

mr.sc. Marin Hrešić

Primljeno	27-11-2025
Kl. ozn.	643-03/25-03/7
Ur. br.	141-01-25-003
Org. jed.	01

Zagreb, 26. studenog 2025.

Ekonomska fakultet u Rijeci
Povjerenstvo za poslijediplomske studije i
doktorate
Ivana Filipovića 4
HR-51000 Rijeka

Predmet : Očitovanje na izvod iz Zapisnika sjednice Povjerenstva od 18. rujna 2025.

Poštovani članovi Povjerenstva,

zahvaljujem na detaljnim i konstruktivnim komentarima koji doprinose kvaliteti istraživanja s različitih aspekata. U nastavku se daje očitovanje te navode izmjene koje su ugrađene u revidiranu Prijavu teme. Radi lakšeg praćenja komentari Povjerenstva navode se u *kurzivu*.

- *S obzirom da je udio investicijskih fondova u ukupnoj financijskoj imovini kućanstva u pretpostavljenom razdoblju stabilan, bez pozitivnih ili negativnih trendova, postavlja se pitanje zašto su determinante istih zanimljive za istraživanje i jesu li i koliko te determinante (empirijski/na razini EU) različite od npr. ulaganja u vrijednosne papire ili ostale vrste financijske imovine. „Mislim da stabilnost nije argument protiv, jer autor vjerojatno razmatra kako bi se udio u npr. RH mogao nekim mjerama ekonomske politike možda povećati, ali OK, trebalo bi produbiti odnosno dodatno objasniti.“ Stoga je potrebno dodatno objasniti motivaciju za konkretno temu/istraživačka pitanja/hipoteze te iste konkretizirati. Npr., H1, koja sugerira da postoji odnos između kretanja imovine kućanstva u investicijskim fondovima i makroekonomskih pokazatelja je očita (kao i za većinu ostalih hipoteza/podhipoteza). „H1 bi trebalo precizirati tako da uključuje i varijable podhipoteza (bez predznaka).“*

Zahvaljujem i uvažavam sugestiju Povjerenstva vezano za stabilnost udjela investicijskih fondova u ukupnoj financijskoj imovini kućanstava u Europskoj uniji. Iako je taj udjel varirao od 9% u 2011. do 14,3% u 2024. godini (podaci EFAMA-e), nisu poznate determinante te stabilnosti, jer dosadašnja istraživanja nisu bila usmjerena na same odrednice koje su utjecale na taj udjel. Cilj ovog rada će biti upravo istražiti te odrednice kako bi bilo moguće učinkovito oblikovati i ekonomske politike koje mogu unaprijediti funkciju investicijskih fondova u

mobilizaciji i alokaciji štednje kućanstava. Investicijski fondovi, kako se obrazlaže u nastavku, odabrani su kao predmet analize kako bi se preciznije usmjerio znanstveni fokus te pouzdanije izolirao doprinos koji proizlazi iz središnje teme istraživanja. Naime, u strategiji Europske komisije „Unija za štednju i ulaganja“, predstavljene u ožujku 2025. (https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/savings-and-investments-union_en), koja nadograđuje raniju strategiju Komisije „Unija tržišta kapitala“, središnji je cilj povećati dobrobit kućanstava poticanjem većeg sudjelovanja građana na tržištima kapitala. Komisija naglašava da građani i dalje znatan dio svoje štednje drže u depozitima s vrlo niskim prinosima, zbog čega ne ostvaruju potencijalne koristi ulaganja. Istodobno, bolji pristup financiranju trebao bi pridonijeti zadovoljavanju financijskih potreba te povećanju konkurentnosti europskih poduzeća. Smatram da je zato važno i zanimljivo za istraživanje definirati determinante ulaganja kućanstava, kako bi se empirijski ispitalo da li se određenim ekonomskim politikama, odnosno institucionalnim promjenama može doprinijeti daljnjem povećanju mobilizacije imovine građana na tržištima kapitala (znanstveno i regulatorno relevantno). Kao instrument ulaganja na tržištima kapitala za kućanstva u ovoj disertaciji obradili bi se investicijski fondovi koji su zbog svojih posebnih karakteristika predviđeni ponajviše upravo za kućanstva jer građani u većini slučajeva nemaju znanja i/ili se pribojavaju samostalno ulagati na tržištima kapitala. Kako naglašava i Europska komisija „investicijski fondovi imaju ključnu ulogu u omogućavanju akumulacije osobne štednje, bilo za veće investicije ili za mirovinu“ (https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/financial-markets/investment-funds_en). Tu ulogu investicijski fondovi ispunjavaju zbog svojih glavnih, jedinstvenih karakteristika: profesionalno upravljanje, diversifikacija s vrlo malim početnim iznosima ulaganja, reguliranost i transparentnost. Predložene teme za ostale vrste financijske imovine od strane Povjerenstva su svakako vrijedne znanstvenog razmatranja i one se mogu uključiti kroz daljnje istraživanje. Moguće je da su determinante ulaganja za npr. vrijednosne papire do neke mjere slične onima za investicijske fondove, no sama vrsta ulaganja ima različite karakteristike i zbog toga zasluži samostalnu analizu. Rezultati predloženog istraživanja mogu neizravno djelomično doprinijeti razumijevanju predloženih tema i u toj mjeri će se to prihvatiti kroz izradu doktorske disertacije.

Zahvaljujem i na komentaru i uvažavam sugestiju vezano za hipoteze. Naime postoji veza između makroekonomskih pokazatelja i imovine kućanstava u investicijskim fondovima, no ona dosad nije bila provjeravana na navedenom uzorku, odnosno na zemljama Europske unije i u navedenom razdoblju. Rado prihvaćam i sugestiju vezano na uključivanje dodatne nezavisne varijable koja je pod utjecajem ekonomske politike te su u tom smislu u prvu hipotezu uključene dvije nove varijable: ukupni dohodak kućanstva, na koji utječu monetarna, fiskalna, politika tržišta rada i strukturne politike, te nezaposlenost na što također utječe više ekonomskih politika. Uvažavam također sugestiju za prvu hipotezu te ona sada glasi: *Makroekonomski pokazatelji (kamratna stopa, inflacija, BDP/capita, ukupni dohodak kućanstva, nezaposlenost) statistički značajno određuju kretanje imovine kućanstava u investicijskim fondovima u zemljama EU.* Ta će hipoteza biti podijeljena na više pod-hipoteza, sukladno broju nezavisnih varijabli u glavnoj hipotezi.

Kako bi se u rad dodatno uključio učinak i ostalih ekonomskih politika i kako bi se mogle dati relevantne preporuke predlaže se dodatno razmatranje izravnog utjecaja porezne politike na ulaganje kućanstava u investicijske fondove. S obzirom da nisu dostupni podaci za porez na kapitalnu dobit kao najvažnijeg poreznog opterećenja kod ulaganja kućanstava u investicijske fondove za panel od 27 zemalja EU u razdoblju 2011.-2024 koji će se koristiti u disertaciji za ostale nezavisne varijable, predlaže se istražiti učinkovitost ciljanih poreznih mjera zemalja koje su one uvele specifično za ulaganje kućanstava na tržištu kapitala i to za Italiju, Švedsku i

Francusku uz usporedbu s Hrvatskom koja zasad nije uvela takve porezne mjere, ali se to razmatra na nivou Ministarstva financija i Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga. U tom smislu predlaže se dodatna hipoteza koja bi glasila: *Ciljane porezne mjere za poticanje ulaganja kućanstava (npr. investicijski računi, porezne olakšice na ulaganja u investicijske fondove) povećavaju neto priljeve kućanstava u investicijske fondove*. Kao što je već navedeno ove teme su vrlo aktualne za Europsku uniju i ovo bi istraživanje trebalo pridonijeti praktičnoj primjeni navedenih fiskalnih mjera. Kako bi se ispitala valjanost postavljene hipoteze, primijenit će se kombinacija deskriptivnih i ekonometrijskih metoda:

1) Deskriptivna analiza: prvi korak uključuje usporedni prikaz kretanja neto priljeva u fondove kućanstava u razdoblju prije i nakon uvođenja ciljane porezne mjere (npr. investicijskog računa ili porezne olakšice).

2) Bayesian Model Averaging (BMA)

BMA će se koristiti kao preliminarni korak radi procjene relativne važnosti poreznih mjera u objašnjenju ulaganja kućanstava. Ova metoda omogućuje identifikaciju robusnosti uključivanja varijable porezne olakšice u različitim modelskim specifikacijama te pomaže u smanjenju modelske nesigurnosti.

3) Panel regresijski model s dummy varijablom

Nakon BMA, primijenit će se panel regresija u kojoj je ključna nezavisna varijabla dummy indikator za uvođenje porezne olakšice: 0 = godine u kojima porezna mjera nije bila uvedena, 1 = godine u kojima je porezna mjera bila na snazi. Ovaj pristup omogućuje procjenu izravnog učinka poreznih mjera na neto priljeve kućanstava u investicijske fondove unutar iste zemlje tijekom vremena.

4) Difference-in-Differences (DiD)

Za robusnost nalaza primijenit će se DiD metoda. Ona uspoređuje zemlje koje su uvele investicijske račune/porezne olakšice s onima koje ih nisu uvele, čime se identificira diferencijalni učinak uvedene mjere. Ova metoda osigurava bolju kauzalnu identifikaciju jer kontrolira zajedničke trendove i specifične šokove koji nisu povezani s poreznom reformom.

