

NASTAVNO – NAUČNOM VEĆU
BEOGRADSKE BANKARSKE AKADEMIJE
FAKULTETA ZA BANKARSTVO, OSIGURANJE I FINANSIJE
UNIVERZITETA „UNION“ BEOGRAD

Na osnovu Predloga odluke Nastavno-naučnog veća Beogradske bankarske akademije – Fakulteta za bankarstvo, osiguranje i finansije br. 197 od 22. maja 2023. godine i Odluke Senata Univerziteta Union br. A 168-01/23 od 31. maja 2023. godine imenovani smo za članove Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Eda Durana, pod naslovom

UTICAJ SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA MEĐUNARODNU
DIVERSIFIKACIJU INVESTICIONOG PORTFOLIJA

Nakon što smo detaljno proučili urađenu doktorsku disertaciju kandidata Eda Durana podnosimo sledeći

R E F E R A T O OCENI DOKTORSKE DISERTACIJE

1. Osnovni podaci o kandidatu i disertaciji

Edo Duran rođen je 12. novembra 1990. godine u Prijepolju, gde je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 2012. na Beogradskoj bankarskoj akademiji sa prosečnom ocenom 9,92 kao jedan od najboljih studenata u generaciji. Na istom fakultetu je završio posleđiplomske studije na smeru Investiciono bankarstvo i 2014. godine odbranio master rad pod naslovom „Primena moderne portfolio teorije na međunarodnu diversifikaciju investicionog portfolija”.

Zvanje investicionog savetnika stekao je 2014. godine položivši test serije 65 (FINRA Serie 65 Uniform Investment Adviser Law Examination). Član je globalne organizacije profesionalaca iz oblasti računovodstva sa sedištem u Londonu (ACCA - Association of Chartered Certified Accountants) od 2020. godine kada je položio sve ispite predviđene planom i programom i stekao potrebno profesionalno iskustvo.

Nakon završenih master studija zaposlio se u kompaniji EY (Ernst & Young) u kojoj je karijeru započeo u sektoru revizije i povezanih usluga. Bio je član tima za reviziju nekih od najvećih multinacionalnih korporacija kao i finansijskih institucija. Nakon rada u reviziji, prelazi u sektor za savetovanje pri poslovnim transakcijama na kojima je angažovan kao konsultant za finansijski due diligence. Trenutno je zaposlen kao

menadžer u savetovanju za finansijski due dilligence u Stokholmu. Radio je na nekim od najvećih transakcija u Srbiji, ali i širom Evrope i SAD.

Svoju akademsku karijeru je započeo 2013. godine na Beogradskoj bankarskoj akademiji kao saradnik u nastavi. Učestvovao je u izradi naučnih radova, istraživanja i izvođenju nastave, a 2020. godine biran je u zvanje predavača van radnog odnosa.

Spisak objavljenih radova kandidata

1. Duran, E., Hanić, H., Đukić, M. (2015), Economic analysis in the context of EU environmental policy, *Ecologica*. - ISSN 0354-3285. - Vol. 22, no. 78 (2015), str. 145-148.
2. Duran, E., Hanić, H., Hanić, A. (2015), Macroeconomic implications of the global financial crisis on Serbian economy, *New economic policy reforms*, Belgrade Banking Academy, ISBN 978-86-7852-036-5. - Str. 159-168.
3. Duran, E., Grubišić, Z., Kamenković, S. (2013), Modern portfolio theory on the capital market in Serbia, *Ekonomске teme*, ISSN 0353-8648, br. 4 (2013), str. 671-683.
4. Duran, E., Hanić, H., Hanić, A. (2015), Dynamic analysis of the concentration degree of the banking sector in Serbia, *International scientific conference Economy of integration*, ISSN 2490-2616, Str. 57-71.
5. Duran, E., Grbušić, Z., Redžepagić, S. (2016), Application of modern portfolio theory on the international diversification of investment portfolio, *Economic integrations, competition and cooperation- Nice* : Cemafi international, ISBN 978-2-9544508-9-6. - Str. 624-647.
6. Hanić, H., Duran, E., Lazić, M. (2014), *Global Financial Crisis: Cause, Conequences and the Impact on Serbian Economy*, *Contemporary Trends and Prospects of Economic Recovery*, CEMAFI International Association, 2014. - ISBN 978-2-9544508-5-8. - Str. 337-351.

