



## **Miloš Grujić**

Udruženje ekonomista Republike Srpske - SWOT

✉ [milos.grujic@swot.ba](mailto:milos.grujic@swot.ba)



## KREDITNI DERIVATI KAO FINANSIJSKE INOVACIJE NA TRŽIŠTU BOSNE I HERCEGOVINE

### CREDIT DERIVATIVES AS FINANCIAL INNOVATIONS ON THE CAPITAL MARKET OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

*Rezime:* Empirijska rasprava o efektima uvođenja finansijskih inovacija na finansijskim tržištima nikada ne jenjava. Uprkos širokoj upotrebi, ocjeni rejting agencija i velikom prometu, tržište kreditnih derivata se i dalje smatra novim i nedovoljno istraženim. S druge strane, jačanje finansijske krize iz 2008. godine se ne može u potpunosti pripisati upotrebi kreditnih derivata, iako su oni imali značajnu ulogu u širenju krize. Iako su Zakonom o tržištu kapitala predviđeni finansijski derivati, na tržištu kapitala u Bosni i Hercegovini oni još nisu korišteni. S tim u vezi, ozbiljni autoriteti u oblasti finansijskog menadžmenta zagovaraju upotrebu kreditnih derivata za transfer kreditnog rizika jer se tako mogu značajno smanjiti iznosi gubitaka u slučaju nastanka kreditnog događaja. Ova mogućnost dobija na značaju nakon šoka uzrokovanog pandemijom virusa korona. U radu ispituje se hipoteza po kojoj postoji značajan prostor za inovacije na domaćem tržištu kapitala. Cilj rada je analizirati sve relevantne faktore koji utiču na nastanak i razvoj kreditnih derivata. U istraživanju su korištene metode analize, sinteze, dedukcije kao i odabrani alati poslovne i finansijske analize. Primarno su korišteni sekundarni izvori podataka, poput naučne i stručne literature, te javno dostupnih statističkih baza podataka. Zaključak pokazuje da je moguće i poželjno uvođenje kreditnih derivata na tržište te navodimo domete i ograničenja, ali i identifikujemo prepreke za uvođenje ovakvih inovacija.

**Ključne riječi:** investicije, transfer rizika, kreditni rizik

**JEL klasifikacija:** D81, G11, G24, G32, P33, P45

*Summary:* The empirical debate on the effects of introducing financial innovations in financial markets never subsides. Despite its widespread use, rating agency ratings, and high turnover, the market for credit derivatives is still considered new and insufficiently researched. In addition, the intensification of the 2008 financial crisis cannot be fully attributed to the use of credit derivatives, although they played a significant role in the spread of the crisis. Although the Capital Market Act provides for financial derivatives, credit derivatives have not yet been used in the capital markets of Bosnia and Herzegovina. In this regard, serious authorities in the field of financial management advocate the use of credit derivatives for risk transferring because it can significantly reduce the number of losses in the event of a credit event. This possibility gained importance after the shock caused by the coronavirus pandemic. In this paper, we examine the hypothesis that there is significant room for innovation in the domestic capital market. The aim of this paper is to analyze all relevant factors that affect the emergence and development of credit derivatives. The methods of analysis, synthesis, deduction as well as selected tools of business and financial analysis were used in the research. Secondary secondary data sources, such as scientific and professional literature, and publicly available statistical databases were used. The conclusion shows that it is possible and desirable to introduce credit derivatives on the market, and we list the scope and limitations, but also identify obstacles to the introduction of such innovations. We have shown that it is possible and desirable to introduce credit derivatives on the market, and we state the scope and limitations, but we also identify obstacles to the introduction of such innovations.

**Keywords:** investments, risk transfer, credit risk

**JEL classification:** D81, G11, G24, G32, P33, P45

## UVOD

U gotovo svim finansijskim transakcijama postoji izloženost kreditnom riziku. S obzirom na to da se kreditni rizik definiše kao rizik da dužnik ne ispunio dio ili čak čitavu obavezu utvrđenu ugovorom, i u zemljama u razvoju se, osim tradicionalnih načina za zaštitu od kreditnog rizika ili za njegov transfer, sve više koriste kreditni derivati.

Uprkos širokoj upotrebi, ocjeni rejting agencija i velikom prometu, tržište kreditnih derivata se i dalje smatra novim i nedovoljno istraženim. Osim toga, iako se jačanje finansijske krize iz 2008. godine ne može u potpunosti pripisati

upotrebi kreditnih derivata, oni su, bez sumnje, imali značajnu ulogu u širenju krize. Međutim, na tržištima kapitala na našem govornom području još nisu korišteni pravi kreditni derivati. S tim u vezi, ozbiljni autoriteti u oblasti finansijskog menadžmenta zagovaraju upotrebu kreditnih derivata jer se tako mogu značajno smanjiti iznosi gubitaka u slučaju nastanka kreditnog događaja.

U skladu s navedenim, testirano hipotezu: "Uprkos određenim nedostacima i rizicima, kreditni derivati donose velike prednosti na mala tržišta kapitala".

## 1. PREGLED LITERATURE

Pojam "tržište u razvoju" obuhvata zemlje koje karakteriše "institucionalna turbulencija i nizak nivo ekonomskog razvoja u odnosu na razvijene zemlje" (Welsh et al., 2006). U skladu s tim, tržište u razvoju može da predstavlja zemlju, odnosno tržište na kojem je u toku tranzicija političkog ili ekonomskog sistema i ekonomski razvoj veći od jednocifrenog procenta na godišnjem nivou (Fan, 2008). Pojam "tržište u razvoju" obuhvata države, odnosno tržišta koje karakterišu institucionalna turbulencija i nizak stepen razvoja ekonomije u odnosu na razvijene zemlje. Hoskisson i saradnici (Hoskisson et al, 2000) sve zemlje zapadnog Balkana svrstavaju u kategoriju tržišta u razvoju. Tržište u nastajanju je tržište koje ima neke karakteristike razvijenog tržišta, ali ne ispunjava u potpunosti svoje standarde. Julien Vercueil je predložio pragmatičnu definiciju "ekonomija u nastajanju", koja se razlikuje od "tržišta u nastajanju" skovanog pristupom pod velikim uticajem finansijskih kriterijuma. Prema

njegovoj definiciji, ekonomija u nastajanju pokazuje sljedeće karakteristike (Vercueil, 2011):

- prelazni prihod: njegov GDP PPP (bruto domaći proizvod po glavi stanovnika - gross domestic product purchasing power parity) se kreće između 10% i 75% prosječnog dohotka po glavi stanovnika u EU.
- obnavljajući rast: tokom najmanje posljednje decenije doživio je snažan ekonomski rast koji je smanjio jaz između prihoda i naprednih ekonomija.
- institucionalne transformacije i otvaranje privrede: u istom periodu preduzeo je duboke institucionalne transformacije koje su doprinijele njenom integrisanju u svjetsku ekonomiju.

