

Prošireni sažetak rada objavljenog kao *Working paper* broj W-66 u rujnu 2022.

---

# Multilateralne kompenzacije: likvidnost i koordinacija

Milan Božić i Jurica Zrnc

*Multilateralne kompenzacije omogućuju velikoj mreži poduzeća da međusobno netiraju dugove u "krug" i tako smanje rizik međusobnog neplaćanja. U radu pokazujemo da multilateralne kompenzacije značajno smanjuju rizik neplaćanja dužnika te potiču rast i investicije poduzeća. U istraživanju se koriste detaljni podaci o mreži dugovanja i finansijskim izvještajima iz razmjerne velike implementacije multilateralnih kompenzacija u Republici Srpskoj, entitetu u Bosni i Hercegovini, gdje je ukupno netiranje dugova u promatranom razdoblju iznosilo 8% BDP-a. Multilateralne kompenzacije moguće bi postati sastavni dio sustava plaćanja diljem svijeta jer omogućuju plaćanje dugova potencijalno nenaplativim potraživanjima. Također, centralizirano netiranje omogućuje velikoj mreži dužnika koordinaciju međusobnog plaćanja i tako pomaže u sprječavanju pojave velikih "krugova" neplaćanja.*

Trgovački kredit najveći je izvor kratkoročnog financiranja za poduzeća (Giannetti, Serrano-Velarde i Tarantino, 2022.). Zbog toga je i velik izvor rizika koji se manifestira kao kašnjenje u plaćanju ili potpuni prestanak plaćanja dužnika. Financijska međuovisnost i neplaćanje među poduzećima može generirati izrazitu nelikvidnost u razdobljima velikih agregatnih šokova poput finansijske krize ili pandemije bolesti COVID-19. Tako se u Hrvatskoj nakon izbijanja globalne finansijske krize problem nelikvidnosti pokušao umanjiti uvođenjem institucije predstecajnih nagodbi, a tijekom pandemije uzrokovane bolešću COVID-19 potencijalni problem rastuće nelikvidnosti pokušao se umanjiti različitim državnim potporama privatnom sektoru.

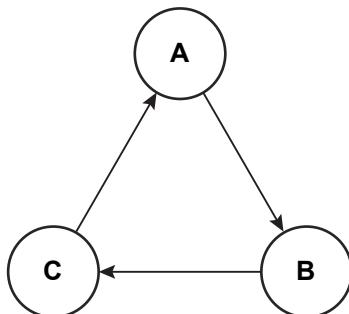
U radu se prikazuju i analiziraju multilateralne kompenzacije kao alternativna mjera koja pomaže smanjiti nelikvidnost i potiče realnu aktivnost poduzeća. U radu se analizira i učinak uvođenja multilateralnih kompenzacija (netiranje ili kliring) u Republici Srpskoj, entitetu u Bosni i Hercegovini. Narodna skupština Republike Srpske 2014. godine donijela je Zakon o multilateralnoj kompenzaciji, kojim se sva poduzeća i državne jedinice obvezuju prijaviti svoje neplaćene obveze Banjalučkoj berzi, koja provodi multilateralne kompenzacije.

S obzirom na mrežnu strukturu ovih obveza, Banjalučka berza provodi bruto multilateralno netiranje. Točnije, pronalazi "krugove" netiranja oblika A → B → C → A tako da svako poduzeće prebija svoje obveze s potraživanjima u jednakom iznosu (Slika 1.). Tako je od 2015. do 2019. godine netirano bruto duga u iznosu od 8% BDP-a Republike Srpske.

Za potrebe analize u ovom radu spojeni su podaci o mreži dugova s registrom finansijskih izvješća u Republici Srpskoj i razvijena je nova empirijska strategija koja omogućuje identifikaciju plauzibilno kauzalnih učinaka netiranja na ekonomski ishode poduzeća.<sup>1</sup>

Rezultati istraživanja pokazuju da netiranje smanjuje vjerojatnost da će poduzeće imati blokirani račun, što je glavna mjeru finansijskih poteškoća u radu. Učinci su posebno jaki za nelikvidna i finansijski ranjiva poduzeća (Tablica 1.). S obzirom na to da faktoring u

**Slika 1. Primjer jednostavnog “kruga” multilateralnih kompenzacija**



Napomena: A→B znači “poduzeće A duguje poduzeću B”.

Bosni i Hercegovini nije dostupan kao finansijski instrument, poduzeća ne mogu iskoristiti potraživanja kao izvor financiranja. Također, većina malih i srednjih poduzeća nema pristup adekvatnom bankovnom financiranju u slučaju iznenadnog šoka likvidnosti. U takvim uvjetima, multilateralne kompenzacije omogućuju poduzećima korištenje potraživanja kao sredstva plaćanja te tako pomažu potencijalno nelikvidnim poduzećima izbjegći blokadu i stecaj. U skladu sa smanjenjem rizika nelikvidnosti poduzeća multilateralne kompenzacije povećavaju prodaju proizvoda i kupnju *inputa* od drugih poduzeća. Netiranje povećava i investicije poduzeća koja imaju dovoljno vlastitih sredstava (gotovine), dok s druge strane ne utječu na značajan porast bankovnoga kreditiranja. Nepostojeći učinak na porast bankovnoga kreditiranja nije iznenadenje budući da je većina analiziranih poduzeća male ili srednje veličine te se ionako ne oslanja na banke za financiranje.