Doktorska disertacija Eda Durana pod naslovom „Uticaj svetske ekonomske krize na međunarodnu diversifikaciju investicionog portfolija“ napisana je na srpskom jeziku na 175 stranica normalnog proreda osnovnog teksta. Lista literature korišćene pri izradi disertacije obuhvata 141 bibliografsku jedinicu, od kojih većinu čine radovi eminentnih autora, objavljeni u međunarodnim časopisima iz oblasti portfolio teorije i internacionalog investiranja i koji predstavljaju metodološki okvir za ocenjivanje uticaja krize na međunarodnu difersifikaciju investicionog portfolija. Na početku disertacije dat je pregled 30 grafikona, 25 tabela i 7 slika sa odgovarajućim nazivima i izvorima.

U skladu sa prijavom, doktorska disertacija Eda Durana podeljena je na sedam međusobno povezanih tematskih celina:

1. Uvod
2. Razvoj moderne portfolio teorije

3. Pregled relevantne teorijske i empirijske literature
4. Istrazivacka metodologija
5. Empirijska naliza i rezultati istraživanja preliivanja svetske ekonomske krize
6. Analiza povezanosti trzista dobara i trzista kapitala

Nakon navedenih celina data su zaključna razmatranja u okviru kojeg su sumirani empirijski rezultati, predstavljena ograničenja prilikom istraživanja i date preporuke za dalja istraživanja, kao i ostvareni naučni doprinos.

2. Predmet i cilj disertacije

S obzirom na aktuelnost i značaj teme, a polazeći od savremenih tokova u ovoj oblasti, predmet doktorske teze jeste istraživanje integrisanosti tržišta jugoistočne Evrope u svetske finansijske tokove sa posebnim osvrtom na preliivanje svetske finansijske krize (nastale u SAD 2008. godine) na ekonomije jugoistočne Evrope u cilju pružanja pomoći portfolio menadžerima u sagledavanju dodatnih aspekata vezanih za međunarodnu diversifikaciju investicionog portfolija. Empirijska analiza obuhvata istraživanje preliivanja volatilnosti između tržišta jugoistočne Evrope i globalnih razvijenih tržišta kapitala kao i preliivanje volatilnosti unutar samog regiona. Takođe, disertacija se bavi ispitivanjem veze između tržišta kapitala i tržišta dobara (zlata, srebra, nafte, gasa, platine) kao alternativnog tržišta koje postaje sve prisutnije u investicionim portfolijima.

Imajući u vidu prethodno navedeno, disertacija ima sledeće ciljeve: (1) da ukaže na sve bitne aspekte nastanka moderne portfolio teorije i njene primene u praksi, (2) da ukaže na značaj moderne portfolio teorije u procesu međunarodne diversifikacije investicionog portfolija, (3) da korišćenjem adekvatnog ekonometrijskog pristupa ukaže na preliivanje krize iz zemalja sa razvijenim tržištem kapitala na zemalje sa tržištem kapitala u nastajanju, (4) da ukaže na razlike između kretanja berzanskih indeksa u kriznim, nasuprot mirnim vremenima, (5) da prikaže vezu između tržišta unutar jugoistočne Evrope, (6) da prikaže vezu između tržišta kapitala i tržišta dobara.

3. Istraživačka pitanja i osnovne hipoteze od kojih se polazilo u istraživanju

U skladu sa definisanom temom i ciljem istraživanja, empirijska analiza u okviru doktorske teze ima za cilj da potvrdi sledeće istraživačke pretpostavke (hipoteze):

- H₁: Postoji transmisija volatilnosti između razvijenih tržišta i tržišta Jugoistočne Evrope.
- H₂: Transmisija volatilnosti između razvijenih tržišta i tržišta jugoistočne Evrope je veća u kriznim vremenima u odnosu na stabilna vremena.
- H₃: Postoji transmisija volatilnosti između tržišta roba i tržišta kapitala razvijenih zemalja.
- H₄: Transmisija volatilnosti između tržišta roba i tržišta kapitala razvijenih zemalja je veća u kriznim vremenima u odnosu na stabilna vremena.