Početak dvijehiljaditih više od 50 zemalja, koje predstavljaju 60% svjetske populacije i 45% njenog BDP-a, podudaralo se s ovim kriterijumima. Izraz "ekonomije koje se brzo razvijaju" koristi se za označavanje tržišta u nastajanju, kao



što su Ujedinjeni Arapski Emirati, Čile i Malezija, koji doživljavaju brzi rast. Posljednjih godina pojavili su se novi pojmovi koji opisuju najveće zemlje u razvoju, poput BRIC-a, što predstavlja Brazil, Rusiju, Indiju i Kinu, (Farah, 2006), zajedno sa BRICET-om (BRIC + istočna Evropa i Turska), BRICS (BRIC + Južna Afrika), BRICM (BRIC + Meksiko), MINT (Meksiko, Indonezija, Nigerija i Turska), NEXT 11 (Bangladeš, Egipat, Indonezija, Iran, Meksiko, Nigerija, Pakistan, Filipini, Južna Koreja, Turska i Vijetnam) i CIVETI (Kolumbija, Indonezija, Vijetnam, Egipat, Turska i Južna Afrika (Tabela 1)). Ove zemlje ne odlikuje mnogo istih osobina, ali veliki broj autora vjeruje da uživaju "sve veću ulogu u svjetskoj ekonomiji i na političkim platformama" (Guegan, Hassani, & Zhao, 2013). Kao zajedničke karakteristike može se reći da ove zemlje odlikuju institucionalne turbulencije i niži nivo korporativnog upravljanja i ekonomskog razvoja u odnosu na razvijene zemlje (Grujić, 2019). Osim toga, ove zemlje karakteriše rast zaposlenih u oblastima koje se finansiraju iz budžeta: u administraciji, javnoj upravi, obrazovanju i umjetnosti, a očigledno smanjenje zaposlenih u prerađivačkoj industriji. Na primjer, prema podacima Eurostata od kraja 2019. godine Hrvatska ima stopu nezaposlenosti od 6,1%, što je značajno manje od Švedske (7%) i Finske (6,6). Međutim, u ovoj zemlji su krajem 2019. godine bili predsjednički izbori i zabilježen je rast zaposlenih u oblastima koje se finansiraju iz državnog budžeta.<sup>1</sup> U poređenju s visokorazvijenim zemljama (SAD, Australija, UK, Italija, Njemačka, Francuska i Kanada), tržišta u razvoju odlikuju visok nivo korupcije, posljedice (post)socijalističkog sistema, ali i slab razvoj finansijskog tržišta.

Kreditni rizik podrazumijeva mogućnost da emitent hartije od vrijednosti ne izvrši obavezu po osnovu plaćanja glavnice ili kamate koju duguje po obveznici ili mjenici. U skladu s tim, "kreditna analiza je proces određivanja vjerovatnoće da dužnik neće otplaćivati dospjele obaveze, najčešće po osnovu kredita" (Ross, Westerfield & Jordan 1995). Kreditni rizik je rizik promjene kreditne sposobnosti klijenta (kupaca ili dužnika), koji može uticati na promjenu vrijednosti finansijske imovine povjerilaca (preduzeća ili banke). Takođe, "kreditni rizik može se definisati kao rizik da otplata odobrenog kredita i pripadajuće kamate bude dovedena u pitanje" (Đukić, Bjelica, & Ristić, 2003). Ukratko, kreditni rizik predstavlja vjerovatnoću da zajmotražilac ili partner u dilerskoj transakciji svoju obavezu neće izvršiti na vrijeme ili da će je ispuniti djelimično. Ovaj rizik zavisi od egzogenih faktora kao što su stanje ekonomije, privredne okolnosti, te i od endogenih faktora kao što je upravljačka politika (Bašić & Mekinjić, 2015).

Kreditni rizik je sistemski rizik. Na njega utiče opšta ekonomska klima. Prema tome, radi se o cikličnom riziku - povećava se tokom recesije, a smanjuje se tokom ekspanzije. (Bruyere, Copinot, Fery, Jaeck & Spitz, 2006). Takođe, kreditni rizik je specifičan rizik. Naime, ovaj rizik se mijenja u skladu sa specifičnim događajima koji utiču na korisnike kredita. Na kreditni rizik utiču veličina, korporativna strategija, događaji koji utiču na korporativnu strategiju, promjene u neposrednom ekonomskom okruženju itd. U poređenju sa drugim tržišnim rizicima, tijesno je vezan za uspjeh u poslovanju i strukturu kapitala korisnika kredita i ima asimetričnu distribuciju profitabilnosti (Radivojac & Grujić, 2020). U odnosu na izvore nastanka kreditnog rizika

<sup>1</sup> Više na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics)

možemo da razlikujemo sljedeće tipove (Baker, & Powel, 2005): rizik naplativosti (*default risk*), rizik pogoršanja kreditnog rejtinga i rizik kreditne premije. Prema tome, u osnovne vrste kreditnog rizika spadaju (M. Crouhy et al., 2000):

- Rizik neizvršenja obaveza (*default risk*) - rizik da emitent obveznice ili korisnik kredita neće vratiti potpuni iznos ili dio neizmirenog duga. Pri mjerenju rizika neizvršenja obaveza koriste se analize izvršene od strane rejting agencija koje obavljaju kreditnu analizu emitovanih hartija od vrijednosti i emitenata i pružaju svoje zaključke u vidu kreditnog rejtinga. Najčešći strah u vezi s ovim rizikom je bankrot emitenta hartija od vrijednosti. Međutim, bankrotstvu prethode pogoršanja finansijskih pokazatelja i kašnjenja pri izmirenju obaveza. S tim u vezi, ovakva situacija se može predvidjeti. Osim toga, praksa je da gubitak investitora u obveznice nije jednak gubicima akcionara. Vlasnici obveznica namiruju se tokom stečaja, a vlasnici akcija najčešće izgube sav ulog ako emitent bankrotira;

- Rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika (*downgrade risk*) - predstavlja rizik da će rejting agencije smanjiti kreditni rejting emitenta na osnovu izvršene procjene njegove trenutne sposobnosti da otplati dugove u trenutku kada dospijevaju. To je rizik da će kreditni rejting emitenta ili emitovane hartije od vrijednosti biti umanjen, što će dovesti do povećanja kreditnog spreda. Ponekad se sposobnost emitenta da izvrši plaćanja kamate i glavnice značajno i nepredviđeno promijeni kao posljedica nastanka neočekivanih događaja poput nesrećnih slučajeva, promjena u regulativi i sl. Rizik smanjenja kreditnog rejtinga je karakterističan za razvijena finan-

sijska tržišta i instrumente duga na tim tržištima;

- Rizik promjene kreditnog spreda (*credit spread risk*) - predstavlja ostvarenje gubitka ili rezultata koji je gori od očekivanog kao posljedica povećanja kreditnog spreda. Rizik promjene kreditnog spreda je rizik da će se spred iznad referentne kamatne stope povećati za neizmirenu obavezu.<sup>2</sup> Kada se kreditni kvalitet pogoršava, kreditni spred se povećava. Kao posljedica toga će budući novčani tok isplata koje generiše obveznica biti diskontovan po većoj diskontnoj stopi. Posljedica toga je smanjenje cijene obveznice i iskazivanje gubitaka kod investitora.

Kreditni rizik je jedan od preovlađujućih rizika u finansijama i poslovanju (Bomfim, 2005). *"Prisutan je svaki put kada se očekuje plaćanje ili ispunjenje obaveze od druge strane. Prema tome, kreditni rizik i predstavlja vjerovatnoću nastanka gubitka usljed neizvršenja obaveza ili stečaja drugog preduzeća"* (Bruyere, Copinot, Fery, Jaek & Spitz, 2006).