Doktorand se upućuje na par radova koja pretpostavljaju istraživačka pitanja u istom području istraživanja: rad Thien-Huong Phuong Vu et al. 2021, pod naslovom „Effects of the financial crisis on household financial risky assets holdings. Empirical evidence from Europe;“ rad Andries et al. 2023, pod naslovom „Institutional determinants of households' financial investment behaviour across European countries).“ Također rad Banaszczyk-Soroka i Pancer-Cybulska (2021) koji statistički opisuje promjenu strukture financijske imovine kućanstva kao posljedicu Covid-19 pandemije otvara potencijalna konkretnija istraživačka pitanja (od trenutno predloženih). „Trebalo bi možda ubaciti još nezavisnih varijabli (barem jednu) koje su više pod utjecajem ekonomske politike i više staviti naglasak na mjere ekonomske politike.“

Zahvaljujem Povjerenstvu i na predloženim dodatnim radovima koje sam pažljivo proučio i prihvatio iz njih dodatne nezavisne varijable (ukupni dohodak kućanstva, nezaposlenost) uz potvrdu već korištenih varijabli u disertaciji (zavisna: posjedovanje “rizične imovine”, uz ostalo, prema autorima, to znači i imovine u dioničkim fondovima, te nezavisna: GDP/capita (sve iz: Vu et al. (2021)). Prema radu Andries et al. (2023) osim što isti potvrđuje postojeće već

predložene varijable (inflacija, ukupni dohodak kućanstva, obrazovanje), dodana je u prijavi teme i nova varijabla javno upravljanje (*governance*) – s time što bi se u disertaciji koristio za tu varijablu poznati WGI indeks za zemlje Svjetske banke za koji indeks postoje podaci za panel EU zemalja i izabrano razdoblje. Istraživačka pitanja iz rada Banaszczak-Soroka & Pancer-Cybulska (2021) su zanimljiva, no izlaze iz fokusa predložene teme disertacije jer se baziraju na "Covid-19" kao nezavisnoj varijabli, iako autorice i same navode i potvrđuju korisnost varijabli koje nisu upotrijebile u svom radu (BDP, inflacija, nezaposlenost, raspoloživi dohodak).

Treća glavna hipoteza, koja će kao i prva biti podijeljena na više pod-hipoteze sada bi uz dodavanje gornjih nezavisnih varijabli glasila: *Institucionalne determinante (politička sigurnost i stabilnost, vladavina prava, regulatorni okvir, javno upravljanje, obrazovanje) statistički značajno određuju neto ulaganje građana u investicijske fondove u zemljama EU*. Za sve ove nezavisne varijable koristili bi se postojeći podaci/ istoimeni indeksi Svjetske banke za navedeno razdoblje za zemlje EU. I za ovu hipotezu biti će predviđene pod-hipoteze, a prema broju nezavisnih varijabli u glavnoj hipotezi, kako bi se izolirao utjecaj svake od njih. Zbog nepostojanja podataka za promatrano razdoblje u radu u determinante nije uključena vrlo važna varijabla za ovu temu - financijska pismenost jer Europska unija je dosad samo jednom provela sustavno usporedivo istraživanje financijske pismenosti na razini članica – Eurobarometer 2023).

Zaključno, u kontekstu ovoga istraživanja nužno je jasno i sustavno razlikovati makroekonomske odrednice od institucionalnih, budući da one djeluju putem različitih mehanizama i proizvode diferencirane učinke na ponašanje kućanstava, a što smatram bitnim za istražiti i u vidu podrške/propitivanja i navedene strateške inicijative Europske komisije vezano za omogućavanje veće koristi za kućanstva kod štednje/ulaganja i istovremeno povećanja konkurentnosti europskih poduzeća, čime se Europska unija nastoji približiti uspješnom modelu Sjedinjenih Američkih Država. Makroekonomske odrednice obuhvaćaju temeljne parametre gospodarskog okruženja – uključujući dinamiku gospodarskog rasta i zaposlenosti, inflacijskih kretanja, kamatnih stopa te ukupnog dohotka kućanstava – koji određuju objektivne mogućnosti, ograničenja i poticaje za donošenje odluka o ulaganju. Nasuprot tome, institucionalne odrednice odnose se na karakteristike regulatornog, obrazovnog i pravnog okvira koje determiniraju razinu povjerenja u financijski sustav i njegove aktere. Nakon analize, biti će moguće dati konkretne prijedloge za mjere ekonomske politike i institucionalnog okvira koji bi doprinijeli navedenoj strateškoj reformi u Europskoj uniji. Uvrštavanje obje skupine odrednica u analitički okvir opravdano je time što one zajednički određuju motive i obrasce ponašanja kućanstava: makroekonomski čimbenici kroz objektivne ekonomske uvjete, a institucionalni kroz subjektivne procjene sigurnosti i povjerenja u financijski sustav. Time se omogućuje teorijski zaokruženo i empirijski utemeljeno objašnjenje determinanti sudjelovanja kućanstava na tržištu investicijskih fondova.

Kako bi se što više usmjerio znanstveni fokus na makroekonomske i institucionalne odrednice, a s obzirom da se predlaže i proširenje istraživanja unutar ove dvije skupine odrednica, predlaže se i da se tržišne odrednice ne analiziraju u ovom radu, nego da ta tematika bude obrađena u daljnjem znanstvenom radu doktoranda i/ili u članku koji bi se objavio kao uvjet za stjecanje ECTS bodova. Dodatni argument za taj prijedlog je da su makroekonomske i institucionalne odrednice pod utjecajem ekonomskih odnosno regulatornih politika, za koje bi se u radu, nakon provedene analize, mogle dati određene preporuke, za razliku od odrednica koje određuje samo tržište i koje se više odnose na subjektivnu percepciju ulagatelja ovisno o osobnoj averziji ulagatelja prema preuzimanju rizika. Stoga se predlaže i novi naslov disertacije:

- Nakon konkretizacije teme potrebno je revidirati opravdanost korištenja BMA.

Zahvaljujem na komentaru i slažem se da je vrlo bitno opravdati korištenje metode BMA u disertaciji. Primjena Bayesian Model Averaging (BMA) metode predlaže se s obzirom na prirodu istraživačkog problema i strukturu podataka u disertaciji. BMA omogućuje sustavno rješavanje jednog od ključnih metodoloških izazova u empirijskim istraživanjima — modelske nesigurnosti. U kontekstu analize determinanti ulaganja kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji, a kako je objašnjeno u Prijavi teme, dostupni teorijski i empirijski radovi upućuju na širok skup potencijalno relevantnih makroekonomskih i institucionalnih varijabli i to za 27 zemalja Europske unije u razdoblju 2011.-2024. Među pregledanim radovima ne postoji jednoznačan konsenzus o točnom skupu presudnih determinanti. Upravo zbog toga postoji rizik da odabir jedne specifikacije modela dovede do pristranih procjena, zanemarivanja alternativnih modelskih struktura i prekomjernog oslanjanja na subjektivne pretpostavke istraživača.

BMA taj problem rješava tako što:

1. Integrira rezultate velikog broja mogućih modela, umjesto da se analitički oslanja na samo jedan „najbolji“ model.
2. Vagano kombinira modele prema njihovoj *a posteriori* vjerojatnosti, čime se dobivaju robusnije i uravnotežene procjene.
3. Smanjuje rizik pogrešne specifikacije, posebno u analizama s više međusobno povezanih potencijalnih determinanti, što je tipično za makroekonomske i institucionalne pokazatelje koji utječu na razvoj ulaganja kućanstava u investicijske fondove.
4. Omogućuje identifikaciju najvjerojatnijih ključnih varijabli, uz jasno izražene mjere nesigurnosti (*posterior inclusion probabilities*), što povećava transparentnost i vjerodostojnost rezultata.
5. Pristup je metodološki usklađen s recentnom empirijskom literaturom u području ekonomskog rasta, institucionalne ekonomije i financijskog razvoja, gdje se BMA etablirao kao standard za istraživanja s velikim brojem mogućih objašnjavajućih faktora. U nastavku se, kao primjer, navode i noviji radovi iz područja financija koji koriste BMA metodu:

1) Bryzgalova, S., Huang, J., & Julliard, C. (2023). Bayesian solutions for the factor zoo: We just ran two quadrillion models. *The Journal of Finance*, 78(1), 487-557.

2) Horvath, R., Horvatova, E., & Siranova, M. (2024). The determinants of financial development: Evidence from Bayesian model averaging. *Economic Systems*, 101274.

3) Mao, J., Xia, X., & Zhuo, H. (2025). Taming the factor zoo in China's equity market: A Bayesian approach. *Pacific-Basin Finance Journal*, 102892.

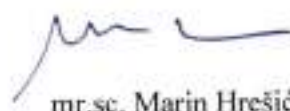
4) Saekow, S., Chiawkhun, P., Yamaka, W., Nakharutai, N., & Phetpradap, P. (2024). Estimation of Contagion: Bayesian Model Averaging on Tail Dependence of Mixture Copula. *Mathematics*, 12(21), 3350.

5) Sydow, M., et al. (2019). *Investment funds under stress* (ECB Working Paper No. 2323). European Central Bank.

Zaključno, korištenje BMA metode osigurava da rezultati disertacije ne ovise o arbitrarnom izboru modela, nego odražavaju cjelovitu procjenu modelskog prostora, čime se povećava robustnost, znanstvena utemeljenost i pouzdanost zaključaka. Upravo zbog toga BMA bi mogao biti prikladan i metodološki opravdan izbor za istraživačko pitanje koje se bavi identificiranjem najvažnijih makroekonomskih i institucionalnih odrednica ulaganja kućanstava u investicijske fondove u EU.

Ostajem na raspolaganju Povjerenstvu za bilo kakve dodatne komentare i pitanja.

S poštovanjem,



mr.sc. Marin Hrešić



Prijavljeno: 27-11-2025
 Prijava: 643-03 / 25-03 / 7
 Lic. br.: 111-01-25-003
 Org. jed.: 01

Sveučilište u Rijeci • University of Rijeka

Trg braće Mažuranića 10 • 51 000 Rijeka • Croatia

T: (051) 406-500 • F: (051) 216-671; 216-091

W: www.uniri.hr • E: ured@uniri.hr

PRIJAVA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

Opći podaci i kontakt doktoranda/doktorandice	
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice	Mr.sc. Marin Hrešić
Nositelj/Nositelji studija	SVEUČILIŠTE U RIJECI, EKONOMSKI FAKULTET
Naziv studija	Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij ekonomije i poslovne ekonomije
Matični broj doktoranda/doktorandice	
Ime i prezime majke i/ili oca	
Datum i mjesto rođenja	
Adresa	
Fiksni telefon/ mobilni telefon	
E-pošta	
ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE	
Marin Hrešić ima više od 20 godina iskustva na tržištima kapitala u zemljama Regije i u Poljskoj. Vodio je dva svojevremeno najuspješnija investicijska društva u Hrvatskoj, te bio član uprava investicijskih društava u Poljskoj i Srbiji, kao i izvršni direktor za poslove riznice i investicijskog bankarstva jedne od vodećih hrvatskih banaka. Od 2006.-2009. bio je i član nadzornog odbora Zagrebačke burze. Vodio je najveće projekte na financijskom tržištu u Hrvatskoj od privatnog i javnog značaja, te više projekata u Poljskoj i Regiji. Uz završeni znanstveni magisterij iz Financijskog menadžmenta i diplomu inženjera elektrotehnike položio je više stručnih ispita s područja financijskih tržišta. Bio je proglašen Menadžerom godine u kategoriji Malih poduzeća u organizaciji CROMA-e, a dobio je i više nagrada vezano za tržište kapitala te za rezultate društava koje je vodio. Bio je predavač za stručno certificiranje pri HANFA-i i član više nacionalnih radnih skupina vezano za zakonodavstvo tržišta kapitala. Sudjelovao je kao moderator i panelist na mnogobrojnim stručnim i znanstveno-stručnim konferencijama u zemlji i inozemstvu. Marin Hrešić je predsjednik Uprave Eurizon Asset Management Croatia d.o.o. i predsjednik Udruženja investicijskih i mirovinskih fondova pri HGK, te član Upravnog odbora EFAMA-e.	