4. Metode koje su primenjene u istraživanju

Uvažavajući prethodno navedeno, doktorska disertacija sadrži teorijski i empirijski pristup analizi moderne portfolio teorije, njenih implikacija na internacionalni investicioni horizont, kao i uticaj svetske ekonomske krize na razvijena tržišta kapitala i tržišta kapitala u nastajanju.

Istraživanje koristi široku lepezu naučnih metoda i tehnika tipičnih za ekonomska i ekonometrijska istraživanja u oblasti portfolio teorije i međunarodnog tržišta kapitala.

U delu disertacije koji se odnosi na teorijski okvir i pregled literature, korišćena je metoda analize sadržaja. Ovaj metod daje pregled teorijsko-metodoloških i empirijskih studija koje razmatraju nastanak moderne teorije portfolija, evoluciju međunarodne diversifikacije portfolija, kao i uticaj finansijskih tokova na tržištima kapitala na globalne novčane tokove.

Desk-research metod je primenjen u prikupljanju naučne građe, od samog nastanka portfolio teorije 1952. godine, do poslednjih istraživanja iz ove oblasti, sa specifičnim osvrtom na najznačajnije razvoj portfolio teorije, u kojima je zabeležen značajan napredak, kao i daljem globalnom razvoju osnovnih postavki modela koje uključuju i prelivanja volatilnosti iz razvijenih na nerazvijena tržišta kapitala.

Pored deskriptivne analize, korišćene su deskriptivne statističke mere, mere proste i višestruke korelacione analize, analiza varijanse i druge statističke metode i tehnike koje

predstavljaju analizu ekonomskog sadržaja. U radu su uključeni statistički testovi koji ispituju ispunjenost pretpostavki GARCH modela.

U empirijskom delu doktorske disertacije korišćeni su podaci o kretanju berzanskih indeksa koji se registruju na finansijskim tržištima. Za istraživanje volatilnosti primenjen je model uopštene autoregresione uslovne heteroskedastičnosti, GARCH (1,1) i TGARCH, dok se za praćenje dinamičke korelacije između posmatranih indeksa koristiti DCC-GARCH model.

Pored metoda analize, koji se dominantno koristi u ekonometrijskom istraživanju, u zaključnom delu disertacije koristi se i metod sinteze za tumačenje rezultata dobijenih primenom GARCH modela.

5. Kratak opis sadržaja disertacije

Nakon uvodnog dela disertacije, deo disertacije pod nazivom **Osnovi moderne portfolio teorije** predstavlja teorijske osnove na kojima se zasniva doktorska disertacija. U okviru prve tačke ovog poglavlja obrađuju se nastanak i teorijske postavke moderne portfolio teorije nastale 1952. godine - kada je Harry Markowitz predstavio svoj rad pod nazivom „Portfolio Selection“. Druga i treća tačka ovog poglavlja obrađuju osnovne elemente moderne portfolio teorije kao što su stope prinosa, rizik, premija za rizik i raspored verovatnoće. U fokusu četvrte tačke ovog poglavlja je raspodela sredstava na rizične i bezrizične. Poslednja tačka ovog poglavlja obrađuje pojam efikasne diversifikacije investicionog portfolija.

Deo rada pod nazivom **Pregled relevantne teorijske i empirijske literature** obuhvata analizu najznačajnijih radova čiji su se autori bavili daljom evolucijom moderne portfolio teorije počevši sa pregledom radova na temu međunarodne diversifikacije investicionog portfolija. Nakon pregleda kapitalnih dela, koja su teorijski osnov međunarodne diversifikacije investicionog portfolija, prelazi se na radove koji se bave nastankom svetske ekonomske krize i na radove u čijem je fokusu transmisija volatilnosti sa razvijenih tržišta kapitala na tržišta kapitala u nastajanju i na robna tržišta.

Deo rada pod nazivom **Istraživačka metodologija**, posvećen je koncipiranju relevantnog ekonometrijskog okvira analize vremenskih serija u cilju sticanja dubljeg uvida u specifičnosti analize vremenskih serija i problema koji se mogu javiti prilikom modeliranja. U okviru ovog dela, obrađene su karakteristike i ciljevi analize vremenskih serija, analiza vremenskih serija kroz testove normalnosti, heteroskedasticnosti, autokorelacije, stacionarnosti i postojanja ARCH efekta da bi se na kraju poglavlja prikazale opšte karakteristike modela uopštene autoregresione uslovne heteroskedasticnosti (GARCH), njegove modifikacije i primena u praksi.