Kao cilj upravljanja kreditnim rizikom podrazumijeva se težnja za ostvarivanjem što je moguće veće stope povrata zajmodavca koja je usklađena za rizik održavanjem izloženosti kreditnom riziku unutar prihvatljivih parametara. Za većinu banaka najveći izvor kreditnog rizika su krediti. Međutim, u okviru poslovanja banaka postoje i drugi izvori kreditnog rizika, poput rizika u knjizi banke i u knjizi trgovanja, te i po bilansnim i vanbilansnim pozicijama. Osim toga, banke se susreću s kreditnim rizikom (ili rizikom druge ugovorne strane) ne samo u kreditima, već i u drugim finansijskim instrumentima poput akcepata, međubankarskih transakcija, finansiranja trgovine, deviznih transakcija, finansijskih ter-

<sup>2</sup> Rizik promjene kreditnog spreda i rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika se razlikuju u tome što se rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika odnosi na specifičnu, zvaničnu kreditnu ocjenu datu od strane nezavisne rejting agencije, dok se rizik promjene kreditnog spreda odnosi na reakciju finansijskih tržišta na očekivano pogoršanje stanja kredita.



minskih ugovora, svopova, obveznica, akcija, opcija te u preuzimanju obveza i odobravanju garancija itd. Ovaj rizik je star koliko i samo bankarstvo. Naime, pozajmljivanje novca drugoj ugovornoj strani sa sobom nosi opasnost da dio iznosa ili sav

iznos neće biti vraćen. Dakle, "kreditni rizik kao takav predstavlja osnovni rizik za banku, jer kreditni poslovi predstavljaju osnovne bankarske poslove" (Barjaktarović, 2012).

## 1. MATERIJALI I METODE

Kreditni derivati i drugi instrumenti za prenos rizika koriste se za preraspodjelu kreditnih derivata među bankama, kao i za preusmjerenje kreditnih derivata na druge sektore poput osiguravajućih društava i institucionalnih investitora (Ashraf, Altunbas i Goddard, 2007). U skladu s radom Ašrafa i saradnika (2007), Mahieu i Xu (2007), Minton, Stulz i Williamson (2009) i Gonzalez, Gil, Lopez i Bua (2012) su izdvojili faktore koji utiču na upotrebu kreditnih derivata za zaštitu od kreditnog rizika. To su veličina, troškovi nastanka kreditnog događaja, korištenje drugih izvedenih finansijskih instrumenata i drugih instrumenata upravljanja rizikom kao što su sekjuritizacija i prodaja kredita, količina depozita, realizacija trgovanja ovim proizvodima i, naravno, izloženost riziku.

Kreditni derivati su instrumenti koji su nastali 1993. godine (Choudhry, 2012). Ovi finansijski instrumenti su dio tržišta finansijskih derivata (Anson, Fabozzi, Choudhry & Chen, 2004). Osnovna uloga ovih finansijskih instrumenata je transfer kreditnog rizika između dvije ugovorne strane. Dakle, zaštita od rizika i upravljanje kreditnim rizikom. Korištenje kreditnih derivata od strane banaka je motivisano željom da se poboljša diverzifikacija portfelja i upravljanje kreditnim portfolijom (Das, 1998). Upotreba derivata na razvijenim tržištima objašnjava se jednostavnom primjenom različitih derivata, velikom fleksibilnošću, niskim troškovima za transakcije, ali najviše potrebom, tj.

mogućnostima, da se kamatni ili neki drugi rizik banaka, kompanija i/ili drugih subjekata smanji ili neutrališe. Od njihovog nastanka koristile su ih banke i drugi institucionalni investitori s ciljem uvećanja prihoda, trgovine kreditima, u špekulativne svrhe te kao instrumente hedžinga (Choudhry, 2012,).

Predstavljanje ove finansijske inovacije olakšalo je diverzifikaciju kreditnog rizika, ali i njegovo potpuno prebacivanje na druga lica. Takođe, uvođenje derivata je povećalo efikasnost na tržištima kapitala (Choudhry, 2012). Tržište kreditnih derivata je značajno poraslo u prilično kratkom vremenskom periodu (Bomfim, 2005).

Naime, asocijacija ISDA (*International Swaps and Derivatives Association*) je 1999. godine objavila standardne definicije vezane za kreditne derivate. U to doba počinje značajno da se trguje derivatima, tj. da se upravlja rizikom kroz upotrebu diverzifikacije portfolija kreditnih derivata (Spasojević, 2013). Kao posljedica toga, regulatorni organi i rejting agencije više prate dešavanja na tržištu (Bomfim, 2005). Kao posljedica uočenih nedostataka ISDA je tokom 2003. godine objavila nove, dopunjene definicije vezane za kreditne derivate, te se danas kreditnim derivatima smatraju svopovi kreditnih neizvršenja (*credit default swaps* - CDS); svop ukupnog prinosa (*total return swaps* - TRS), opcija na kreditni spread (*credit spread option* - CSO), kreditne note (*credit-linked notes* - CLN) i kolateralizovane dužničke obaveze (*collateralized debt obligations* - CDO) (Choudhry, 2004).

## 2. METODOLOGIJA I PODACI

U istraživanju su korištene metode analize, sinteze, dedukcije kao i odabrani alati poslovne i finansijske analize.

Od sredine devedesetih godina prošlog vijeka finansijske institucije proširile su obim i primjenu instrumenata za transfer kreditnog rizika (Bedendo i Bruno, 2009). Tehnike prenosa, tj. transfera kreditnog rizika, kao što su sekjuritizacija, prodaja kredita i kreditni derivati, jesu oblici finansijskih inovacija koji su unijeli revoluciju u bankarsko poslovanje, ali i na finansijski sektor u cjelini (Bedendo i Bruno, 2009, 2). Tehnike transfera kreditnog rizika olakšale su trgovinu kreditima, omogućile bankama da smanje izloženost kreditnom riziku i omogućile su niže kapitalne zahtjeve. Kao posljedica toga, oslobođen je kapital za dodatno kreditiranje, povećan je pristup novim kanalima za diverzifikaciju i povećana je likvidnost (Duffie, 2008).

Kreditni derivati su finansijski instrumenti koji se koriste za prenos kreditnog rizika poza-jmica i druge imovine (Rudić, 2016, 56). Postoji nekoliko različitih vrsta, ali osnovna struktura svih kreditnih derivata su opcije, forvardi i svopovi (Hattori, 1996). Zbog visoke fleksibilnosti, kreditni derivati mogu biti strukturirani u skladu s potrebama krajnjih korisnika. Na primjer, transfer kreditnog rizika može se izvršiti za cijeli život predmetnog sredstva ili za kraće periode, a prenos može biti potpun ili djelimičan (Kapor, 2008). Dostava se može odvijati u obliku preko OTC tržišta ili kao ugovor. Osim toga, prenos se može sastojati od jednog kreditnog derivata ili pula osjetljive imovine (Das, 1996).

Akadska literatura usmjerena je uglavnom na efekte transfera kreditnog rizika na korisnike. Brojni autori obradili su performanse, uticaj na kapitalizaciju, rizike, prakse pozajmljivanja novca i sl. Važan teorijski doprinos dali su Morrison

(2005) i Chiesa (2008). Empirijske dokaze o efektima prodaje kredita ispitivali su, između ostalih, Pavel (1988), Cebenoyan i Strahan (2004). Uticaj kreditnih derivata na nastanak i razvoj krize od 2007. predstavili su Goderis i ostali (2007), Shao i Yeager (2007) te Hirtle (2008). Sa druge strane, nije mnogo pažnje posvećeno poređenju različitih instrumenata poput derivata za transfer kreditnog rizika. Nekoliko autora je upoređivalo različite instrumente za transfer rizika (Duffie and Zhou, 2001; Parlour i Winton, 2013).