1. NASLOV PREDLOŽENE TEME
1.1. Hrvatski
Makroekonomske i institucionalne odrednice ulaganja kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji
1.2. Engleski
Macroeconomic and Institutional Determinants of Household Investments in Investment Funds in the European Union
1.3. Područje/polje
Društvene znanosti / ekonomija
1.4. Ključne riječi (minimalno pet riječi)
Investicijski fondovi, Europska unija, kućanstva, makroekonomske odrednice, institucionalne odrednice

2. PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR/MENTORI

2.1. Mentor/i		
Titula, ime i prezime	Ustanova, država	E-pošta
Doc. dr.sc. Ivan Gržeta	Ekonomski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska	ivan.grzeta@efri.uniri.hr
Minimalni opći kriteriji za odabir mentora: - mora imati doktorat znanosti i biti izabran u znanstveno zvanje; - mora imati najmanje dvije godine poslijedoktorskog iskustva; - mora biti voditelj (suvoditelj ili partner) domaćeg ili međunarodnog projekta ili biti na drugi način u mogućnosti osigurati podršku za provedbu znanstvenih istraživanja; - mora zadovoljavati minimalne kriterije izvrsnosti. <i>Ukoliko mentor nije zaposlenik Sveučilišta u Rijeci doktorandu se obavezno dodjeljuje komentor sa sastavnice Sveučilišta koja provodi doktorski studij.</i>		
2.2. Komentor		
Titula, ime i prezime	Ustanova, država	E-pošta

3. OBRAZLOŽENJE TEME
3.1. Sažetak na hrvatskom jeziku (maksimalno 4000 znakova s praznim mjestima) U strategiji Europske komisije „Unija za štednju i ulaganja“, predstavljene u ožujku 2025. koja nadograđuje raniju strategiju „Unija tržišta kapitala“, središnji je cilj povećati dobrobit kućanstava poticanjem većeg sudjelovanja građana na tržištima kapitala jer građani i dalje znatan dio svoje štednje drže na depozitima s vrlo niskim prinosima, zbog čega ne ostvaruju potencijalne koristi ulaganja. S druge strane, to bi povećalo pristup financiranju europskih poduzeća te bi trebalo pridonijeti povećanju njihove konkurentnosti. Kao instrument ulaganja na tržištima kapitala za kućanstva u ovoj disertaciji obradili bi se investicijski fondovi koji su zbog svojih posebnih karakteristika predviđeni ponajviše upravo za kućanstva jer građani u većini slučajeva nemaju znanja i/ili se pribojavaju samostalno ulagati na tržištima kapitala. Tu ulogu investicijski fondovi ispunjavaju zbog svojih glavnih, jedinstvenih karakteristika: profesionalno upravljanje, diversifikacija s vrlo malim početnim iznosima ulaganja, reguliranost i transparentnost. Kako naglašava i Europska komisija „investicijski fondovi imaju ključnu ulogu u omogućavanju akumulacije osobne štednje, bilo za veće investicije ili za mirovinu“. Brzi rast i razvoj industrije investicijskih fondova širom svijeta (78,7 bilijuna EUR imovine pod upravljanjem na kraju 2024. godine) potaknuli su brojna suvremena istraživanja usmjerena na širok spektar tema, pretežito mikroekonomskog karaktera, poput prinosa fondova, sposobnosti pravovremenog reagiranja fond menadžera te naknada, čime su ostale determinante i obilježja razvoja industrije investicijskih fondova ostale izvan njihova fokusa. Rijetke relevantne studije predviđaju da razvoj industrije investicijskih fondova ovisi o nizu čimbenika, među kojima prevladavajuću ulogu imaju razvoj gospodarskog i financijskog sustava te kvaliteta institucionalnog upravljanja i regulatornog okvira, no teorijska osnova koja proizlazi iz tih radova je fragmentirana, jer ne sagledavaju sve navedene odrednice zajedno. Ovaj rad adresira uočenu prazninu u literaturi te sveobuhvatno analizira značaj i smjer utjecaja makroekonomskih i institucionalnih odrednica - koje su pod utjecajem određenih ekonomskih politika odnosno određenog institucionalnog i regulatornog upravljanja i koje su identificirane u prethodnim istraživanjima - na veličinu imovine kućanstava u fondovima i na priljeve koja ta kućanstva uplaćuju u fondove. Može se konstatirati da dosad nije bilo sličnih sustavnih empirijskih istraživanja koja bi istovremeno obradila temu utjecaja više makroekonomskih i institucionalnih odrednica na ulaganje kućanstava u investicijske fondove za vrijeme višegodišnjih

ekonomskih ciklusa, niti globalno, niti na razini neke globalne makro regije poput Europske Unije, što ovo istraživanje čini prvim takvim.

Empirijska analiza obuhvaća panel s podacima podijeljenim na makroekonomske i institucionalne indikatore za 27 zemalja Europske unije u razdoblju 2011.-2024. S obzirom na relativno veliki broj nezavisnih varijabli u ovom radu, standardni ekonometrijski pristup i procjenitelj metodom najmanjih kvadrata nisu primjeren empirijski pristup te izračuni često nisu mogući pa je potrebno umanjiti broj nezavisnih varijabli, no postoji neizvjesnost u smislu koje varijable ne koristiti. Stoga se kao metodološka inovacija vezano za ovakvu tematiku u radu koristi Bayesijski model uprosječivanja (engl. *Bayesian Model Averaging-BMA*), koji uzima u obzir neizvjesnost modela i maksimizira prediktivnu snagu modela te istovremeno smanjuje pogrešku u usporedbi s bilo kojim pojedinačnim modelom.

Kako je niže navedeno, rezultati istraživanja, uz već navedenu empirijsku, teorijsku i metodološku vrijednost, imat će i praktične implikacije za zakonodavce i regulatore za građane i za fond menadžere.

3.2. Sažetak na engleskom jeziku

(maksimalno 4000 znakova s praznim mjestima)

In the European Commission's strategy "Union for Savings and Investments", presented in March 2025 as an upgrade of the earlier "Capital Markets Union" strategy, the central objective is to increase household welfare by encouraging greater citizen participation in capital markets. This is because households still keep a significant share of their savings in deposits with very low returns, thereby failing to realize the potential benefits of investing. On the other hand, such participation would increase access to financing for European companies and should contribute to strengthening their competitiveness.

In this dissertation, investment funds are examined as an investment instrument for households in capital markets, as their specific characteristics make them particularly suited for households. Most citizens lack knowledge and/or are reluctant to invest independently in capital markets. Investment funds fulfil this role due to their key and unique features: professional management, diversification with very small initial investment amounts, regulatory oversight, and transparency. As emphasized by the European Commission, "investment funds play a key role in enabling the accumulation of personal savings, whether for major investments or for retirement."

The rapid growth and development of the investment fund industry worldwide (EUR 78.7 trillion in assets under management at the end of 2024) has stimulated numerous contemporary studies focusing on a wide range of predominantly microeconomic topics, such as fund returns, the ability of fund managers to respond in a timely manner, and fees. As a result, other determinants and characteristics of the development of the investment fund industry have remained outside their scope. The few relevant studies suggest that the development of the investment fund industry depends on a series of factors, among which the dominant roles are played by the development of the economic and financial system and the quality of institutional governance and the regulatory framework. However, the theoretical foundation arising from these studies is fragmented, as they do not consider all of these determinants together.

This dissertation addresses the identified gap in the literature and provides a comprehensive analysis of the significance and direction of influence of macroeconomic and institutional determinants—those shaped by specific economic policies and by institutional and regulatory governance, and which have been identified in previous research—on the size of household assets in investment funds and on the inflows that households contribute to funds. It can be noted that to date there have been no comparable systematic empirical studies that simultaneously examine the impact of multiple macroeconomic and institutional determinants on household investment in investment funds over multi-year economic cycles—neither globally nor at the level of a global macro-region such as the European Union—making this study the first of its kind.

The empirical analysis covers a panel dataset comprising macroeconomic and institutional indicators for 27 European Union countries over the period 2011–2024. Given the relatively large number of independent variables in this study, the standard

econometric approach and the ordinary least squares estimator are not a suitable empirical method, and computations are often not feasible unless the number of independent variables is reduced; however, there is uncertainty regarding which variables should be excluded. Therefore, as a methodological innovation for this type of topic, the study employs Bayesian Model Averaging (BMA), which accounts for model uncertainty, maximizes the model's predictive power, and simultaneously reduces error compared with any single model.

As outlined below, the findings of the research—alongside their empirical, theoretical, and methodological contributions—will also have practical implications for legislators, regulators, citizens, and fund managers.

3.3. Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (preporučeno 7000 znakova s praznim mjestima)

U strategiji Europske komisije „Unija za štednju i ulaganja“, predstavljene u ožujku 2025. (https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/savings-and-investments-union_en), koja nadograđuje raniju strategiju „Unija tržišta kapitala“, središnji je cilj povećati dobrobit kućanstava poticanjem većeg sudjelovanja građana na tržištima kapitala. Komisija naglašava da građani i dalje znatan dio svoje štednje drže na depozitima s vrlo niskim prinosima, zbog čega ne ostvaruju potencijalne koristi ulaganja. Istodobno, bolji pristup financiranju trebao bi pridonijeti zadovoljavanju financijskih potreba te povećanju konkurentnosti europskih poduzeća. U disertaciji će se empirijski ispitati da li se određenim ekonomskim politikama, odnosno institucionalnim promjenama može doprinijeti daljnjem povećanju mobilizacije imovine građana na tržištima kapitala. Kao instrument ulaganja na tržištima kapitala za kućanstva u ovoj disertaciji obradili bi se investicijski fondovi koji su zbog svojih posebnih karakteristika predviđeni ponajviše upravo za kućanstva jer građani u većini slučajeva nemaju znanja i/ili se pribojavaju samostalno ulagati na tržištima kapitala. Kako naglašava i Europska komisija „investicijski fondovi imaju ključnu ulogu u omogućavanju akumulacije osobne štednje, bilo za veće investicije ili za mirovinu“ (https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/financial-markets/investment-funds_en). Tu ulogu investicijski fondovi ispunjavaju zbog svojih glavnih, jedinstvenih karakteristika: profesionalno upravljanje, diversifikacija s vrlo malim početnim iznosima ulaganja, reguliranost i transparentnost.