Deo rada pod nazivom **Empirijska analiza i rezultati istraživanja prelivanja svetske ekonomske krize** predstavlja prvu istraživačku celinu rada i pomenute i obrađene teorijske koncepte sprovodi na podacima selektiranih berzanskih indeksa zemalja sa razvijenim tržištem kapitala i zemalja sa tržištem kapitala u nastajanju u cilju testiranja hipoteza 1. i 2. Sumarni prikaz rezultata pomenutog istraživanja i implikacije za investitore prikazani su na kraju ovog poglavlja.

Deo rada pod nazivom **Analiza povezanosti tržišta dobara i tržišta kapitala** predstavlja drugu istraživačku celinu i pomenute i obrađene teorijske koncepte sprovodi na podacima tržišta roba i indeksa S&P500 u cilju testiranja hipoteza 3. i 4. Sumarni prikaz rezultata pomenutog istraživanja i implikacije za investitore prikazani su na kraju ovog poglavlja.

U okviru poslednjeg dela rada pod nazivom **Zaključna razmatranja**, ukratko je sumiran ostvareni naučni doprinos, istraživački nalazi i ukazano je na mogućnosti daljih istraživanja na ovu temu.

6. Ostvareni rezultati i naučni doprinos

Uzimajući u obzir značajan rast tržišta kapitala (tržište kapitala 1970. je imalo vrednost ispod 1 trilion dolara, dok 2022. ukupna kapitalizacija tržišta kapitala iznosi blizu 100 triliona) investitorima se nudi sve više mogućnosti za odabir hartija od vrednosti koje potencijalno ulaze u sastav njihovog portfolija. Dodatno, globalizacija svetske ekonomije i sve veća integrisanost zemalja sa tržištem kapitala u nastajanju u svetske novčane tokove iznedrila je nove mogućnosti za diversifikaciju investicionog portfolija.

Rastuća međuzavisnost svetskih ekonomija dovela je do integracije finansijskih tržišta. Nadalje, svetska trgovina i finansije jačaju kroz tehnološki razvoj, liberalizaciju trgovinskih politika i pojačanu podršku vlada sirom sveta. Pojačana međuzavisnost je dovela do prelivanja volatilnosti između svetskih finansijskih tržišta koja ima ozbiljne posledice po donosioce investicionih odluka.

Ova disertacija se fokusira na tržište Jugoistočne Evrope s obzirom na sve veći značaj koje ovo tržište ima u evropskim i svetskim ekonomskim tokovima kao i činjenici da i dalje spada u tržište kapitala u nastajanju.

Dodatno, u svetlu događaja poslednjih dvadeset godina (svetske ekonomske krize 2008. godine, dužničke krize u Evropi 2011. godine, geopolitičkih tenzija, itd.) investitori se sve češće okreću alternativnim načinima diversifikacije investicionog portfolija. U želji da zaštite svoje investicije od rizika, investitori se okreću investiranju u tržište dobara kao tržište koje može da doprinese boljim performansama investicionog portfolija.

Rezultati pokazuju da su tokom svetske ekonomske krize zabeleženi oštri porasti procenjene TGARCH volatilnosti i ostvarene tržišne volatilnosti. Slična povećanja zabeležena su tokom evropske dužničke krize i krize izazvane pandemijom COVID-19.

Model DCC-GARCH pokazao je povećanje korelacije između posmatranih indeksa i S&P500 indeksa, posebno na tržištima u razvoju, potvrđujući prenos volatilnosti između tržišta, posebno u vremenima krize. Kada su u pitanju plemeniti metali, rezultati su donekle drugačiji. Tokom posmatranog perioda, zlato ima najnižu korelaciju sa S&P500, često prelazeći u negativne vrednosti, dok platina pokazuje najvišu prosečnu korelaciju sa S&P500 indeksom.