Postoji nekoliko motiva i razloga koji su uticali na razvoj instrumenata i tehnika za transfer kreditnog rizika. Većina studija odnosi se na pojedinačne instrumente za transfer kreditnog rizika. Upravo tako i obrađuju motive za transfer rizika. Najčešći motivi za transfer kreditnog rizika je činjenica da su kreditni derivati koristan instrument za upravljanje kreditnim rizikom (Calistru, 201) i povećanje raznolikosti kreditnog portfelja (Partnoy, i Skeel, 2006, 1019). S tim u vezi, motivi za razvijanje novih finansijskih instrumenata i ulaganje u njih su nastojanje da se maksimiziraju prihodi, nizak nivo aktivnih kamatnih stopa i povoljne okolnosti za arbitražu koje nastaju kao posljedica regulatornih zahtjeva u vidu visine kapitala koji je potreban za poslovanje (Berger i Udell, 1993; Pavel i Phillis, 1987; Demsetz, 2000; Das, 1998), kao i prodaja kredita i sekjuritizacija, kako bi se smanjila regulatorna ograničenja i poboljšala likvidnost (Pennacchi, 1998; Thomas i Wang, 2004). Empirijsku komparaciju prodaje kredita i kreditnih derivata s ciljem transfera kreditnog rizika obradili su Bedendo i Bruno 2008. Isti autori su analizirali koliko često se koriste kreditni derivati s ciljem transfera rizika (Bedendo i Bruno, 2008).

**Tabela 1. Instrumenti za transfer kreditnog rizika (Credit risk transfer instrumets)**

	Nefinansirani	Finansirani
Individualni	CDS, osiguranje obveznica, osiguranje kredita, garancije	Prodaja kredita
Zasnovani na portfoliju	Portfolio CDS, korpa CDS	CLN, ABS, MBS, CDO

*Izvor: Kothari, V (2011). Credit derivatives and structured credit trading (Vol. 749). John Wiley & Sons, str. 3.*

Posmatrajući trgovinu kreditnim derivatima po zemljama u razvoju, može se reći da se oko 85% ovih ugovora odnosi na CDS, 10% na CLN, 5% na trgovinu ostalim ugovorima Ranciere, R. (2002), a 85% od svih transakcija su denominovane u dolarima (Mihaljek and Packer, 2010).

Kreditni derivati mogu se posmatrati kao instrumenti transfera kreditnog rizika. Ovi instrumenti uključuju široku lepezu finansiranih i nefinansiranih instrumenata kao što su sindicirani krediti, sekjuritizacija, prodaja kredita, prenos prava i obaveza, osiguranje kredita, osiguranje obveznica, garancije, neting, diverzifikacija, kreditni derivati i sl. (Kothari, 2011; Anderloni i ostali, 2009, 10).

**Osiguranje obveznica** podrazumijeva plaćanje premije trećem licu od strane emitenta obveznice. Treće lice će, u slučaju neizvršenja obaveze emitenta, platiti kamatu i glavnicu ili će obezbijediti plaćanje po uslovima naznačenim u prospektu emisije. Rezultat osiguranja obveznice je povećavanje kreditnog nivoa obveznice do nivoa rejtinga koji ima osiguravač. U skladu s tim, rejting trećeg lica treba da je što viši. U ovom poslu premija za osiguranje obveznice predstavlja mjeru procijenjenog rizika neizvršenja obaveze od strane emitenta. Praksa na razvijenim tržištima je da se državne obveznice rijetko osiguravaju na ovaj način. S druge strane, municipalne obveznice se često osiguravaju. Najčešći vid osiguranja je plaćanje premije prilikom kupovine ob-

veznice (Spasojević, 2013, 110). Na primjer, u SAD je oko trećine svih izdatih municipalnih obveznica osigurano na ovaj način. U ovakvim slučajevima se često uzimaju u obzir regulatorni zahtjevi. U nekim slučajevima emitenti moraju kupiti određene vrste i nivoe osiguranja s ciljem da osiguraju viši rejting za emisiju obveznica (Basel Committee on Banking Supervision 2003, 10), Naime, institucionalni investitori u SAD, u skladu s postavljenim ograničenjima ulaganja, ne smiju ulagati u instrumente ispod određenog nivoa rejtinga.

Tijesno vezano za ovaj instrument je i osiguranje kredita. Osiguranje kredita, po pravilu, obezbjeđuju specijalizovana osiguravajuća društva za podršku (Anderloni i ostali, 2009, 11).

Instrument sličan osiguranju obveznica je garancija. Garancija trećeg lica koje ima bolji kreditni rejting od emitenta, kao i osiguranje, smanjuje izloženost riziku. Najčešće, garancija je bilateralni ugovor između emitenta (povjerioca, lica koje transferiše rizik) i lica ili više njih koje preuzima(ju) izvršavanje obaveze (Anderloni i ostali, 2009, 11). Na primjer, Garantni fond Republike Srpske može aktivnije da se uključi u proces davanja garancija i da pomogne kod smanjenja rizika emitenata koji emituju obveznice. Zakonu o Garantnom fondu Republike Srpske propisuje djelatnost Garantnog fonda kao "izdavanje svih vrsta garancija, supergarancija i kontragarancija, za obezbjeđenje dijela obaveza



po kreditu ili drugoj finansijskoj obavezi ugovorenim između preduzetnika sa sjedištem, odnosno prebivalištem u Republici Srpskoj, kao nalogodavca garancije i dužnika po obezbijeđenoj obavezi, i banke ili druge finansijske organizacije, kao korisnika garancije i povjerioca po obezbijeđenoj obavezi".

Kolateral ili kolateralizacija se smatra najstarijim i najčešće korištenim oblikom zaštite kreditora. U slučaju da u dogovorenom roku korisnik kredita ne izvrši ugovorene obaveze, kreditor preuzima, odnosno postaje vlasnik imovine, tj. kolaterala, koju je korisnik kredita založio. Na finansijskim tržištima najčešći oblik kolaterala su gotovina ili hartije od vrijednosti poput akcija ili obveznica. Najčešće je iznos kolaterala viši od iznosa koji je dužnik pozajmio (Anson et al., 2004)

U slučaju smanjenja kreditnog rejtinga dužnika ili nemogućnosti da izmiruje obaveze kreditor može da prenese rizik tako što će prava i obaveze prepustiti trećem licu. Na ovaj način se smanjuje izloženost riziku, diverzifikuje portfolio i oslobađaju se sredstva za kreditiranje drugih lica ili za ulaganje u druge instrumente.

Važan instrument koji smanjuje kreditni rizik je neting. To je ugovor kojim dvije strane saldiraju svoje obaveze. Umjesto da plaćaju ukupne iznose obaveza - plaćaju samo neto iznos, odnosno razliku između obaveza (Bliss, 2006). Plaćanja su manja nego što bi bila bez netinga, a samim tim se značajno smanjuje izloženost riziku. Na razvijenim tržištima neting je gotovo standardna klauzula u derivatnim ugovorima (Anderloni i ostali, 2009).

Često se ugovorne strane dogovore da tržišna vrijednost određene transakcije bude transparentna. Cilj ovog instrumenta je da strane naprave prenos izmjene vrijednosti sa strane koja ost-

varuje gubitak na stranu koja ostvaruje dobitak u konkretnom slučaju. Na ovaj način se praktično neutrališe kreditni rizik. Nedostatak ovog instrumenta je činjenica da zahtijeva razvijen sistem monitoringa i kontrole (Anson et al., 2004).

Sindikirani krediti odnose se na situaciju u kojoj nekoliko banaka dijeli rizik da korisnik kredita neće izmiriti svoju obavezu. Najčešće se radi o velikim iznosima i izloženosti jednom dužniku koju jedna banka ne može da podnese. Zato se banke, inače konkurenti na tržištu zajmodavaca, udružuju u sindikate ili pulove i dijele rizik kod davanja kredita velikim zajmoprimcima (Bruyere i ostali, 2006).