Brzi rast i razvoj industrije investicijskih fondova širom svijeta (EFAMA 2025) potaknuli su brojna suvremena istraživanja usmjerena na širok spektar tema, pretežito mikroekonomske prirode, poput prinosa fondova, sposobnosti upravljanja fond menadžera i upravljačkih naknada, čime su ostale odrednice i karakteristike razvoja industrije investicijskih fondova ostale izvan njihova fokusa. Kako nalaze i Lemesko & Rejnuš (2015) rijetke relevantne studije nalaze da razvoj industrije investicijskih fondova ovisi o nizu čimbenika, među kojima prevladavajuću ulogu imaju razvoj gospodarskog i financijskog sustava te kvaliteta institucionalnog upravljanja i regulatornog okvira. Bitan uvjet valjanosti takvog zaključka jest da se temelji na uzorku razvijenih gospodarstava, što ostavlja prostor za mogućnost da se, u uvjetima gospodarstava u razvoju ili gospodarstava srednjeg dohotka kao što je Republika Hrvatska, neka očekivanja razlikuju od predviđanja.

Investicijski fondovi u svijetu postoje više od 250 godina (Rouwenhorst, 2004). Prvi investicijski fond osnovan je u Nizozemskoj 1774. godine i smatra se pretečom današnjih modernih investicijskih fondova. Krajem 2024. godine (EFAMA, 2025), globalna imovina investicijskih fondova dosegla je rekordnih 78,7 bilijuna eura, pri čemu je Europa sudjelovala s 23,4 bilijuna eura, odnosno približno 30% ukupnog svjetskog tržišta. Struktura europskog tržišta pokazuje dominaciju tzv. UCITS fondova (Fondovi za zajednička ulaganja u prenosive vrijednosne papire), čija je imovina iznosila 15,3 bilijuna eura, dok su tzv. AIF-ovi (Alternativni investicijski fondovi) raspolagali s 8,2 bilijuna eura. Neto tokovi/priljevi (razlika između izdavanja i otkupa udjela u fondovima od strane ulagača) u fondove u 2024. godini iznosili su 685 milijardi eura, gotovo tri puta više u odnosu na 2023., što upućuje na značajan oporavak i snažnu investicijsku aktivnost. Analiza izvora rasta imovine tijekom proteklog desetljeća pokazuje da je približno 54 % tog rasta rezultat tržišnog vrednovanja, dok je preostalih 46 % ostvareno putem neto priljeva od ulagatelja.

S aspekta investitora, kućanstva iz EU sve više koriste fondove kao posredan oblik ulaganja na tržištima kapitala. Tijekom 2024. godine uložila su 258 milijardi eura u investicijske fondove, što predstavlja drugi najveći godišnji iznos u posljednjem desetljeću. Unatoč tome, oko 40 % financijske imovine kućanstava i dalje se nalazi u depozitima s niskim prinosima. Udjel u strukturi imovine kućanstava Europske unije u investicijskim fondovima varirao je od 9% u 2011. do 14,3% u 2024. godini (podaci EFAMA-e), no nisu poznate determinante te varijacije, jer dosadašnja istraživanja nisu bila usmjerena na same odrednice koje su utjecale na taj udjel. Cilj ovog rada će biti upravo istražiti te odrednice kako bi bilo moguće učinkovito oblikovati i ekonomske politike koje mogu unaprijediti funkciju investicijskih fondova u mobilizaciji i alokaciji štednje kućanstava. Najznačajniji pojedinačni ulagači u europske fondove ostaju osiguravatelji i mirovinski fondovi (30,6 % ukupne imovine), dok su kućanstva druga po veličini skupina ulagača (26,7 %). Na globalnoj razini, Sjedinjene Američke Države prednjače s približno 41 bilijun eura imovine fondova, dok azijsko-pacifička regija raspolaže s oko 15 bilijuna eura. U takvom okruženju, Europa ostaje jedno od ključnih svjetskih središta industrije investicijskih fondova, premda se suočava s izazovima vezanim uz jačanje globalne konkurentnosti, pojednostavljenje regulatornog okvira i povećanje sudjelovanja građana u tržištima kapitala.

Razumijevanje o čemu ovise stanje imovine investicijskih fondova i priljeva kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji, ključno je za razvoj učinkovitih strategija i ublažavanje rizika u industriji investicijskih fondova i korisno je za same građane, zakonodavce, društva za upravljanje fondovima i regulatore, pa time, s obzirom na važnost investicijskih fondova u modernim ekonomijama (Kaufmann, 2022) - i na samo gospodarstvo. Investicijski fondovi su globalno prihvaćeni kao vrlo važan stup modernih financijskih sustava i gospodarstava u cjelini (Schmidt, Yesin 2022, ICI 2025) pa ta činjenica daje dodatnu težinu ovakvom istraživanju.

Istraživanja determinanti razvoja industrije investicijskih fondova karakterizira korištenje dužih vremenskih serija, sofisticiranih ekonomskih modela i širokog skupa objašnjavajućih varijabli. Vezano za **makroekonomske odrednice** ističe se rad Kaufmanna (2022), koji ispituje utjecaj šokova monetarne politike Sjedinjenih Američkih Država, te makroekonomskih pokazatelja poput industrijske proizvodnje i inflacije na neto priljeve u investicijske fondove. Converse et al. (2020) pokazuju da globalni financijski uvjeti povećavaju osjetljivost tokova kapitala i cijena dionica na međunarodne šokove: tijekom ulaganja u fondove negativno su povezani među ostalim s kamatnom stopom. Chalmers et al. (2009) analiziraju utjecaj promjena kratkoročnih kamatnih stopa, kreditnog spreada na tokove kapitala prema dioničkim, obvezničkim i novčanim fondovima, potvrđujući postojanje tzv. *flight-to-quality* efekta u kriznim razdobljima. Na globalnoj razini, Khorana et al. (2005) utvrđuju BDP/Capita utječe na veličinu industrije fondova. Nicolescu (2020) pokazuje da BDP po stanovniku, inflacija, stopa nezaposlenosti i stopa štednje utječu na ukupnu neto imovinu fondova, broj fondova i vrijednost trgovanja, ali manje nego na tržišta kapitala. Andries et al. (2022) nalaze da visoka razina inflacije značajno utječe na sva financijska ulaganja, na način da okruženja s višom inflacijom češće stvaraju poticaje pojedincima da ulažu u udjele investicijskih fondova.

U kontekstu globalnog financijskog ciklusa, Banegas et al. (2022) i Ben-Rephael et al. (2019) pokazuju da monetarna politika, struktura tržišta i sklonost investitora ka rizičnijoj imovini utječu na tokove kapitala, performanse fondova i stabilnost financijskog sustava. Huang et al. (2024) nalazi da obveznički fondovi koji ulažu u obveznice investicijskog rejtinga (tzv. IG fondovi) imaju više uplata kod pada kamatnih stopa, dok se kod tzv. High Yield fondova (fondovi koji ulažu u rizične obveznice) ne primjećuje razlika u uplatama. Istovremeno, ulagatelji u IG fondove preuzimaju više rizika kamatne stope od kreditnog rizika. U Fed Notes (2022) dokazuje se da dok su očekivanja za strože kamatno okruženje negativno povezana s odljevima iz visokorizičnih obvezničkih fondova, rezultati pokazuju da kako investitori fondova anticipiraju buduća povećanja kamatnih stopa, povećavaju svoja ulaganja u mješovite fondove s investicijskim rejtingom. Ferson & Kim (2012), zaključuju da tijekom ulaganja u investicijske fondove snažno odgovaraju na makroekonomske uvjete. Na tržištima u razvoju većina studija fokusira se na osnovne makroekonomske indikatore. Qureshi et al. (2017) te Ansari & Zaman (2021) nalaze da kamatne stope, inflacija, devizni tečaj i BDP utječu na ukupnu neto imovinu i prinose fondova, a Garg et al. (2020) dolaze do sličnih zaključaka. Dragotić

et al. (2016) nalazi negativnu povezanost visine kamatne stope s veličinom industrije fondova izraženom kroz udjel ukupne imovine u BDP-u. Vu et al (2021) nalaze da za kućanstva u zemljama s manjom nezaposlenošću i većim rastom BDP-a postoji veće vjerojatnost da ulažu u rizičnije instrumente ulaganja pa tako i u investicijske fondove.

S druge pak strane Ferreira et al. (2007) te Ferreira i Ramos (2009) zaključuju da u zemljama s razvijenim institucionalnim okvirom makroekonomske varijable poput BDP-a i inflacije imaju manju objašnjavajuću moć u odnosu na **institucionalne odrednice**. Institucionalni čimbenici sve se češće uključuju u istraživanja, osobito u radovima koji povezuju institucionalni razvoj i ponašanje investitora. Na globalnoj razini, Khorana et al. (2005) utvrđuju da zaštita investitora i manje prepreke za ulazak na tržište utječu pozitivno na veličinu industrije fondova. Dragotić et al. (2016) analiziraju uz ostalo slobodu izbora i preferenciju privatnog vlasništva i pronalaze pozitivnu povezanost s veličinom industrije fondova izraženom kroz udio ukupne neto imovine fondova u BDP-u i neto imovinu po stanovniku. Tulbure i Cataramă (2009), koristeći veliki broj institucionalnih varijabli (politička stabilnost i izostanak nasilja, indeks korupcije, regulatorna kvaliteta, vladavina prava i sl.) naglašavaju ulogu regulatorne kvalitete institucionalnih reformi te političko i pravno okruženje u ubrzanju razvoja fondovskog tržišta. Lemeshko & Rejnuš (2015) pokazuju da imovina investicijskih fondova pozitivno reagira u na razvijenost tržišta i regulatorni okvir. Andries et al (2022) nalaze da viša kvaliteta domaćih financijskih sustava — u smislu dubljih, pristupačnijih i učinkovitijih financijskih tržišta — povećava spremnost na ulaganje u investicijske fondove te da ulaganja ovise i o kvaliteti javnog upravljanja. Prema Vu et al (2021) kućanstva zemalja u kojima je veća razina obrazovanja, više ulažu u investicijske fondove.

