% select(-PPI,-PPI_L1,-PPI_L2,-PPI_L3)
for(i in 1:ncol(sample)){
  sample[is.na(sample[,i]), i] <- mean(sample[,i], na.rm = TRUE)
}
```

```
#####  
#####UNIVARIATE ANALYSIS #####  
#####  
  
RISK_PROFILE<-function(dataa,target){  
  datalist = list()  
  drop_vec <- c("NPL_PERC","Date", "Z_5")  
  names=names(dataa)[! names(dataa) %in% drop_vec]  
  for (i in 1:(ncol(dataa)-3))  
  {  
    #i=11  
    name=as.character(names[i])  
    test=dataa[,c("Z_5",name)]  
    names(test)[names(test) == name]<- c("test_var")  
    test=sqldf('SELECT A.test_var, Z_5 FROM test A')  
    test=setDT(test)  
  
    TMP=lm(test$Z_5~test$test_var,data=test)  
    RSQ=summary(TMP)$r.squared  
    ARSQ=summary(TMP)$adj.r.squared  
    SIGN=summary(TMP)$coefficient[2,1]  
    DT_TMP_RP=cbind(name,RSQ,ARSQ,SIGN)  
    datalist[[i]] <- DT_TMP_RP  
    print(i)  
  }  
  big_data = do.call(rbind, datalist)  
  return(big_data)  
}  
  
TEST_STATS=RISK_PROFILE(sample,"Z_5")  
TEST_STATS=as.data.table(TEST_STATS)  
TEST_STATS$RSQ=as.numeric(TEST_STATS$RSQ)  
TEST_STATS$ARSQ=as.numeric(TEST_STATS$ARSQ)  
TEST_STATS$SIGN=as.numeric(TEST_STATS$SIGN)  
TEST_STATS$ID=substring(TEST_STATS$name,0,3)
```

```
#FILTER ONEN VARIABLE PER CLUSTER WITH R2 HIGHER THAN 15%

TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS[TEST_STATS$ARSQ>=0.2,]
TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS_FINAL[order(-ARSQ),]

TEST_STATS_FINAL_CL <-
  TEST_STATS_FINAL %>%
  group_by(ID) %>%
  filter(row_number()==1)

#FINAL SAMPLE
sample_r2=sample[,c("Date","Z_5",TEST_STATS_FINAL_CL$name)]
write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")

#####
#####          STEPWISE          #####
#####

#TEST_STATS_FINAL_CL$name
detach(sample_r2)
attach(sample_r2)
nothing = lm(Z_5 ~ 1)
fullmod = lm(Z_5 ~
  STOPA NEZAPOSLENOSTI +
  LAR +
  TTDEPOSITE_L3 +
  CAR +
  TTLOANS_L3+
  Realni BDP_L2+
  1)
bothways=step(nothing, list(lower=formula(nothing), upper=formula(fullmod)), direction="both",
trace=1, k=3.8)
summary(bothways)
```

```
coefficients_vars=tidy(bothways)

#####
#####TESTING#####
#####

sample_r2$score <- setDT(sample_r2)[,predict(bothways, sample_r2, type = 'response')]
sample_final=setDF(sample_r2)[,c("Date",all.vars(as.formula(bothways)),"score")]

#KS
#pred<-prediction(sample_final["score"],sample_final["Z_5"])
#perf <- performance(pred,"tpr","fpr")
#KS = max(attr(perf,'y.values')[[1]]-attr(perf,'x.values')[[1]])

#GINI

#GINI = rcorr.cens(setDF(sample_final)["score"],setDF(sample_final)["Z_5"])[2]
#data1=data[-length(data)][-1]

#KORELACIJA
sample_final_corr=sample_final %>% select (-Date)
CORR_MATRIX = as.matrix(cor(sample_final_corr,method="spearman"))

library(car)

par(mfrow=c(2,2))
plot(bothways)

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")
write.xlsx(sample_final,"data_for_modeling_results.xlsx")
write.xlsx(coefficients_vars,"coeff.xlsx")
write.xlsx(CORR_MATRIX,"corr.xlsx")
rho_derived
mean(sample$NPL_PERC)
```

**Prilog 2: Kodovi istraživanja u programu R za BiH**

```
rm(list=ls())

#install.packages("data.table")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("readxl")
#install.packages("xlsx")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("caret")
#install.packages("mondate")
#install.packages("sqldf")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("plyr")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("lubridate")
#install.packages("zoo")
#install.packages("pryr")
library("lme4")
library("VIF")
library("ROCR")
library("DT")
library(car)
library(broom)
library(data.table)
library(tidyverse)
library(pryr)
library(readxl)
library(openxlsx)
library(xlsx)
library(caret)
library(mondate)
library(sqldf)
library(Hmisc)
```

```
library(plyr)
library(dplyr)
library(tidyr)
library(lubridate)
library(zoo)
library(VGAM)
#####
##### INSERT DATA #####
#####

setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/BOSNIA")
sample=read.xlsx("Data Bosnia FINAL.xlsx")

#DATA PREPARATION AND TARGET VARIABLE CREATION

sample$Date=as.Date(sample$Date, origin="1899-12-30")
sample <- sample %>% select(-NPL)
sample=sample[complete.cases(sample$Nominalni BDP),]
sample$DR_TRANSFORM=probitlink(sample$NPL_PERC)
rho_derived = (var(sample$DR_TRANSFORM))/(var(sample$DR_TRANSFORM)+1)
sample$Z_5 = (probitlink(mean(sample$NPL_PERC))-probitlink(sample$NPL_PERC)*sqrt(1-
rho_derived))/sqrt(rho_derived)
sample <- sample %>% select(-DR_TRANSFORM)

#HIGH PERCENTAGE OF MISSING VALUES
#PPI
for(i in 1:ncol(sample)){
  sample[is.na(sample[,i]), i] <- mean(sample[,i], na.rm = TRUE)
}

#####
##### UNIVARIATE ANALYSIS #####
#####

RISK_PROFILE<-function(dataa,target){
```

```
datalist = list()
drop_vec <- c("NPL_PERC", "Date", "Z_5")
names=names(dataa)[! names(dataa) %in% drop_vec]
for (i in 1:(ncol(dataa)-3))
{
  #i=11
  name=as.character(names[i])
  test=dataa[,c("Z_5",name)]
  names(test)[names(test) == name]<- c("test_var")
  test=sqldf('SELECT A.test_var, Z_5 FROM test A')
  test=setDT(test)

  TMP=lm(test$Z_5~test$test_var,data=test)
  RSQ=summary(TMP)$r.squared
  ARSQ=summary(TMP)$adj.r.squared
  SIGN=summary(TMP)$coefficient[2,1]
  DT_TMP_RP=cbind(name,RSQ,ARSQ,SIGN)
  datalist[[i]] <- DT_TMP_RP
  print(i)
}
big_data = do.call(rbind, datalist)
return(big_data)
}

TEST_STATS=RISK_PROFILE(sample,"Z_5")
TEST_STATS=as.data.table(TEST_STATS)
TEST_STATS$RSQ=as.numeric(TEST_STATS$RSQ)
TEST_STATS$ARSQ=as.numeric(TEST_STATS$ARSQ)
TEST_STATS$SIGN=as.numeric(TEST_STATS$SIGN)
TEST_STATS$ID=substring(TEST_STATS$name,0,3)

#FILTER ONEN VARIABLE PER CLUSTER WITH R2 HIGHER THAN 15%

TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS[TEST_STATS$ARSQ>=0.15,]
TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS_FINAL[order(-ARSQ),]
```

```
TEST_STATS_FINAL_CL <-
  TEST_STATS_FINAL %>%
  group_by(ID) %>%
  filter(row_number()==1)

#FINAL SAMPLE
sample_r2=sample[,c("Date","Z_5",TEST_STATS_FINAL_CL$name)]

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")
#####
#####          STEPWISE          #####
#####