Diverzifikacija izloženosti riziku predstavlja jedan od osnovnih načina za smanjivanje rizika u portfoliju. Diverzifikacija se odnosi na preraspodjelu rizika na veći broj investicija s ciljem umanjenja rizika. Diverzifikacija portfelja je rezultat kombinovanja investicija s prinosima koji su manje korelirani u portfelju. Rezultat diverzifikacije biće portfolio koji nosi manje rizika i manje je izložen velikim gubicima prilikom neizvršenja obaveza druge ugovorne strane (Bomfim, 2005).

Posredovanje (*intermediation*) je inovacija koja se javlja u malom broju slučajeva, najčešće kod malih i srednjih preduzeća koja imaju nizak kreditni rejting.<sup>3</sup> Radi se o situaciji u kojoj se kreira ponuda za krajnjeg korisnika, ali se ne obavlja transakcija s krajnjim korisnikom, već se transakcija obavlja posredovanjem treće strane - posrednika. Najčešće, posrednici su velike finansijske institucije. Pritom, malo ili srednje preduzeće koje inicira transakciju gubi dio profita. Naime, taj iznos se ustupa posredniku. Razlog posredovanja je činjenica da krajnji korisnik sredstava nema pristup novcu. Ova nemogućnost može da bude posljedica više razloga: dostignuti

<sup>3</sup> <http://www.bis.org/publ/cgfs20.pdf>.

maksimalni prag zaduženja, regulatorni i poreski propisi ili nemogućnost kreditora da se izloži riziku zajmotražioca.

Kao posljedica toga, krediti dati od strane banaka su postali imovina kojom se aktivno trguje. Prema tome, veliki broj kredita koje su odobrile banke nije u vlasništvu banaka (Masters, 1999). Trenutno, pola od svih prodavača zaštite na tržištu kreditnih derivata su banke (Aldasoro & Ehlers, 2018). Druga važna činjenica trgovine kreditnim derivatima je da zajmoprimci najčešće

nisu obaviješteni da je njihov kredit referentno sredstvo za transakcije. Neki autori smatraju da ne postoji razlog zašto bi referentna osoba ili bilo koja treća strana trebalo da postane svjesna postojanja trgovine. Iz tog razloga, OTC ugovori često zahtijevaju činjenicu da je trgovina povjerljiva (Jakeways, 1999). S druge strane, zajmoprimac često i ne želi da se njegov dug proda jer se plaši da ako proda kredit - može izgubiti priliku za kasniju saradnju sa dužnikom (Caouette, Altman i Narayanan, 1998).

### 3. KARAKTERISTIKE I VRSTE KREDITNIH DERIVATA

Dramatičan rast instrumenata za transfer kreditnog rizika u svijetu promijenio je osnove bankarskog poslovanja. Tržište kreditnih derivata nastalo je početkom posljednje decenije prošlog vijeka i brzo se razvijalo i raslo (Duffee i Zhou, 2001, 25). U određenom smislu transfer kreditnog rizika potkopava tradicionalnu bankarsku funkciju davanja kredita.

Kad se govori o kreditnim derivatima, praktičari najčešće ističu dvije karakteristike koje ih razlikuju od drugih instrumenata na sekundarnim tržištima. Prvo, bankari ističu lakoću kojom se može trgovati kreditnim derivatima, što im omogućava da lako upravljaju rizikom u svojim portfeljima (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Dakle, korištenje kreditnih derivata od strane banaka je motivisano željom da se poboljša diverzifikacija portfolija i poboljša upravljanje kreditnim rizikom (Das, 1998, 10). Kao posljedica toga, krediti nastali od banaka su nova klasa imovine kojom se aktivno trguje, a mnogi takvi krediti više nisu u posjedu banaka (Masters, 1999).

Druga važna karakteristika trgovine kreditnim derivatima je činjenica da zajmoprimci

najčešće nisu obaviješteni da je njihov kredit referentno imovina za transakcije (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Ne postoji razlog zašto bi referentni entitet ili bilo koja treća strana trebalo da postanu svjesni postojanja trgovine. Iz tog razloga, OTC ugovori često zahtijevaju činjenice da je trgovina u biti povjerljiva (Jakeways, 1999). Korisnici kredita obično ne žele da im se dug proda. Banke se boje da ako one prodaju kredit, mogu izgubiti priliku za buduće poslovanje s dužnikom (Caouette, Altman i Narayanan, 1998).

Kreditni derivati su dizajnirani da bi se prenio rizik sa jedne stranke na drugu. Isplata derivata zavisi od kreditne sposobnosti organizacije ili grupe organizacija. Dakle, kreditni derivat podrazumijeva transakciju u kojoj dvije stranke ulaze u ugovor, pri čemu jedna strana (kupac zaštite) plaća drugoj strani (prodavcu zaštite) periodične uplate tokom navedenog trajanja ugovora (Markit Credit Indices Primer, 2014). Prodavač zaštite ne plaća ništa, osim ako dođe do kreditnog događaja koji se odnosi na unaprijed određenu referentnu imovinu. Ako se dogodi takav događaj, on aktivira obavezu podmirenja

zaštite prodavača zaštite, koja je najčešće u novcu. Najčešće se za ovakav vid zaštite odlučuju banke i druge finansijske institucije s ciljem zaštite od neplaćanja obaveza njihovih dužnika. Dakle, kreditni derivati su nastali kao težnja za izolovanjem ili smanjenjem stepena izloženosti kreditnom riziku finansijskih institucija, uglavnom banaka (Bielecki, & Rutkowski, 2013).

Od uvođenja kreditnih derivata na tržišta 1993. godine, banke, druge finansijske institucije i korporacije mogli su efikasnije da upravljaju kreditnim rizikom (Anson, Fabozzi, Choudhry & Chen, 2004). Bez sumnje, kreditni derivati izdvajaju i neutrališu kreditni rizik od drugih vidova rizika.

Bez obzira na to o kojem derivatu se radi, zajedničke karakteristike se odnose na zajedničke karakteristike, kao što su: referentni subjekat, referentne obaveze ili referentna aktiva, kupac zaštite (Markit Credit Indices Primer, 2014).

Referentni subjekat ili entitet - odnosi se na emitenta (ili više njih) čija neizvršenja obaveza dovode do nastanka kreditnog događaja (Markit Credit Indices Primer, 2014). Referentni subjekat može biti bilo koja forma pravnog subjekta koji je emitent ili garant (Markit Credit Indices Primer, 2014). Prema tome, može biti privredno društvo ili država.

#### **Referentne obaveze ili referentna aktiva.**

Pod ovim terminom se misli na aktivu emitovanu od strane referentnog subjekta (Spasojević, 2013; Simetić, 2018). Najčešće se primjenjuju krediti i obveznice (Markit Credit Indices Primer, 2014). Referentne obaveze se ugovaraju pri ugovaranju kreditnog događaja i obračuna nadoknade. Mogu da se odnose na konkretno navedene finansijske obaveze referentnog subjekta ili na posebnu korpu finansijskih instrumenata.

Kupac zaštite ili prodavac rizika je entitet ili

subjekat koji zahtijeva zaštitu od rizika neizvršenja referentne obaveze (Markit Credit Indices Primer, 2014). Najčešći kupci zaštite su banke i finansijske institucije koje su izložene kreditnom riziku. Kupovina zaštite razlikuje se od prodaje kredita najviše u tome što referentna aktiva ostaje kod kupca zaštite (Bielecki, & Rutkowski, 2013).