Ako su multilateralne kompenzacije korisne za poduzeća, postavlja se pitanje zašto ih poduzeća sama ne provode, odnosno zašto je potrebna centralizirana klirinška kuća koja prikuplja informacije o dugovima i računa “krugove”. Poduzeća mogu komunicirati i koordinirati “kompenzaciju” dugova. Ipak, u praksi to može biti teško jer “krugovi” netiranja su veliki. Primjerice, medijalni krug u Republici Srpskoj sadržava deset sudionika. Decentralizirana koordinacija velikog broja aktera nije plauzibilna jer zahtijeva visoke troškove komunikacije i dijeljenje povjerljivih poslovnih informacija između velikog broja sudionika. Stoga je decentralizirano netiranje ograničeno na manje krugove, što implicira i manji iznos kompenzacija. U radu je pokazano da je smanjenje rizika zbog netiranja puno veće za poduzeća koja su dio komplikiranih mreža dugova u kojima je decentralizirana akcija manje vjerojatna. S druge strane, netiranje ne smanjuje rizik poduzeća koja su u jednostavnim krugovima dugovanja kao na Slici 1. To upućuje na zaključak da će ona kompenzirati dugove i bez centraliziranog sustava netiranja.

Osnovni je doprinos ovog rada taj što predstavlja prvu analizu učinaka multilateralnih kompenzacija na poslovanje poduzeća na temelju detaljnih podataka i plauzibilne

<sup>1</sup> Za identifikaciju kauzalnih učinaka koristimo se činjenicom da “krugovi” kliringa sadržavaju velik broj sudionika. Primjenom algoritma kliringa i stvarne mreže dugova pronalazimo varijaciju u kliringu za svako poduzeće koja proizlazi iz promjena u mreži koje su daleko od tog pojedinog poduzeća. Identifikacijska pretpostavka je da te promjene u mreži nisu povezane s potencijalnim ishodima promatrano dugova, tj. da su egzogene tom poduzeću. U radu su pokazani različiti testovi koji upućuju na to da je ta identifikacijska pretpostavka valjana.

ekonometrijske strategije. To je važno jer s razvojem informacijskih tehnologija netiranje dugova može postati osnova budućeg sustava plaćanja diljem svijeta, a rad pokazuje da takav sustav ima mnogo koristi. Nužna su dodatna istraživanja kako bi se u cijelosti sagledao učinak multilateralnih kompenzacija. Moguće je da uvođenje ovakvog sustava kliringa u drugom kontekstu dovede do nepredviđenih posljedica koje nije bilo moguće detektirati u kontekstu Republike Srpske (Rostowski, 1994.). Također, valja uzeti u obzir to da Bosna i Hercegovina ima relativno nerazvijen finansijski i neučinkovit pravni sustav pa su učinci netiranja vjerojatno veći nego u razvijenijim zemljama. Ipak, čak i u razvijenim zemljama većina malih i srednjih poduzeća ima ograničen pristup finansijskom sektoru, a sustav stečaja dovodi do velikih troškova za poduzeća, stoga se i ondje mogu očekivati potencijalni pozitivni učinci netiranja.

**Tablica 1. Učinci kliringa za poduzeća koja su u finansijskim poteškoćama i imaju malo gotovine**

	(1)	(2)	(3)	(4)
Vjerojatnost blokiranog računa sljedeće razdoblje				
Učinak kliringa za poduzeća koja:				
kasne s plaćanjem više od 60 dana	-0,223*** (0,0505)			
su u blokadi		-0,447*** (0,179)		
imaju malo gotovine u odnosu na obveze prema dobavljačima			-0,147** (-0,0574)	
imaju malo gotovine u odnosu na kratkoročne obveze				-0,136** (0,0553)

Napomena: Tablica pokazuje učinke kliringa na poduzeća koja su u finansijskim poteškoćama i imaju nisku likvidnost. Tako, primjerice, multilateralne kompenzacije smanjuju vjerojatnost blokiranog računa sljedeće razdoblje za 22,3 postotna boda za poduzeća koja kasne s plaćanjem više od 60 dana. S obzirom na to da je teško egzaktno identificirati poduzeća u finansijskim poteškoćama, rabimo različite indikatore. Poduzeća koja imaju mali omjer gotovine u odnosu na obveze prema dobavljačima i imaju mali omjer gotovine u odnosu na kratkoročne obveze jesu poduzeća koja su u prvom kvartilu distribucije pripadajućih varijabla. Duljina razdoblja je tri mjeseca na početku analize, a na kraju analize razdoblje označuje dva mjeseca.

## Literatura

Giannetti, M., Serrano-Velarde, N. i Tarantino, E. (2021.): *Cheap trade credit and competition in downstream markets*, Journal of Political Economy, 129(6), 1744. – 1796.

Rostowski, J. (1994.): *Interenterprise arrears in post-communist economies*, IMF Working Paper (43)