#TEST_STATS_FINAL_CL$name
detach(sample_r2)
attach(sample_r2)
nothing = lm(Z_5 ~ 1)
fullmod = lm(Z_5 ~
  TTLOANS_L3 +
  Investicije u procentu nominalnog BDP-a_L3 +
  PPI_L3 +
  CPI_L3 +
  UVOZ +
  Industrijska proizvodnja +
  1)

bothways = step(nothing, list(lower=formula(nothing), upper=formula(fullmod)), direction="both",
trace=1, k=3.8)
summary(bothways)
coefficients_vars=tidy(bothways)
```

```
#####  
##### TESTING #####  
#####  
  
sample_r2$score <- setDT(sample_r2)[,predict(bothways, sample_r2, type = 'response')]  
sample_final=setDF(sample_r2)[,c("Date",all.vars(as.formula(bothways)),"score")]  
  
#KS  
#pred<-prediction(sample_final["score"],sample_final["Z_5"])  
#perf <- performance(pred,"tpr","fpr")  
#KS = max(attr(perf,'y.values')[[1]]-attr(perf,'x.values')[[1]])  
  
#GINI  
  
#GINI = rcorr.cens(setDF(sample_final)["score"],setDF(sample_final)["Z_5"])[2]  
#data1=data[-length(data)][-1]  
  
#KORELACIJA  
sample_final_corr=sample_final %>% select (-Date)  
CORR_MATRIX = as.matrix(cor(sample_final_corr,method="spearman"))  
  
library(car)  
  
par(mfrow=c(2,2))  
plot(bothways)  
  
write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")  
write.xlsx(sample_final,"data_for_modeling_results.xlsx")  
write.xlsx(coefficients_vars,"coeff.xlsx")  
write.xlsx(CORR_MATRIX,"corr.xlsx")  
rho_derived  
mean(sample$NPL_PERC)
```

**Prilog 3: Kodovi istraživanja u programu R za CG**

```
rm(list=ls())

#install.packages("data.table")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("readxl")
#install.packages("xlsx")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("caret")
#install.packages("mondate")
#install.packages("sqldf")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("plyr")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("lubridate")
#install.packages("zoo")
#install.packages("pryr")
library("lmtest")
library("VIF")
library("ROCR")
library("DT")
library(car)
library(broom)
library(data.table)
library(tidyverse)
library(pryr)
library(readxl)
library(openxlsx)
library(xlsx)
library(caret)
library(mondate)
library(sqldf)
library(Hmisc)
```

```
library(plyr)
library(dplyr)
library(tidyr)
library(lubridate)
library(zoo)
library(VGAM)
#####
#####      INSERT DATA      #####
#####

setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/ MONTENEGRO")
sample=read.xlsx("Data Montenegro FINAL.xlsx")

#DATA PREPARATION AND TARGET VARIABLE CREATION

sample$Date=as.Date(sample$Date, origin="1899-12-30")
sample <- sample %>% select(-NPL)
sample=sample[complete.cases(sample$STOPA NEZAPOSLENOSTI),]
sample$DR_TRANSFORM=probitlink(sample$NPL_PERC)
rho_derived = (var(sample$DR_TRANSFORM))/(var(sample$DR_TRANSFORM)+1)
sample$Z_5 = (probitlink(mean(sample$NPL_PERC))-probitlink(sample$NPL_PERC)*sqrt(1-
rho_derived))/sqrt(rho_derived)
sample <- sample %>% select(-DR_TRANSFORM)

#HIGH PERCENTAGE OF MISSING VALUES

for(i in 1:ncol(sample)){
  sample[is.na(sample[,i]), i] <- mean(sample[,i], na.rm = TRUE)
}

#####
#####      UNIVARIATE      ANALYSIS      #####
#####

RISK_PROFILE<-function(dataa,target){
```

```
datalist = list()
drop_vec <- c("NPL_PERC", "Date", "Z_5")
names=names(dataa)[! names(dataa) %in% drop_vec]
for (i in 1:(ncol(dataa)-3))
{
  #i=11
  name=as.character(names[i])
  test=dataa[,c("Z_5",name)]
  names(test)[names(test) == name]<- c("test_var")
  test=sqldf('SELECT A.test_var, Z_5 FROM test A')
  test=setDT(test)

  TMP=lm(test$Z_5~test$test_var,data=test)
  RSQ=summary(TMP)$r.squared
  ARSQ=summary(TMP)$adj.r.squared
  SIGN=summary(TMP)$coefficient[2,1]
  DT_TMP_RP=cbind(name,RSQ,ARSQ,SIGN)
  datalist[[i]] <- DT_TMP_RP
  print(i)
}
big_data = do.call(rbind, datalist)
return(big_data)
}

TEST_STATS=RISK_PROFILE(sample,"Z_5")
TEST_STATS=as.data.table(TEST_STATS)
TEST_STATS$RSQ=as.numeric(TEST_STATS$RSQ)
TEST_STATS$ARSQ=as.numeric(TEST_STATS$ARSQ)
TEST_STATS$SIGN=as.numeric(TEST_STATS$SIGN)
TEST_STATS$ID=substring(TEST_STATS$name,0,3)

#FILTER ONEN VARIABLE PER CLUSTER WITH R2 HIGHER THAN 15%

TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS[TEST_STATS$ARSQ>=0.2,]
TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS_FINAL[order(-ARSQ),]
```

```
TEST_STATS_FINAL_CL <-
  TEST_STATS_FINAL %>%
  group_by(ID) %>%
  filter(row_number()==1)

#FINAL SAMPLE
sample_r2=sample[,c("Date","Z_5",TEST_STATS_FINAL_CL$name)]

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")

#####
#####          STEPWISE          #####
#####

#TEST_STATS_FINAL_CL$name
detach(sample_r2)
attach(sample_r2)
nothing = lm(Z_5 ~ 1)
fullmod = lm(Z_5 ~
  STOPA NEZAPOSLENOSTI_L1 +
  TTLOANS +
  CAR_L2 +
  #Investicije u procentu nominalnog BDP-a +
  Nominalni BDP_L3 +
  1)

bothways = step(nothing, list(lower=formula(nothing), upper=formula(fullmod)), direction="both",
trace=1, k=3.8)
summary(bothways)
coefficients_vars=tidy(bothways)

#####
#####TESTING#####
#####
```

```
sample_r2$score <- setDT(sample_r2)[,predict(bothways, sample_r2, type = 'response')]
sample_final=setDF(sample_r2)[,c("Date",all.vars(as.formula(bothways)),"score")]

#KS
#pred<-prediction(sample_final["score"],sample_final["Z_5"])
#perf <- performance(pred,"tpr","fpr")
#KS = max(attr(perf,'y.values')[[1]]-attr(perf,'x.values')[[1]])

#GINI

#GINI = rcorr.cens(setDF(sample_final)["score"],setDF(sample_final)["Z_5"])[2]
#data1=data[-length(data)][-1]

#KORELACIJA
sample_final_corr=sample_final %>% select (-Date)
CORR_MATRIX = as.matrix(cor(sample_final_corr,method="spearman"))

library(car)

par(mfrow=c(2,2))
plot(bothways)

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")
write.xlsx(sample_final,"data_for_modeling_results.xlsx")
write.xlsx(coefficients_vars,"coeff.xlsx")
write.xlsx(CORR_MATRIX,"corr.xlsx")
rho_derived
mean(sample$NPL_PERC)
```

**Prilog 4: Kodovi istraživanja u programu R za SRB**

```
rm(list=ls())

#install.packages("data.table")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("readxl")
#install.packages("xlsx")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("caret")
#install.packages("mondate")
#install.packages("sqldf")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("plyr")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("lubridate")
#install.packages("zoo")
#install.packages("pryr")
library("lptest")
library("VIF")
library("ROCR")
library("DT")
library(car)
library(broom)
library(data.table)
library(tidyverse)
library(pryr)
library(readxl)
library(openxlsx)
library(xlsx)
library(caret)
library(mondate)
library(sqldf)
library(Hmisc)
```