Prodavac zaštite ili kupac rizika za premiju od prodavca rizika prihvata rizik i izlaže se kreditnom riziku referentnog subjekta (Markit Credit Indices Primer, 2014). Dakle, on ne posjeduje referentnu aktivu. Najčešći kupci rizika su osiguravajuća društva, ali i hedž fondovi i investicione banke.

Teorijska vrijednost ili teorijski raspon predstavlja ugovorenu vrijednost za zaštitu koju plaća kupac i iznos isplata u slučaju kreditnog događaja (Markit Credit Indices Primer, 2014).

Kreditni događaj - je tačno određen događaj nastanka neizvršenja, najčešće definisan u odnosu na referentni subjekat ili na referentnu obavezu (Markit Credit Indices Primer, 2014). Kreditni događaj podrazumijeva situaciju okončanja kreditno-derivatnog ugovora, što znači da se realizuje ugovorna isplata od strane prodavca zaštite prema kupcu zaštite.

Kreditni događaj može biti stečaj subjekta od kojeg se potražuje, neplaćanje duga i, u nekim ugovorima, restrukturiranje duga ili smanjenje kreditnog rejtinga (Bolton i Oehmke, 2011). Kreditni događaji su određeni i objašnjeni od strane Međunarodnog udruženja za svopove i derivate (International Swaps and Derivatives Association - ISDA).

Na primjer, CDS se aktivira kada dođe do kreditnog događaja. U SAD se kao kreditni događaj najčešće smatra neplaćanje, moratorijum na plaćanje i restrukturiranje. Kod standardnih kreditnih derivata postoji nekoliko osnovnih kreditnih događaja.



Do stečaja<sup>4</sup> referentnog subjekta dolazi kada taj subjekat ili entitet postane nesolventan<sup>5</sup> ili je u nemogućnosti da otplati dug. Događaj podrazumijeva objavljivanje dokumenta, odluke, izjave ili pokretanje postupka koji potvrđuje da referentni subjekat nije u stanju da ispuni svoje obaveze. S tim u vezi je i neplaćanje. "Neplaćanje" nastaje onda kada referentni subjekat "ne obavi jedno plaćanje po jednoj od svojih obaveza, kao što su obveznica ili kredit" (Spasojević, 2013, 118). Pod moratorijumom ili repudijacijom se smatra situacija u kojoj referentni subjekat ili država objave moratorijum nad obavezom referentnog subjekta. Dalje, pod restrukturiranjem se podrazumijeva mogućnost, tj. rizik, da će referentni subjekat dio ili sve svoje dugove restrukturirati. Ovaj potez olakšava otplatu dugova referentnom subjektu, ali uglavnom vodi i smanjenju njegovog kreditnog rejtinga.

Prilikom ugovaranja ugovorne strane mogu da kao kreditni događaj odrede jedan ili više događaja. To znači da, ako i ne upotrebljavaju dokumente i termine koji nisu u skladu sa definicijama ISDA, mogu da ugovorom odrede nastanak kreditnog događaja. S tim u vezi, uz iznos premija i trajanje ugovora, ugovara se način obavještanja o nastanku kreditnog događaja, tj. Način na koji se potvrđuje nastupanje kreditnog događaja, period trajanja ugovora.

Plaćanje zaštite nije svaki put u vezi sa stvarno nastalim gubicima koje podnese kupac zaštite.

Najčešće, plaćanje zaštite predstavlja:

- zbir teorijske vrijednosti i narasle kamate koja se izračunava na teorijsku vrijednost referentne aktive (kod fizičkog saldiranja) ili
- razliku između teorijske vrijednosti i narasle kamate i tržišne vrijednosti referentne aktive nakon nastupanja kreditnog događaja (kod novčanog saldiranja).

Naime, kada nastane kreditni događaj pristupa se saldiranju. U praksi se razlikuje nekoliko tipova, tj. Načina saldiranja:

1. Fizičko saldiranje je najčešći način saldiranja u bilateralnim poslovima. Ovaj način podrazumijeva da kupac zaštite prenese na prodavača zaštite portfolio referentnih obaveza. Taj portfolio se najčešće sastoji od obveznica ili kredita.<sup>6</sup> Zauzvrat prodavac plaća iznos koji je jednak teorijskoj vrijednosti transakcije. Ovaj način saldiranja podrazumijeva da, u slučaju nastupanja kreditnog događaja, kupac zaštite pristupa prodaji diskontovanih dužničkih instrumenata. S tim u vezi, prije ugovaranja je potrebno odrediti koji instrumenti se dostavljaju u slučaju nastupanja kreditnog događaja. Fizičko saldiranje se koristi jer zaobilazi probleme koji nastaju pri obračunu tržišne vrijednosti referentne aktive (Mitić, 2009). Prodavci zaštite preferiraju ovaj način jer postoji mogućnost da naplate barem dio potraživanja prodajom referentne aktive.

<sup>4</sup> Termin stečaj nastao je prema njemačkoj riječi Konkurs. Naime, termin je skovan doslovnim prevodjenjem: kon kao "s, sa", i kurs kao "tečaj, kurs". Njemački termin ima korijen u latinskom concursus, što znači "strka, sukob". Tačnije, dolazi od sintagme concursus creditorum, čiji je doslovan prevod "strka povjerilaca". Ova metafora slikovito opisuje položaj i situaciju u kojoj se nalaze dužnik i njegovi povjerioci - nastaje metež, povjerioci jure dužnika, a dužnik je u neugodnoj situaciji (Sajter, Hudeček. 2010).

<sup>5</sup> Termin insolventnost takođe dolazi iz latinskog jezika i složen je od in (negacija) i solvo/solvere/solventem, što znači "ispuniti obavezu, izvršiti, ispoštovati, uzvratiti".

<sup>6</sup> U ovakvom ugovoru se mogu definisati i alternativne emisije referentnog subjekta.

2. Novčano saldiranje podrazumijeva da referentna aktiva ostaje kod kupca zaštite. Naime, veliki broj investitora ne želi ili zbog regulatornih razloga nije u mogućnosti da primjenjuje fizičko saldiranje. U slučaju nastanka kreditnog događaja prodavac zaštite plaća iznos koji je jednak ugovorenoj vrijednosti umanjenoj za vrijednost referentne obaveze nakon neizvršenja.
3. Najmanje korišten način saldiranja je ugovaranje isplate fiksnog iznosa pri nastanku kreditnog događaja.

Kreditni derivati su definisani i od institucija kao što su: Bank of England (1996), Federal Reserve System (1996), Office of the Comptroller of the Currency (1996).

Prema izvještajima Foruma za finansijsku stabilnost (Financial Stability Forum, 2008) i Banke za međunarodna poravnanja (Bank for International Settlements, 2008) iz 2008. finansijska kriza je rezultat izuzetnog rasta kredita i finansijske poluge i podstaknut je primarno strukturiranim proizvodima proizvoda (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Kao posljedica širenja krize, povećane averzije prema riziku, smanjene likvidnosti neizvjesnosti na tržištu, smanjen je obim trgovine derivatima i banke su pooštrile odredbe kreditiranja (Bedendo i Bruno, 2008).

Uvođenje kreditnih derivata kao finansijskih inovacija omogućilo je diverzifikaciju kreditnog rizika i na taj način dovelo do nove ere u razvoju

finansijskih instrumenata i finansijskih tržišta. Veliki je broj novih mogućnosti uticao na tržišta kreditnih derivata. Vrhunac rasta je bio 2007. godine (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Poslije kraha na svim tržištima i tržište kreditnih derivata je smanjeno, ali i dalje predstavlja velikih dio svih transakcija u svijetu. Prema izvještaju ISDA, tokom 2007. godine iznos CDS je bio oko 62,2 milijarde dolara. Međutim, kada se govori o riziku na tržištima u razvoju, određene premise su znatno drugačije (Booth, 2014).