Autori	Regija / Kontekst	Ključni nalazi
Makroekonomske odrednice		
Huang et al. (2024)	SAD – IG vs. HY fondovi	Niže stope → veći priljevi u IG fondove; HY fondovi gotovo ne reagiraju.
FSB-MF (2022)	14 EME zemalja	Pasivni fondovi, pojačavaju pro-cikličnost tokova.
Fed Notes (2022)	SAD – HY i BL fondovi	Različite reakcije zbog likvidnosti i kuponske strukture.
Ansari & Zaman (2021)	Pakistan	Kamatna stopa ima značajan negativan utjecaj na rast fondova.
Vu et al. (2021)	Europa	Kućanstva u zemljama s manjom nezaposlenošću i većim rastom BDP-a s većom vjerojatnošću više ulažu i u investicijske fondove.
Kaufmann (2020, rev. 2022)	Globalno, eurozona	Labavija američka monetarna politika povećava globalne priljeve u fondove.
Niculescu (2020)	Rumunjska, Mađarska	Makroekonomske faktori imaju veći utjecaj na burze nego na investicijske fondove; utjecaj jači u Rumunjskoj nego u Mađarskoj.
Garg et al. (2020)	Indija	BDP, inflacija, cijene zlata i SENSEX značajno utječu na imovinu fondova;
Converse et al. (2020)	Globalno, Emerging market	Osetljivost tokova u fondove na globalne šokove.
Panigrahi et al. (2020)	Indija	Kamatna stopa i inflacija negativno, tečaj pozitivno utječe na imovinu fondova
Qureshi et al. (2017)	Fokus na tržištima u razvoju	Empirijski nalazi o vezi između tokova investicijskih fondova i tržišnih te makroekonomskih varijabli često neodlučni
Ben-Rephael et al. (2016)	SAD – Fed analiza	Fondovi reagiraju na makro varijable i povratno utječu na financijska tržišta
Lemeshko & Rejnuš (2015)	CEE	Imovina investicijskih fondova pozitivno reagira u na povećanje otvorenosti zemlje prema trgovini, razvijenost tržišta i regulatorni okvir.
Ferson & Kim (2012)	SAD	Makro varijable objašnjavaju ~40 % varijanci tokova
Dragotić et al. (2008)	SAD vs. Rumunjska	SAD: niže stope → veći tljekovi; Rumunjska: bez značajnog efekta
Khorana et al. (2005)	Globalno (56 zemalja)	Jači pravni okvir, niže prepreke ulasku, viši BDP i obrazovanje povezani s većom veličinom industrije.
Institucionalne odrednice		
Andries et al. (2022)	25 europskih zemalja	Viša kvaliteta domaćih financijskih sustava povećava spremnost kućanstava na ulaganje u investicijske fondove
Vu et al. (2021)	Europa	Kućanstva zemalja u kojima je veća razina obrazovanja, više ulažu u investicijske fondove.
Jonsson et al. (2017)	Švedska	Tolerancija na rizik i percipirana kompetentnost pozitivno utječu na kontrarijansko ponašanje kućanstava pri kupnji fondova
Dragotić et al. (2016)	38 zemalja	Pozitivna veza između slobode izbora i veličine industrije; industrija veća u razvijenim zemljama s većom likvidnošću burze
Ferreira et al. (2013)	Globalno (42.699 fondova)	Fondovi s obveznicama veći, fondovi s višim naknadama manji; veća koncentracija banaka povezana s manjim fondovima.
Klapper et al. (2012)	Nizozemska	Viša financijska pismenost i planiranje povezani su s većim ulaganjem u investicijske fondove.
Ferreira & Ramos (2009)	27 zemalja, globalno	Industrija je globalno koncentrirana; niža koncentracija povezana s common law pravnim sustavom i većim prometom dionica
Tulbure & Cataramă (2008)	41 zemlja	Razvoj fondova pozitivno je povezan s kvalitetom regulacije i razvojem financijskog sustava
Khorana & Servaes (2007)	Globalno	Najveći rast očekuje se izvan SAD-a, ujednak kvalitetnijim institucijama;

3.4. Cilj i hipoteze istraživanja

(preporučeno 700 znakova s praznim mjestima)

U definiranju problema i predmeta istraživanja, potrebno je odrediti istraživačka pitanja na koja će se u izradi doktorske disertacije pokušati dati odgovore. Stoga se mogu predložiti sljedeća istraživačka pitanja:

IP1: Da li makroekonomske i institucionalne odrednice zemalja statistički signifikantno utječu na kretanje imovine odnosno na neto uplate kućanstava u investicijske fondove iz tih zemalja Europske unije?

IP2: Da li i na koji način makroekonomski pokazatelji, kao što su BDP, inflacija, kamatna stopa, ukupni dohodak kućanstava i nezaposlenost utječu na kretanje imovine kućanstava u investicijskim fondovima u zemljama EU?

IP3: Da li je moguće implementirati ciljane porezne mjere za poticanje ulaganja kućanstava kako bi se povećavali neto priljevi kućanstava u investicijske fondove i da li bi te mjere bile učinkovite?

IP4: Utječu li i kako institucionalne odrednice zemalja EU, kao što su politička stabilnost i sigurnost, vladavina prava, javno upravljanje (governance), obrazovanje, regulatorna kvaliteta, na tijekove novca koje kućanstava iz tih zemalja uplaćuju u investicijske fondove, tj. na neto priljev sredstava u investicijske fondove?

Iz istraživačkih pitanja proizlaze i ciljevi istraživanja ovog rada. **Prvi cilj istraživanja** je analizirati i kvantificirati ključne makroekonomske odrednice koje utječu na imovinu kućanstava u investicijskim fondovima u Europskoj uniji, te dati preporuke za daljnji razvoj ulaganja kućanstava u investicijske fondove, uključujući preporuke za kreatore ekonomskih politika, regulatore, društva za upravljanje fondovima i same građane. Stoga se može predložiti sljedeća prva glavna hipoteza:

H1.: Makroekonomski pokazatelji (kamatna stopa, BDP/capita, inflacija, ukupni dohodak kućanstva, nezaposlenost) statistički značajno određuju kretanje imovine kućanstava u zemljama Europske unije.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = f(\text{kamatna stopa, BDP/capita, inflacija, ukupni dohodak kućanstva, nezaposlenost})$$

Dodatno se predlažu i sljedeće pomoćne hipoteze:

H1.1.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je kamatnom stopom na depozite građana i utjecaj je negativan.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = - f(\text{kamatna stopa na depozite građana})$$

H1.2.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je BDPom i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = f(\text{BDP/capita})$$

H1.3.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je inflacijom i utjecaj je negativan.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = - f(\text{inflacija})$$

H1.4.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je ukupnim dohotkom kućanstva i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = f(\text{ukupni dohodak kućanstva})$$

H1.5.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je nezaposlenošću stanovništva i utjecaj je negativan.

$$\text{Imovina kućanstava u inv. fondovima/BDP} = -f(\text{nezaposlenost})$$

Ovako postavljene hipoteze istraživanja određuju zavisnu i nezavisne varijable:

Zavisna varijabla:

- Visina imovine kućanstava EU u investicijskim fondovima u BDPu (Kaufmann, 2020, rev. 2022; Ansari & Zaman, 2021; Garg et al., 2020; Dragotă et al., 2016; Klapper et al., 2012; Khorana & Servaes, 2008; Tulbure & Cataramă, 2008; Ferreira et al., 2007; Khorana et al., 2005)

Nezavisne varijable:

- Kamatna stopa na depozite građana (Hasan & Mahedi, 2024; Huang et al., 2024; Banegas et al., 2022; Fed Notes, 2022; Ansari & Zaman, 2021; Panigrahi et al., 2020; Kaufmann, 2020, rev. 2022; Ferson & Kim, 2012; Chalmers et al., 2009; Dragotă et al., 2008; Sirri & Tufano, 1998) – specifično za H1.1.
- BDP/capita (Hasan & Mahedi, 2024; Ansari & Zaman, 2023; Ferreira et al., 2013; Garg et al., 2020; Nicolescu, 2020; Khorana et al., 2005) – specifično za H1.2.
- Inflacija (Ansari & Zaman, 2023; Garg et al., 2020; Nicolescu, 2020; Panigrahi et al., 2020; Ben-Rephael et al., 2016; Dragotă et al., 2008) – specifično za H1.3.
- ukupni dohodak kućanstva (ICI 2024; Khorana et al., 2005), specifično za H1.4.
- nezaposlenost (Vu et al. 2021, Qureshi, 2017, Banegas, 2014) specifično za H1.5.

Drugi cilj ove disertacije je istražiti da li i ako da kako neke ostale ekonomske politike, konkretno porezna politika utječe na ulaganje kućanstava iz zemalja Europske unije u investicijske fondove, popisati i kvantificirati te učinke, te predložiti mjere za unaprjeđenje, uključivo i sugestije za zakonodavce i regulatore.

Stoga se može predložiti sljedeća hipoteza:

H2.: Ciljane porezne mjere za poticanje ulaganja kućanstava (npr. investicijski računi, porezne olakšice na ulaganja u investicijske fondove) povećavaju neto priljeve kućanstava u investicijske fondove.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{porezne olakšice i drugi oblici poreznih poticaja na ulaganja u fondove})$$

Ovako postavljene hipoteze istraživanja određuju zavisnu i nezavisne varijable:

Zavisna varijabla:

- Neto priljevi (tijek novca u/z) fondova u koje ulažu kućanstva EU, u BDP-u (FSB-IMF, 2022; Fed Notes, 2022; Kaufmann, 2020, rev. 2022; Converse et al., 2020; Qureshi et al., 2017; Ben-Rephael et al., 2016; Ferson & Kim, 2012; Dragotă et al., 2008; Sirri & Tufano, 1998).