```
library(plyr)
library(dplyr)
library(tidyr)
library(lubridate)
library(zoo)
library(VGAM)
#####
##### INSERT DATA #####
setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/SERBIA")
sample=read.xlsx("Data Serbia FINAL.xlsx")

#DATA PREPARATION AND TARGET VARIABLE CREATION

sample$Date=as.Date(sample$Date, origin="1899-12-30")
sample <- sample %>% select(-NPL)
sample=sample[complete.cases(sample$TTDEPOSITE_L3),]
sample$DR_TRANSFORM=probitlink(sample$NPL_PERC)
rho_derived = (var(sample$DR_TRANSFORM))/(var(sample$DR_TRANSFORM)+1)
sample$Z_5 = (probitlink(mean(sample$NPL_PERC))-probitlink(sample$NPL_PERC)*sqrt(1-
rho_derived))/sqrt(rho_derived)
sample <- sample %>% select(-DR_TRANSFORM)

#####
#####UNIVARIATE ANALYSIS #####
#####

RISK_PROFILE<-function(dataa,target){
  datalist = list()
  drop_vec <- c("NPL_PERC", "Date", "Z_5")
  names=names(dataa)[! names(dataa) %in% drop_vec]
  for (i in 1:(ncol(dataa)-3))
  {
    #i=11
    name=as.character(names[i])
```

```
test=dataa[,c("Z_5",name)]
names(test)[names(test) == name]<- c("test_var")
test=sqldf('SELECT A.test_var, Z_5 FROM test A')
test=setDT(test)

TMP=lm(test$Z_5~test$test_var,data=test)
RSQ=summary(TMP)$r.squared
ARSQ=summary(TMP)$adj.r.squared
SIGN=summary(TMP)$coefficient[2,1]
DT_TMP_RP=cbind(name,RSQ,ARSQ,SIGN)
datalist[[i]] <- DT_TMP_RP
print(i)
}
big_data = do.call(rbind, datalist)
return(big_data)
}

TEST_STATS=RISK_PROFILE(sample,"Z_5")
TEST_STATS=as.data.table(TEST_STATS)
TEST_STATS$RSQ=as.numeric(TEST_STATS$RSQ)
TEST_STATS$ARSQ=as.numeric(TEST_STATS$ARSQ)
TEST_STATS$SIGN=as.numeric(TEST_STATS$SIGN)
TEST_STATS$ID=substring(TEST_STATS$name,0,3)

#FILTER ONEN VARIABLE PER CLUSTER WITH R2 HIGHER THAN 15%

TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS[TEST_STATS$ARSQ>=0.15,]
TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS_FINAL[order(-ARSQ),]

TEST_STATS_FINAL_CL <-
  TEST_STATS_FINAL %>%
  group_by(ID) %>%
  filter(row_number()==1)

#FINAL SAMPLE
```

```
sample_r2=sample[,c("Date","Z_5",TEST_STATS_FINAL_CL$name)]

setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/SERBIA")
write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")
#####
#####STEPWISE#####

detach(sample_r2)
attach(sample_r2)
nothing = lm(Z_5 ~ 1)
fullmod = lm(Z_5 ~
  CAR_L2 +
  Realni BDP_L2 +
  Investicije u procentu nominalnog BDP-a +
  1)

bothways=step(nothing, list(lower=formula(nothing), upper=formula(fullmod)), direction="both",
trace=1, k=3.8)
summary(bothways)
coefficients_vars=tidy(bothways)

#####
#####TESTING #####

sample_r2$score <- setDT(sample_r2)[,predict(bothways, sample_r2, type = 'response')]
sample_final=setDF(sample_r2)[,c("Date",all.vars(as.formula(bothways)),"score")]

#KS
#pred<-prediction(sample_final["score"],sample_final["Z_5"])
#perf <- performance(pred,"tpr","fpr")
#KS = max(attr(perf,'y.values')[[1]]-attr(perf,'x.values')[[1]])

#GINI

#GINI = rcorr.cens(setDF(sample_final)["score"],setDF(sample_final)["Z_5"])[2]
```

```
#data1=data[-length(data)][-1]

#KORELACIJA
sample_final_corr=sample_final %>% select (-Date)
CORR_MATRIX = as.matrix(cor(sample_final_corr,method="spearman"))

library(car)

par(mfrow=c(2,2))
plot(bothways)

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")
write.xlsx(sample_final,"data_for_modeling_results.xlsx")
write.xlsx(coefficients_vars,"coeff.xlsx")
write.xlsx(CORR_MATRIX,"corr.xlsx")
```

**Prilog 5: Kodovi istraživanja u programu R za SMAK**

```
rm(list=ls())

#install.packages("data.table")
#install.packages("tidyverse")
#install.packages("readxl")
#install.packages("xlsx")
#install.packages("openxlsx")
#install.packages("caret")
#install.packages("mondate")
#install.packages("sqldf")
#install.packages("Hmisc")
#install.packages("plyr")
#install.packages("dplyr")
#install.packages("tidyr")
#install.packages("lubridate")
#install.packages("zoo")
#install.packages("pryr")
library("lme4")
library("VIF")
library("ROCR")
library("DT")
library(car)
library(broom)
library(data.table)
library(tidyverse)
library(pryr)
library(readxl)
library(openxlsx)
library(xlsx)
library(caret)
library(mondate)
library(sqldf)
library(Hmisc)
```

```
library(plyr)
library(dplyr)
library(tidyr)
library(lubridate)
library(zoo)
library(VGAM)

#####
#####      INSERT DATA      #####
#####

setwd("C:/Users/TAMARA/Desktop/Makro – ekonomski modeli/MODELS/MACEDONIA")
sample=read.xlsx("Data North Macedonia FINAL.xlsx")

#DATA PREPARATION AND TARGET VARIABLE CREATION

sample$Date=as.Date(sample$Date, origin="1899-12-30")
sample <- sample %>% select(-NPL)
sample=sample[complete.cases(sample$STOPA NEZAPOSLENOSTI),]
sample$DR_TRANSFORM=probitlink(sample$NPL_PERC)
rho_derived = (var(sample$DR_TRANSFORM))/(var(sample$DR_TRANSFORM)+1)
sample$Z_5 = (probitlink(mean(sample$NPL_PERC))-probitlink(sample$NPL_PERC)*sqrt(1-
rho_derived))/sqrt(rho_derived)
sample <- sample %>% select(-DR_TRANSFORM)

#HIGH PERCENTAGE OF MISSING VALUES
#PPI
for(i in 1:ncol(sample)){
  sample[is.na(sample[,i]), i] <- mean(sample[,i], na.rm = TRUE)
}

#####
#####      UNIVARIATE ANALYSIS      #####
#####
```

```
RISK_PROFILE<-function(dataa,target){
  datalist = list()
  drop_vec <- c("NPL_PERC","Date", "Z_5")
  names=names(dataa)[! names(dataa) %in% drop_vec]
  for (i in 1:(ncol(dataa)-3))
  {
    #i=11
    name=as.character(names[i])
    test=dataa[,c("Z_5",name)]
    names(test)[names(test) == name]<- c("test_var")
    test=sqldf('SELECT A.test_var, Z_5 FROM test A')
    test=setDT(test)

    TMP=lm(test$Z_5~test$test_var,data=test)
    RSQ=summary(TMP)$r.squared
    ARSQ=summary(TMP)$adj.r.squared
    SIGN=summary(TMP)$coefficient[2,1]
    DT_TMP_RP=cbind(name,RSQ,ARSQ,SIGN)
    datalist[[i]] <- DT_TMP_RP
    print(i)
  }
  big_data = do.call(rbind, datalist)
  return(big_data)
}