Kreditni derivati su omogućili razdvajanje kreditnog rizika od tržišnog rizika. Naime, olakšali su prenos kreditnog rizika na druge učesnike na tržištu te prenos kreditnog rizika uz istovremeno zadržavanje vlasništva nad aktivom. S jedne strane, upotreba kreditnih derivata omogućava velike koristi kako kupcu zaštite, tako i prodavaču. Istovremeno oni donose skrivene rizike. Jedna vrsta rizika utiče na kupce i prodavače, a druga na ukupan finansijski sistem.

Konverzija kreditnih derivata u utržive hartije od vrijednosti je proces sintetičke sekjuritizacije (Janković, 2016). Drugim riječima, da bi se omogućio transfer kreditnog rizika na tržište kapitala, kreditni derivati su sekjuritizovani. Tim potezom su i kreditni derivati postali finansijski instrument. Najviše zastupljen kreditni derivat u trgovini je svop kreditnih neizvršenja - CDS. Ovaj derivat ne zahtijeva finansiranje i u osnovi ima mogućnost neizvršenja. Dakle, isplata ovog derivata zavisi od nastanka kreditnog događaja.

## 4. DISKUSIJA

Učesnici na tržištu kreditnih derivata mogu se podijeliti u nekoliko grupa: krajnji kupci zaštite, krajnji prodavci zaštite i posrednici.

Krajnje kupce zaštite predstavljaju entiteti koji

traže način da se zaštite od kreditnog rizika kojem su izloženi u dijelovima svoje oblasti poslovanja. To su komercijalne banke, osiguravajući, penzionari i uzajamni fondovi. Krajnji prodavci su entiteti koji,



za određenu nadoknadu od kupaca, pružaju zaštitu izloženosti kreditnom riziku. Treća grupa, posrednici su kompanije koje se bave trgovinom finansijskim instrumentima. Njihova uloga na tržištu kreditnih derivata je da krajnjim koris-

nicima obezbijede likvidnost. U najbitnije učesnike na tržištu kreditnih derivata spadaju: banke, osiguravajuće kompanije, penzioni fondovi, menadžeri aktive, ali i hedž fondovi (Spasojević, 2013).

**Tabela 2. Motivi različitih učesnika za primjenu kreditnih derivata**

Učesnici na tržištu kreditnih derivata	Motivi i razlozi za kupovinu zaštite	Motivi i razlozi za prodaju zaštite
<b>Banke</b>	- Bolje upravljanje kreditnim rizikom	- Geografska/privredna diverzifikacija kreditnog portfolija
	- Prilagođavanje regulativi zbog zahtjeva za kapitalom	- Uklanjanje ili smanjivanje troškova hedžinga drugih kredita
	- Popravljanje likvidnosti	- Uvećanje profita i/ili povrata
<b>Osiguravajuća društva</b>	- Smanjenje koncentracije finansijskih obaveza u portfoliju osiguranja, bez potrebe za prodajom obveznica	- Diverzifikacija
		- Uvećanje profita i/ili povrata
	- Diverzifikacija koncentracije finansijskih obaveza u portfoliju osiguranja, bez potrebe za prodajom obveznica	- Usaglašavanje rokova dospjeća finansijskih obaveza
<b>Posrednici hartijama od vrijednosti</b>	- Upravljanje kreditnim rizikom	- Geografska/privredna diverzifikacija kreditnog portfolija
	- Olakšice u pogledu zahtjeva za kapitalom	- Eliminisanje troškova hedžinga ostalih kredita
<b>Institucionalni investitori</b>	- Ulaganje zajedno sa drugim finansijskim instrumentima s ciljem ostvarivanja boljeg rezultata	- Ulaganje zajedno sa drugim finansijskim instrumentima s ciljem ostvarivanja boljeg rezultata

*Izvor: Prilagođeno po podacima iz <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06139.pdf>  
The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for UK Financial Institutions, str. 10.*

Doslovno shvaćeno, "tržište svop ugovora bi se definisalo kao mjesto na kojem privredni subjekti zaključuju ugovore o zamjeni svojih budućih novčanih tokova po nekoj unaprijed utvrđenoj cijeni" (Rudić, 2016). U praksi, svop poslovi se ugovaraju, usaglašavaju i realizuju posredstvom banke koja je u svojim poslovima posrednik, dakle, broker ili diler. Kao broker, svop banka se pojavljuje kao posrednik koji tek povezuje zain-

teresovane strane za svop posao za određenu proviziju, ali ne preuzima rizik (Rudić, 2016). U ulozi dilera banka učestvuje u poslu tako što zauzima poziciju u svop poslu. Drugim riječima, ponaša se kao ugovorna strana. Takođe, svop banka može samo privremeno da zauzme određenu poziciju te da je napusti kada pronade drugog investitora kojem odgovara njena pozicija i želi da je preuzme.

## ZAKLJUČAK

U radu su obrađeni nastanak kreditnih derivata, načini, tehnike i instrumenti transfera kreditnog rizika, karakteristike kreditnih derivata te vrste kreditnih derivata. Poseban akcenat je stavljen na razvoj tržišta kreditnih derivata i na učesnike na tržištu kreditnih derivata.

U radu je potvrđena glavna hipoteza istraživanja da, uprkos određenim nedostacima i rizicima, instrumenti za transfer kreditnog rizika donose velike prednosti na mala tržišta.

Na primjer, Garantni fond Republike Srpske može aktivnije da se uključi u proces davanja garancija i da pomogne kod smanjenja rizika emitenata koji emituju obveznice. Zakon o Garantnom fondu Republike Srpske propisuje djelatnost Garantnog fonda kao "izdavanje svih vrsta garancija, supergarancija i kontragarancija za obezbjeđenje dijela obaveza po kreditu ili drugoj finansijskoj obavezi ugovorenim između preduzetnika sa sjedištem, odnosno prebivalištem u Republici Srpskoj, kao nalogodavca garancije i dužnika po obezbijedenoj obavezi, i banke ili druge finansijske organizacije, kao korisnika garancije i povjerioca po obezbijedenoj obavezi". Iz navedenog proizlazi da Garantni fond Republike Srpske može uticati na smanjenje kreditnog rizika na tržištu.

U skladu sa dobijenim rezultatima istraživanja, te teoretskom osnovom izvedenom na osnovu prethodnih istraživanja koja su nam poslužila za izvlačenje zaključaka, može se reći da postoje određeni problemi s kojima se investitori sreću pri ulaganju. Ova tvrdnja se odnosi kako na stanje na tržištu kapitala u Republici Srpskoj, odnosno u Bosni i Hercegovini, tako i na druga tržišta koja karakterišu slični problemi uobičajeni za ovu oblast poslovanja. U skladu s navedenim, potrebno je pravac daljih istraživanja usmjeriti ka daljem razvoju modela identifikacije, praćenja i transfera kreditnog rizika, uz podršku regulatornih organa. Ova mjera bi mogla da obaveže sve investitore da primjenjuju modele koji će ih zaštititi od svih vrsta rizika, odnosno da definišu i poštuju minimalne zahtjeve i standarde po uzoru na one koje koriste banke. Paralelno s tim, potrebno je istražiti mogućnosti i motive učesnika na tržištu da se upuste u opisane transakcije s kreditnim derivatima. S tim u vezi, jedan pravac istraživanja može da se fokusira na to da istraži u kojoj mjeri domaća regulativa prati trendove i inovacije na tržištima i vice versa. Takođe, potrebno je istražiti domete i ograničenja OTC tržišta s obzirom na to da u regiji ne postoje standardizovani pojmovi koji se odnose na ovu oblast.