Nezavisna varijabla:

- porezne olakšice i drugi oblici poreznih poticaja na ulaganja u fondove (Khorana et al., 2005, Khorana & Servaes, 2007, Tulbure & Catarama, 2008))

Treći cilj ove disertacije je istražiti da i li kako institucionalne odrednice utječu na ulaganje kućanstava iz zemalja Europske unije u investicijske fondove, popisati i kvantificirati te učinke, te predložiti mjere za unaprjeđenje, uključivo i sugestije za zakonodavce i regulatore. Stoga se može predložiti sljedeća hipoteza:

H3.: Institucionalne odrednice zemlje (politička stabilnost i sigurnost, obrazovanje, vladavina prava, javno upravljanje, regulatorni okvir) statistički značajno određuju tijekove novca koje kućanstva iz te zemlje članice EU ulažu ili povlače iz investicijskih fondova.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{politička stabilnost i sigurnost, obrazovanje, vladavina prava, javno upravljanje, regulatorni okvir})$$

Dodatno se predlažu i sljedeće pomoćne hipoteze:

H3.1.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je političkom stabilnošću i sigurnosti zemlje i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{politička stabilnost i sigurnost zemlje})$$

H3.2.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je njihovim obrazovanjem i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{obrazovanje u zemlji})$$

H3.3.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je vladavinom prava u zemlji i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{vladavina prava u zemlji})$$

H3.4.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je regulatornim okvirom zemlje i i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{regulatorni okvir u zemlji})$$

H3.5.: Kretanje imovine kućanstava iz Europske unije u investicijskim fondovima određeno je okvirom javnog upravljanje (governance) u zemlji i i utjecaj je pozitivan.

$$\text{Neto priljevi kućanstava u inv. fondove/BDP} = f(\text{javno upravljanje})$$

Okako postavljene hipoteze istraživanja određuju zavisnu i nezavisne varijable:

Zavisna varijabla:

- Neto priljevi (tijek novca u/lz) fondova u koje ulažu kućanstva EU, u BDP-u (FSB-IMF, 2022; Fed Notes, 2022; Kaufmann, 2020, rev. 2022; Converse et al., 2020; Qureshi et al., 2017; Ben-Rephael et al., 2016; Ferson & Kim, 2012; Dragotă et al., 2008; Sirri & Tufano, 1998).

Nezavisna varijabla:

- politička stabilnost i sigurnost (Chalmers, Kaul & Phillips, 2009; Ferreira & Ramos, 2009; Khorana & Servaes, 2008; Tulbure & Cataramă, 2008; Khorana et al., 2005) – specifično za H2.1.
- obrazovanje (Klapper et al., 2012; Khorana et al., 2005; – specifično za H2.2.
- vladavina prava (Ferreira & Ramos 2009; Khorana et al 2005) – specifično za H2.3.
- regulatorni okvir (Lemeshko & Remuš, 2015; Tulbure & Cataramă, 2008) – specifično za H2.4.

- javno upravljanje (Andries et al., 2022). – specifično za H2.5.

3.5. Materijal, metodologija i plan istraživanja (preporučeno 6500 znakova s praznim mjestima)

U skladu s gore navedenim, cilj je ovoga istraživanja evaluirati značaj i smjer utjecaja odabranih makroekonomskih i institucionalnih odrednica, prethodno identificiranih u literaturi, na veličinu fondova u vlasništvu kućanstava te na neto priljeve kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji. **U prvom koraku** empirijskog dijela istraživanja preuzet će se sljedeći podaci:

- **Zemljopisno područje i vremensko razdoblje:** zemlje članice EU 2011.-2024. (uvjetovano dostupnošću relevantnih podataka). Za varijable će se koristiti podaci za zemlje članice preuzeti sa baza podataka Europske središnje banke (ECB – prvenstveno pod-baza IVF), Svjetske banke (World Bank Open Data), Europskog udruženja fond menadžera i upravitelja imovine (EFAMA), EUROSTAT-a, web stranice DG Taxation and Customs Union Europske komisije, na način kako je niže navedeno
- **Struktura uzorka:** s obzirom na više različitih vremenskih i prostornih jedinica, istraživanje će se temeljiti na analizi panel podataka – i to neuravnoteženi panel jer za svaku zemlju i godinu nisu dostupni svi podaci.

Ciljevi istraživanja i postavljene hipoteze uvjetuju odabir metoda istraživanja. S obzirom na specifičnost industrije investicijskih fondova, a kako je opisano u poglavlju s prikazom prethodnih istraživanja, teorijska osnova je fragmentirana. Jednako tako tema je podistražena u empirijskoj literaturi. U skladu s navedenim, može se reći da postoji neizvjesnost u izboru nezavisnih varijabli – dakle izbor varijabli kojima se može objasniti razvoj imovine kućanstava u Europskoj uniji nije jednostavno temeljiti na dosadašnjim istraživanjima jer je takvih malo odnosno ne postoje.

Postoji relativno veliki broj (s obzirom na veličinu uzorka) potencijalnih nezavisnih varijabli. Uz relativno veliki broj nezavisnih varijabli, standardni ekonometrijski pristup i procjenitelj metodom najmanjih kvadrata nisu primjeren empirijski pristup te izračuni često nisu mogući. U skladu s navedenim bilo bi potrebno umanjiti broj nezavisnih varijabli. Međutim, postoji neizvjesnost u smislu koje varijable izbaciti. Standardni statistički i ekonometrijski modeli zanemaruju neizvjesnost u modelu.

Bayesianski model uprosječivanja (engl. *Bayesian Model Averaging-BMA*) je ekonometrijski pristup koji uzima u obzir neizvjesnost modela (engl. *model uncertainty*) i maksimizira prediktivnu snagu modela te istovremeno smanjuje pogrešku u usporedbi s bilo kojim pojedinačnim modelom. *BMA* model ne podrazumijeva jedan model nego vagani prosjek svih modela koji se temelje na različitim teorijskim postavkama (Hoeting et al., 1999). Kod izračunavanja vaganog prosjeka svaki model ima svoj težinski faktor koji predstavlja kvalitetu svakog određenog modela. Regresijski model dan je u jednadžbi (1):

$$y = \alpha_y + X_y \beta_y + \varepsilon, \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I) \quad (1)$$

gdje je:

y vektor zavisne varijable dimenzije $n \times 1$, α_y intercept - konstanta specifična za model y , β_y vektor koeficijenata regresije za model y , dimenzije $k_y \times 1$, X_y matrica prediktora (nezavisnih varijabli) uključena u model y , dimenzije $n \times k_y$ gdje je k_y broj varijabli u tom modelu, dok je ε vektor slučajnih pogrešaka, koji se pretpostavlja normalno distribuirani. Naime za procjenu modela (1) potrebno je odabrati apriori vjerojatnosti. Kao apriori vjerojatnost bit će postavljena uniformna distribucija koja podrazumijeva da svaka varijabla ima inicijalno jednaku vjerojatnost biti uključena u model.

Primjena Bayesian Model Averaging (BMA) metode predlaže se s obzirom na prirodu istraživačkog problema i strukturu podataka u disertaciji. BMA omogućuje sustavno rješavanje jednog od ključnih metodoloških izazova u empirijskim

istraživanjima — modelske nesigurnosti. U kontekstu analize determinanti ulaganja kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji, dostupni teorijski i empirijski radovi upućuju na širok skup potencijalno relevantnih makroekonomskih i institucionalnih varijabli i to za 27 zemalja Europske unije u razdoblju 2011.-2024. Među pregledanim radovima ne postoji jednoznačan konsenzus o točnom skupu presudnih determinanti. Upravo zbog toga postoji rizik da odabir jedne specifikacije modela dovede do pristranih procjena, zanemarivanja alternativnih modelskih struktura i prekomjernog oslanjanja na subjektivne pretpostavke istraživača.

BMA taj problem rješava tako što:

1. Integrira rezultate velikog broja mogućih modela, umjesto da se analitički oslanja na samo jedan „najbolji“ model.
2. Vagano kombinira modele prema njihovoj a posteriori vjerojatnosti, čime se dobivaju robusnije i uravnotežene procjene.
3. Smanjuje rizik pogrešne specifikacije, posebno u analizama s više međusobno povezanih potencijalnih determinanti, što je tipično za makroekonomske i institucionalne pokazatelje koji utječu na razvoj ulaganja kućanstava u investicijske fondove.
4. Omogućuje identifikaciju najvjerojatnijih ključnih varijabli, uz jasno izražene mjere nesigurnosti (*posterior inclusion probabilities*), što povećava transparentnost i vjerodostojnost rezultata.
5. Pristup je metodološki usklađen s recentnom empirijskom literaturom u području ekonomskog rasta, institucionalne ekonomije i financijskog razvoja, gdje se BMA etablirao kao standard za istraživanja s velikim brojem mogućih objašnjavajućih faktora.

U **drugom koraku** empirijskog dijela istraživanja, za hipotezu H1., i pod-hipoteze H1.1.-H1.5., za brojnik zavisne varijable „visina imovine kućanstava iz zemalja EU u investicijskim fondovima/BDP“ koristit će se godišnji podaci za visinu imovine preuzetih iz baze EFAMAE, po državama članica EU od 2011. do 2024., te podaci s World Bank Open Data portala za BDP. Za nezavisnu varijablu „kamatna stopa na depozite kućanstava“ koristit će se mjesečni podaci s ECB Data Portal-a i to specifično za „depozite kućanstava s dogovorenim dospeljećem duljim od jedne godine (new business)“, od 2011. do 2024. Koristit će se upravo ta ročnost jer ulagači iz sektora kućanstva uspoređuju tu kamatu (a ne kamatu „a vista“) s performansama investicijskih fondova. Isto tako koristit će se tzv. *new business* ugovaranje, dakle novougovorena kamatna stopa, a ne ona na produljenje postojećih oročenja, a kako bi u podacima imali baš tržišnu vrijednost kamatne stope za određeno razdoblje. Za nezavisnu varijablu „BDP/capita“ koristit će se godišnji podaci s EUROSTAT-a, a za nezavisne varijable „inflacija“, „nezaposlenost“, „ukupni dohodak kućanstava“ godišnji podaci s World Bank Open Data portala, sve za razdoblje od 2011.-2024.