TEST_STATS=RISK_PROFILE(sample,"Z_5")
TEST_STATS=as.data.table(TEST_STATS)
TEST_STATS$RSQ=as.numeric(TEST_STATS$RSQ)
TEST_STATS$ARSQ=as.numeric(TEST_STATS$ARSQ)
TEST_STATS$SIGN=as.numeric(TEST_STATS$SIGN)
TEST_STATS$ID=substring(TEST_STATS$name,0,3)

#FILTER ONEN VARIABLE PER CLUSTER WITH R2 HIGHER THAN 15%

TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS[TEST_STATS$ARSQ>=0.2,]
```

```
TEST_STATS_FINAL=TEST_STATS_FINAL[order(-ARSQ),]

TEST_STATS_FINAL_CL <-
  TEST_STATS_FINAL %>%
  group_by(ID) %>%
  filter(row_number()==1)

#FINAL SAMPLE
sample_r2=sample[,c("Date","Z_5",TEST_STATS_FINAL_CL$name)]

write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")

#####
#####          STEPWISE          #####
#####

#TEST_STATS_FINAL_CL$name
detach(sample_r2)
attach(sample_r2)
nothing = lm(Z_5 ~ 1)
fullmod = lm(Z_5 ~
  STOPA NEZAPOSLENOSTI +
  LAR +
  CAR +
  Investicije u procentu nominalnog BDP-a+
  1)

bothways=step(nothing, list(lower=formula(nothing), upper=formula(fullmod)), direction="both",
trace=1, k=3.8)
summary(bothways)
coefficients_vars=tidy(bothways)
```

```
#####  
##### TESTING #####  
#####  
  
sample_r2$score <- setDT(sample_r2)[,predict(bothways, sample_r2, type = 'response')]  
sample_final=setDF(sample_r2)[,c("Date",all.vars(as.formula(bothways)),"score")]  
  
#KS  
#pred<-prediction(sample_final["score"],sample_final["Z_5"])  
#perf <- performance(pred,"tpr","fpr")  
#KS = max(attr(perf,'y.values')[[1]]-attr(perf,'x.values')[[1]])  
  
#GINI  
  
#GINI = rcorr.cens(setDF(sample_final)["score"],setDF(sample_final)["Z_5"])[2]  
#data1=data[-length(data)][-1]  
  
#KORELACIJA  
sample_final_corr=sample_final %>% select (-Date)  
CORR_MATRIX = as.matrix(cor(sample_final_corr,method="spearman"))  
  
library(car)  
  
par(mfrow=c(2,2))  
plot(bothways)  
  