Ovi nalazi imaju važne implikacije za kreatore monetarnih politika i portfolio menadžere, jer naglašava potrebu za dubljim razumevanjem mehanizma prenosa putem kojih se nestabilnost sa jednog tržišta može širiti kroz ceo finansijski sistem. Drugim rečima, sa stanovišta međunarodne portfolio diversifikacije, međunarodni investitori, usled navedenih veza među tržištima, treba da uzmu u obzir ograničene koristi od diversifikacije koje su posebno naglašene u periodima velike volatilnosti kao što je svetska ekonomska kriza kada im je diversifikacija najpotrebnija.

Naučni doprinos ove doktorske disertacije ogleda se kako u teorijsko-metodološkom smislu, tako i u empirijskom doprinosu. U teorijsko-metodološkom smislu predstavlja originalnu sistematizaciju najznačajnijih radova iz oblasti portfolio teorije i internacionalnog investicionog horizonta. Pregled literature koji je predstavljen u okviru drugog dela rada obuhvata analizu literature vezane za prva istraživanja internacionalne diversifikacije investicionog portfolija, kao i novija istraživanja fokusirana na temu preliivanja finansijskih šokova iz zemalja sa razvijenim tržištem kapitala na zemlje sa tržištem kapitala u nastajanju. Posebna pažnja je posvećena svetskoj ekonomskoj krizi 2008. godine, njenom nastanku kao i posledicama po tržišta kapitala. Pored uticaja na tržišta kapitala, tj. vlasničkih hartija od vrednosti, pažnja će biti posvećena i tržištu roba (plemenitih metala). Skup radova koji je obuhvaćen pregledom literature predstavlja sistematizaciju najznačajnijih empirijskih rezultata a dodatno i sistematizaciju ključnih modela korišćenih pri analizi preliivanja krize iz zemalja sa razvijenim tržištem kapitala na tržišta kapitala u razvoju.

7. Zaključak i predlog komisije

Na osnovu detaljne analize doktorske disertacije kandidata Eda Durana, pod naslovom **Uticaj svetske ekonomske krize na međunarodnu diversifikaciju investicionog portfolija**, Komisija konstatuje da je disertacija u svemu urađena u skladu sa prijavom koja je odobrena od strane Nastavno-naučnog Veća Beogradske bankarske akademije – Fakulteta za bankarstvo, osiguranje i finansije i Senata Univerziteta „Union“ Beograd.

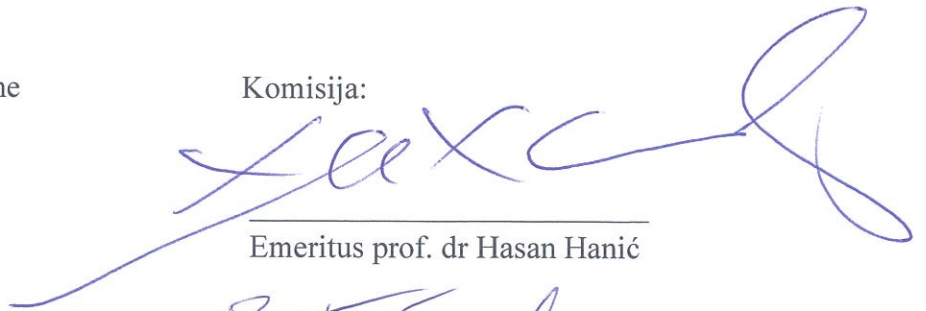
Komisija smatra da analizirana doktorska disertacija predstavlja originalan naučni doprinos u oblasti portfolio teorije i njene primene na investicioni portfolio u međunarodnom okruženju, kao i efekte međunarodne diversifikacije. Kandidat je koristeći najmodernije modele i tehnike došao do originalnih zaključaka koji imaju implikacije, kako na region jugoistočne Evrope, tako i na svetske finansijske centre. Stoga Komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno-naučnom veću Beogradske bankarske akademije – Fakulteta za bankarstvo, osiguranje i finansije da prihvati pozitivan izveštaj o oceni doktorske disertacije kandidata Eda Durana, pod naslovom

„Uticaj svetske ekonomske krize na međunarodnu diversifikaciju investicionog portfolija”

i da ga uputi Senatu Univerziteta „Union” Beograd u dalju proceduru.

U Beogradu, 02.06.2023. godine

Komisija:



Emeritus prof. dr Hasan Hanić



Prof. dr Zoran Grubišić



Dr Aleksandar Zdravković, naučni saradnik,
Institut ekonomskih nauka, Beograd