## LITERATURA

1. Aldasoro, I., & Ehlers, T. (2018). The credit default swap market: what a difference a decade makes.
2. Anderloni, L., Llewellyn, D. T., & Schmidt, R. H. (Eds.). (2009). *Financial innovation in retail and corporate banking*. Edward Elgar Publishing.
3. Anson, M. J., Fabozzi, F. J., Choudhry, M., & Chen, R. R. (2004). *Credit derivatives: Instruments, applications, and pricing (Vol. 133)*. John Wiley & Sons.
4. Basel Committee on Banking Supervision. (2003). Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk, str. 6-7. dostupno na: <http://www.bis.org/publ/bcbs102.pdf>.
5. Bašić, D., Mekinjić, B. (2015). Modeli upravljanja problematičnim kreditima u bankarskom sektoru Republike Srpske, *Financing*, 03/15.
6. Bedendoa, M., & Bruno, B. (2009). Credit risk transfer practices in US commercial banks. SSRN Working Paper Series, 27. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>.
7. Berger, A., & Udell, G. (1993). Securitization, Risk, and the Liquidity Problem in Banking, Structural Change in *Banking*, M. Klausner and L. White, editors.
8. Bomfim, A.N. (2005). *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*. San Diego: Elsevier Academic Press.
9. Bruyere, R., Cont, R., Copinot, R., Fery, L., Jaeck, C., Spite, T. (2006). *Credit derivatives and structured credit: A guide for investors*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
10. Calistru, R. A. (2012). The Credit Derivatives Market - A Threat to Financial Stability?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 552-559.
11. Caouette, J. B., Caouette, J. B., Altman, E. I., & Narayanan, P. (1998). *Managing credit risk: the next great financial challenge (Vol. 2)*. John Wiley & Sons.
12. Cebenoyan, A. S., & Strahan, P. E. (2004). Risk management, capital structure and lending at banks. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 19-43.
13. Chapman, J. Robert. (2006). *Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk Management*. John Wiley&Sons, Ltd, England.
14. Chiesa, G. (2008). Optimal credit risk transfer, monitored finance, and banks. *Journal of Financial Intermediation*, 17(4), 464-477.
15. Choudhry, M. (2004). *An Introduction to Credit Derivatives*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
16. Choudhry, M. (2012). *An introduction to credit derivatives*. Butterworth-Heinemann.
17. Das, S. (Ed.). (1998). *Credit derivatives: trading & management of credit & default risk*. Wiley.
18. Demsetz, R. S. (2000). Bank loan sales: A new look at the motivations for secondary market activity. *Journal of Financial Research*, 23(2), 197-222.
19. Duffee, G. R., & Zhou, C. (2001). Credit derivatives in banking: Useful tools for managing risk?. *Journal of Monetary Economics*, 48(1), 25-54.
20. Đukić, Đ., Bjelica, V., & Ristić, T. (2003). *Bankarstvo*. Beograd: Ekonomski fakultet.
21. Fan, Y. (2008). The rise of emerging market multinationals and the impact on marketing. *Marketing intelligence & planning* 26(4), 353-358. <https://doi.org/10.1108/02634500810879269>
22. Farah, Paolo Davide. (2006). Five Years of China WTO Membership: EU and US Perspectives About China's Compliance With Transparency Commitments and the Transi-



tional Review Mechanism. Legal Issues of Economic Integration. *Kluwer Law International* 33(3), 263-304, <https://ssrn.com/abstract=916768>

23. Goderis, B., Marsh, I. W., Castello, J. V., & Wagner, W. (2007). *Bank behaviour with access to credit risk transfer markets*.

24. Grujić, M. (2019). The relationship of pension funds with financial markets development. *Journal of Contemporary Economic and Business Issues*, 6(2), 51-68.

25. Guegan, D., Hassani, B., & Zhao, X. (2013). Emerging countries sovereign rating adjustment using market information: Impact on financial institutions investment decisions. *Université Paris1 Panthéon-Sorbonne (Post-Print and Working Papers)*, halshs-00820839, HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/cesptp/halshs-00820839.html>

26. Hattori, P. K. (1996). *The Chase Guide to credit derivatives in Europe*.

27. Heffernan, S. (2005). *Modern banking*. John Wiley & Sons

28. Hirtle, B. (2008). Credit derivatives and bank credit supply. *Journal of Financial Intermediation*, 18(2), 125-150.

29. Hoskisson, R. E., Eden, L., Lau, C. M., & Wright, M. (2000). Strategy in emerging economies. *Academy of management journal* 43(3), 249-267.

30. Jakeways, J. (1999). *The legal nature of credit derivatives*. Credit Derivatives: Law, Regulation and Accounting Issues, Street & Maxwell, London, chapter The Legal Nature of Credit Derivatives, 47-63.

31. Kapor, P. (2008). Strukturni finansijski instrumenti - CDO, CDS, SCDO, CLN I ABCP. *Poslovna politika*, 37, 3-4.

32. Kothari, V. (2011). *Credit derivatives and structured credit trading* (Vol. 749). John Wiley & Sons.

33. Mitić, M. (2009). Kreditni derivati. *Bankarstvo*, 38(1-2), 76-83.

34. Morrison, A. D. (2005). Credit derivatives, disintermediation, and investment decisions. *The Journal of Business*, 78(2), 621-648.

35. Parlour, C. A., & Winton, A. (2013). Laying off credit risk: Loan sales versus credit default swaps. *Journal of Financial Economics*, 107(1), 25-45.

36. Partnoy, F., & Skeel Jr, D. A. (2006). The promise and perils of credit derivatives. *U. Cin. L. Rev.*, 75, 1019.

37. Pavel, C. A. (1988). *Loan sales have little effect on bank risk*. Economic Perspectives, (Mar), 23-31.

38. Pavel, C. A., & Phillis, D. (1987). Why commercial banks sell loans: An empirical analysis. In *Federal Reserve Bank of Chicago Proceedings* (No. 152).

39. Pennacchi, G. G. (1988). Loan sales and the cost of bank capital. *The Journal of Finance*, 43(2), 375-396.

40. Radivojac, G., & Grujić, M. (2020). Ulaganje u kreditne derivate na tržištima u razvoju. *Financing*, 11 (2) 29-45.

41. Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (1995). *Fundamentals of Corporate Finance*, Richard D. Irwin, Chicago.

42. Rudić, S. (2016). Uloga derivata u upravljanju valutnim rizicima na finansijskom tržištu Srbije (doktorska disertacija). Univerzitet Union, Beogradska bankarska akademija - Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije.

43. Shao, Y., & Yeager, T. J. (2007). The effects of credit derivatives on US bank risk and return, capital and lending structure. Unpublished working paper.

44. Spasojević, J. (2013). Kreditni derivati: CDS, TRS, CSO, CLN i CDO. *Bankarstvo*, (6).

45. Spasojević, J. (2013). Kreditni rizik i kreditni derivati. *Bankarstvo*, (1).

46. Thomas, H., & Wang, Z. (2004). *Banks securitization and risk management*. Unpublished manuscript.



47. Vercueil, J. (2012). *Les pays émergents. Brésil, Russie, Inde, Chine. Mutations économiques et nouveaux défis*. Paris: Bréal.

48. Welsh, D. H., Alon, I., & Falbe, C. M. (2006). An examination of international retail franchising in emerging markets. *Journal of small Business management*, 44(1), 130-149.