write.xlsx(sample_r2,"data_for_modeling.xlsx")  
write.xlsx(sample_final,"data_for_modeling_results.xlsx")  
write.xlsx(coefficients_vars,"coeff.xlsx")  
write.xlsx(CORR_MATRIX,"corr.xlsx")  
rho_derived  
mean(sample$NPL_PERC)
```

**Prilog 6: Makroekonomski indikatori Albanije – kvartalno posmatranje od 2007. do  
2020. godine**

Date	NomGDP	RealGDP	InvestPerc Nominal GDP	Industrial Prod	CPI	PPI	EXPORT	IMPORT	UNEMPLOY MENT
09.2007	np	np	np	11,642	3,557	np	29,355	28,234	np
12.2007	np	np	np	7,548	3,600	np	16,453	24,424	np
03.2008	np	np	29,544	15,928	3,740	np	12,047	17,129	np
06.2008	np	np	30,256	25,618	4,240	np	21,781	14,971	np
09.2008	np	np	34,241	12,680	2,970	np	21,956	17,108	np
12.2008	np	np	40,700	13,831	2,524	np	6,850	18,371	np
03.2009	9,819	np	30,908	-8,245	1,803	np	-10,963	-2,031	np
06.2009	11,320	np	33,980	-2,074	2,085	np	-19,878	-3,034	np
09.2009	4,197	np	31,770	15,573	2,139	np	-9,717	0,615	np
12.2009	-0,934	np	33,008	22,398	2,896	np	15,362	-5,206	np
03.2010	5,717	3,846	25,128	44,380	4,003	np	55,013	4,750	np
06.2010	5,581	2,153	26,914	34,112	3,815	np	82,618	15,080	np
09.2010	8,499	3,775	29,282	39,866	3,413	np	39,057	13,251	np
12.2010	13,554	5,183	31,840	33,267	3,233	np	44,000	11,802	np
03.2011	9,382	5,740	25,156	45,758	4,367	np	46,843	16,062	np
06.2011	0,319	-1,619	27,280	27,629	3,675	np	-0,202	15,029	np
09.2011	3,337	2,103	29,565	23,353	3,188	np	30,044	10,946	np
12.2011	7,311	4,545	34,658	16,217	2,542	np	18,293	13,914	np
03.2012	0,709	-0,858	23,311	6,225	1,064	np	-12,284	2,575	12,900
06.2012	6,003	4,322	24,919	17,358	1,898	np	18,316	-5,759	13,300
09.2012	3,498	1,419	26,674	14,067	2,763	np	16,626	0,417	13,600
12.2012	-0,253	0,568	30,557	14,149	2,443	np	11,825	-7,382	13,600
03.2013	4,217	1,862	22,680	23,948	2,526	np	17,374	-11,001	14,300
06.2013	3,519	2,905	25,247	19,455	2,178	np	17,293	-1,843	16,000
09.2013	-2,841	-2,687	23,102	14,268	1,486	np	13,582	-4,986	16,800
12.2013	0,559	1,905	32,657	25,007	1,508	np	14,767	8,141	16,800
03.2014	1,225	1,854	20,504	17,372	1,882	np	11,574	10,265	18,200
06.2014	3,202	0,855	20,611	-0,726	1,582	np	9,240	10,749	17,200
09.2014	6,990	4,719	22,704	3,822	1,708	np	-1,546	4,706	17,000
12.2014	2,025	-0,081	32,395	-7,348	1,279	np	-2,761	2,671	17,584
03.2015	1,147	1,677	20,492	-22,786	1,920	np	-1,917	1,697	16,880
06.2015	3,551	1,808	22,117	-3,289	1,835	0,713	-2,111	-3,430	17,003
09.2015	3,319	3,108	22,848	-2,240	1,839	- 3,061	-7,160	-1,868	17,209
12.2015	2,952	2,258	31,665	-6,839	2,045	- 2,345	-8,659	-1,408	17,300
03.2016	4,469	3,709	19,718	-18,474	0,642	- 4,069	-8,574	4,290	16,561
06.2016	0,432	3,141	22,252	-21,061	0,732	- 2,007	-6,916	13,683	15,450
09.2016	1,616	2,320	23,965	-25,806	1,893	- 1,161	2,047	5,956	14,740
12.2016	4,426	4,124	30,838	-12,093	1,851	0,908	15,476	1,746	14,150

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

03.2017	5,502	4,132	20,577	11,316	2,393	5,103	17,462	7,656	14,182	
06.2017	6,445	4,143	23,490	15,193	2,042	1,827	10,255	4,234	13,872	
09.2017	5,243	3,483	23,457	5,505	1,725	2,392	13,038	8,957	13,600	
12.2017	4,076	3,472	30,226	2,613	1,784	2,294	8,778	11,549	13,372	
03.2018	6,661	4,210	20,151	3,652	1,916	0,969	18,942	9,707	12,461	
06.2018	5,312	4,345	22,382	11,972	2,189	1,936	17,928	0,679	12,412	
09.2018	6,161	4,643	22,997	9,931	2,195	2,801	9,159	-0,116	12,212	
12.2018	3,997	3,117	29,632	12,914	1,815	0,519	9,301	0,831	12,300	
03.2019	2,673	2,371	20,315	5,829	1,574	-	0,226	-2,996	1,322	12,100
06.2019	3,365	2,562	21,662	6,081	1,400	-	0,258	-4,177	3,800	11,500
09.2019	4,231	4,173	21,647	4,869	1,405	-	1,571	-0,905	3,907	11,400
12.2019	0,205	-0,102	26,323	5,449	1,264	-	1,129	-6,660	-3,812	11,200
03.2020	-3,201	-2,523	17,453	-11,179	1,598	-	2,069	-8,922	-6,713	11,400

**Prilog 7: Makroekonomski indikatori BiH – kvartalno posmatranje od 2003. do  
2019. godine**

Date	NomGDP	RealGDP	InvestPerc Nominal GDP	Industrial Prod	CPI	PPI	EXPORT	IMPORT
06.2003	np	np	np	np	np	np	18,565	12,144
09.2003	np	np	np	np	np	np	10,124	7,470
12.2003	np	np	np	np	np	np	1,339	-8,037
03.2004	np	np	np	np	np	np	22,907	6,298
06.2004	np	np	np	np	np	np	14,886	10,571
09.2004	np	np	np	np	np	np	18,080	11,884
12.2004	np	np	np	np	np	np	29,704	17,417
03.2005	np	np	np	np	np	np	25,835	12,117
06.2005	np	np	np	np	np	np	42,530	16,901
09.2005	np	np	np	np	np	np	35,277	16,148
12.2005	np	np	np	np	np	np	32,557	32,472
03.2006	np	np	np	np	6,900	np	38,881	-0,329
06.2006	np	np	np	np	6,867	np	36,537	5,891
09.2006	np	np	np	np	6,133	np	40,635	8,607
12.2006	np	np	np	np	4,700	np	30,851	-5,660
03.2007	np	np	np	13,620	0,767	np	26,552	41,048
06.2007	np	np	np	8,804	0,333	np	11,875	20,340
09.2007	np	np	np	4,077	0,933	np	12,490	16,617
12.2007	np	np	np	0,725	4,000	np	11,313	16,846
03.2008	np	np	23,097	9,345	6,500	7,033	14,811	27,619
06.2008	np	np	29,069	7,874	8,433	9,500	19,028	20,924
09.2008	np	np	28,973	7,289	9,367	11,300	16,069	19,500
12.2008	np	np	23,979	16,621	5,533	6,667	2,574	3,723
03.2009	3,975	-0,740	17,247	-3,570	1,600	1,433	-20,731	-23,784
06.2009	0,787	-0,143	20,076	-3,935	-0,933	-4,000	-26,303	-26,493
09.2009	-3,272	-1,274	19,770	-6,508	-1,367	-6,567	-16,894	-27,647
12.2009	-3,857	-1,057	18,478	-11,137	-0,700	-3,800	-5,319	-18,144
03.2010	1,051	0,848	11,477	2,506	1,667	-1,933	24,101	-1,619
06.2010	-0,235	0,136	16,942	4,377	2,500	0,400	40,053	9,947
09.2010	3,646	-0,618	16,909	1,460	1,800	1,800	23,827	16,793
12.2010	4,626	2,962	18,266	8,829	2,533	3,500	25,839	14,294
03.2011	4,425	2,191	15,580	5,874	3,300	4,300	28,019	23,274
06.2011	4,677	1,120	17,778	2,684	4,000	3,733	14,245	14,465
09.2011	2,277	1,312	19,374	5,957	3,933	5,067	13,425	10,205
12.2011	2,439	-0,915	20,596	-4,102	3,533	1,933	9,887	10,500
03.2012	-1,974	-1,666	13,452	-5,513	2,333	1,067	-10,622	0,240
06.2012	-0,491	-0,595	17,723	-2,320	2,033	2,900	0,102	-1,466
09.2012	1,070	-1,299	19,213	-4,548	1,833	1,033	-3,915	0,437

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

12.2012	0,881	-0,189	22,471	-1,933	2,000	0,933	-3,639	-5,879
03.2013	4,735	2,719	20,808	6,200	0,967	-0,133	9,959	0,852
06.2013	2,480	1,661	14,387	4,983	0,600	-2,433	7,702	-2,893
09.2013	0,978	1,354	14,505	3,375	0,033	-3,267	3,681	-4,150