Vezano za hipotezu H2., s obzirom da nisu dostupni podaci za porez na kapitalnu dobit kao najvažnijeg poreznog opterećenja kod ulaganja kućanstava u investicijske fondove za panel od 27 zemalja EU u razdoblju 2011.-2024 koji će se koristiti u disertaciji za ostale nezavisne varijable, predlaže se istražiti učinkovitost ciljanih poreznih mjera zemalja koje su one uvele specifično za ulaganje kućanstava na tržištu kapitala i to za Italiju, Švedsku i Francusku uz usporedbu s Hrvatskom koja zasad nije uvela takve porezne mjere, ali se to razmatra na nivou Ministarstva financija i Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga. Kao izvor podataka koristit će se web stranica Europske komisije https://taxation-customs.ec.europa.eu/index_en, kao i web stranice ministarstava financija i regulatora pojedinih zemalja, te web stranice EFAMA-e.

Za hipotezu H3. i pod-hipoteze H3.1.-H3.5. za zavisnu varijablu „Neto prijevizi (tijek novca u/lz) fondova u koje ulažu kućanstva EU/BDP“ koristit će se u brojniku godišnji podaci za razdoblje 2011.-2024. preuzetih iz baze EFAMAE, a za nezavisne varijable „Politička stabilnost i sigurnost“, „Vladavina prava“, „Regulatorna kvaliteta“ te „Javno upravljanje (governance)“, koristit će se

istoimeni indikator (godišnji podaci), sastavnice WGI (Worldwide Governance Indicators) Svjetske banke. Za varijablu „Obrazovanje“ koristit će se godišnji podaci po zemljama za indikator „Očekivane godine školovanja“ isto od Svjetske banke. Kod analize panel podataka, kakva je nužna u predmetnom slučaju postoji više potencijalnih problema. U skladu s tim važno je postaviti ispravnu specifikaciju modela. Svi ti problemi jednom riječju se nazivaju problemom endogenosti modela. Kako bi se izbjegao problem endogenosti važno je model specificirati prema opisu u nastavku: sve nezavisne varijable za godišnje podatke uzimaju se s pomakom 1 – na godišnjim podacima. Također, potrebno je koristiti dinamičku specifikaciju modela što znači - među nezavisne varijable uključiti i zavisnu varijablu s pomakom 1 (godišnji su podaci i pomak od 1 je dovoljan). Kako bi se kontrolirao utjecaj potencijalno izostavljene varijable, endogeni šokovi u vremenskim serijama (npr. COVID-19 i ostali šokovi) te specifičnosti svake zemlje, potrebno je uključiti i dummy varijable, posebno za svaku zemlju i posebnu za svaku godinu. Broj dummy varijabli može biti maksimalno $n-1$ za godine iz uzorka i $n-1$ za zemlje iz uzorka.

Nakon obrade podataka, u **trećem koraku**, testirati će se predložene hipoteze. Hipoteza H1. će se prihvatiti ako bude prihvaćena barem jedna od pod-hipoteza H1.1.-H1.5. Pod-hipoteze H1.1.-H1.5. će se prihvatiti ako su potvrđena istovremeno sljedeća 2 uvjeta: 1) ako je tzv. aposteriori vjerojatnost uključivanja (eng. *posterior inclusion probabilities*) iz BMA modela, PIP veći od 0,5 za nezavisnu varijablu iz svake pojedine hipoteze te 2) post mean (srednja vrijednost a posteriori) za tu istu nezavisnu varijablu veća od 0 (kad hipoteza predviđa pozitivan utjecaj nezavisne varijable na zavisnu) ili manja od 0 (kad hipoteza predviđa negativan utjecaj nezavisne varijable na zavisnu). Za primjer, prihvatiti će se hipoteza H1.3. ako izračunati PIP za nezavisnu varijablu „inflacija“ bude veći od 0,5 i ako istovremeno srednja vrijednost a posteriori te nezavisne varijable bude negativna. Naime, aposteriori vjerojatnost uključivanja (eng. *posterior inclusion probabilities* - PIP) se interpretira kao relativna važnost svake nezavisne varijable u objašnjavanju zavisne varijable u regresijskom modelu. PIP predstavlja zbroj posteriornih vjerojatnosti svih modela u kojima se varijabla pojavljuje. Time se značajno smanjuje rizik da je je procjena važnosti varijable rezultat slučajne specifikacije modela. Prema Raftery (1995), vrijednosti aposteriori vjerojatnosti uključivanja neke nezavisne varijable govori o podršci za uključivanje te varijable u model i vrijednost $PIP > 0,5$ se smatra dovoljno jakim empirijskom potporom za uključivanje te varijable u model. Ovim modelom se dobivaju robusniji rezultati nego rezultati iz samo jedne jedine regresije. U ovom radu kako je objašnjeno bit će korištena uniformna distribucija, dakle pretpostavlja se da sve nezavisne varijable imaju jednaku a priori vjerojatnost da budu uključene. Treba naglasiti da rezultati mogu ovisiti o izboru a priori vjerojatnosti.

Na isti način kao hipoteza H1. testirati će se i hipoteza H3., odnosno testirat će se na već navedeni način pomoću BMA metode pod-hipoteze H3.1.-H3.5. i hipoteza H3. će biti prihvaćena ako barem jedna od hipoteza H3.1.-H3.5. bude prihvaćena.

Vezano za hipotezu H2. s obzirom da nisu dostupni podaci za porez na kapitalnu dobit kao najvažnijeg poreznog opterećenja kod ulaganja kućanstava u investicijske fondove za panel od 27 zemalja EU u razdoblju 2011.-2024 koji će se koristiti u disertaciji za ostale nezavisne varijable, predlaže se istražiti učinkovitost ciljanih poreznih mjera zemalja koje su one uvele specifično za ulaganje kućanstava na tržištu kapitala i to za Italiju, Švedsku i Francusku uz usporedbu s Hrvatskom koja zasad nije uvela takve porezne mjere. Kako bi se ispitala valjanost postavljene hipoteze, primijenit će se kombinacija deskriptivnih i ekonometrijskih metoda:

1) Deskriptivna analiza: prvi korak uključuje usporedni prikaz kretanja neto priljeva u fondove kućanstava u razdoblju prije i nakon uvođenja ciljane porezne mjere (npr. investicijskog računa ili porezne olakšice).

2) Bayesian Model Averaging (BMA)

BMA će se koristiti kao preliminarni korak radi procjene relativne važnosti poreznih mjera u objašnjenju ulaganja kućanstava. Ova metoda omogućuje identifikaciju robusnosti uključivanja varijable porezne olakšice u različitim modelskim specifikacijama te pomaže u smanjenju modelske nesigurnosti.

3) Panel regresijski model s dummy varijablom

Nakon BMA, primijenit će se panel regresija u kojoj je ključna nezavisna varijabla dummy indikator za uvođenje porezne olakšice: 0 = godine u kojima porezna mjera nije bila uvedena, 1 = godine u kojima je porezna mjera bila na snazi. Ovaj pristup omogućuje procjenu izravnog učinka poreznih mjera na neto prijeve kućanstava u investicijske fondove unutar iste zemlje tijekom vremena.

4) Difference-in-Differences (DiD)

Za robusnost nalaza primijenit će se DiD metoda. Ona uspoređuje zemlje koje su uvele investicijske račune/porezne olakšice s onima koje ih nisu uvele, čime se identificira diferencijalni učinak uvedene mjere. Ova metoda osigurava bolju kauzalnu identifikaciju jer kontrolira zajedničke trendove i specifične šokove koji nisu povezani s poreznom reformom.

3.6. Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (preporučeno 500 znakova s praznim mjestima)

Dinamičan rast i globalna ekspanzija industrije investicijskih fondova u posljednjim desetljećima potaknuli su znatan broj suvremenih istraživanja usmjerenih ponajprije na mikroekonomska pitanja, poput prinosa fondova, efikasnost fond menadžera, te strukture naknada. Posljedično, istraživanja koja bi sustavno obuhvatila temeljne determinante i strukturna obilježja razvoja ove industrije ostala su relativno rijetka. Ograničen broj relevantnih analiziranih studija ukazuje da se rast i razvoj industrije investicijskih fondova temelje na nizu čimbenika, među kojima se posebno izdvajaju razina razvijenosti gospodarskog i financijskog sustava, kvaliteta institucionalnog okvira i regulatome infrastrukture te cijene i volumeni trgovanja financijskih instrumenata na tržištu kapitala. Međutim u pronađenoj literaturi analiziraju se najviše jedne od tih dviju odrednica. Dodatno, postoji vrlo malo istraživanja gdje se posebno znanstveno istražuje učinak tih na ulaganja kućanstava. Treća praznina koja postoji u literaturi je i nedostatak fokusa na zemlje Europske unije. Naime literatura se predominantno odnosi na Sjedinjene Američke Države, gdje je ulaganje u investicijske fondove tradicionalno najrazvijenije (Huang et al. (2024), Ben-Rephael et al. (2016), Ferson & Kim (2012)) ili na globalno tržište investicijskih fondova (Banegas et al. (2022), Ferreira et al. (2013)), ili pak na pojedine zemlje (Nicolescu (2020)). Rijetka su istraživanja koja se odnose na zemlje Europske unije ili barem eurozone (Kaufmann (2020, rev. 2022, Vu et al. (2021)). Još je manje istraživanja koja se odnose na ulaganje kućanstava u investicijske fondove u Europskoj uniji (Andries et al. (2022), Jonsson et al. (2017), fokus na Švedsku).

Može se stoga konstatirati da dosad nije bilo empirijskih istraživanja na temu utjecaja makroekonomski i institucionalnih odrednica na ulaganje kućanstava u investicijske fondove na razini Europske unije, što ovo istraživanje čini prvim takvim. U tom kontekstu rad pruža četverostruki doprinos:

1) Empirijski doprinos:

Prvi empirijski doprinos proizlazi iz korištenja podataka za zemlje Europske unije. Drugi doprinos je da se specifično koriste podaci i testiraju hipoteze za sektor kućanstva. Treći empirijski doprinos je da se koriste noviji podaci u vrijeme pisanja ove disertacije, odnosno za razdoblje 2011.-2024. Analiza podataka i testiranje hipoteze o poreznim poticajima za kućanstva kod kupnje investicijskih fondova dodatan su doprinos ovog rada. Zaključak će pridonijeti boljem razumijevanju odrednica ulaganja kućanstava u investicijske fondove u zemljama Europske unije i to specifično makroekonomskih i institucionalnih, a koje dosad za to zemljopisno okruženje i vrstu ulagatelja nisu bili predmet sustavnog znanstvenog istraživanja.