12.2013	0,734	3,756	19,400	6,042	-1,000	-3,067	5,592	4,438
03.2014	3,211	3,190	18,729	2,507	-1,567	-1,267	6,343	5,506
06.2014	-0,358	-0,382	18,615	-3,218	-1,367	-0,600	-5,841	5,137
09.2014	0,468	0,317	14,981	0,736	-0,533	0,133	6,397	9,293
12.2014	5,514	1,669	21,378	-0,548	-0,100	0,867	8,496	7,009
03.2015	1,905	1,817	17,860	0,101	-0,600	-0,633	2,835	-1,524
06.2015	6,713	4,310	18,292	5,267	-0,433	-0,233	6,080	1,835
09.2015	5,722	3,656	15,024	3,718	-1,333	-0,200	3,830	-2,676
12.2015	3,487	2,499	20,550	3,309	-1,633	-1,300	1,425	-5,853
03.2016	4,900	2,601	18,316	4,819	-1,300	-1,367	-0,041	-1,251
06.2016	3,471	2,471	19,375	4,597	-1,533	-0,500	5,771	2,817
09.2016	4,831	3,227	16,356	2,543	-1,100	-0,500	1,791	-1,619
12.2016	5,175	4,208	21,539	5,664	-0,400	0,100	11,315	7,574
03.2017	4,869	2,684	18,503	2,522	1,100	2,433	17,420	12,772
06.2017	5,027	3,621	21,543	1,764	1,533	1,033	13,679	11,004
09.2017	4,976	3,897	18,492	5,468	1,133	0,733	22,867	15,611
12.2017	4,812	2,406	23,043	2,694	1,267	2,900	15,786	10,900
03.2018	7,395	3,513	20,417	4,724	0,767	1,900	11,988	10,631
06.2018	8,132	3,892	20,391	1,381	1,400	3,600	11,951	6,336
09.2018	4,857	3,413	20,177	0,756	1,767	4,500	4,264	5,603
12.2018	6,261	4,041	21,134	-0,380	1,733	2,500	3,317	2,187
03.2019	5,234	2,747	21,369	-4,797	1,033	1,333	-0,567	4,874
06.2019	5,313	2,922	21,898	-3,591	0,633	0,700	0,389	4,372
09.2019	5,076	3,062	19,620	-5,676	0,367	-0,300	-5,821	-2,973
12.2019	3,440	1,685	20,826	-6,917	0,167	-0,800	-7,481	-1,178

**Prilog 8: Makroekonomski indikatori Crne Gore – kvartalno posmatranje od 2010.  
do 2020. godine**

Date	NomGDP	RealGDP	InvestPerc Nominal GDP	Industrial Prod	CPI	PPI	EXPORT	IMPORT	UNEMPLO YMENT
09.2010	np	np	7,057	41,733	0,427	2,333	14,818	7,300	19,200
12.2010	np	np	21,384	43,733	0,620	0,467	30,352	-3,524	19,700
03.2011	-0,292	-0,500	25,907	0,033	2,254	4,300	99,361	13,536	21,200
06.2011	6,611	3,600	25,180	-21,167	3,740	2,933	18,342	10,458	19,900
09.2011	9,696	5,900	7,152	5,400	3,881	3,333	36,219	10,677	19,500
12.2011	0,019	2,500	24,556	-19,067	3,921	2,200	20,996	6,305	18,100
03.2012	-3,687	-3,600	32,196	-14,433	3,663	-0,967	-23,777	12,729	20,700
06.2012	-2,322	-2,100	25,419	1,733	3,473	0,433	-4,489	-0,170	20,000
09.2012	-1,982	-2,500	6,566	-7,800	4,251	3,167	-21,283	-4,356	18,800
12.2012	-2,639	-3,000	25,515	-4,467	5,180	4,833	-25,510	-5,205	20,627
03.2013	6,056	0,700	26,316	3,033	3,589	4,233	5,227	-8,789	21,543
06.2013	4,308	3,100	24,265	18,533	2,782	3,467	9,476	-0,888	19,211
09.2013	6,381	4,200	7,049	5,700	2,222	-0,067	-4,267	-2,929	17,838
12.2013	5,825	5,200	26,659	15,467	0,293	-0,867	-1,118	1,479	19,469
03.2014	4,055	2,100	27,841	-2,500	-0,616	-0,933	-22,154	-5,878	19,127
06.2014	1,558	0,300	25,236	-25,900	-0,920	-0,100	-27,979	0,657	18,456
09.2014	2,098	1,600	8,324	-7,233	-1,024	0,667	4,165	3,986	16,373
12.2014	4,095	3,200	25,187	-6,200	-0,279	1,000	3,925	2,201	18,085
03.2015	3,414	4,200	22,850	7,267	0,813	0,633	7,340	4,523	18,161
06.2015	7,361	3,800	30,466	13,700	2,103	0,400	-9,369	3,244	17,686
09.2015	5,707	4,500	6,065	9,467	1,833	0,167	-19,748	3,750	16,515
12.2015	5,848	0,900	26,492	6,267	1,443	0,000	4,772	1,583	17,800
03.2016	6,295	1,600	31,327	-9,467	0,107	0,100	-21,157	5,784	19,100
06.2016	7,114	3,400	36,878	0,367	-1,086	0,000	24,671	19,148	17,500
09.2016	8,586	3,000	13,356	-1,000	-0,676	-0,167	14,973	10,197	16,800
12.2016	10,141	3,500	28,805	-4,367	0,577	-0,233	-4,013	10,854	17,500
03.2017	7,445	3,200	34,173	-10,233	2,417	1,133	39,876	20,861	17,400
06.2017	9,539	5,500	36,085	-8,433	2,227	0,533	-2,638	1,468	15,100

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

09.2017	9,677	5,300	17,149	-1,367	2,692	0,000	24,732	6,857	14,800
12.2017	7,681	4,400	38,942	2,700	2,187	-0,200	3,472	22,598	17,000
03.2018	8,280	4,800	37,097	40,167	2,746	0,567	14,592	9,979	16,200
06.2018	9,914	5,200	36,994	24,367	3,164	1,600	24,786	15,374	14,400
09.2018	8,103	5,300	21,129	12,200	2,703	2,033	-12,039	11,464	14,100
12.2018	7,740	4,900	37,435	17,533	1,842	2,733	8,737	6,476	16,100
03.2019	4,398	3,000	36,369	-13,933	0,518	1,500	-0,534	4,338	15,000
06.2019	3,909	3,200	37,060	-8,933	0,507	2,700	-6,962	1,827	14,300
09.2019	6,500	4,700	21,637	0,133	-0,261	2,867	15,265	3,501	15,200
12.2019	5,498	3,100	34,366	-1,767	0,686	2,400	8,366	-1,725	15,900
03.2020	3,058	2,653	32,129		0,793	1,300	-5,428	2,177	16,300

**Prilog 9: Makroekonomski indikatori Srbije – kvartalno posmatranje od 2008. do  
2019. godine**

Date	NomGDP	RealGDP	InvestPerc Nominal GDP	Industrial Prod	CPI	PPI	EXPORT	IMPORT	UNEMPL OYMENT
09.2008	15,466	6,210	27,305	1,945	12,100	14,000	29,783	32,195	np
12.2008	10,614	2,011	26,469	-4,787	10,600	10,767	-6,718	-10,311	np
03.2009	6,443	-2,176	21,098	-16,701	10,033	4,900	-33,489	-31,008	np
06.2009	4,719	-3,541	15,909	-18,774	8,733	5,733	-32,031	-40,765	np
09.2009	5,156	-2,648	18,237	-10,987	7,933	5,367	-28,338	-35,256	np
12.2009	3,721	-2,540	19,536	-4,442	5,900	6,433	3,093	-9,557	np
03.2010	2,881	-0,077	16,514	0,851	4,467	10,533	21,772	2,321	np
06.2010	4,629	0,690	17,181	5,577	4,067	12,167	14,569	5,852	np
09.2010	8,286	1,391	19,323	2,778	6,467	12,567	12,215	6,104	np
12.2010	9,536	0,839	17,199	-3,421	9,567	15,433	21,578	2,783	np
03.2011	15,001	3,145	17,338	6,434	12,651	16,920	32,404	19,956	np
06.2011	13,425	2,505	15,985	3,801	13,603	17,090	29,516	24,734	np
09.2011	9,281	1,058	17,798	-1,932	10,654	13,702	23,200	16,862	np
12.2011	7,821	1,593	21,817	2,078	7,921	10,440	1,521	14,122	np
03.2012	2,581	-1,084	19,170	-6,203	4,548	6,191	-9,121	1,065	np
06.2012	5,526	0,685	17,792	-2,249	4,008	3,345	-5,369	-4,780	np
09.2012	6,324	-0,829	18,093	-2,237	8,130	6,061	-7,917	-10,533	np
12.2012	7,036	-1,460	21,797	1,409	12,329	7,144	7,128	-2,823	np
03.2013	11,896	2,575	19,008	4,899	12,121	6,500	21,101	0,426	np
06.2013	7,691	1,122	15,954	3,217	10,362	4,771	20,103	4,753	np
09.2013	7,875	4,165	15,089	11,264	6,915	2,656	45,981	16,267	np
12.2013	5,890	3,622	19,516	2,980	2,003	0,671	27,950	11,109	np
03.2014	2,782	0,396	14,975	1,887	2,685	0,011	22,109	5,235	21,300
06.2014	1,301	-0,789	16,409	-4,956	1,829	0,777	11,966	8,746	20,900
09.2014	-1,076	-4,019	17,416	-13,905	1,885	1,055	-9,981	1,222	18,100
12.2014	1,047	-1,694	17,115	-7,696	1,969	1,063	-10,774	-11,743	17,300
03.2015	1,690	0,334	18,465	-1,634	0,916	-0,129	-13,467	-10,610	19,200
06.2015	4,215	1,887	16,355	11,655	1,735	1,100	-10,317	-14,956	17,900
09.2015	4,424	2,710	18,203	13,698	1,536	-0,266	-8,552	-14,247	16,700
12.2015	4,050	2,070	21,036	9,035	1,417	-0,078	-7,143	-6,381	17,900

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

03.2016	5,091	3,400	17,264	9,567	1,476	-0,851	9,385	0,692	19,000
06.2016	4,265	3,040	17,750	3,186	0,481	-1,672	10,677	10,831	15,200
09.2016	5,359	4,045	16,989	1,905	1,000	-0,508	10,624	4,073	13,800
12.2016	4,716	2,890	19,472	3,450	1,537	1,391	14,191	3,746	13,000
03.2017	5,041	1,672	19,964	1,106	3,092	3,624	9,484	9,761	14,600
06.2017	5,112	1,807	17,877	3,119	3,679	3,551	10,589	5,524	11,800
09.2017	5,251	2,220	18,115	7,016	2,987	3,206	18,524	18,559	12,900
12.2017	5,202	2,444	22,264	4,199	2,877	3,275	17,790	25,760	14,700
03.2018	6,920	4,963	23,350	5,778	1,607	0,904	25,677	29,236	14,800
06.2018	7,073	4,992	20,697	2,239	1,836	1,835	16,089	20,878	11,900
09.2018	7,102	4,212	21,587	-1,402	2,381	3,699	7,128	13,962	11,300
12.2018	5,451	3,507	24,986	-1,293	2,053	2,500	5,764	10,046	12,900
03.2019	4,702	2,607	23,268	-1,900	2,409	1,287	-0,980	1,251	12,100
06.2019	5,740	2,881	21,110	-2,656	2,263	1,429	-0,064	2,099	10,300

**Prilog 10: Makroekonomski indikatori Severne Makedonije – kvartalno**  
**posmatranje od 2005. do 2019. godine**

Date	Nom GDP	Real GDP	Invest Perc Nominal GDP	Industrial Prod	CPI	PPI	EXPORT	IMPORT	UNEMPLOYMENT
12.2005	6,001	-1,435	25,127	4,167	0,767	3,733	8,027	-2,759	36,500
03.2006	14,251	9,013	13,634	0,500	2,733	5,633	-6,425	6,612	36,200
06.2006	10,978	3,759	27,428	1,700	3,433	5,733	14,432	10,449	36,100
09.2006	8,455	6,039	17,588	4,333	3,633	4,133	38,100	26,077	35,900
12.2006	2,507	2,333	25,545	2,833	3,067	2,433	22,818	24,799	35,900
03.2007	10,363	0,485	15,148	11,700	0,700	1,000	62,668	40,727	35,800
06.2007	6,794	4,549	19,825	-2,533	1,067	0,333	47,691	19,436	35,000
09.2007	13,934	10,386	24,351	1,133	2,367	1,067	18,711	30,964	34,200
12.2007	14,015	9,927	33,093	6,200	4,867	4,100	29,490	51,136	34,700
03.2008	12,004	8,085	23,086	6,367	9,483	10,533	25,134	50,296	34,800
06.2008	10,512	9,052	30,826	12,033	9,937	13,600	32,865	64,606	33,800
09.2008	9,737	3,976	26,315	13,000	8,380	15,167	28,388	45,412	33,000
12.2008	12,766	1,595	30,631	-7,633	5,467	2,200	-5,791	-4,282	33,500
03.2009	2,975	2,971	29,161	-10,933	0,837	-6,167	-43,223	-28,022	32,700
06.2009	2,349	-1,631	25,666	-13,067	-0,587	-8,767	-41,736	-39,311	31,900
09.2009	-1,182	-3,746	17,927	-13,167	-1,367	-10,100	-29,141	-33,262	31,700
12.2009	-3,437	1,226	30,250	7,800	-2,110	-0,433	2,684	-9,668	32,400
03.2010	6,394	5,544	17,246	-9,067	0,447	7,533	27,768	-1,852	33,500
06.2010	5,118	1,741	24,215	-1,533	1,110	9,667	14,429	11,641	32,100
09.2010	8,887	8,498	23,315	-1,700	1,793	7,667	16,146	9,372	31,700
12.2010	1,870	-1,798	31,992	-4,533	2,870	8,267	16,468	16,816	30,900
03.2011	5,003	0,837	28,100	13,467	4,083	13,600	40,170	44,275	31,200
06.2011	8,439	5,911	20,727	5,633	4,700	11,667	44,294	31,242	31,300
09.2011	3,837	-0,722	26,298	1,367	3,603	10,200	30,749	33,224	31,200
12.2011	7,276	3,468	32,344	-4,633	3,197	9,100	15,880	7,094	31,800
03.2012	0,338	-1,010	25,351	-8,433	2,553	3,933	-2,569	-9,356	31,600
06.2012	-1,516	0,456	24,810	-5,558	2,110	3,067	-13,902	-8,849	31,200
09.2012	3,831	0,304	29,530	-6,853	3,780	4,700	-18,582	-19,642	30,600
12.2012	-0,494	-1,572	35,172	-5,672	4,853	5,484	-8,589	-2,027	30,600
03.2013	4,903	3,200	19,399	2,475	3,473	2,939	4,240	2,683	29,900
06.2013	10,592	2,800	28,172	1,069	3,647	0,918	10,106	7,257	28,800
09.2013	6,127	4,900	30,032	2,606	2,793	0,074	16,704	10,830	28,700
12.2013	8,317	0,800	35,873	6,499	1,260	-2,231	14,743	4,915	28,600
03.2014	10,642	3,300	29,341	3,700	0,557	-2,190	17,716	13,315	28,400
06.2014	5,144	4,400	29,936	5,570	-0,917	-0,886	22,378	11,212	28,224
09.2014	2,316	1,900	29,084	5,407	-0,340	-0,543	18,762	16,109	27,900
12.2014	3,378	5,000	32,647	4,704	-0,417	-1,002	5,220	1,762	27,600

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

03.2015	6,421	3,000	26,916	1,604	-0,910	-4,516	-6,714	-13,800	27,300
06.2015	3,390	0,900	25,509	0,165	0,303	-4,108	-10,873	-12,559	26,800
09.2015	7,069	4,800	28,992	6,191	-0,180	-4,616	-11,441	-16,513	25,500
12.2015	6,886	6,700	39,383	11,689	-0,373	-3,140	-5,128	-4,991	24,600
03.2016	5,659	1,400	24,767	10,706	-0,083	-0,345	4,358	2,248	24,500
06.2016	5,198	2,500	32,670	1,480	-0,687	0,299	3,826	7,289	24,000
09.2016	7,307	3,200	32,968	4,951	-0,137	0,187	8,575	9,614	23,400
12.2016	7,336	4,100	38,528	-1,677	-0,073	-0,493	5,822	2,923	23,100
03.2017	5,695	3,900	34,659	-1,605	0,480	0,072	11,112	11,110	22,900
06.2017	3,180	0,100	28,563	3,771	1,233	0,019	17,131	5,997	22,600
09.2017	3,594	0,200	29,566	-2,426	1,593	0,524	18,694	13,724	22,100
12.2017	3,398	0,400	36,220	0,947	2,163	1,350	25,835	22,059	21,900
03.2018	5,671	0,339	34,521	5,356	1,523	0,762	33,484	31,825	21,600
06.2018	7,112	1,667	26,185	4,888	1,510	-0,176	24,540	20,959	21,100
09.2018	4,981	2,389	27,213	5,020	1,550	-0,809	14,853	11,057	20,800
12.2018	7,997	6,205	39,346	6,403	1,207	-0,990	19,354	11,671	19,400
03.2019	7,574	3,799	35,656	8,936	1,227	0,172	8,056	2,916	17,800
06.2019	4,978	3,399	26,768	1,326	1,207	0,957	5,103	4,392	17,500
09.2019	6,014	3,608	30,016	7,250	0,613	1,208	6,583	7,098	17,100
12.2019	5,577	3,419	43,283	-1,271	0,033	1,074	-2,619	3,914	16,600

**Prilog 11: Prikaz rezultata odabranih banaka u 2019. godini u nacionalnim  
valutama**

Država porekla	Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit	Valuta
Nemačka	<i>Banka Procredit sh.a.</i>	4,377,075,000	31,952,136,000	– 802,302,000	ALL
	<i>ProCredit Bank dd Sarajevo</i>	71,126,000	552,983,000	– 1,559,000	BAM
	<i>ProCredit a.d. Beograd</i>	6,439,757,000	127,544,906,000	680,985,000	RSD
	<i>ProCredit bank AD Skopje</i>	908,713,000	30,258,841,000	144,929,000	MKD
Rusija	<i>Sberbank BiH dd Sarajevo</i>	76,337,000	1,486,396,000	10,268,000	BAM
	<i>Sberbank ad Banja Luka</i>	62,198,000	932,805,000	7,061,000	BAM