2) Teorijski doprinos:

Ispituje se i proširuje teorija za investicijske fondove prikazana u literaturi, specifično na zemlje Europske unije i za kućanstva. Time se obogaćuje postojeća znanstvena literatura u području istraživanja ponašanja kućanstava u Europskoj uniji za ulaganja u investicijske fondove.

3) Metodološki doprinos:

Za razliku od prethodnih istraživanja, u ovom radu uvodi se korištenje metode Bayesijski model uprosječivanja (engl. Bayesian Model Averaging) - ekonometrijski pristup koji uzima u obzir neizvjesnost modela (engl. model uncertainty) i maksimizira prediktivnu snagu modela te istovremeno smanjuje pogrešku u usporedbi s bilo kojim pojedinačnim modelom. To je korisno kad se koristi veliki broj varijabli i kad postoji neizvjesnost koje varijable odabrati u model kao u ovom radu.

4) Praktični doprinos ove disertacije moguće je podijeliti na više dionika tržišta investicijskih fondova:

1. Regulatori i zakonodavci

- Kreiranje poticajnog okvira – Rezultati mogu pomoći u oblikovanju ekonomskih i regulatornih politika koje smanjuju prepreke za ulaganje (npr. porezne olakšice, transparentnost, zaštita ulagača).
- Unaprijeđenje financijske stabilnosti – Bolje razumijevanje makro i institucionalnih faktora koji utječu na fondovsku industriju može pomoći u sprječavanju destabilizirajućih kapitalnih tokova.
- Podrška razvoju kapitalnog tržišta – Uvidi iz disertacije mogu poslužiti kao podloga za strategije razvoja financijskog sektora i povećanja financijske pismenosti stanovništva.

2. Kućanstva

- Bolje razumijevanje okruženja – kako makroekonomski uvjeti (npr. kamatne stope, inflacija, BDP, ukupni dohodak kućanstva) i institucionalni faktori (npr. politička stabilnost, regulatorna zaštita, obrazovanje, javno upravljanje, vladavina prava) utječu na isplativost i sigurnost ulaganja
- Informirano donošenje odluka – Kućanstva mogu na temelju istraživanja lakše prepoznati i odabrati ulaganja koja su otpornija na makroekonomske šokove.
- Financijska edukacija – Povećanje svijesti o važnosti diverzifikacije i razumijevanja rizika, što dugoročno može povećati stopu sudjelovanja u fondovima.

3. Fond menadžeri

- Strategijsko pozicioniranje proizvoda – Uvid u to koji makroekonomski i institucionalni najviše potiču priljev sredstava kućanstava može pomoći u dizajniranju novih fondova ili prilagođavanju postojećih.
- Proaktivno upravljanje rizicima – Bolje praćenje ključnih makro i institucionalnih pokazatelja može omogućiti raniju prilagodbu strategija upravljanja portfeljem.
- Segmentacija tržišta – Razumijevanje ponašanja kućanstava u različitim zemljama EU pomaže pri targetiranju tržišta s većim potencijalom rasta.

3.1. Popis citirane literature

(maksimalno 30 referenci)

[1] Andrieș, A. M., Plopeanu, A. P., & Sprincean, N. (2023). Institutional determinants of households' financial investment behaviour across European countries. *Economic Analysis and Policy*, 77, 300-325.

[2] Ansari, W., and S.-U. Zaman. (2021) "Macroeconomic Factors Influencing the Growth of Mutual Fund Industry in Pakistan: A Regression Analysis of Ten Years." *International Review of Management and Business Research* 10(3):73-81. [https://doi.org/10.30543/10-3\(2021\)-6](https://doi.org/10.30543/10-3(2021)-6)

[3] Banegas, A., G. Montes-Rojas, and L. Siga. (2022) "The Effects of US Monetary Policy Shocks on Mutual Fund Investing." *Journal of International Money and Finance* 123:102595.

[4] Ben-Rephael, A., J. Choi, and I. Goldstein. (2021) "Mutual Fund Flows and Fluctuations in Credit and Business Cycles." *Journal of Financial Economics* 139(1):84-108. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.07.013>

[5] Ben-Rephael, A., S. Kandel, and A. Wohl. (2012) "Measuring Investor Sentiment with Mutual Fund Flows." *Journal of Financial Economics* 104(2):363-82. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.08.018>

- [6] BIS (Hattori, M., A. Schrimpf, and V. Sushko). (2018)
- [7] Chalmers, J., A. Kaul, and B. Phillips (2008) "Economic Conditions, Flight-to-Quality and Aggregate Mutual Fund Flows." 21st Australasian Finance and Banking Conference 2008 Paper.
- [8] Chari, A., K. D. Stedman, and C. Lundblad. (2020) Global Fund Flows and Emerging Market Tail Risk (No. w30577). National Bureau of Economic Research.
- [9] Converse, N., E. Levy Yeyati, and T. Williams. (2020) "How ETFs Amplify the Global Financial Cycle in Emerging Markets." *International Finance Discussion Papers* 2020(1268). <https://doi.org/10.17016/IFDP.2020.1268>
- [10] Dragotă, I. M., D. Tatu-Cornea, and N. Tulbure. (2016) "Determinants of Development of the Mutual Fund Industry: A Socio-Cultural Approach." *Prague Economic Papers* 25(4):476–93.
- [11] Ederington, L. H., and E. V. Golubeva. (2009) "Evidence on Investor Behavior from Aggregate Stock Mutual Fund Flows." Available at SSRN 1442127.
- [12] EFAMA (2025) FACT BOOK: A Review of Trends and Activities in the Investment Company Industry. Brussels: European Fund and Asset Management Association.
- [13] Ferreira, M. A., A. Keswani, A. F. Miguel, S. B. Ramos, J. Berzins, S. Christoffersen, M. Do, C. Cortez, N. Fernandes, W. Ferson, P. Gama, J. ter Horst, M. Massa, P. Matos, D. Ng, J. Rangvid, H. Servaes, C. Sialm, L. Starks, and R. Wermers. (2007) "The Determinants of Mutual Fund Performance: A Cross-Country Study."
- [14] Ferreira, M. A., and S. B. Ramos. (2009) "Mutual Fund Industry Competition and Concentration: International Evidence." <https://ssrn.com/abstract=1343096>
- [15] Gang, M., and S. Srivastava. (2020) "Appraising Relationship of Selected Macro-Economic Variables On Mutual Funds." *International Journal of Scientific & Technology Research* 9(2). www.ijstr.org
- [16] Hoefing, J. A., D. Madigan, A. E. Raftery, and C. T. Volinsky. (1999) "Bayesian Model Averaging: A Tutorial (with Comments by M. Clyde, David Draper and El George, and a Rejoinder by the Authors)." *Statistical Science* 14(4):382–417.
- [17] Huang, J.-Z., P. Li, Y. Wang, Y. Wang, X. Yao, L. Zhang, P. Brandt, B. Han, C. Hong, D. Li, M. Liu, L. Ma, V. Valcarcel, and Y. Xu. (2024) "Riding the Waves: How Do Interest Rate Changes Affect Corporate Bond Mutual Fund Flows?" <https://ssrn.com/abstract=4928931>
- [18] IMF. (2015) Global Financial Stability Report: Navigating Monetary Policy Challenges and Managing Risks. Washington, DC: International Monetary Fund.
- [19] ICI Research Perspective. (2024) Characteristics of Mutual Fund Investors, October 2024. Vol. 30, No. 9. Washington, DC: Investment Company Institute.
- [20] Kaufmann, C. (2013) Investment Funds, Monetary Policy, and the Global Financial Cycle. Working Paper Series. <https://doi.org/10.2866/493883>
- [21] Klapper, L., A. Lusardi, and P. Van Oudheusden (2015) Financial Literacy around the World. Washington, DC: World Bank.
- [22] Khorana, A., and H. Servaes. (2008) "On the Future of the Mutual Fund Industry around the World." In *Pooling Money: The Future of Mutual Funds*. Washington, DC: Brookings Institution.
- [23] Khorana, A., H. Servaes, and P. Tufano. (2005) "Explaining the Size of the Mutual Fund Industry around the World." *Journal of Financial Economics* 78(1):145–85.
- [24] Lemeshko, O., and O. Rejnuš. (2015) "Modeling the Size of the Mutual Fund Industry in Countries of Central and Eastern Europe." *Financial Assets and Investing* 6(1):7–34.
- [25] Nicolescu, L. (2020) "Macroeconomic Factors and Capital Markets: Selected Experiences in Central and Eastern Europe." *Management Dynamics in the Knowledge Economy* 8(2):159–73. <https://doi.org/10.2478/mdke-2020-0011>
- [26] Panigrahi, A., P. Karwa, and P. Joshi. (2019) "Impact of Macroeconomic Variables on the Performance of Mutual Funds: A Selective Study." Vol. 15, Issue 1. <https://ssrn.com/abstract=3653076>

[27] Qureshi, F., S. Qureshi, and A. Khan Ghumro. (2017) "Mutual Funds and Market Variables: A Critical Review of Literature." *An International Peer-Reviewed Journal* 34. www.iiste.org

[28] Simi, E. R., and P. Tufano. (1998) "Costly Search and Mutual Fund Flows." *Journal of Finance* 53(5):1589–622. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00066>

[29] Tulbure, N., and D. Catarama. (2009) "Institutional and Socio-Cultural Factors Explaining the Development of Mutual Funds: A Cross-Country Analysis

[30] Vu, T.H.P, Li, C. S., and Liu, C. C. (2021). Effects of the financial crisis on household financial risky assets holdings: Empirical evidence from Europe. *International Review of Economics & Finance*, 71, 342-358.

3.2. Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja
(u kunama)

0

3.3. Predloženi izvori financiranja istraživanja

Vrsta financiranja	Naziv projekta	Voditelj projekta	Potpis
Nacionalno financiranje			
Međunarodno financiranje			
Ostale vrste projekata			
Samostalno financiranje			

3.4. Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja
(po potrebi)

SUGLASNOST PREDLOŽENOG MENTORA I DOKTORANDA S PRIJAVOM TEME

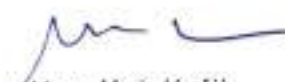
Izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.


Doc.dr.sc. Ivan Gržeta

IZJAVA

Izjavljujem da nisam prijavila/o doktorski rad s istovjetnom temom ni na jednom drugom sveučilištu.

U Rijeci, 26. studenog 2025.


Mr.sc. Marin Hrešić

M.P.