	<i>Sberbank Srbija a.d. Beograd</i>	14,820,961,000	157,360,045,000	306,155,000	RSD
Turska	<i>ZiraatBank BH dd Sarajevo</i>	200,000,000	1,065,516,000	1,216,000	BAM
	<i>ZiraatBank Montenegro AD Podgorica</i>	18,000,000	66,272,000	– 648,000	EUR
	<i>Halkbank a.d. Beograd</i>	8,972,603,000	69,993,543,000	472,836,000	RSD
	<i>Halkbank AD Skopje</i>	np	935,000,000	11,400,000	EUR
	<i>Banka Kombëtare Tregtare sh.a.</i>	300,000,000	4,292,572,024	56,460,801	USD

**Prilog 12: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini  
(nacionalne valute)<sup>50</sup>**

Grupa	Banka	Visina kapitala	Ukupna aktiva	Godišnji neto profit
Addiko	Addiko Bank ad Banja Luka	153.094.000	842.177.000	6.720.000
Addiko	Addiko Bank ad Beograd	20.545.294.000	94.756.920.000	1.107.695.000
Addiko	Addiko Bank AD Podgorica	125.100.000	237.931.000	2.341.000
Addiko	Addiko Bank dd Sarajevo	100.403.000	986.996.000	7.290.000
Erste	Erste Bank AD Novi Sad	15.462.944.000	242.520.655.000	2.776.929.000
Erste	Erste Bank AD Podgorica	5.339.000	520.343.000	10.232.000
Erste	Ohridska banka AD Skopje	1.368.328.000	42.334.187.000	238.543.000
Erste	Sparkasse Bank d.d. BiH	86.473.000	1.580.274.000	23.487.000
Erste	Sparkasse bank Makedonija AD Skopje	1.662.775.000	24.446.556.000	259.047.000
Intesa	Banca Intesa a.d. Beograd	41.748.469.000	652.630.892.000	12.329.459.000
Intesa	Banka Intesa Sanpaolo Albania sh.a.	5.562.518	177.572.277	1.701.874
Intesa	Banka Intesa Sanpaolo Banka dd BiH	44.782.000	2.330.528.000	38.034.000
NLB	NLB banka a.d. Beograd	6.237.472.000	72.173.482.000	486.369.000

<sup>50</sup> Nacionalne valute, po državama su:

- Albanija: albanski lek (ALL)
- Bosna i Hercegovina: konvertibilna marka (BAM)
- Crna Gora: evro (EUR)
- Srbija: srpski dinar (RSD)
- Severna Makedonija: makedonski denar (MKD)

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

<i>NLB</i>	<i>NLB Banka ad Banja Luka</i>	62.003.000	1.512.955.000	32.775.000
<i>NLB</i>	<i>NLB Banka AD Podgorica</i>	20.261.000	489.038.000	10.033.000
<i>NLB</i>	<i>NLB banka AD Skopje</i>	854.061.000	88.176.947.000	1.849.918.000
<i>NLB</i>	<i>NLB Banka dd Sarajevo</i>	53.605.000	1.241.048.000	18.554.000
<i>OTP</i>	<i>Banka OTP Albania sh.a</i>	6.740.900.000	82.207.133.000	-558531000
<i>OTP</i>	<i>Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica</i>	136.875.000	691.363.000	10.079.000
<i>OTP</i>	<i>OTP bank ad Beograd</i>	23.724.274.000	335.565.662.000	4.530.176.000
<i>OTP</i>	<i>Vojvodanska banka ad Novi Sad</i>	34.171.370.000	215.048.577.000	5.982.870.000
<i>Raiffeisen</i>	<i>Banka Raiffeisen sh.a.</i>	14.178.593.000	222.851.339.000	3.377.522.000
<i>Raiffeisen</i>	<i>Raiffeisen Bank dd BiH</i>	247.167.000	4.729.276.000	56.901.000
<i>Raiffeisen</i>	<i>Raiffeisen Banka a.d. Beograd</i>	2.746.615.800	318.903.137.000	6.113.883.000
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank a.d. Banja Luka</i>	97.055.000	1.661.630.000	29.581.000
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank d.d. Mostar</i>	119.195.000	6.570.711.000	101.071.000
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank Srbija AD Beograd</i>	24.169.776.000	441.577.253.000	8.273.431.000

**Prilog 13: Parametri uspešnosti odabranih bankarskih grupa u 2019. godini**

**(EUR)<sup>51</sup>**

<b>Grupa</b>	<b>Banka</b>	<b>Visina kapitala</b>	<b>Ukupna aktiva</b>	<b>Godišnji neto profit</b>
<i>Addiko</i>	<i>Addiko Bank ad Banja Luka</i>	51.226.020 €	503.569.388 €	3.719.388 €
<i>Addiko</i>	<i>Addiko Bank ad Beograd</i>	131.509.985 €	2.062.601.250 €	23.617.358 €
<i>Addiko</i>	<i>Addiko Bank AD Podgorica</i>	125.100.000 €	237.931.000 €	2.341.000 €
<i>Addiko</i>	<i>Addiko Bank dd Sarajevo</i>	698.126.531 €	21.599.075.000 €	121.705.612 €
<i>Erste</i>	<i>Erste Bank AD Novi Sad</i>	735.440 €	13.439.990 €	199.753 €
<i>Erste</i>	<i>Erste Bank AD Podgorica</i>	5.339.000 €	520.343.000 €	10.232.000 €
<i>Erste</i>	<i>Ohridska banka AD Skopje</i>	676.417.191 €	10.574.058.522 €	199.764.404 €
<i>Erste</i>	<i>Sparkasse Bank d.d. BiH</i>	2.838.019 €	90.598.101 €	868.303 €
<i>Erste</i>	<i>Sparkasse bank Makedonija AD Skopje</i>	725.567 €	37.759.689 €	616.235 €
<i>Intesa</i>	<i>Banca Intesa a.d. Beograd</i>	53.048.750 €	613.824.477 €	4.136.494 €
<i>Intesa</i>	<i>Banka Intesa Sanpaolo Albania sh.a.</i>	500.994 €	12.224.911 €	264.827 €
<i>Intesa</i>	<i>Banka Intesa Sanpaolo Banka dd BiH</i>	10.337.245 €	249.509.184 €	5.118.878 €
<i>NLB</i>	<i>NLB banka a.d. Beograd</i>	7.263.659 €	749.931.510 €	15.733.271 €
<i>NLB</i>	<i>NLB Banka ad Banja Luka</i>	27.349.490 €	633.187.755 €	9.466.327 €
<i>NLB</i>	<i>NLB Banka AD Podgorica</i>	20.261.000 €	489.038.000 €	10.033.000 €
<i>NLB</i>	<i>NLB banka AD Skopje</i>	2.217.677 €	11.201.604 €	163.302 €
<i>NLB</i>	<i>NLB Banka dd Sarajevo</i>	12.104.221.429 €	171.206.970.408 €	2.311.314.286 €

<sup>51</sup> Nacionalne valute su prekursirane prema kursu na dan 31.12.2019. godine, kada je 1 evro iznosio: 123,76 ALL; 1,96 BAM; 117,58 RSD; 61,72 MKD.

*Analize i perspektive razvoja bankarskog sektora u zemljama Zapadnog Balkana sa posebnim osvrtom na  
predviđanje kretanja problematičnih kredita*

<i>OTP</i>	<i>Banka OTP Albania sh.a</i>	276.109.971 €	1.737.625.865 €	48.342.518 €
<i>OTP</i>	<i>Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica</i>	136.875.000 €	691.363.000 €	10.079.000 €
<i>OTP</i>	<i>OTP bank ad Beograd</i>	2.102.118 €	40.221.772 €	483.934 €
<i>OTP</i>	<i>Vojvođanska banka ad Novi Sad</i>	23.359.549 €	2.712.222.631 €	51.997.644 €
<i>Raiffeisen</i>	<i>Banka Raiffeisen sh.a.</i>	784.219 €	13.426.228 €	239.019 €
<i>Raiffeisen</i>	<i>Raiffeisen Bank dd BiH</i>	60.813.776 €	3.352.403.571 €	51.566.837 €
<i>Raiffeisen</i>	<i>Raiffeisen Banka a.d. Beograd</i>	205.560.265 €	3.755.547.312 €	70.364.271 €
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank a.d. Banja Luka</i>	49.517.857 €	847.770.408 €	15.092.347 €
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank d.d. Mostar</i>	60.813.776 €	3.352.403.571 €	51.566.837 €
<i>UniCredit</i>	<i>UniCredit Bank Srbija AD Beograd</i>	205.560.265 €	3.755.547.312 €	70.364.271 €